Nenad W. Perić

УНИВ. БИБЛИОТЕКА
Бр. 8568.

ТЕЖАК.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX. | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 1. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привременo: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 врана ч. или 4 вор. годишње. | 15. Маја 1878.

НАРОДУ СРПСКОМ

ПОСЛЕ РАТА ЗА ОСЛОБОЂЕЊЕ И НЕЗАВИСНОСТ.

Преко хиљаду и неколико стотина година има од како је народ наш настањен у данашњој отаџбини својој, која је од природе врло угодна за живот и тековину. Према овом дугом времену и благосовеном земљишту, требало би да је народ наш на највећем ступњу благостања и културе. Но његов несрећан политички положај није му дао никако да се у благостању и култури, као неки други народи, узвиси, па тиме и себи и целом човечанству од веће користи буде. Ни један народ, ни једна земља на свету није можда већих невољa претрпила од наше драге постојбине. Навале и непријатељства од других народа, са истока и запада, непрестано су и кроз све векове, мање или више, трајала и народ се наш морао с' њима борити, жртвујући крв и имање своје. У оваком стању он није могао до великих тековина доћи, а још мање свом га потомству остављати; јер што је привређивао то су му непријатељи отимали и уништавали тако, да најпосле изгубивши и своју политичну слободу, ништа му друго не остаде, осим неколико успомена, манастира и развалина од оних! —

Истина је, да је неки врло мали број народа нашег сачувао нешто слободе, склонивши се од непријатеља у кршеве црногорске. Али, у колико је земљиште Црне горе угодније за одбрану, у толико је црње и горе за привреду и културу; а међутим морао је сваки човек и последњу аспру своје привреде давати за средства, која су му за одбрану нуждна. Срби пак, који су после нашег пада под азијатске варваре, дошли под власт угарских краљева, као и они, што су се тамо из српских земаља одселили на позив истих краљева, имали су угодније земљишта за привреду и подизање благостања свог. Но ово није им скоро ни у колико од користи било за свој народни живот. Они су радили, привређивали, па и своју крв проливали, али све за другога. Сваки зна да је хиљадама Срба гинуло у ратовима, све у корист Мађара и Немаца, а сваки зна и то, да су мимо својих с' краљу стечених права, свакојаким начином гонећи и утамањивши, било то уцјењењем и гоњењем свега онога, што је народно, било отимањем прибављене имовине и пребеличким теретењем исте. Не мање, многи је народ наш и из Србије гинуо и своју имовину упропашћавао у корист аустро-угарске монархије, падајући се, да ће га ова од јарма турског избавити, јер кад је год Аустрија водила рата са Турцима, Србија је устајала на оружје, па је и својеољце — фрајкоре — давала, кад је са западним народима војевала. Шта више

и саме побуне Талијана и Мађара против Аустрије, Срби су помагали, утишати. — За све ово и подобне заслуге народа нашег, бивала му је награда, *умиштавање свега овог, што се српско звало!* —

При овако моралној и материјалној понижености и поцепаном стању народа нашег, једино је, што му је народни живот сачувало; *православна вера*, које да се није тврдо држао, не би му досад ни трага било. —

Да је наша постојбина од природе врло угодна за тековину и да је народу нашем од памтивека главно занимање било земљорадња и сточарство, тврди нам и сам Душанов законик, који је за време владе српског царства издат. По садржини овог законика судећи, главно је било, да се одношај земљорадника и сточара према властели и манастирима уреди и у опште земљодјелство и сточарство унапреди. Но са пропашћу српске власти, пропадну и сва уређења српска, па са њима наравно и сва тековина народна. Истина, народ наш и у овако бедном и понижености стању, опет је радио, али његову заради односно је освајач — Турчин — јер је лишен сваког човечанског права. Није имао своје сопствене земље, своје стално куће и кућишта, своје обезбеђене зараде и тековине, него се скланао по дуговима и планинама и ако је што сакрио, то је и имао. —

Овако бедно и роспско стање народа трајало је више столећа, и тек у почетку овог деветнајестог века прегне народ, или да се роспског јарма избави, или да сав изгине. И после вишегодишње борбе, очајничког стања и неписказано великих жртава и напрезања, буде неки део наше отаџбине — Србије — избављен, на чему нека је хвала свемогућем творцу, храбрости наших дедова и очева и морално — политичној потпори Русије. Како народ на овај начин дане душом, он се својски лати секире, мотике и плуга, да себи земљиште за привреду прибави и очисти. Овом радњом својом он је много привређивао, али му је много, врло много и требало, јер оно, што су столећа уништавала и квариле, није лако за мало година накнадити, поправити и подићи. Он није имао баштине за радњу преправне, па је морао крчењем прибављати и за усеве спремати; није имао куће и других зграда за привреду нуждних; није имао простарача, покривача, покућства, одела и алата за угодан живот и радњу; није имао путова, мостова, ђркава, школа општинских кућа: једном речи, није имао нигди ништа, што му је за приватан и јаван живот, као народу нуждно било. — Да би све ово и друге државне потребе подмиривао и себе узвисио, морао је прибећи свом старинском и једином занимању и привреди, а то је *земљодјелство и сточарство*. И хвала буди благословеној природи наше отаџбине и великом труду народа нашег, Србија је за мало десетина година дошла до тог стања, да је са правом могла ући у ред напреднијих држава, па тим и својој браћи, под турским јармом још стењућој нади дати, да ће скоро доћи дан и њиног ослобођења. —

Ми рекосмо, да је још под царем Душаном највећа пажња обраћена на земљодјелство и сточарство, као најглавнији извор привреде народне. То нето видимо и за време прве владе блаженопочившег, великог Кнеза Милоша. Још у самом почетку уређивања наше домовине, он је почео велику пажњу обраћати и на то: како би се земља економно-привредно уредити могла. Ово тврде његова економна наређења: *да се народ из лугова и планина у томиле на угодним местима сасели и уредна села и општине образује, и како би по том ове, своје атаре и приватне земље за пољску привреду угодније расположити и уредити могле.* И камо лепе среће да су ова наређења у свима крајевима наше домовине извршена народ би наш многоструко боље стојао са привредом својом, него што данас стоји! Даље издао је прописе, *по којима је имала свака пореска глава, одређени простор земљишта и са којом врсти храме, засејати.* А да би се ово тачно вршило, постављао је Кнез Милош: *надзорнике пољског рада и шума, који је дужност била настојавати и пазити, да се на време ора, сеје и летина прибира и да се гора без нужде не сатире.* Ови надзорници нису били научени стручњаци, али су били практични људи, а међу тим што је врло важно: *имали су власт сваког овог казнити, који на време и кад се заповеди своје пољске послове неуради.* —

Овака и подобна наређења врло су нуждна, особито у почетку уређења пољопривредних односаја и док се народ ненавикне: *на уредан, благовремени и боли рад и на угоднији живот, и док се сам собом неувери, да без разумнијег рада и боље привреде, неможе ни боли живот проводити.* — Али на жалост нашу, са променом владаоца и власти, овака и подобна економна наређења падала су, мењала се и неважећа постајала; јер са ослабљењем власти, слабе и уредбе, па на оне и најкорисније по народ биле. При оваком стању, народ није имао олакшавајућег и доброг правца за привреду. Он је се највише занимао и своју радну снагу залагао: у сечењу и сатирању горе, заграђивању своје рашчишћене баштине, чувању стоке од потрица и присвајању општинске и општенародне земље, одкуда су многе парнице, дангубе и друге незгоде произашле.

Из напред казаног видимо, да наше општине, шуме и ораће земље ни су тако уређене, како

би народ што више привређивати и тако лакше до веће имовине доћи могао. Но при свем том, кад се сравни стање нашег народа од пре тридесет до четрдесет година, са стањем у ком се данас налази, признати треба, да је он нешто доста добро напредовао. Али, да би до бољег, па и правог благостања доћи могао, требало је још много што шта урадити, и понајпре: *негове полуприредне одношаје законодавно и боље уредити и начин прописати, како ће до себе приреде доћи, на чему се је и радити отачело.* Но овој преважној радњи стојале су на путу скоње околности наше отаџбине, особито: нападање Турака на наша пограничја места; убијање наших стражара, отимање наше стоке, убијање и мучење народа нашег у суседним крајевима Србије и Црне Горе, а насељавањем Черкеза и других дивљих народа из Азије; једном речи, Турска је учинила, да је стање нашег народа постало са свим несигурно и будућност је наша све више на коцку долазила. —

При овако опасном стању, народу нашем ништа друго није остајало, него, или се латити оружја, или се свог спокојства и будућности одрећи. Но сместан и патриотичан народ, волео је прво претставити другом, па је на позив својих витежких владалаца Србије и Црне Горе листом устао и са оружјем у руци на границу потрчао, жртвујући и живот и имање своје, само: да својој страдајућој браћи помогне, своје имање сачува и своју будућност обезбеди. У овом светом рату, ми смо пуна четири месеца јуначки надржали против много надмоћнијег непријатеља и варварина, у течају ког времена, сви су скоро цивилизовани народи признали, да је наша ствар праведна и да је наша борба, борба човечности и цивилизације противу тиранства и варварства, па су за то многи притицали нама у помоћ материјално и морално, особито наша браћа Руси. Али немогавши дати довољно одпора надмоћнијем варварину, принуђени смо били стати, надајући се у Бога и бољу прилику. — И доиста, тек је прошло неколико месеци, а ми опет скочимо на столетне крвопије наше, ослањајући се на велику и моћну Русију, која је противу Турске завојштила ради избављења Хришћана од ропства и покоља турског. Ова наша друга борба противу Турака, у колико је била тешка, у толико је још славније и корисније свршена, јер она је са нама уједнила „Светостевањским миром“ велики део наше прадедовске постојбине и народа и донела независимост, а осталој нашој браћи олакшање судбине и наду на бољу будућност. —

Сви знамо, да је рат велико зло и да се неможе водити без великих жртава, на зато је народ наше отаџбине без разлике стања, ове са највећим самопрегоревањем приносио, знајући да без овога није могуће одбранити народно биће и имовину, а још мање отети се из канџи осваљача и добити независимост. Исто тако сви знамо и то, да сваки народ што је већи, свестнији и више средстава има, тим ће боље и снажније своје право бранити и непријатељу јачи отпор давати, кад га напада. На кад ово знамо, онда је сасвим праведно што и ми овој цјели тежимо и што ниједан свестан Србин нежали за принешеним жртвама и претрпљеним материјалним штетама, само кад је свемогући творац дао, те су оне добрим плодом за нашу будућност уродиле.

Но да наше жртве и штете накнадимо и до благостања дођемо, на тиме и отаџбину нашу оснажимо и узвисимо, треба се народу нашем својски приватити: *рада и штедње, јер рад је први услов за приреду, а штедња за благостање.* На како је нашег народа главна радња земљодјелство, сточарство и шумарство, и како од овога све и сва очекујемо, то се морамо озбиљно постарати, да радове наше што разумније радимо, а то ће рећи: *да благовремено све наше радове вршимо* (оремо, сејемо и плодове прибирамо); *да стоку брижљиво гајимо и разумно употребљавамо* (јер без ове нема земљорадње); *да шуме подижемо и штедљиво употребљавамо; и да све полуприредне законе и наредбе тачно вршимо, како оне, које постоје, тако и оне, које наша законодавна власт и влада издавала буде.* — У свему пак овом, Друштво ће на пољску привреду, добрим саветом, практичним земљоделним справама, набављањем доброг и корисног семења и науком, потпомагати народ у колико му више могуће буде, за коју намеру сто и „Тежака“ у ове Бога опет надајати почиње.

М. С.

Махине за вршење.[1]

Већа и већа потреба у радничким рукама за пољску привреду а и незгоде које одовуд произилазе, начињене те се земљоделац при вршењу мора да служи са махинама. Ове су заиста и у стању да учине, да земљоделац сакласа све тегобе које су са вршењем скопчане. Корист од добрих махина за вршење велика је; јер поред тога што се у навесном једном времену много више наградити може, него што је то при послу са голим, тако рећи рукама могуће, још је и вршење јевтиније а и боље се жито сврши. И само ово што

[1] Овај чланак хотео је да се штампа у 17. бр. „Тежака“ од 1876. год., али како је „Тежак“ са истим бројем престао излазити, то нити чланак није довршен; на зато га сад одштампавамо из почетка, нада би и моја г.г. претплатници нети чланак у целости прочитати могли. Ур.

напослетку споменусмо задобија земљеделце по страним земљама, те се они махом при вршидби са машинама служе. Употреба ових машина расте сваким даном и ми налазимо за добро да их и нашем земљеделцу најтоплије препоручимо, те да му унеколико овај важан посао у његовој привреди олакшамо.

У новије време сграђене су машине како за мања тако и за већа пољска добра. Разуме се по себи да су за разна земљишта и различне машине потребне и удесне, зато има машина за вршење од неколико руку.

У главноме ми можемо да поделимо све машине за вршење у ове три групе:

а) Ручне машине за вршење.

б) Машине за вршење које се витлом покрећу.

в) Машине за вршење које се паром покрећу.

Ручне машине за вршење описане су унеколико већ у „Тежаку“ сем тога друштво за пољску привреду издало је и упутство, пако треба са овим ручним машинама руковати и ово се упутство може свакад од друштва добити. Ми прелазимо зато ове машине засад и само се ограничавамо на то да упутимо пошт. читаоце на горе поменуто упутство, доцније пак проговорићемо о њима још коју реч.

Овом приликом хоћемо да упознамо пош. читаоце опширније са другом групом машина т. ј. са машинама за вршење које се витлом покрећу.

Ове се машине у последње време врло много употребљавају а врло често се и горња група ручних машина са малим витлом и једним коњем покреће. Где год има места да се витао може удесно наместити, ту треба витао употребити и тим окретање са људима заменути са окретањем коња, јер се на раду много добија.

Доња слика претставља нам витло у вези са машином за вршење, из фабрике Хајнриха Ланца из Манхајма.

А) је витао, Б) је машина за вршење.

Машина за вршење описана је већ у „Тежаку“ с тога и ми ћемо описати сад само витло са деловима којима се кретање са витла на машину преноси као и наместање витла па и руковање с' њиме.

Делови витла ово су: а) дрвено постоље, које је од доброг сувог дрвета сграђено и које све остале делове витла носи; б) гвоздена плоча која је са неколико завртња за дрвено постоље утврђена; в) велики зупчасти точак који се око вертикалне осовине што у главчину п) улази окреће; г) зупчасти точак који са средњим зупчастим точком д) у вези стоји но тако да се оба точка и г) и д) у исто време и у истом смислу, око своје заједнички вертикалне осовине, која је у њином заједничком средишту, окреће; хоризонтални зупчасти точак д) захвата са својим зубима у зубе једног много мањег вертикалног зупчастог точка, који се баш испод п) находи и који је са својом осовином доведен у вези са обитим зглавком с). Овај општи зглавак саопштава кретање мотки ж) која опет посредством општег зглавка о') преноси кретање на мотку и) која најпосле и саму машину за вршење покреће. е) је руда сграђена од сува дрвета која је двома јаким завртњима и) утврђена за велики зупчасти точак но тако, да се један завртањ близо до главчине и) а други близу до

периферије (обима) овога точка находи. Махине из горе поменуте фабрике сатрађене су тако да велики зупчасти точак може да се покреће и са две руде ако је то нужно. (свршиће се.)

Наша варива.

Пасуљ.

На свршетку мога чланка о грашку,[1] обећао сам поштовањем читаоцима овога листа, да ћу и о *пасуљу*, као другој најомиљенијој врсти нашега варива, коју ријеч рећи.

Испуњавајући дакле моје обећање, ево да кажем о *пасуљу* што знам: што сам радио, и што сам чуо и видео.

Пасуљ је у наше земље донешен са Истока, а данас из источне Индије, одкуда још и данас непрестано нове врсте добивамо.

И пасуљ је као и грашак, прољетно поврће, но и њега можемо до Илијина-дне сејети; доцније већ — потреба га сејати, јер га рани мразеви могу опалити прије, но што меуне за брање приспију. Меуне од доцније усејаног пасуља употребљују се за зимње остављање.

Врсте. Моје распространсно познанство са најбољијем европскијем баштованима и непрекидно работање њиховим у договору, повод је, да ми они сваке године шаљу по неку *нову* врсту пасуља, прије но што их у своје цјеновнике уврсте. У том имам највише да захвалим г.г. *Вилморин-Андрё и друж. у Паризу; Хајнеману, Шмиту, Хаге и Шмигу, Хр. Лоренцу у Ерфурту; Х. Јегеру у Вајмару; К. Шиклеру у Штуттгарту* и другима, коју господу за набавку сваковрсног сјемена најтоплије препоручујем, јер сам уљерен, да ће сваког поштено и поуздано послужити. — Из наведеног узрока дакле, могу и о неким најновијим, нашем свијету још непознатијем врстама, коју ријеч више рећи и описати их.

И пасуља има врло много врстих, и све те врсте дијелимо а) на оне, које се пењу уз прйтке — тачке, повије —, или уз неки други усјев, који се с пасуљом сеје, као н. пр. кукуруз, и б) на оне, које нижо расте и круто се без ослонца држе. Прву врсту зовемо *„тачкаш“* или *„штапа“*, а другу *„пјешак“* или *„чучавац.“*.

а) Тачкаш.

Као најбоље до данас приознате врсте оне су: *Најранија „шећер-боранија“* (Allerfrüheste „Zucker-Brechbohne“), позната данас као најранија од свију тачкаша. Прошле године садрео је ови пасуљ овђе у школској башти 24. Јула, а усејао сам га 4. Маја.

Вилморинова чоколата (Vilmorin's Chocolat). Зрно је осредње величине, дугуљасто, мрке боје. Прошле године рађала је и заметала меуне ова врста све до саме зиме. Меуне су угасито-зелене боје и 5—6 палаца дугачке, меке и дебеле. И за доцније сејање може се ова врста препоручити.

Модри маслењак. (Blauschottige Speckbohne). Слика јасно показује дужину и ширину меуне, ове врло укусне врсте. Ова се врста отликује од другијех врстй својом модром меуном, која може — ја сам их љетос имао — и до 20 сантиметара дугачка да нарасте. Зрно је жућкасто.

Модри маслењак.

Бијела пасуљица (Haricot Riz; Reisbohne). Зрно је бијело и ситно, округло. Меуне су мале које се за салату употребљује. Зредо зрно врло се добро кува. Добро рађа.

Јалан-пасуљ (Haricot saumon du Mexique Vil). У њега је зрно црно, а меуне врло велике и јалан-жуте. Рано доспијева и обилато рађа.

Бијела, крупна пасуљина (a la Religieuse) са крупним бијелим зрном. Ова је врста врло тврда на зими, много тврђа и од Арапског пасуља; јер, кад су се остале врсте, које смо до данас за најтврђе на зими држали, смрзле, онда је још ова врста весело растела. — Ова је врста стајала зимус до послије Николдана на њиву и 9. Децембра сам последње меуне узабрао, а дотле је и код нас доста јаке слане било. Из реченијех разлога препоручујем ову врсту најтоплије за ладније предјеле, ће неби друге врсте усијевити могле.

Арапски пасуљ (Phaseolus multiflorus, Feuerbohne). Има га с бијелим и шареним зрном. Њега нико не сеје зрна, ни боранije ради, јер му је боранија љута и тврда. Сеју га бијелог или црвеног цвијета ради око ладњака. Брзо расте и има крупно угасито зелено лишће. (наставиће се.)

[1] Овај чланак о „грашку“ штампан је у 10 и 11 бр. „Тежака“ од 1876 год. као 1-ви део овога списа који носи општи назив „Наша варива“. (Ур.)

Подижимо виноделске задруге

У ваљаној књижици, „Белешке о виноделу крајинском и смедеревском“ коју је написао г. Милутин Савић и која је штампана о трошку друштва за пољску привреду, поведена је реч о користи виноделских задруга.

Од то доба чекао сам дуго хоће ли се наћи који од народних економа, да ову корисну мисао даље покрене, и тако је осветли да би се могла у практици да примени; — али ова ствар оста не дирнута — и циљ овоме чланчићу ништа друго није, него да се овај корисан предлог изнесе опет на дневни ред, с надом да ће наши струковњаци земљеделски и народно-економски у пречишћену овога питања суделовати.

Корист земљоделских задруга нико не може одрећи кад помисли на то да ми имамо обилати виноделских крајева Крајину, Смедерево, Жупу, Страгаре, јелицу — поред толиких крајева и крајичака где добро вино роди на нпак не само да не извозимо на страну скоро ређи ништа, него и сами пијемо за скупе новце прави бућкуриш у Београду, Ваљеву, Шапцу, Лозници, Ужицама и. т. д.

Овоме има само два узрока:

1.) Што незнамо како се виногради добро негују и вино чува.

2.) Што немамо капитала.

Знање и капитал ово двоје мора бити заједно нити се раздвојити може. Мисмо видели н. пр. поједине трговце, који имају капитала а имају виногаде — па шта су урадили досад? — Ништа. Трговина њихова ослањала се просто на удаљености произвођача и трошача. Трошач н. пр. седи у Београду и Шапцу а произвођач у Неготину, Смедереву па још у Белој Цркви и Карловцима — већа кирија за пренос из једног места у друго то је њихова добит. Поправка и добро неговање вина, дотеривање и пзнос ван земље — то је њима не позната ствар.

На Рајни и другим чувеним виноделским крајевима стоји ствар сасвим друкче. Тамо има сијасет трговаца винарских и сви добро раде. Они прекупљују готово вино и смештају га у своје ваљане подруме, негују га мање или више година и разашиљу га по целом свету наравно за двоструку па и четвороструку цену. Али како је то вино што га они купују? Наравно није разнолико, као при нама, већ из добре негованих виногрда. Јер нека је трговац бог зна какав вештак, од рђавог вина он не може да начини добро и за извоз удесно.

Дакле морамо опет да се вратимо на произвођача код нас на да се уништамо да ли он има какве хасне? Има, — али врло мале. Од како у виноград уђе па до смрти он ради по једном кадуну. Ако се деси бола година, то му и берба буде обилатија, али за његову кесу то је све једно. На страну се извози здраво мало, купци остају они исти, па ако произвођач добије више вина, онда се намећу њих заподене утакмица и укупна добит буде, ако не мања него лане, а оно онакна иста.

Но да се цена вину подигне, мора да буде вино боље и да му се отвори велики промет — а зато опет нужно је, као што смо већ једном рекли знање и новац, и то обоје да буде код самих произвођача; а то је у нашим приликама могуће само онда, ако се произвођачи удруже за узајамно потпомагање и радњу.

Има их који мисле, да би трговачке задруге биле у стању да виноделству нашем отворе добру пијацу, али ове разлоге ми ће мо да побијемо речима „Gospodarskog lista,“ које се на наше прилике потпуно применити могу.

„Успех подузећа, — вели „Gospodarski list“ зависи од система и организације виноделских друштава. Да укратко речемо деоничарска (акционарска) друштва која се баве, прекупљивањем готова вина, неће никада успевати. Деоничари, то су људи новчари, који само готовим новцем суделују код подузећа, на упрано ради тога и немогу у свој делокруг да узму и обделавање винограда, већ по природи новчаног посла морају да се баве трговином готове робе.

Наша винска роба нак, није способна за трговину, особито за извоз у иноземство, јер се код нас ни с далека не тера рационално виноградарство; нека буде у земљи још толики број деоничарских друштава, обрађивање винограда остаће онако исто. Нека нико не мисли да се рационалним подрумарством да све учинити. Говорило се како би требало подићи велики подрум, па ту сметнати куљена вина и подвргавати их стручном руковању. Истина да подрумарство и подрумар умеју од вина које се из винограда доносе у подрум направити бољу или лошију робу, како већ с' њоме поступају, а и то је истина да вино у подруму тако рећи други пут доврије. Ну нпак крај свега тога остаје главна ствар, ако је производ сам по себи добар, јер ни неваљана вина неће се никад фабрикацијом некмоли простом руковањем у подруму дати нечинити жељена трговачка роба. С тога се треба повратити на само виноградарство.“

Ово је не побитна истина. Речи ове које су намењене хрватским виноградарима важе потпуно и за наше.

Јер кад се наше вино хоће да изнесе на је-

вропску пијачу, онда не треба из тесногруде жеље да се хвали све оно што је наше, замишљати онај сиђушни број доброг крајишког вина, већ треба то узети у рачун, да ли је вино наше таково да одговара укусу оних за које га спремамо, да ли може у томе погледу и у погледу јевтиноће да надмаше конкуренцију са винима, која на тамошњој пијаци владају.

Кад се све ово у рачун узме, онда морамо живо настати око тога да се наше вино, и по количини, која се производи, и по каквоћи његовој тако уреди како ће са сигурношћу моћи да се извози у *велико*.

Зато би требало као што смо напред рекли почети поправку одозго т. ј. од самог винограда. А то је опет не могуће једном човеку извршити, јер зато је потребно време и новац.

Правити пробе и опите у начину гајења лозе, обрезивања чокота, обрађивања земље у винограду подизања нових винограда, све то није у стању да издржи један човек, јер нема довољно пара и времена, али што један неможе урадити то могу њих више заједно урадити, само кад се браћски сложе и слошки раде.

Сад је питање само у каквом облику да се те задруге праве?

Што се самога облика тиче т. ј. какав ће положај да заузме једна таква задруга спрам приватних људи, и како ће се чланови задруге један према другоме односити у то не могу да се упуштам, јер то није ствар земљоделска већ то питање требало би да реше наши стручњаци праве науке народне економије и финансије па зато се од њих и надамо да нам прави „пројект“ напису како би се таква једна задруга уредити имала, па да установа одговара законима земаљским, и да буде не само за чланове задруге већ и за место где се она подиже корисна и добра.

Ја с моје стране пак, као земљедалац могу да изјавестим само правац, који таково друштво има у раду виноделском да узме.

1. Треба ићи за тим да се виногради подижу на таквим местима, где ће за виноград бити по најудесније. Земљиште и положај треба да испитају стручни људи.

2. Алати за виноделство и подрумарство, — да се у потпуном броју набаве.

3. Нови насади да се саде у редове, сорте да се не мешају, већ свака сорта да има своје засебне „чланке.“

4. Лозе са стране да се не увозе никакове због филоксере (сиђушна бубица, која тамани винову лозу, о којој је у „Тежаку.“ више пута била реч.) А за све врсте из наше домовине, да се подигне један особени виноград, где ће се особине њихове упоредно испитивати.

5. Сађење винограда, орезивање и берба да се врши суделовањем свију чланова под надзором једног или два стручна виноделца.

6. О друштвеном трошку да се подигну потребне зграде као зграда за цеђење грожђа и држање справа, и простран заједнички подрум где ће се други део виноделских послова вршити а то је справљање и пета вина под надзором искусног подрумара.

Оваквом задруге једине би биле кадре да у основи поправе наш начин обрађивања наших винограда, а кад се то поправи, и кад ми добијемо вољан производ, онда се лако побринути око тога, како ће мо тај производ да сачувамо и да га продамо — јер је задруга већ ту, радна снага ту, само сад фали новаца, а и тај ће се наћи кад сваки члан по мало уложи, те да се оно што је он крвавим знојем зарадно очува, дотера, и бољом ценом прода.

Ж. Шокорац.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ[1]

О стању летине у *околини јагодинској* добили смо овакав допис:

Изглед на богату жетву јесте сјајан покретач који наше пољопривреднике на рад покреће. Пролетњих мразева није било а угодно време чини да свака биљка очито успева и развија се. Они изгледи досад нису пореметјени никаквим елементарним случајима, а сад пошто је променљиво доба године које је могло шкодити усевима већ скоро прошло, то можемо са приличном сигурношћу рећи да ће ова година бити *особито родна*. И воће — особито шљиве — добро је понело и добро се досад одржало. Виногради такођер су добри, те су изгледи да ћемо имати доста грожђа и вина.

Што се тиче гоњење куће, она би се на појединe случаје ограничила да су наши пољопривредници већу пажњу обратили на чување стоке и на то да се стока недружи са оном која је већ заражена том болешћу. Но власт је предузела нужне мере за угушивање ове заразе и случаји болести услед тога постали су ређи и надати се да ће и ових појединих случајева скора сасвим нестати.

Земље у долини моравској и око оданше реке Лугомира наливом истих биле су унеколико повлађење и тиме је прилична штета напшена стрнини усевима; но како се тај излив догодио рано, то ће притезаоци тих земаља ону штету потпуно да надокнаде кукурузом који се тамо засејава.

Цене производима овакве су:

Кукуруза — 100 ока — 135—140 гр. ср.

[1] Под овом рубриком доносићемо доцније о стању летине у нашој домовини, кад год их од г.г. дописника добијемо. — Ур.

Кукуруз. брашна	—	100 ока	— 150—160 гр. ч.
Пшеничн.	—	. . .	— 185—200 . .
Јечма	—	. . .	— 110—120 . .
Ракије	—	1 .	— 2¼—4 . .

Стока пак прло је јевтина особито свиње здраво малу цену имају. Јагњеће месо на касапници 2 гр. ч. ока.

И. Д. Т.

Г. Г. Претплатницима „Тежаца"

Друштво за пољску привреду јавило је у „претходној објави за „Тежака" (бр. 93. и 94. „Српских новина)", да је вакерно, да опет почне издавање свога листа „Тежака" у Мају месецу.

И ево Друштво ступа сада са „Тежаком" пред наше пољопривреднике са тежњом, да им на тај начин буде на руци саветом и поуком у свима питањима, која се искључно земљеделства, сточарства и шумарства тичу.

„Тежак" није лист нов, те да му треба препоруке. Стварна предност његова позната је довољно нашим пољопривредницима, а знатан број уписника, што их је „Тежак" вазда имао, сведок је тоголике одлике, што га је исти лист за 8 година свога опстанка стекао.

Циљ „Тежаку" ова је иста, што је и била, т. ј. унапређење наше пољске привреде са њеним гранама. С тога ће претресање питања о начинима и средствима за унапређење свију грана пољске привреде наше и одсада сачињавати „Тежаков програм".

Зарад бољег и потпунијег вршења овог програма Уредништво „Тежаки" постараће се, да и унапред задржи старе сураднике и помагаче „Тежакове" а трудиће се, да што више пољопривредних снага за сураднике задобије; па у тој цељи и овом приликом уредништво позива све наше пољопривредне књиженике и практичаре, да „Тежаки" својим радовима потпомогну, а награда за чланке остаје она иста, што је и пре била т. ј.

За оригиналне чланке по 6—8 дук. ц. а за преводе и дописе по 4—5 дук. пес. од штампана табака.

Но ако се г. г. дописници постарају, да практично и опширније опишу стање пољске привреде у своме крају и начин, како би се ово поправило, ова награда за дописе може се према послу увећати.

И претплатна цена за „Тежака" остаје она иста, што је и пре била и то:

За целу годину 8 динара

„ пола године 4 „

Па како сада лист овај почиње излазити од 15 тек. месеца то и претплата за бројеве до 1-вог Новембра о. год. стаје четири динара, а од овог дана, почеће „Тежаку" нова година, као што је и пре било.

Старе г. г. претплатнике, који досад нису писмено отказали, Друштво сматра као такове и даље, па ће им зато лист уредно и слати. Но ако који од исте г. г. предплатника није волан даље лист држати, а није Друштву писмено отказао, то се умољава, да овај први број одмах Друштву врати са надписом „непримам" те да му се више лист и не шаље. Иначе ће дужан бити, да плати догод лист прима. Сви пак г. г. поштари и надзорне власти умољавају се, да овај први број, на коме буде надпис „непримам", одмах друштву врате, како после неби отуда какове неприлике било.

Као што је у поменутој „претходној објави" казато, новци се напред искупе и коме је угодније, може и напред послати што му спаковајко неће пропасти.

Све наше пошиље, по постојећем закону, примају и које писма и амапете бесплатно, кад се адресују: „Друштву за пољску привреду, Београд."

Завлађући ово друштво учтиво позива све наше родољубе, који су вољни да примају „Тежака" да се што пре јаве, како би им се лист од првога броја почевши уредно слати могао.

Уједно друштво позива родољубе, да се и за помажуће чланове унесу.

Помажући чланови поред повеље, коју при упису добију, и поред права гласања на главном збору, добивају бесплатно још и сваке године како баштенско семе, тако и штампан извештај о друштвеној радњи.

За ово чланство плаћа се 4 динара годишње унапред или доцније, како је коме угодније.

Старе г. г. предплатнике на „Тежака" и помажуће чланове друштво умољава, да своје дугове изнире; а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити, колико ко дугује, или могу сами непосредно друштву послати.

Како је Друштво поред свога чисто пољопривредног програма према средствима, које је на расположају нашло, чинило помоћи и ратним страдалцима и тиме се доста знатним издатцима изложило а има изгледа, да ће се и убудуће таквим издатцима изложити, ово умољава и своје старе дужнике и нове уписнике, да своја давања изнире: међутим друштво ни напомиње, да ће се ради њихове олакшице и ради олакшице саме друштвене радње у своје време тражити наплата преко дотичних власти, које се умољавају, да понуђену уплату од друштвених уписника примају и друштву шаљу.

Бр. 134. Из канцеларије Друштва за пољску привреду. 15. Маја 1878. год. у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 2.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Страна: 40 врста у, или 4 арк. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Маја 1878.

Махине за вршење.

(свршетак.)

У опште имају два начина којима се кретање са витла на махину преноси или са гвозденим тако названим трансмисионим моткама или са познатим поширим каишима.

Први начин много је бољи па се зато свуда и препоручује; рад је са трансмисионим моткама много сигурнији него што је рад са каишима. При раду са моткама треба на то пазити да су општи зглавци o) и o') свагда добро покривени, јер у противном случају може да се догоди да се или раденикова хаљина или ма шта друго дохвати, поцепа или изломи. Једину превагу има начин где се кретање са каишима преноси над оним са транс. моткама у томе, што одмах, како какве сметње наступе т. ј. како случајно каква страна тела, камење и т. д. у махину доспеју, каиш спада и тиме се махина од даљег квара сачува. Ова околност требала би истина да се узме у обзир, али при најбољијем раду где се дакле на то мотри, да у махину за вршење недође какво повеће страно тело, камен дрво и т. д. ту треба свагда моткe каишима претпоставити; тим пре треба ово чинити што при пренашању кретања са каишима нужна је свакад још осим витла и махине за вршење, и махина која пренашање посредује.

Постављање витла.

При постављању витла имамо да се обзиремо на ово што следује.

Место на коме хоћемо да поставимо витао мора да је у свима правцима равно и хоризонтално; оно мора да је круг, коме је пречник 8,5 метара велики (од прилике 4 фата;) отстојање од средсредне тачке витлове до саме махине за вршење износи нешто мање од 4 фата.

Витао мора добро да се утврди на земљи како не би за време рада попуштао, јер би климатање повукло за собом квар на чега на машинама а и кретање би неправилно постало.

Најбоље би било да озидамо камено постоље, па да на ово метемо витао и то тако да гвоздена плоча b) на самом камену лежи и да је гвозденим завртњима за постоље утврдимо. За ово би нужно било да сва плоча лежи у олову. Овај начин ма да је добар, често је са већим издатцима и неугодама скопчан и ми га зато непрепоручујемо.

Ми можемо витло и на други начин добро да поставимо ако се са баванима (или појачим гредама до једног фата дужине) послужимо. Ланцова фабрика шиље и ове баване кад се махина поручи и ми ћемо сад да опишемо, како се витло са овим баванима намешта.

У нашој слици (у 1. бр. „Тежака“) означени су ови бавани са j), и они су јаким гвозденим завртњима љ), којих има два пара, учвршћени за дрвено постоље a).

Пре свега ископаћемо на месту које смо за намештање витла изабрали, око средине два шанчића у које ће бавани j) моћи да се положе тако, да њихова горња површина, са површином земље на томе месту у једној висини леже; шанчићи треба да су удаљени један од другог исто онолико колико су удаљени и она два пара завртња на постољу a). Пошто смо шанчиће ископали онда притегнемо завртње љ) добро и положимо тако учвршћено постоље са балванима у оне шанчиће. Да се неби ови балвани за време рада померали, ми их утврђујемо са клиновима, к) које, да би још боље држали, треба нешто и да их засечемо и дотле у земљу побијемо док балвани j) сасвим чврсто не стоје.

Кад је на овакав начин постоље са балванима утврђено онда је врло лако и остали посао око постављања довршити. При пренашању кретања са моткама и имају сваки две мотке, једна је дужа ж) и та долази у свезу са витлом посредством обштег заглавка o), друга је краћа и) и долази у звезу са махином за вршење, обе пак свезују се под гредице в) (види слику у 1. бр. „Тежака.“) опет једним општим заглавком o'). Пошто је постоље утврђено онда узмемо дужу мотку ж) и доведемо је у свезу са заглавком o) на витлу; сад управимо мотку ж) тако да она падне у продужење пруге што иде кроз осовине великог точка в) и малог точка г); у том правцу а управно на мотку подметемо и гредицу з) коју још и појачим клиновима к') у томе положају утврдимо. После овога вежемо мотку ж) са мотком и), ону даље са махином за вршење и тиме смо посао свршили.

Да би при постављању постоља са балванима лакше радили, ми скинемо велики зупчасти точак а тако исто и руду, па ово двоје тек тада опет метемо пошто смо све што је горе речено свршили.

При постављању треба на то добро мотрити да се мотке што боље може по правој линији положе, јер сваки па и најмањи угао увећава трење а услед овога је теже и окретање махине. Дужа мотка као што смо поменули долази у свезу са витлом и она мора да стоји у правој линији са осовином малога зупчастог точка г). краћа мотка долази се у свезу са махином за вршење непосредно па ма то и под углом било јер се овај угао често и неможе да избегне, само треба при томе пазити на то, да ова мотка у правцу од витла ка махини гледана не скреће нити на лево нити на десно од оне дуже мотке. Исто тако мора и осовина махине за коју се ова друга мотка утврђује, у правој линији са овом лежати.

Почетак посла.

Пре но што се започне рад треба осовину на којој велики зупчасти точак стоји, а исто тако и главчину овога точка од свега очистити и то врло пажљиво па онда уљем намазати. Ово треба са свима точковима учинити а пре но што се махина постави у кретање треба ону крајњу мотку од оне дуже одвојити и пробати да ли витао лако иде.

За овим треба, пре но што коња (или волове) упрегнемо, пробати да ли и махина у спези са витлом лако иде, па тек ако је ово случај и ако је све у реду, о чему смо горе говорили, онда тек треба коња (или волове) упрегнута.

Никад нетреба потерати коња пре но што витло бар неколико корачаја у напред рукоп непокренемо јер се лако може на ма коме делу целокупне ове справе каква штета догодити.

Ако коњ није за витло употребљаван, онда треба све дотле са празном махином радити док се коњ прилично не навикне на правилан и подједнак ход. Добро је да се коњ у почетку неко време за узду води, да не би или здраво брзо или на махове пошао и пукао, јер и прво и друго може квар да проузрокује. У опште у почетку треба много пазити, јер наскоро после једног дана највише, ући ће све како ваља.

Подмазивање махине.

Уље којим се махина подмазује треба да је добро и од такве смесе која нипали и ненагриза машину. Лежишта на којима осовине леже треба свакад чисто држати и подмазивати чешће; добро је ако се и зупци на точковима са љојем подмажу али се морају по извесном времену чистити, да се не би много нечистоће на њима нахватало. Колико год пута рад започнеш треба прво руком махину покренути и пробати да ли је све у реду.

Ако се уље у лежиштама стврдне и осуши онда треба мало петролеума сунути и тако их лакше очистити; велики зупчасти точак треба чешће свлдати и осовину као и главчину врло чисто држати и подмазивати.

Нама остаје сад да пређемо на махине за вршење које се паром покрећу, но ово остављамо за другу прилику.

М. Ј. А.

С пута.

Без познавања болеста не може бити лечења. Ако лекар незна, каква је болест напала његовог болесника, узалуд ће му преписивати милијуне рецепата — они му помоћи неће:

Мени се чини, да се ово са великим правом може рећи и о лечењу пољопривреде, т. ј. о раћењу на томе, да се она унапреди. Сви Срби, колико их год у Србији има, ради су, да се наша пољопривреда унапреди, да се помакне са овога места, на коме је зачамила неколико десетина година. Томе смо нарочито ради ми, који се називамо стручни пољопривредници, ми, који смо ради да будемо лекари нашој болесној пољопривреди. И у то име, ми смо до сада написали читаву хрпу рецепата — чланака, у којима смо говорили и доказивали, како ће се доћи до напретка пољопривреде. Ама наши рецепти, чини ми се, не учињене никаква дејства. Узрок сасвим прост, ми још не познајемо ни болесника, а камоли његову болест, т. ј. ми још не знамо ни у каквом се стању наша пољопривреда налази, па наравно да не знамо онда ни махне, са којих она страда.

С тога се у последње време одноће живље премишљати и говорити о томе, да је пре свега неопходно нужно познати стање наше пољопривреде, на тек на основу тога, да се предузме даљи рад око њеног унапређења.

Стање наше пољопривреде појмљиво може да се опази и посмотри путовањем по нашој домовини и посматрањем и бележењем свега онога што се види.

Такво познавање стања пољопривредног учинило је наше друштво за пољску привреду изашљањем свога редовног члана г. професора М. Савића у наше виноградарске крајеве ради посматрања нашег целокупног виноделја. Његове белешке о виноделу крајинском, смедеревском и крагујевачком врло су нам драгоцени податци по тој грани пољопривреде.

Но поред упознања пољопривреде, Друштво радо прима и дописе са разних крајева наше домовине, у којима би се описивало стање пољопривреде. И за овај посао могу Друштву да буду од помоћи највише наши свештеници и учитељи.

И ја сам овога пролећа згодно прилику, да пропутујем до манастира Манасије, у округу Ђупријском, па сам рад, да читаоцима „Тежака“ опишем оно из пољопривреде, што сам на мом путу видео.

Но пре свега молим читаоце, да од мене не очекују потпун опис мога путовања, јер прво, кратко време мојега бављења на путу није ми допуштало, да све посмотрим онако како ваља, а друго, био сам те худе среће, да ме је целога пута пратило хрђаво време — киша и хладноћа. — —

Моравска долина — то је најблагословенији крај наше домовине, то је наша житница хранилница, и у тој моравској долини нема сада хране и људи и стока трпе велику оскудицу. Политичке околности у које је Србија ступила да извојује боље и сјајније дане у својој лепој будућности, учиниле су ову тренутну оскудицу, коју наш народ подноси мушки и одважно, исто онако, као што је велике жртве поднео и на олтар народњег ослобођења.

И ако је велики део народа још на граници као војник са пушком у руци, опет су за то земље, поред којих је сада пролазак, све обрађене и засејане као озимьем, тако и пролетьем усевима.

У путовању моме одавде за манастир Морава је била поплавила све њиве, поред којих тече у срезу моравском, окр. Пожаревачком. Слика ова била је колико тужна, толико и грозна, нарочито, кад се помисли на то, да је од алексиначког начелства стизао абер, да Морава отуд све јаче јури. Али слика ова сасвим се изменила у повратку моме. За време мојега бављења у манастиру, Морава је сасвим отишла у своје корито, и оне њиве, које су пре кратког времена лежале под њом, као под сиљим теретом, сада су биле обрађене и посејане кукурузом! Вредни Моравац није пропустио ни часа, а да не изврши своју дужност.

Земље покрај Мораве махом су лаке, песковите иловаче. Наши земљорадници обрађују их својим старим дрвеним плугом, у које, и ако не може да продре у дубљину више од 4 палца, морају да упрегну по 6 пари водова. Дашчица на плугу прилично је дугачка, али једва да је широка 3—4 палца, па је с тога и превртање осечене земље и сувише несавршено. Дашчица избацује из себе подугачке кајише, који се при сушењу претворе у груде, те их после мотикама разбијају, и овај посао извршују махом жене и у обично време, а то ли сада, кад су људи на војсци.

Сејање кукуруза бива најчешће за мотиком, ретко где да сам опазио, да сеју за плугом.

Стање овогодишње летине је свуда прекрасно, и ако да Бог, те дође до руке, година ова биће благословена и залечиће прилично ране, задане нашој пољопривреди овим ратом. То и јесте још срећа у земљорадничким земљама, што су после опустошавајућег рата довољне две — три добре године, па да накрме оно, што је изгубљено, дочим у индустријским земљама рат је у потпуном смислу речи опустошавајући.

Озимице пшенице и озимца јечма, посејано је свуда довољно. И прва и друга стоје не може боље бити густо и повасоко, само што је по гдекојим њивама међу пшеницом овладао коров — слачица — те изгледа, као да је земља место пшеницом посејана — репицом!

(свршиће се)

Наша варива.

(наставак).

б) Пјешак.

И пјешака има много врста и подврсти. Ако би узели при избору између тачкаша и пјешака прије свега *родност* у обзир, онда ћемо одсудно морати предпоставити тачкаша пјешаку. Но и пјешак има неке своје врлине, које несмијемо онако безобзирце прећи. Тако на примјер: боља је пјешак од тачкаша за сијање у велико, а парочито оније, ће су тачке скупе; пјешак дозријева много раније од тачкаша, те се као прејенац може и скупље продати, а поштo се боранија сва побере, може се на ту леју јесењи купус, кељ, келераба и друго озимо поврће расадити или усејати.

Од пјешака морам на прво мјесто ставити:

Нови врло рани, јалан-пасуљ (Haricot flageolet très-hâtif). Слика (стр. 13.) показује *један* струк овога пасуља, те се може у правој мјери видјети и родност и дужина меунака. И у мојој школској башти, ће земља није баш најбоља, исту је таку родност ова врста показала и било је на једном струку 19 потпуно развијених и 7 малих меунака, а осим тога било је још и цвијета који би и даље заметао, да нијесам пасуљ, због јесењег купуса, ког сам на ту леју расадио, повадити морао. Један читав бокор дао ми је 1 оку 107 драма лијепијех јалан-жутијех меунака.

Шекер-пасуљица (Zucker-Reisbohne). Зрно је ситно, бијело, округло и добро се кува. Рађа врло добро.

Жути и бијели прстак (Gelbe und weisse Finger-[Dattel-] Bohne). У њега је зрно бијело и жуто, а у једног и другог су меуне зелено-блиједе, дебеле и мекане, без конца. Може се и за доцније сијање препоручити.

Цвјетни шпицкаван (Flageolet rouge). Француски баштовани сеју ову врсту, парочито око Париза, највише, јер је врло родна и у зрну и меуни надасна, а паризлије радо је једу, јер је меуна сасвијем без кончића и дебела у месу. Зрно је румено, а меуна отворено-зелена.

Париска пасуљица „100 за један“. Зрно је ситно, округло, а врло родно.

Француски црни, врло рани (Haricot noir hâtif de Belgique). Ова врста има врло добра два својства: прво је, што врло рано доспијева; а друго је, што врло много меунака замеће, само ако је за пријеме растења поле угодније пријеме. Осим тога не бира ни земљу ни положај; добро рађа и у глиништи и у пјескушти, а наравно у пјесковитој иловачи најбоље. Ово је облагорођена врста истог оног пасуља, ког је „Друштво за пољску привреду“ прије неколико година својијем члановима давало. Чланови познају дакле врлине оног пасуља, а сад су те врлине код овога удвојене.

Још да спомеием овђе неке *тропске* врсте, које рађају врло сладокусне меуне, но само у доброј земљи, која је довољно сунцу наложена, напредовати могу. Од њих сам слиједеће врсте с добрим успјехом сејао:

Долихос (Dolichos esquipedalis), са 30 до 45 сантиметара дугачкијем меунама. Зрно је ситно као у наше „састрице“ и прљаво-жуто.

Лима (Phaseolus lunatus). Зрно је зеленкасто-бијело, сплоштено и доста крупно.

Горостас (Phaseolus glycinaeformis), расте врло високо, а има ситно зрно.

Жута састрица (Dolichos umbelatus). И у нас има нека подврста са црвенкастијем, ситнијем зрном, коју међу колумбаћем (кукурузом) сеју.

Земља и ђубрење. Ако је земља у башти добра, онда је довољно да се пред зиму и с прољећа по један пут добро прекопа; и онда није нужно ни ђубрити. Само ако би се надали ладном и одвећ вишњатом прољећу, онда је нужно да се у сваку кућицу по једна прегрси с трулогa ђубрета метне.

Пасуљ можемо — ако је баш нужно — и 3 до 4 године на једну исту леју сејати, без да би нечесову неродицу примјетити могли.

За *њиву* треба најзад изабрати отворен, топао и сув положај, који је заклоњен од сјеверних и источних ветрова; а за *пјешака* није баш нужно положај бирати, јер пјешак може по нужди и у ладовине успјевати и прије се посијати од њиве.

Но и њива и пјешак воду топлоту, трошну земљу и иструло, сагњило ђубре. Снажну земљу воле пасуљ свакојако, ал' никако не може добро напредовати ни рађати овђе, ће је земља скорашњим, неиструлим ђубретом ђубрена.

Тешку, ладну и влажну земљу треба с јесени још с коњским, у пола струлим ђубретом нађубрити, а *лаку*, топлу и суву земљу треба одма с прољећа с говеђим ђубретом ђубрити. Пасуљ слаби, прави земљу јако, па је с тога нужно, да се за поврће, које ћемо сејати послије пасуља, земља добро нађубри.

Сваки домаћин хоће у својој башти да сеје мало пасуља, да га може као „боранију“ јести, необазирући се ни на каквоћу, ни на својство земље: дали је она т. ј. тешка или лака, дали је ђубрена с јесени ил с прољећа, дали је коњско ил говеђе ђубре за ђубрење употребљено и у колико је ђубре то струло. Но у мањем обиму није ни нужно на

то све назити; јер, и да је најтежа земља, па и да није ђубрена никако, само ако је добро и у своје вријеме копана и често обрађивана, моћи ће на њој пасуљ добро да напредује, но ће у 10—14 дана доцније доспјети од онога, што је у трошној, нађубреној и топлој земљи усејан. У тешкој, ладној земљи незамјење много мекиња, па и што заметне, већином су празне, мало зрна, па и то мале неће потпуно да сазрије.

Трошна, пјесковата и снажна земља, најбоља је за пасуљ. Осим тога добро успјева и на наносима крај ријека и потока, исушеним слатинама и „навалама.“

Пасуљ има у својијем саставнијем дјеловима много креча, па би с тога човјек рекао, да би добро било ону земљу кречом насипати, ће хоћемо да сејемо пасуљ. Истина, да кречом или садром (гипсом) ђубрена земља крупнога пасуља рађа али се тај пасуљ у сувом зрну врло тешко на мекано сварити може. С тога не треба они, који пасуљ сувог зрна ради сеју, никада своје леје кречом или садром да гноје; за зелену боранију може подијети.

Као што мало прије рекох, треба земљу за пасуљ по сваки начин један пут пред зиму прекопати и један пут с прољећа, и то, ако је икако могуће, испред самог сејања. Први пут треба дубоко, а други пут може се и плиће копати, јер пасуљ по својој природи плитко жиле пружа, ал ако ће дубљу мекоћу, он ће их и дубље пружити, а тим је за њега боље.

Ће је земља подводна, онђе треба леја извисити, направити „греде;" то се најлакше и најбоље учини, кад се стазе између лејах мало дубље накопају, како ће се у њих вода слијевати, а леја ће при највећој поплави сувља остати. (наставиће се.)

О Косидби.

У свима скоро пределима, тежаци отпочињу прву своју борбу са кошењем сена. За косидбом долазе: жетва, берба кукурузна и виноградска, које својим разним плодовима пуне тежакове кошеве, амбаре и подрумс. У брдским и планинским пределима, главна берба састоји се у косидби, и она је за планинце у толико важнија, што од богате или слабе косидбе зависи опстанак њихове стоке, која је њима главни извор свију прихода.

Код косидбе главно је питање: кад тежак треба да коси? На ово се питање обично одговара: 1, кад трава узри, и 2, кад су пагледи да ће лепо време задуго трајати. То је само лако речено, али у исто време није и умесно. Ко има мало траве за кошење, тај и може дочекати леног времена, али онај који има много ливада да коси, тај мора кошење отпочети и по неугодном времену, ако неће да има штете. И ако се трава покошена на сунцу најбрже осуши, то опет нестоји да је и тако сено најбоље. Као год што су биљке, које употребљујемо као лек и као зачин у јела, далеко снажније кад их лагано осушимо на промаји у хладу, него кад их сушимо на сунцу, тако исто бива и са сеном. Сено које је осушено на облачном и сушном времену, не само да има бољи укус и мирис, него при таком сушењу нема да пропадају најбољи дјелови сена — цвет и лишће — као што то бива кад се на сунцу суши. Највећи непријатељ у посидби јесте и остаје киша, а особито ако задуго траје. По чињеним опитима, ливадско сено садржи 26% а детелина 32% од оних дјелова који се лако варе и лако у води растварају. Ако сад непрестана киша ове дјелове раствори и спере, онда сено губи половину своје вредности.

Што се тиче питања, кад се може рећи да је трава зрела, о томе често код многих тежака постоје врло погрешни назори. Многи мисле да нетреба косити пре док неузри семе у траве, јер веле да ће тако добити и више сена и ливада ће се најбоље посејати сама. Али засејавање ливаде семеном са свим је непотребно, јер ливада је обрасла травама вишегодишњим у којих стабла и лишће избијају из жила, и то све брже што се трава раније покоси. Зато се ваља у баштама или на другим местима, где се трава сваке 3—4 недеље коси, и где још није ни цветала а камоли узрела, као и на ливадама где стока непрестано пасе, да тамо трава лепше и гушће избија и расте, него на ливадама које се доцне покосе. Ако би кошење заиста отезали дотле, док семе и трава неузри, онда би нам ливаде изгледале жуте као узрела пшеница, и онда неби косили траву него сламу.

Познато је, да кукуруз, раж и друга жита, кад се покосе пре цветања, дају врло питајућу храну, а ако их останемо да узру, па са сламом ускладимо стоку, онда је и то познато, да је овака слама од мале вредности као храна за стоку. Исто тако бива и са травама, јер и жито спада у исту врсту биља, у коју и траве. Трава док непочне да цвета, она непрестано расте, и за сво то време она садржи у лишћу и стаблу, неку количину шећера, гуме, беланчета и других хранећих материја. Чим трава почне да цвета, онда она све ове материје употребљује на образовање семена, а у стаблу и лишћу остану само дрвенасти дјелови без хране. Ако оставимо да трава стоји непокошена док семе узри, онда отуд имамо двојаку штету, прво што мању количину сена добијамо, почем трава само дотле расте, док непочне да цвета, а друго, тиме слабимо и исцрпљујемо своју земљу, јер из земље мора се више хране на образовање семена црпети, него што се црпело за образовање биљке до њеног цветања.

Из свега овог сваки паметан тежак лако може увидети, да онда треба почети косити, чим се види да је већина биљака у цвету. Кад се онако рано коси, онда после 7—9 недеља може се косити на истој ливади и отава. Чим отава по врху од лишћа почне да црвени, знак је да је престала да расте.

Сено покошено у разним пределима различно се и суши. На посним ливадама, где су откоси танки, суши се сено на земљи онако у откосима

како је и покошено. Ђи су пак откоси дебели, ту се први дан откоси једанпут преврну, а пред ноћ сви се откоси ућопче или навиљче, па сви навиљци превесу на једно место у повеће гомиљице. Другог дана кад нестане росе на земљи и сену, оно се опако пола исушено опет растури, само ваља пазити да се сено непростире по влажној и росној земљи, јер се онда тешко и споро суши. Ако за време кошења буде влажно време, онда треба саградити соје, које уздуж с једне стране ваља на три места сврдлом пробушити, па тако исто и на супротној страни три рупе пробушити и кроз рупе провући по једну пречаницу или колењику. Ове се соје (коље) побију у земљу и на њих набада сено, ђи се за 10—14 дана осуши, јер добија промају и изутра и споља.

У Немачкој често се сено дене на отвореном пољу у стогове (пластове). На месту где ће сено да се дене мете се суво грање и по грању слама, на врх сламе ређа свуд упаоколо сено које се тек упола осушило. При гомилању треба непрестано сено газити и набијати свуд равномерно, јер ако ђи остане несабијено и добро несложено, онди се сено улеснини. Тако се пласт дене у висину 10 — највише до 15 стопа, на најпосле завршн и сламом покрије. После кратког времена сено се угреје и остане у врху кроз 6—8 недеља. Такво сено после изгледа мрко, мирисно. Код таквог сена цвет и лишће остаје цело недирнуто, шта више и саме крупније и дебље стабљике постану мекше и кртаје, и зато такво сено стока радије једе него ма какво друго. **А. В.**

Нова пасуљица „соја“

Ова врста ситног округлог пасуља — пасуљице — соје се од вајкада у Јапану.

Но како Јапан до скорих времена беше затворен светском промету, тако за ову врсту пасуљице нико и незнађаше до светске изложбе у Бечу. Тада пак беше ирнеле од „соје“ у јапанском одељку изложено, те га том приликом многи пољопривредници упознаше и почеше да праве са сејањем ове „соје“ опите.

Од свију пољопривредних стручњака највише и најтачнијих опита са „сојом“ направио је мој некадашњи професор у Бечу *Ф. Хаберлант*, који се ту скоро на велику жалост свију оних, који га познаваху упокојио, и који је поред својих опита прибирао и испитивао податке о опитима што су по разним крајевима правили са „сојом“ други стручњаци и практичари пољопривредни; па је све то прибрао, описао и критички пропратио у својој књижици „Die Sojabohne“ која је пред смрт незаборављеног писца изашла у Бечу.[1]

С хвалом треба споменути и опите г. Врбе управника земљоделског завода у Ајбенингу (Моравска). И опите познатог пољопривредног књижевника г. Драгутина Стражимира у Зелини (Славонска); чији опити за нас највише вреде, што су најближе нашем крају чињени.

Из опита пак што су до сад са „сојом“ чињени дознало се следеће:

1., Доказано је да се „*соја*“ са успехом може сејати свуда докле кукуруз допире и веома се лако прилагођава сваком поднебљу; мање се боји мраза него и кукуруз и пасуљ, летња суша мање јој шкоди него икакој врсти варива.

2., „Соја“ не пробира земљу, свака земља за њу је добра само ако није одвећ тешка или močarna

3., Обрађивање „соје“ врло је лако. Сеје се опако и у оном растојању па и даље се гаји опако исто као и кукуруз.

4., „Соја“ је особито родна, од једног зрна добија се преко 140 зрна.

5., Вредност „соје“ као људске хране велика је. У зрну њеном има много више хранљиве материје „протејина“ него у икоје врсте варива.[2] И у опште размер њених саставних делова такав је: да се „соја“ с правом сматра као веома здрава и крепка храна за човека. Кувана „соја“ укусна је као и млад пасуљ, а од зрелог пасуља млого је масније и укусније.

За наш народ дакле, који се пасуљом здраво млого храни, била би веома добродошла таква једна врста пасуља, која боље храни и више роди него обичан пасуљ; па зато својски препоручујемо нашим пољопривредницима да пробе ради посеју по мало „соје“ те да се сами увере о изврсним особинама њеним.

Семе пак од „соје“ може се добавити из поуздано извора преко *„Друштва за пољску привреду“ коме треба наши земљеделци свагда да се обраћају кад год имају вољу како добро семе да набаве са стране или из наше отаџбине.* **Шокорац.**

---

[1] Због ове г.г. читалаца који су вољни ову књижицу да набаве напоменимо ово нашу вест нашле књижице које је описао: Prof. Haberlandt. „Die Sojabohne; Ergebnisse der Studien und Versuche über die Anbauwürdigkeit dieser neu einzuführenden Culturpflanze.“ Wien. Иста књижица стаје 1 fl. 30. кр. а може се непосредно или преко какве књижаре наручити код Faesi et Frick's Buchhandlung Graben, 27.

[2] У сто делова има протејина:

У соје	38·39.
„ пасуља	26·09.
„ грашка	22·72.
„ сочива	24·60.

Зашто не сејемо више Овса?

На питање ово не може ни један економ наш дати задовољавајућег одговора — па иначе у ствари је тако, да се са овсом поступа као са пасторчетом при свем том што он јечму као што ће мо мало ниже видети научему не уступа.

Овас се поглавито гаји с тога, што је он крепка храна за коње и што је роба, која се увек јако тражи.

У земљеделском газдинству има он велику важност још и с тога што није никакав пробирач у односу на климу, земљиште и обрађивање.

Овас боље подноси лошу земљу него који други усев. Он успева у тешкој глини исто тако као у лакој песковитој, само ако у њој поље има родне снаге.

Та околност што је овас тако задовољан са сваким земљиштем и чини те му земљеделац одељује најгоре парче свога земљишта, међу тим кад би га посејао у мало бољу земљу овас би био издашнији од сваког другог пролетњег усева. У такој прилици он би множином зрна свога надокнадио оно, што би га други усев у цени надмашио.

Од свију усева, овас потребује најмање гнојну земљу. Он подноси сваку врсту ђубрења и задовољан је и оном билном храном што је у земљи наће која није ђубрена. Поноћу јаког састава и јаких својих жила наће он себи хране и у таквој земљи коју су претходни усеви исцрпали. Па зато поступају с овсом као с пасторчетом и сеју га онда, кад се земља засејавањем других усева тако изнури да већ никаква друга врста хране не може да напредује. Међу тим спроме х овас био би веома благодаран кад би се у ту земљу заорало по мало добра гноја и ту благодарност засведочно би обилатим родом. Особито би му годило, кад би се зањ нагнојила земља кречом или лапорцем (Mergel). Незрело ђубре не годи му али га иначе боље подноси може но ма који други усев.

Овас у плодореду слаже се са сваким усевом али му као претходници најбоље годе нова земља; а од усева детелина и окопавине; (као кукуруз, кромпир и т. д.) а не шкоди му баш и ако се он сам узастопце сеје.

Ако се овас после каквих жита сеје, онда се преврне стрњика и још један пут се преоре. А ако се после окопавина сеје, онда је доста ако се и један пут преоре. Добро је ако се бразде за сејидбу приготове још с јесени, па се прело зиме остане да да измрзну, па се онда у пролеће чим се земља осуши, њива преорава засеје и превлачи. Пошто овас захтева више влаге, и спорије расте него јечам, то онда треба се у пролеће са сејањем овса пожурити и посејати га чим се земља толико осуши да се орати и сејати може а то је од конца Фебруара па најдаље до половине Априла.

Као што смо већ видели овас може поднети лошију земљу и суровију климу него јечам. — Шта више он успева и онде где јечам једва опстати може. Множином рода замењује већу цену других врста хране а за израну коња и жребади даје крепку пићу у зрну и слами. Према том зашто је чудно зашто се јечам овсу претпоставља — па с тога и опет земљеделце упутати морамо зашто не сејете више овса? —

Сем нашег обичног овса који се у нас одомаћио има још 60 врсти овса између којих веома хвале сибирски „камчатцки овас“ и енглески врсту „Houpton.“

Овас се наболе жње или боље рећи коси косом, пошто му зрневље лако не испада и слама му је мекана те нема велика отпора. **Ж.**

ПРИЈАТЕЉИМА

наше пољске привреде.

Познато је свима пријатељима наше пољске привреде да је **„Тежак“** једини лист српски, који се искључно пољопривредним питањима бави.

С' тога се и позивају сви пријатељи наше пољске привреде да се на „Тежака“ предплате и да живо настану да се овај користан лист што више рашири по народу нашем.

Првих бројева скоро већ нема (но ако се више уписаника јави штампаће се први број још једном). Предплата до 1. Нов. т. г. стаје **четири динара.**

Исто тако позивају се сви пријатељи наше пољске привреде, да се упишу за **похађање чланове** овога друштва.

Члан помагач плаћа четири динара годишње и добија поред повеље на чланство, сваке године штампан извештај о радњи друштвеној и потребно семење за башту **бесплатно.**

Новац који преко издатака око штампања и издавања листа, штампања извештаја и набавке семена, претекне, употребљава се једино на **потпомагање пољопривредног развитка** у нашој отаџбини, као што се на ову цељ и остале суме којима друштво располаже употребљавају.

Бр. 207. Из канцел. друштва за пољ. привреду 30. Маја 1878. год.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 3.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Јуна 1878.

О превеликој користи благовремене жетве.

Под овим називом ми смо говорили у 15. броју „Тежака“ од 1876. год., како се врло много добија, кад се храна благовремено пожње, а на против, како се врло много губи кад се ово пропусти. Но како се жетва приближује, а ова је први услов, да земљорадник добије што више користи од свог труда, то држимо да неће залишно бити и сада о истој ствари неколико речи проговорити.

Земљорадниче! Кад жетва приспе ни мало неоклевај и све друге послове на страну остави, па прионн са свима твојим домаћима и храну жњи, јер ако пропустиш и само један дан, можеш грдно оштећен бити. Ти добро знаш да се време мења и може лако доћи каква олуја, град или дуготрајна киша, па ће ти храну упропастити, и онда ти непомаже јаукати и говорити: ето брате баш добро роди, али Бог недаде да се прибере! — За то ти опет кажемо: Како храна за жетву буде, прионн за рад дан и ноћ и граби те пожњи, повежи сађени и добро покри. Ово учинивши, знај да си твој труд осигурао и да ћеш спокојан и задовољан бити, особито ако после каква непогода наступи. А да би знао, кад ти треба жњети кад ћеш храну за леб или продају да употребиш, а кад опет кад ћеш да је за семе оставиш, — ми ће мо ти у кратко казати, како разумни и искусни људи раде.

Стрину храну, особито пшеницу, кад ћеш за храну или продају да спремиш, треба одма жњети или косити: *Како се млечан, из ког зрно постаје, у толико згусне, да се зрно између прстију сатрти и сатрвена зрна као восак гњечити могу.* Овако пожњевену храну треба оставити у руковељу (или одкосу) да се на њиви осуши и дозри, а то треба да траје један или два дана, како буде време, топлије или ладније. За овим треба ти руковеље или одкосе у снопове повезати и како који сноп вежеш, носи га одма на оно место, где ћеш крстине да деиеш, па му класје навише окрени, како би се међутим још боље осушити могло, док денути непочнеш. — Ако пак храну ћеш за семе да оставиш. ти је немој жњети, кад и ону за леб намењену, него је остави да на струку поднуно сазри, а то ће бити ако је на две недеље после оне пожњеш, па одма у снопове повежеш и даље шта треба учиниш, јер њу нетреба пожњевену и у снопове неповезану на њиви ни мало остављати, кад је на струку још непожњевена добро сазрела, — Кад си ово учинио, постарај се, да крстине што пре у стогове или камаре на оцедном месту сађенеш и добро покријеш, јер крстине могу најлакше закиснути, и онда ти је храна пропала, особито ако влажно и облачно време дуже потраје.

Који земљорадник уради пре жетви онако, као што напред рекосмо, нека добро зна, да је мултостручно добио, а главне су добити ове: *што је своју храну благовремено склоњо и себе од свакe могуће штете обезбедио; што је тежу и бољег квалитета храну добио, за коју ће му сваки трговац више платити него за ону, која је на струку подпуно сазрела и презрела; што је више хране напао, ер врабци и друге птице ни су је могле у оној мери оштетити, у којој би је оштетиле, да је дуже времена непожњевена остала; и што ће при радњи, као жњевењу, слагању и везивању у снопове, пречешљању и дењењу у крстине и стогове, — није му храна опадала и просипала се, као што би то морало бити, кад би му на струку подпуно сазрела.* —

Научени и искусни људи кажу, да пшеница, пожњевена пре њене подпуне зрелости, буде тежа од ове, која се остави да на струку подпуно сазри или презри; — да је тесто растежљивије и лебац млого бољи од подпуно на струку недозреле, него од дозреле пшенице; и да од пшенице раније пожњевене, кад се самеље и просеје, сразмерно мање мекиња, а више брашна буде, него од оне доцније пожњевене. На ових узрока, трговци или купци хране, који ствар разумевају, скупље плаћају ону пшеницу, која је раније пожњевена, него ону, што је доцније, особито ако је презрела па и лице изгубила. А да је ово истина, многи су се наши земљорадници сами уверили, особито у оним крајевима, у којима има вештих млинара, који фино брашно, као мутмел и т. д., праве. Но онај земљорадник, који није био у приликама, да се о реченом увери, може се сам на овај начин уверити и осведочити:

Нека измери хватом или мотком једно парче њиве пшеницом засејане, па нека ово парче на две једнаке половине раздели, при чему паравно треба да нађе, да је пшеница на оба ова парчета у свему подједнака, дакле ни боља, ни лошија. За овим нека једну половину пожње раније (т. ј. кад се зрно у класу толико стврдне, да га може ногтићем, кад га добро међу прсте протре), и даље са пожњевеном храном онако учини, као што смо напред казали, те да на сунцу дозри и осуши се.

Другу половину нека пожње две недеље доцније и нека је, као обично средо. После овога, кад је и једна и друга храна подпуно суха, нека сваку за себе добро омлати (овршe), очисти и измери, па ће се уверити, да је од оног парчета раније пожњевеног више хране добио, него од оног доцније пожњевеног. — Даље, нека од овако припређене пшенице узме од сваке по десет ока, једну и другу, сваку за себе, сиеље на један и исти камен и по том брашно од ових просеје на једно исто сито, па ће се осведочити, да је од раније пожњевене пшенице сразмерно више брашна, а мање мекиња изашло, а од оне друге напротив, т. ј. ако је на пример од прве изашло 8 ока просејаног брашна, а 2 ока мекиња, онда је навесно, да ће од друге бити мање брашна, а више мекиња. Најпосле нека и једно и друго брашно да домаћици, да лебац умеси од сваког за себе, па ће га она уверити, које се боље меси, да ли оно од раније, или позније пожњевене пшенице; а што се самог леба тиче, који је вкуснији, може се сам осведочити, кад га буде јео, особито, ако га небуде пређег или скорашњег употребио. —

Земљорадниче! Ми ти у кратко казасмо, како ћеш и зашто врло млого добити, кад благовремено твоју храну, особито пшеницу пожњеш и средиш, па и начин, како ћеш се о томе сам собом уверити. Но ми ти искрено кажемо: немој ни мало сумњати о оном, што искусни људи кажу и раде, него приони за рад и твоју летину благовремено и без оклевања срећуј и прибирај, па ће ти и Бог помоћи. Ти добро знаш, да народна изрека каже; *„породитељи Бог даје,“* а ми овом још додајемо, *који разумно и благовремено ораде, њему ће Бог још више дати.* — **М. С.**

Наша варива.

(плетиво).

Сејање. Пасуљ сејемо или на *врсте*, или на *кубиће* (опаче).

На *врсте* сеје се овако: на леју 4 стопе широку* — то је обична ширина —, разрију се три, 1½ до 2 палца дубоке бразданице и у њих се положи у растојању од 3—6 палаца по једно зрно. Ако се врста више бокори, онда се полаже зрно од зрна даље, а ако се мање бокори, онда ближе.

На *кубиће* сеје се на два начина. Или се на сваке двије стопе најпре по једна тачка пободе, а около ње се руком у земљу по 5—6 зрна пободу, или се земља мотиком поплиће издигне и испод мотике 3—6 зрна баце и издигнутом земљом покрију. Овакове кућице праве се у растојању од 1½ стопе.

Ситне врсте треба 1½, а крупније 2 палца дубоко усећати, јер дубље земљом прекривено зрно иструне, нарочито ако је прилично ладније.

Што је год земља ладнија и тежа, тим плиће ваља зрно покрити. Кажу неки баштовани, да је боље кад се зрно 2—3 године старо посеје, јер веле да таково боље рађа.

Ће су баште мале, ће дакле нема довољно простора на расположењу, онђе се препоручује ме-

шовито сејање, т. ј. да се не засејавају читаве леје пасуљом, нарочито раније, него се може „пјешак“ пасуљ сејати између раног и позног купуса, кромпира, келерабе, веза итд., а „тачкаш“ може се с успјехом сејати с кукурузом, јер ће му тада служити кукурузно стабло у мјесто притке (тачке). У том случају биће дакле два реда о једном трошку, а један другоме неће сметати.

Никад не ваља више леја једну до друге са „тачкашем“ засејавати, јер један пасуљ у том случају сметаће другоме с тога, што велику ладовину баца и нема довољно сунца; а без довољно сунца слабо пасуљ замеће, јер му цвијет опада. Те се двије леје тачкаша посеју, оне ваља једну леју између њих онаковијем површем засадити ил засејати, које воле ладовину, као н. пр. салату, ротквице, кељ итд.

Пасуљ воле топлоту и тога ради треба га тек онда сејати, кад се земља довољно загреје и кад није више страховања, да ће изникао пасуљ од мраза пострадати. Што је земља тежа и ладнија, тим доцније сејати треба. Тешку земљу ваља једног лијепог, топлог дана прекопати и одма пасуљом засејати.

Пасуљ сијемо обично у другој половини мјесеца априла. Кад хоћемо зрелог пасуља, т. ј. у зрну да беремо, онда се ваља са сејањем позурити, да узможе зрно потпуно сазрети, јер се само у том случају добро одржати може. Хоћемо ли пак само зелена пасуља (бораније), онда можемо од времена до времена — ал по мало — све до Илијина-дне сејати. Што год доцније узсејемо, то све раније врсте за сејање узети морамо, и то само пјешака, који раније досијева од вишње.

Ако послије сејања паће суша, онда треба пасуљ залијевати; а ако наступи мочарно и ладно вријеме послије сејања, онда обично пасуљ у земљи иструне. С тога ваља по трајућој влази надгледати: еда ли је пасуљ у кућици здрав, или је иструо; ако буде иструо, ваља га на ново посејати.

Ко хоће врло раног пасуља да има, а нема ђубрењака, тај га мора посејати у цвијетним лонцима (саксијама) или у сандучићима, па га онда, кад мразови престану, са земљом заједно извадити и у башту посадити. Овај је начин истина трудан, али је зато врло пријатно, кад бораније у неколико недјеља раније досије но обично.

Нега и рад. Неге и рада заклјева пасуљ само у почетку свога развића, јер већ на осам дана прије цвјетања, престаје сав рад и нега око њега.

Први се посао састоји у томе, да се прије клијања, ако је земља окорела, та окорела земља пажљиво растроши, да клица лакше из земље изађе. Неки троше такову земљу граблама, а ја то најсигурније чиним руком, јер се с граблама може врло лако клица да повриједи, па је онда више штете но користи.

Кад пасуљу четири листа подпуно израсте, онда га ваља *пробити*, а у исто вријеме може се и мало *огрнути*. У трошној земљи треба пасуљ пред само цвјетање „до грла“ огрнути, а у смољници ваља га прије огртања још једном опрашити.

Код „тачкаша“ треба притке или тачке прије забости, но што се „розга“ укаже, јер ће се тада боље и лакше розга око притке обвити.

Да би пасуљ довољно сунца и промаје имао, најбоље је, да се по четири притке скупе и у виду колебиџо на врху свежу. Тако је пасуљ и од ветра најбоље осигуран, а осим тога и леја лијеп изглед добије.

Розге, које се саме око притке обвиле нијесу, ваља их пажљиво обвити и мало привезати. Ако би се на пјешаку розге указале, ваља их откинути.

Често страда пасуљ од суше, јер његове жиле плитко у земљи леже; само мало дуже суше треба, па ће пасуљ пропасти, или ће престати цвјетати. С тога, сваки онај грдно би погријешио, који има близу воде на расположењу, па неби пасуљ бар два пута преко љета залио; баш би га могао управо напојити. Да од тога пасуљ тврд постаје, то је само нека предрасуда. Ако се не може заливати, онда га ваља чешће окопавати, но и то само до цвјетања, да се земља више истроши и да бар роса до жила лакше допирати може. Тиме се у неком виду заливање надокнађава.

Жетва. Жетва је двојака. Или се сеје пасуљ да се у зелено троши, или да се суво, зрело зрно збира. У првом га случају ваља брати онда, док су меуне сочне и месната, док се у њима још није зрно развило а меуна отврдла, и док се још нијесу кончићи на њима развили; а у другом случају треба са жетвом дотле чекати, док зрно потпуно несазрене. Но не треба чекати да на розги *сво* зрно зрене, јер ће прве меуне попуцати и зрно ће испасти, док друге сазру; на за то но сазријевању и збирати ваља. Зрело зрно изилати се млатками или дрвенијем вилама из меуна, па се онда на сунцу осуши и остави.

При сушном вријемену лако опада цвијет; зашто ваља при брању бораније пажљиво поступати, да се розга много не тресе. Најбоље је, да се бораније ножницама (маказама) сјече. Некима ће овај поступак бити смјешан, но мене искусни баштовани ово научише, и ја могу свакога увјерити, да се доходак с овом маленом пажњом у трећи дио повећати може.

За сјеме се оставља оно зрно из првијех и најразвијенијех међунака, само ваља при том избору пазити и не узимати оне међуне, које су до земље доњеле и трунути почеле. Оне међуне, које су најпаше сунцу изложене биле, дају најбоље зрно за сјеме.

За сјеме ваља зрно у међунама оставити, и онда тако очувано зрно задржи своју *клицавост* 5—6 година.

(свршиће се)

Нова Тепазова справа за пречишћање хране.[1]

За сваку употребу тражи се да је храна чиста, т. ј. да у њој нема никаквих других састојака нити семена од других усева или корова.

За чишћење хране од плеве и разних страних састојака служи нам ветрењача, а за чишћење хране од коровског семења има нарочитих справа које се употребљавају поште се храна ветрењачом овеје.

Ових справа има од сијасет врсти; но најпознатије су оне по уреду (систему) Мајеровом, Ландјевом, и Перполетовом.

Овај последњи уред (Перполетов систем) поправио је и за рад боље удесио француски вештак Жон Тепаз у Паризу.

Главна добит од ове поправке састоји се у томе што је у место једног одељка за пречишћање увео два која су тако удешена да се рад једног одељења поторава у другом одељењу и тако што се у једном одељењу не довриши то се у другом довршава.

Ова поправка даје могућност овој справи те храна на ње сасвим чиста излази и што је значајно она чисти храну не само од округлих зрна разних корова већ и од спаваног зрна које је дуже него што је зрневље у хране која се чисти.

На изложбу у Амијенсу, где беху изложене најпознатије машине за пречишћање хране беше први пут изложена и ова Тепазова поправљена справа, и кад се правила упоредна проба увиделе се да је Тепазова справа најпрактичнија јер јој рад беше понајбржи и најбољи.

Руковање пак са овом справом сасвим је лака ствар.

Справа изгледа као што нам показује слика.

Храна која се чисти сипа се у кош A.) који над машином стоји; а одатле кроз отвор улази у левак б, који је спроводи, у округлу справу за чишћење, Б, која има два одељка за пречишћање хране која смо напред споменули и која су означена споља на нашој слици са г и д.

Машина се ставља у покрет руком помоћу рукунице и., или паравно осовина се може довести у свезу са витлом па се на тај начин мнопо брже окреће само ако нам витао на расположењу стоји од врш. машине, крунача великих и т. п.

Међу тим на осовини рукунице, находи се један мали ланчић који непрекидним дрмањем силазак хране одмерава, и чини те је рад равномеран.

Чиста храна излази код *е*. Дугуљаста зрна т. ј. она зрна која су дужа од оне врсте хране што се чисти луче се код ж. а *округла* зрна од разних корова као што је кукољ, граор и т. п. излазе код з.)

Тепазова фабрика израђује справе за пречишћање хране, од разне величине.

За обичпа мала газдинства добре су и опакве справе тепазове које се могу набавити за 12—15 ☆ ц. (према величини) и које се по каквоћи рада ни мало нерасликују од оних већих, само што не могу толико хране за извесно време да очисте као оне веће.[1]

Ж. Шокорац.

О сточној храни у опште.

Добра је нега најпоузданији марвени лекар.

Ми стоку хранимо на два обзира:

1. Да животињу одржимо у животу, и

2. Да животињу оспособимо, како би од ње имали какве услуге и користи.

Она количина хране, коју дајемо животињи само ради одржања њеног живота, зове се: *храна за одржање живота*, или непроизводна, некорисна храна, што животиња преко тога још добије, зове се *храна производна, корисна*.

Ако ми животињи дајемо хране само толико колико је нужно за одржање њеног живота, то од ње немамо никаке хасне, него напротив толико

[1] Ове справе у страном свету обично се зову Француским именом „Trieur,“ које се већ скоро свуда одомаћило, нарочи краткоће ради, па се неће нарочито употребљавати другачији називи оваквих „Машина за чишћење хране од кукоља и т. д.“ „Машине за сортирање“ и т. д.

[1] Справа ова може се наручити и преко „Друштва за молеку производњу“, које радо прима и тачно извршује наруџбине за савршеније справе земљедељске; и једно зато, што је човек сигуран да ће добити *добру* справу а друго што се преко „друштва“ добије справа *много јефтиније* него иначе — треба земљедељи да справе свагда *друштву* да се обраћају. **Ж.**

штете, колико износи вредност те хране и других трошкова око чувања, јер корист, коју имамо од какве животиње, несастоји се у томе, што је само имамо у животу, него много више у томе, шта од ње имамо и какву услугу, хасну; да би од животиње могли имати услуге, морамо јој давати више хране, но што јој је потребно за само одржање живота.

Колико хране треба дати стоци па да само може животарити, а колико, па да можемо од ње имати и какве хасне, то зависи у опште код животиње од њене величине и тежине. Најпре се срачуна, колико потребује једна животиња хране према својој телесној тежини, а после се свака сточна храна сравњује, мери и оцењује према добром сену, т. ј. предност сваке сточне хране поражава се и определује са предношћу сена. За мерило сравњења зато се узимље сено, што се у њему, као најсходнијој храни за говеда, налази повољна сразмера азотне хранеће материје према безазотној (5 : 1).

На искуства се дознало, да једна животиња за просто само одржање свог живота потребује дневно 2 фунте сена, и то на сваку центу телесне тежине. По томе дакле, једној крави од 7 центи телесне тежине, требало би дневно 14 фунти сена, те да само може живот одржати. При тако једној храни, она нити би се угојила, нити би млека могла давати, неби могла ништа радити, па неби се ни водила, шта више, она неби могла дуго ни живити, јер се здравље само онда дадуго одржава, кад сви органи телесни раде, и кад све животне силе стоје у сагласности. Кад би овако хтели да хранимо једну краву од 7 центи тежине, то би нас она за једну годину коштала 51 центу и 10 фунти сена, а притом од ње никаке хасне неби имали, осим оно мало ђубрета.

Што се тиче оне хране, коју треба да дамо животињи, те да можемо од ње што добити, ту се пенита, *колико потребује* хране животиња? него напротив питање је: *Колико може да поднесе* животиња од те хране? т. ј. колико хране може она да преради и у нашу корист претвори? Кад би нпр. један по сву силу крупан, коју му кроз шест месеци дајемо, и коју он за то време претвара у месо и лој, за један дан потрошити и у месо и лој претворити, онда би очевидно ми много већу хасну од њега имали. Дакле: у колико више једна животиња може да преради и потроши хране, преко оне количине, која јој је одређена за само одржање живота, у толико је она корисинја, као год на примеру што је једна машина све од веће хасне, што више ради. Колико ћемо хране дневно давати једној животињи, па да од ње хасне имамо, то зависи од каквоће хране, и од тога, због каке циљи држимо ту животињу. И тако непроизводне — за само одржање живота потребне — хране, треба једној животињи дневно на сваку центу телесне тежине 2 фунте, и $2-3^1/_2$ фунте производне хране, такође на сваку центу тежине, то чини свега на једну центу $4-5^1/_2$ фуната. Дакле за једну краву од седам центи тежине потребно је дневно хране свега $28-38^1/_2$ фуната сена, те да би од ње могли имати какве год хасне.

Количина хране, коју дајемо животињи, као што рекосмо, зависи нешто од каквоће саме хране, а нешто и од тога, због чега хранимо и држимо ту животињу.

И ако можемо сваку сточну храну да сведемо и срачунамо према вредности сена, то ипак неможемо свесим по ћефу, како нам се кад свиди, једну сточну храну другом замењивати. Кад би хтели наприлику једној крави да дамо пола сена а пола сламе, то би морали у место целих 28 фунти сена, као дневне порције, узети 14 фунти сена и ону другу половину попунити сламом. Но почем 3 фунте сламе вреде толико, колико 1 ф. сена, то ако ћемо другу половину сена од 14 фуната да заменимо сламом, то морамо узети још сламе 42 фунте, које са сеном износи свега 56 фуната, а та је једна маса толика, коју једна крава од 7 центата тежине није кадра да прежваће.

Или ако би хтели да дамо крави пола сена а пола ражи, која опет тринут више вреди но сено то би онда имали 14 ф. сена и $4^2/_3$ фунте ражи, свега само $18^2/_3$ фунте хране, а то је једна количина сувише мала за једну краву од 7 центата, и ако у тој количини има потпуно нужне и потребне питајуће хране. Ова количина неби могла стомак као што треба да испуни, при чему би се здравље у животиње пореметило.

Ако ћемо да хранимо стоку више и са већом количином то морамо у ту храну измешати жита. Другу мање питајућу храну као сено, само да би се тим увеличао обим хране. Ако би пак радије хтели стоку да хранимо са мање питајућом храном, као сламом, плевом, то морамо у ту храну измешати и по мало врло питајуће хране од жита само да би тиме у малили обим потребне количине саме сламе или плеве, но и то увек у прописаној сразмери, ни више од једне ни мање од друге.

Као што смо горе напоменули, меродавна је при хранењу стоке сама цељ због које стоку гајимо.

Код младих животиња морамо гледати пре на то, да им се сви органи потпуно и здраво развију и да снажно расту; код стоке коју држимо ради млека, морамо гледати да што више млека доби-

јемо, а да то ипак ненашкоди њеном здрављу. При одгајивању младе стоке, морамо пазити на храну која одговара њиховој природи. Ако стоци дамо сувише питајућу храну, онда ће код ње оруђа за варење ослабити; ако јој дамо мање питајуће а глиотне хране, онда ће мо је претоварити ако јој сувише добру храну дајемо, онда ће сё у животиња нагомилати масти на рачун и штету осталих органа; а сувише слаба храна учиниће да закржљави цело тело. При гојењу напротив корисно је, да се сва животиња радња животиње употреби на образовање масти.

Сточна храна може се у опште овако поделити:

1. На храну од зеленог лишћа и стабљика, било то зелено или осушено, дакле на сено суво или сирово. Сирово сено у многом се разликује од сувог, особито великом количином воде, која често потребу животиње у води потпуно подмирује. А ако је трава сувише млада покошена, то онда животиња и одвише воде добије, чему је последица пролив и друге слабости у оруђима за варење. Суво и сирово сено за преживаре најбоља је и најсходнија њиховој природи храна, и зато је за младу стоку најбоља. Добро сено вреди 3—4 пута више од сламе, а 3—4 пута мање од жита. Једна цента добро наслаганог сена заузимље простор од 12 кубних стопа, и према томе се лако може нарачунати количина хране која је потребна за исхрану стоке преко зиме.

2. На храну од зрелих стабљика и лишћа, као што је слама. Што слама нема велику вредност као храна, то долази отуд, што сви они хранећи, биљни делови, који су се налазили у стаблу, лишћу и корењу, при заметању рода, оду и употребе се на развијање и сазревање самог рода. Слама од јечма и овса боља је за храну но пшенична, јер је мекша. Са самом сламом неможе се животиња никад изранити као што ваља, јер није кадра потребну количину да прежваће и да свари. Кратко исецкана слама и сено имају двоструку корист, прво што се тако лако може измешати са другом сточном храном, а друго, што тако исецкана храна у многом олакшава жватање и преживање.

3. На сточну храну од самог зрна (жита и брашна). Ова храна има 3—4 пута већу вредност од сена, а мекиње вреде 1½ пута више. Чиста храна од зрна и жита може се употребити само за гојење свиња. Жито помешано са исецканом сламом или сеном годи не само стоци за гојење, него и стоци која се гаји ради млека и вучена терета, само што жито треба да је самлевено или прекупљено, јер тада неће на животиње налазити несварено. Брашнасту храну треба увек у врелој води замесити, почем се тако штирак, који се тешко вари, претвара у лепак, који се лако вари.

4. На храну у којој има много воде као што су кртоле и разне коренье. Ова храна отприлике има вредности као и слама т. ј. вреди $^1/_3$—$^1/_4$ и још мање него сено, само што се она неможе са сламом барабарити што се тиче вредности у храни. Слама зато је слаба храна, што се састоји већином из дрвенастих делова, који се тешко варе; а жиле и кртоле зато су слаба храна, што се састоје највише (90—95%) из воде. Ако хранимо једну животињу самом сламом, то она мора још и потребну количину воде пити, а у водној храни, (кртолама) животиња добија воде у исто време са тврдом храном. Ако дамо крави 30 фуната сена, то јој још двапут толико треба воде, дакле 60 ф. које свега износи 90 фуната. Ако би пак 30 фуната сена дневне хране заменили сламом, то би јој ваљало дати 90 фуната сламе и 180 ф. воде, свега дакле 270 ф.; ако би 30 ф. сена заменили са цвеклом, то јој треба дати 90 фун. и почем је она уједно с овом храном и воде добила, то није већма претоварена него кад би јој се сено дало. Коренье и кртоле састоје се, по одбитку воде, погдавето из шећера, штирка и беланцета, и по томе највише се приближују житу, али због велике количине воде коју садрже, немогу се засебно употребити као храна, него се најбоље могу помешати са исецканим сеном, сламом. Кромпири се морају кувати, јер тим начином штирак у њима постаје растворљивији.

А. В.

С п у т а.

(свршетак.)

Јарик овас добро стоји.

Кукурузи, који су посејани пре Ђурђевдне већ су једанпут окопани и красно напредују.

Воће у опште добро је понело, и само треба да буде среће, да дође до руке.

Трава на ливадама тако је дивна, да се описати не може. Витка је, мекана је, каква се само пожелити може. Сено ће на сваки начин бити изредно, а и отаве биће добре и довољно.

И жир је добро родио, те се и са те стране само чобанити може, нарочито буков жир у шуми, која припада манастиру Манасији.

Кад сам напоменуо жир и шуму манастирску, неће бити с горег, да овде напоменем слику једну, која ме је грозно дирнула.

Докле год држи манастирско добро, дотле је и шума неисказано лепа. Свуда је добро и густо обрасла, и на самим голим кречњаковим стенама. Све је сама буква, нешто мало цер и јасен, који

Nenad B. Perić
Nenad W. Perić

је баш у ово време цветао и диван мирис на све стране распростирао. Било би излишно о томе говорити овде, какав значај имају шуме, не само дављем материјала потребног за разне ствари, него и својим регулисањем влаге и кише у ваздуху. И тако је манастирска шума сва одржана и очувана у највећем реду. Али одмах од онога места, где манастирска шума престаје и одакле је одпочињала опште народња шума, *данас нема ни једног једнога дрвцета — чега је све до корена исечено и утамањено.* На месту, где је некада стајао џиновски дуб и широко-крупна буква, данас се суњају голе степе кречњакове, које се непрекидно одрњавају и сурвавају у долину, а штетоносни облици сваки час прете земљораднику, да му донесу грозу и пропаст!

Гледајући ову грозну слику, питао сам сам себе: на шта вреди писати но новинама и књигама о томе, како не ваља затирати шуму, кад сељак није хтео, или није умео, да се користи живим примером, који му је овде, тако рећи под носом? За грозну ову игру, коју је наш земљорадник учинио са овом шумом, кајаће се и сувише. Само да најаве не буде доцкан?!

Поред ове хрђаве стране нашега газдовања, пала ми је у очи још једна појава, која хрђаво карактерише мањет земљорадника у овоме крају, у коме да бејах. То су *потрице*, које они чине један другима прилично често, и што је најгоре готово увек *хотимице* и као на неке *освете*. До душе, потрице се у нас чине свуда, и биће их све дотле, докле земљорадник не одпочне своју марву држати и хранити у шталама, а не пуштати је, да шврља по њивама како она хоће. Али потрице, које се чине на овај начин, хотимице, тако рећи систематички, дају више него жалостан знак о томе, како наш земљорадник неће да поштује право својине; дају знак, како га се не мазне његовог суседа не само пошта не тиче, да га у навесном случају и сам одбрани од штете, него му он још гледа да науди. А овакве хотимичне потрице у овом крају уватиле су корен прилично дубоко и на њих треба обратати прилачну пажњу.

На онда осецање, или оцењивање потрице! Каква је то пропаја начињеној штети на њивама! Беспристрасан гледалац очима може да види, да је штета често грдно велика, да је потрвено скоро пола њиве, а они осецају потрицу на 100—200 ока зрна! — —

Манастирско имање није бог зна како велико, али је добро уређено благодарећи труду и неуморној вредноћи старешине манастира г. архимандрита Кирила, који је ово имање, од пре запуштено и крајње занемарено, довео у леп ред. Нарочито са похвалом ваља споменути рад његов у воћњаку, који је испуњен леним воћем на топчидерског воћњака и који је попуњаван разним облагороћењем воћем. Најобичнији начин облагороћења, који се тамо практикује, јесте калемљење под кору, реље у расцеп, а најреће на лист.

Стоке има доста и различите. Сој овамја је наш обичан са простом њушом, а и свиње су обичне, но добре за гојење. Прошле јесени било је понестало кукуруза, тако да је опасност претила, да се свиње неће моћи напанити те би се морале буд за што продавати. Али — „у несрећи и срећа је близу.“ Са једног комада земље нашли су готово 4000 ока морске репе (Helianthus tuberosus.) те су свиње преко целе зиме њоме хранене, и тако се избегла велика незгода. Морска репа је, као што је познато, прилично слатка и свиње је радо једу, а што је још важно, то је, што је она сочна те свиње једући је, не жеђе оволико, колико жеђне, кад једу кукуруз.

Ето у кратко опис мојега пута. Као што и напред рекох, читалац се није имао надати никаквом сјајном и потпуном путопису и сликању појава. Намера моја беше да просто и у неколико речи опишем овогодишњу летњу у томе крају. Желио бих само, да наше друштво за пољску привреду добија са свију страна наше домовине боље и подробније описе стања наше пољопривреде, јер само на тај начин може одпочети озбиљан рад око њеног унапређења.

Гаја Матић.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Чачак, 25. Маја 1878.

У моравској — чачанској околини, летина је врло добро понела и бујно се развија и напредује; с тога, што је пролетно време веома угодно настало, без пролетних мразева, плаховитих киша и поплава као и без других елементарних случајева. За то су и виногради окићени богатим родом, а такође и шљиваји и други воћњаци.

Земљорадници су приступали за пољске послове и у своје време поље засејали, само са том разликом: у овој се околини више сеје кукуруз но стрмо жито, али због овог стања у коме се један део радне снаге изходи на војсци, то је засејано већином стрмо жито које не тражи толико труда и раденика.

Салашени сесеки са кукурузом скоро су испрљени, за то је кукуруз у овој околини поскупио; напротив, пшенице се находи у већој количини у народу која је заостала и од других година, па да би је овом приликом истурили на руку док није још нова пренела, то јој је цена почела опадати, и за десет до дванаест дана, биће пшеница нижа цена но кукурузу.

Говеда су на приличној цени, јер су млого умањена, нешто у рату а нешто због владајуће заразе, које је било у почетку овог пролећа.

Свиње су такође на доброј цени, с тога што их трговци у већим чопорима одгоне на веће тргове.

Ракији је у неколико пала цена, због богатог рода шљивиног, и биће је још ниже.

У почетку пролећа беше се појавила говеђа куга у овој околини, али обраћањем особите пажње, иста је болест уништена, која се више није ни појављивала. А чујем да је још има у пределу арнаутском и шиљачком, но и тамо је слабија.

Цена је сада на пијаци чачанској ова:

Кукуруз	60—63 паре	ока
Брашно кукурузно	62—65 „	„
Пшеница	68—78 „	„
Брашно пшенично	70—80 „	„
Јечам	40—45 „	„
Овас	35— „	„
Ракија	2¼—2½ гр.	„
Кајмак	5½—6 „	„
Сир	2 —2¼ „	„
Маст	9 — „	„
Јаја	5 —6 пара	комад
Месо говеђе	3 — гроша	ока
„ јагњеће	3 — „	„
Пасуља	72 —80 пара	„
Грашка зелена	2 — гроша	„
Кокош	3 — „	комад
Пиле	2 — „	„
Ћурка	7 —16 „	„
Кола дрва	9 —18 „	ц—

Чачак, 27. Маја 1878.

Летина хвала Богу може се рећи да је досада добра. Воћа има снакојакога а нарочито шљива; грожђе је понело тако добро а нарочито у „Жупи“ да се нећемо да је од скора овако било. — Жира има доволно свуда, а нарочито је буква од више родила да ће се гране поломити. — У почетку је било великих киша око Ђурђева-дана, те иалином реч, а нарочито „Расине“ пису могли људи поорати, али иак овамо је свет орао и сејао до „Костантина и Јелене,“ али до сада доста је кукуруз и окопат. — Стрмна жита и она су добра како се само може помислити. — До сада није било таквих елементарних појава, који би што год наиакодили, те је изгледа да и неће бити, и година ће са берићетом бити врло добра. — Храна је до сада била доста на цени, али почиње падати, тако цена је храни ова:

Кукуруз		100 ока	100—112 гр.
Брашно кукурузно	„	„	112—120 „
„ пшенично	„	„	125—140 „
Јечам	„	„	70— 75 „
Овас	„	„	70— 75 „
Ракија ока 2—3 гр.			
Вино „ 2½—3 „			

Стока је врло јевтина, на је нико и не тражи. Месо пресно ока 2—2½ гр., а печено 4 гр. ока.

Куге говеђе у почетку априла месеца било је у селима неким која су близу старе границе, али се сада не чује да је има.

И. Инешић, учитељ.

Шабац, 3. Јуна 1878.

Ово дана прошао сам неколико села у ср. поцерском и мачванском на овом крају промаграјући овогодишњи берићет.

У опште узевши ова је година потпуно задовољила наше пољопривреднике. Јесењи усеви стоје врло добро а тако и пролетњи пазувени јарић, јечам, што је у класу па и у клату нешто мањи него других година.

Имућнији и задружни сељаци већ су орање и свршили; а по неки одцочели су још сада и ливаде косити. Но иноокосни и сиромашни земљедељци сад ору, јер пре нису могли: једно што се је по неколико њих спрегло те нужну запрегу волова састављо на се није могло за све раније да пооре. А друго што су они сиромашни сељаци који немају теглеће марве, морали чекати док имућнији поору те да од њих узму на позајмицу стоку под условом да им они после урађивању храме помогну.

Воће и жир добро су пошли. Но гусенице које су се у великом броју појавиле у поиеким селима мачванским јако су неке осакатиле.

Стојан Обрадовић.

ОГЛАСИ.

У магазину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљедељских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 п. д.

2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Справа Перполетова за чишћење храме од кукоља и сортирање стаје... 165 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, исипитивање шире, ручних крунача, маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену поштo га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

Народна библиотека Србије

Општински Грочанског ср. пољ. чаласа обр. Београдски.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 4. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник привременог: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 30. Луна 1878.

Пријатељима српске пољске привреде.

Друштво за пољску привреду има тешку али племениту задаћу, да ради на унапређењу целокупне пољске привреде наше, која је основа благостању народа и претеча народне индустрије.

Да би ову циљ постигло, друштво за пољску привреду служи се по могућству овим средствима научних и практичних која су за овај посао нужна.

Но да би мере које друштво за пољску привреду предузимље биле што сигурније и потпуније нужно је свестрано и обилно испитивање стања у коме се налази наше земљедеље, сточарство и шумарство. Нужно је дакле да се сазна и опише стање наше пољске привреде онако како је сад, како би се према томе и мере за поправку појединих грана пољске привреде удешавати и поступно у дело приводити могле.

Но како је испитивање и описивање стања у коме се наша целокупна пољска привреда налази ствар не само важна већ и сувише голема и тешка то је за тај посао потребно много времена и труда много умних радника, и обилне воље.

Па зато се друштво овим путем обраћа свима школованим и практичним економима свој г. г. чиновницима а нарочито г. г. свештеницима и наставницима свију просветних завода и у опште свима пријатељима наше пољске привреде, — и моли их, да својски приону око испитивања и описивања пољске привреде у својој околини и да те описе у облику дописа шаљу Друштву поради штампања у „Тежаку.“

Да би г. г. дописници знали на шта треба обраћати пажњу при писању ових дописа за „Тежака“ ми ће по мало ниже да наведемо неколико тачака важнијих, које могу као основица при састављању дописа да послуже.

По себи се разуме да ће г. г. дописници пре свега у своје време јављати како је стање летине или пољске привреде у опште тада у то време кад се допис пише; а поред тога јавља ће каковим се пословима народ тада бави, какова је цена стоци и производима у опште — и ако је каквих елементарних случајева или каквих болести код стоке и била биће јављене и то.

Овакове извештаје о стању летине, шиља ће г. г. дописници друштву засебно — а засебно опет дописе о стању пољске привреде у опште за које ће важити ово што иде:

Описујући стање појединих грана пољске привреде и радова земљеделских у опште, г. г. дописници наводиће и узроке са којих је то тако уколико су им ови познати, и казиваће средства која су по њиховом мишљењу нужна да се поједине мане земљеделских радова поправе.

При опису појединих грана пољопривредних имаће г. г. дописници у виду следеће:

1., Какве су у тој околини земље да ли глиие, пескуше, кречуше и т. д. да ли преваљују равнице или брда?

2., Који се усеви највише сеју на тим земљама, и кад и на који начин; зашто ти усеви а не други, и нашто их земљеделци употребљавају?

3., Има ли земљеградника који ђубре своје земље, и опажали се у томе какав знак напретка? Каковим се ђубретом ђубри и како се при томе поступа?

4., Како земљеградници приготовљавају земљу за поједине врсте усева који се тамо сеју и како раде у појединим одсецима времена од како се усеи посеје па док се непожње или необере; напослетку како се поступа при берби — жетви — појединих усева.

5. На који начин у опште обрађују земљеделци своје земље т. ј. да ли трећаче (угар, пшеница, овас и т. д.) или друкчије како?

6. Има ли ливада и пашњака и какви су т. ј. да ли су ливадске траве питоме или киселе и према томе какво је сено од њих? (ако би било могуће назначити и поглавитије траве, које на ливадама расту, то ће добро доћи); сеје ли народ зелену ниву за стоку и коју врсту. Напослетку да ли се што чини за поправку ливада и пашњака?

7., Колики простор земаља има највећи број земљеградника и јесули оне у већим комадима или су јако распарчетане.

8. Каковим се справама служе земљеделци у томе крају у свима радовима земљеделским и шумарским и одакле их набављају; при томе ваља означити како народ поимене коју справу зове, и како зове поједине делове на сваког справи или алату којим се служи.

9., Има ли довољно радне снаге и како се народ у оскудици исте помаже?

10. Сеју ли се трговачке или индустријске биљке т. ј. такове од којих се плод не употребљава за храну већ служе за разне прерађевине или уживање као што су: броћ, дуван, лан, кудеља, сач, зеленика, сунцокрет, мак и т. п.; Кад и како се која врста сеје; како се гаји и на шта се употребљава?

11., Која се врста стоке покајније гаји у томе крају и зашто? Колико има у томе крају од прилике стоке и да ли се иста знатно уништава?

12., Какви су коњи? Да ли су товеда крупна или ситна? Какве су краве музаре? Какве су овце и какова им је вуна? Да ли се пасмина ових врста стоке разликује од пасмина у другим познатим местима нашим и у чему? Ако је могуће сазнати порекло које пасмине то ваља непоставно јавити.

13., Како се поједине врсте стоке као коњи, товеда, овце и т. д., подижу, гаје и негују?

14., На што земљеградници употребљавају млеко од крава музара и оваца т. ј. да ли млеко сами троше или га продају? Правили од њега сир, кајмак или масло, како се сир сири, кајмак скида и чува, и како се масло пути? И како се зову све оне потребне ствари које се у таквим пословима употребљавају?

15., На што се употребљава кожа лој и остали остаци од заклате или угинуле стоке?

16., Гаји ли се перната живина, која врста и како?

17., Имали за чување стоке и грађење сира каквих удружења (као што је „бачијање" у окр. крајинском) и ако има како се то удруживе зове и по каквим се правилима или обичајима влада?

18. Бави ли се народ у томе крају пчеларством или свиларством (гајењем свилобуба) ако се не бави зашто? А ако се бави онда како поступа у свима одсецима развитка ових корисних инсеката? Како се добија мед и како свила?

19., Има ли у тој околини винограда, и ако има јесу ли давнашњи? Какав им је положај? А какво земљиште? А ако нема онда зашто их нема?

20., Како се виногради подижу и гаје? т. ј. како се лоза сади, подиже, орезује залама, прави окопава и т. п.; при том именовати (и ако је могуће описати) све справе којима се народ у виноградарских пословима служи.

21., Каковс се поимснице сорте у тамошњим виноградима негују и зашто те а не друге. Како се свака врста посебице орезује и гаји, и какове су особине ових врста лозе?

22., Како се грожђе бере, мува, и шира цеди, шта се даље њиме ради, и како се поступа са вином у подруму (пивници) при томе именовати (и описати) сво посуђе и справе које се употребљавају око производње и даљег неговања вина у подруму.

23., Како је стање воћарства у томе крају. Које воћке превлађују и како се зову поимснице. Облагорођавали се (калеми ли се) воће и на који начин? Каковa се употреба чини од зрелог воћа.

24., Како стоји баштованство (градинарство). Производили се доста зелени и која поимснице? Како се те врсте зелени сеју и гаје? Производили се зелен за домаћу потрошњу или за продају.

*

Наравна ствар да у ових неколико тачака није исцрпљено све оно што г. г. дописници ваља да јављају; али друштво оставља њиховој увиђавности да поред наведеног друштву јављају све оно што стоји у тесној свези са пољопривредним радовима.

Изнесеши овај нови *програм* за дописе „Тежаковог" друштво јавља да ће се оваки дописи награђивати са 4—5 дуката цес. од штампана табака; А према послу може се ова награда и до 8 дук. цес. повисити. Поред тога друштво ће оних г. г. дописника који се са дописима буду чешће јављали давати свој лист *бесплатно*.

Из одбора друштва за пољску привреду. Бр. 240 7. Јука 1878 год. у Београду.

Наша варива.

Пасуљ.

(свршетак.)

Болести. Пасуљ болује од двије болести, и то од *медљике* (Erysiphe) и *пикца* (Aecidium).

Медљика се указује по лишћу у виду пепелаве и лепкасте превлаке. Та превлака смета биљци да се развија, јер јој шупљике запуши, те ушљед тога не може биљка правилно да се испарава, нит' из ваздуха ђубриво да исисава, па у ушљед тога болује. Указује се највише у мјесецу Јуну.

Медљика је биће једне гљивице, која се у ушљед нагле промјене времена, на пасуљу и другом меунастом површу указује. Оније је највише има, ће је земља влажна, подводна, и ће је положај затворен и задушљив. С тога ваља пасуљ вазда доста сунца и промаје да има, па га ни медљика неће тако лако напасти.

Више од двије врсте (реда) пасуља не треба никад на једну леју сејати; исто тако не треба ни више од двије леје тачкаша једну до друге посејата, да само довољно промаје и сунца добије пасуљ и тиме ће се овој болести најбоље на пут стати моћи.

Пикац (Aecidium Phaseolorum) указује се на лишћу, розгови и меунама, у виду хрђастих, округластих пјегицах. Од пикца оболео пасуљ не може добро да се развија. Пикац се састоји из ситних гљивица и постаје као и медљика од нагле промјене времена, кад послије студене кише жестоко сунце сијне. с тога и не можемо против ове болести лијека имати.

Непријатељи. Непријатеља има пасуљ много, од којих ћемо слиједеће, као најглавније да споменемо:

Пегичава стонога (Julus guttulatus). Ово је једна као кончић танка, блиједа, с обе стране ребарах ситнијем, крвавијем пјегицама снабдјевена и врло хитра стонога, која се у влажној и лакој земљи, највише у влажним годинама, указује. Она квари пасуљу *клицу*. Кад пасуљ поче најбоље да клија, онда му стонога ова клицу одгризе и прекине тиме даље растење. Средства против ње немамо.

Црв од *клинушака* (Agriotes segetis) напрама пасуљу *жиле*. Средства другога немамо, до једно је само то, да се земља дубоко копа да се ти црви на површину изнесу, те да их птице виде и поједу.

Гола гусјеница грашкара, о којој сам, говорећи о грашку, напоменуо. Ова гусјеница *брсти лист*, и то *ивицом*, а по средини га буше *Пољски сиви пужеви* (Limax agrestis). Ће се виде ти пужеви, оније их треба пепелом, сољу, кречом, гипсом, чађом или поздером посути, па ће поцркати. то треба чинити из јутра, док је на пасуљу роса.

Употреба. И пасуљ троши се као и грашак: или у зеленој меуни, или сувом зрну. Исто као грашак, можемо и пасуљ на разне начине за зиму очувати.

Тако се на примјер остављају *зелене меуне* у оцту (сирћету) на шљедећи начин: Треба узети младе меуне, очистити их од кончића, исјећи на мале комадиће и бацити у врелу слану воду. У тој води нека дотле престоји, док вода неколико кључева избаци, па се онда наручи на сито да се вода оциједи. Кад се вода оциједи, онда се исто тако у оцат ставља, као што сам о зеленом грашковом зрну рекао.

У *солм* се остављају зелене меунке исто тако као и од грашка.

Осим тога могу се зелене меунке и сушити, и то на ови начин: Треба узети *танке*, широке и младе меуне и исјећи их на мале комадиће. На једну оку меуна треба узети једну повећу окицу (кашичицу) у води окуваног шећера, па са исјеченим меунама ставити у једну шерпењу к огњу (ватри), и ту нека се пригa (тенџа dünsten) дотле, док се сав онај шећер утенџа. За пријеме тенџања треба пасуљ непрестано мјешати да не заторе, па пошто нестане сока, онда оставити да се пасуљ олади. Сад се те олађене меунке изруче у једну тенџерју и у пећ (или шпархерд) ставе да се осуше. И за то их вријеме мијешати треба. Кад хоћемо да их варимо (кувамо), онда их ваља једно веће прије у води натопити, сјутра дан оциједити и у другој ладној или млакој води к огњу поставити да се кувају.

Радић.

Бургови плугови

1. плугови за орање

Плуг је најстарије најважније и најраширеније оруђе.

Но ма колико да је плуг ствар *обична* опет зато је добар плуг ствар *ретка*.

Својине доброга плуга састоје се у овоме:

1., Добар плуг треба земљу добро да измрви и са сваке стране добро да је измеша.

2., Плуг треба лако да се удешава за дубље и плиће орање за ширу и ужу бразду.

3., Са плугом треба лако да се рукује и да невахтева велику теглењу снагу.

4., Орањем треба коров што боље да се тамани а ђубре и семење равномерно да се заорава.

5., Склоп плугов треба да је такав, да плуг дуго траје и да се лако неквари, но и ако се који део поквари, да се лако у селу оправити.

6., Плуг треба земљу са стране одвојено а оздо водоравно да одсеца и да је превалује тако да горњи део дође доле а доњи озго; за собом пак треба плуг да оставља чисту бразду.

7., Руковање са плугом треба да је лако, ход да му је сигуран, а тежина да му је сразмерно мала.

У колико плугови боље овим захтевима одговарају, у толико се они више препоручити могу.

Међу плугове који овим захтевима понајбоље одговарају спадају *Бургови плугови*. (Слика 1).

Слика 1.

Подлата, Козлац, цртало и дашчице направљени су од врло доброг кованог гвожђа а раоник цртало и плаз могу се и од челика направити кад се тако поручи.

На стражњем делу гредеља има један завртањ којим се плуг за дубље и плиће орање удешава.

Ако се хоће дубље да се оре онда се горњи завртањ (шраф) на цимеру завриће, а доњи испод гредеља попушта, те да се стражњи део плуга подигне и услед тога да раоник у дубљину иде.

Хоће ли се пак плиће да се оре, онда се горњи завртањ попушта, а доњи завриће услед чега се раоник диже и плуг плиће оре.

Шира и ужа бразда удешава се помицањем регулача на колечкама.

Колечке су направљене од дрвета са два гвоздена точка (од кована гвожђа) од којих је онај точак што иде браздом већи а онај што иде њивом мањи. А и иначе тако су точкови удешени да се могу подизати и спуштати и на више и на ниже како је кад потреба.

Бургови плугови ору бразде обично по 6″ у дубљину, а по 9″ у ширину; но по потреби може се плуг тако удесити, да оре и до 10″ у дубљину а по 11″ у ширину.

Бургова творница (фабрика) израђивала је одпре од 3 врсте плугова но сада израђује само две, и то № 2 за обичне (средње) земље и № 3 за тешке земље.

Плугови № 2 коштају по 32 фор. а № 3 по 37 фор. комад, у фабрици.

Узимајући у обзир то: да су Бургови плугови јаки, постојани, лакога хода, сразмерно лаки, даље, да су сви делови који су квару изложени начињени од кована гвожђа или челика, и да су ти делови тако намештени да се лако скидати могу и у случају квара оправити или другим новим комадима заменути могу, једном речи да су такови да их сваки сеоски ковач оправити може. Напослетку да се исти плугови по воли могу удешавати за ширу и ужу бразду, за дубље и плиће орање, а код свију тих особина нису тако скупи, — ми их најтоплије препоручујемо нашим земљеделцима.

2. БУРГОВ ПЛУГ ПОДРИВАЧ.

Плуг подривач има ту задаћу да здроби (земљу испод орнице) подоре издроби и измрви, но тако да се она дова „мртва земља“ немеша са плодном орницом.

Користи које од оваког начина орања проистичу поглавито се састоје у томе: што се земљиште дубоко подорано, незасићава сувишном влагом, што биљке могу већу жегу да издрже, и што им се жиле боље развијају и шире кад је земља дубље измрвљена и мекша.

Овај плуг подривач неопходно је нуждан за гајење оних биљака које изискују дубоко урађену земљу, као што су: окопавине (кромпир, кукуруз репа) детелине, репица и т. д.

Како је крајње време да се поред кукуруза код нас и остале окопавине у већем размеру гајити почну — тако је и познавање плугова подривача од велике важности.

Бургова творница (фабрика) израђује две врсте плугова подривача, и то по сопственом уреду (систему) и по уреду (систему) Клејлонов.

Прост подривач, по уреду Боргова, изгледа као што нам слика 2. (на стр. 29) показује.

Јако цртало, које као што слика показује иде пред раоником, чини особиту услугу у тврдом

земљишту секући исто, и олакшавајући тиме раднику да се дубље у земљу зарије.

Дубљина орање умерава се подизањем и спуштањем оног тачка што је на стопалици једној угвљен за предњи део гредеља.

Плугови подривачи по уреду Клејловом јачи су и дубље ору.

Као што се из слике 3. види код њих је цртало до самог раоника, а иза раоника намештене су две гвоздене полуге које земљу дробе и мрве, а не износе је на површину.

Прост подривачи коштају 32, а по уреду Клејловом 45 форината у фабрици. (свршиће се)

О требљењу корова.

Како усев расте и напредује, кад њиву непрестано од корова чистимо, а како је напротив пржан и један на њиви, која је обрасла коровом, то је свакоме тежаку и сувише познато. Усев који се густо сеје, као лан, пшеница, и т. д. коров често тако надвиси и угуши, да од њега скоро никаке хасне немамо.[1] На оном месту, где један један струк слачице или каког другог крупног корова расте, могли би десет зрна пшеничних наћи за свој развитак довољно хране и добро напредовати. Друга корови или се обавијају својим стаблом око гајеног биља и тим га обарају на земљу, или пуштају своје паразитне жиљице у стабла и корење усева, чим га сиђу и слабе, као год оно кад паук ухвати муву у своју мрежу (паучину). Коров не само да одузима усеву ваздух и светлост, него му и у земљи потребну храну отима. Између усева и корова појављује се борба за опстанак, ако коров пре изникне и већи простор жилама ухвати, онда је извесно, да у његовој најближој околини биљка, коју гајимо, мора закржљати и слабо напредовати.

Слика 2.

Слика 3.

Сад је питање, како и на који начин можемо држати земљу чисту од корова. Одговор: 1. *спречавањем да коров не изникне*, и 2. *требљењем корова кад је већ изникло.*

По најпре можемо спречити коров да изниче тиме, *ако гледамо и пазимо да га сами својом руком неносејемо.* Многи ће на ово приметити и рећи, да нико није луд, те да сам коров по њиви сеје, али при свем том, има их хиљадама тежака који сами незнајући сеју коров. Ако н. пр. оне очинке и плеву, што их добијемо при пејању и чишћењу пшенице, употребимо као простирач стоци, па то после у виду ђубрета на њиву изнесемо, онда смо заиста сами својом руком коров посејали, јер у оним очинцима има много коровог семена, које је ветар на пшенице, због његове лакоће, издвојило тако исто сами сејемо коров, ако заоремо сво оно ђубре које добијамо при чишћењу куће, амбара, авлије и т. д. или ако оне огриљине, које стоци у јаслама претичу, под стоку простремо, и после као ђубре на њиву изнесемо. Сво ђубре, које на овај начин добијамо, ваља обашка на особиту гомилу трпати, па после га употребити за ђубреве ливада, јер ливадама неможе шкодити. Много коровог семена сами посејемо заједно са правим семеном, зато или треба семе одређено за сејање, добро очистити на ветревачи и решету или ако се ни тако неможе добро од корова очистити, онда треба гледати те са стране чистог семена набавити.

Даље треба да пазимо, *да на њиви семе од корова, никад недође до свог потпуног развића и зрелости.* Преко целог лета треба непрестано њиву од корова прашити, било то мотиком, било плугом за прашење. Ма како често њиву прашили, опет ће се често на између лета наћи, да је по неки струк корова заостао на њиви, зато потреба жалити труда око чупања оваког заосталог корова, јер ако оставимо да само неколико струкова слачице узру и своје семе посеју по њиви, онда ће друге године поникти толико много, да ће нам за требљење требати по дана и више а међутим оно неколико

[1] Код наших тежака постоји тврдо уверење, да је кромпир најбоља јесења по и само оплевљење тако и пр. кукуруз и кромпир далеко боље напредује ако га чешће крашимо, него ако га само огрнемо па оставимо да коров и даље на њима расте.

струкова могли смо за часак почунати и тим себи више посла и муке заштедити.[1]

Требили и чистили ми коров са њиве незнам како често, то се иначе од њега неможемо савршено опростити, јер ветар и птице преносе семе од корова с једне њиве на другу, и зато нам ништа друго неостаје, него да тражимо начина како ћемо га најлакше моћи да требимо и таманимо.

(свршиће се).

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Сомбор 4. Јуна 1878 год.

„Дан се изјутра познаје“ вели једна народна пословица.

Стање летиње у овом срезу до сада је овако:

Кукурузи су добри, и расту врло добро јер, и ако је од Спасов-дана једнако сушно време опет имају влаге; пређа је горњи слој доста отврднуо, и тешко се копа; ово је зато, што је пре овог времена пала једна бујна киша на је што овди веле припљескала земљу, а за тим настала одма суша, те се је земља спекла, ал доле задржала влагу, тако јаку, да кукурузу ова припека нешкоди, и он расте врло добро, само је тешко прашити.

Овде се за кукуруза орало до Спасова-дне и би се још орало, да суша сада не настаде.

Стрнишне су, све у опште добре, како пролетње тако и јесење, но ове последње, особито јечмови за чудо су добри, тако да ми већ данас имамо јечма зрела, и да ни су данас св. Тројице живели би га. Стрнишне су лошије у оним местима, која су поравњања на им је влага прилично шкодила — ал само у томе, што су закржавиле, но од како су настали ови топли дани, а при том без кише за чудо су са поправиле.

Благодарећи, космају (овди ја разумем шуму) и његовој околини ми смо овди имали до сада приличан број кишни дана. Ја их нисам тачно бележио, но да се не прекарим било је сваког 8 дана, сједно на друго кише, а готово ово је било и правилно, тако ми нисмо имали по неколико дана кише, већ нада по један или два дана, на је но десетина дана нема — те је отуда и било прилично влаге по долинама. Стрнишне, особито јесење, тако је много овди насејано, да се толико није од 15 година, по уверењу овдашњи поло-привредника, посејало, и да никад од тог доба није година била овако добра за њих као ова.

Виногради су врло добро понели, и до сада није им ништа шкодило. Сем што је пре неколико дана град један крај Кораћички и Иванчички виногрда проредио, ал опет није много, нити је се далеко распростро, јер га космај „привуче“.

Шљива мађаруша има, доста, рани пак и има на „воће по воће.“ Они воћњаци који су били склони од оних јаких и ледних ветрова, који су дували читаве велике недеље имају понешто, ал они који су били изложени ветру немају готово ништа. У свима воћњацима, на шљивама беле се оне шљиве, (род) што их зову на многим местима, особито у Ужичкој нахији „папуче“ овди „искривиле се“ негди „пасуљаре“ и т. д.

Овди поло-привредници мисле да то долази од воде, јер ја реко да смо овди имали доста кише. —

Крушке, јабуке, трешње, и у опште сво воће добро је родило.

Жир је особито добро родио, нарочито буква. Буква у овом срезу није родила за читавих 15 година, сваке четврте године понесе, но у половини лета опадне

Људи практични, причају да буква само онда роди и одржи род, кад рано лист опадне, као што је то случај био ове године, које је буква и родила. У колико ово има физиолошког оправдања, нека за испитивање остане професору физиологије, ал овди само зато напоминем ово, што знам, да многима, као што ни мени, док нисам овди дошао, није било познато.

Говеђа куга, која се била у многим крајевима Србије појавила, појавила се и у овом срезу, ал она овди није учинила, тако рећи, никакве несреће, јер од ње овди је угинуло 8—10 комада говеда, јер власти Среска и општинске стале су томе на пут, врло брзо. Од нехолико недеља није се нигди у овом срезу појавила. — Мислим да се већ неће ни појавити.

Ливаде се већ у велико косе, и врло су добре, сена ће бити доста.

Готатој марви, нема тражње, но свињама никакве.

Кукуруз је сада	120	гр.	од	стотине
Пшеница	150	„	„	„
Овас и јечам	80—85	„	„	„

Добро вино може се добити по сто пара на оку, но ракија је скупља, јер шљиве већ од 4 године нису у овом срезу родиле, те је она због тога и скупља, и добра ракија плаћа се од 3—4 гроша. **Нешић.**

Чачак 20 Јуна 1878 год.

На данашњој чачанској пијаци, цена храни млого је сшала, узрок је томе, што је ових 2—3 дана падала тија киша, те усеви још бујније напредовати почеше; као и са стране окр. Крушевачког и др. — довукоше пшеницу и кукуруз, те се на пијаци напукло млого више но што је потребно за ову околину.

Продаја хране данас била је овака:

Кукуруз	на оку	44—45	пара	
Кукурузно брашно	„ „	55—56	„	
Пшенично „	„ „	57—58	„	
Пшеница	„ „	53—55	„	
Кромпир — нови —	„ „	60	„	
Ракија	„ „	87—100	„	**ц.—**

Шабац 13 Јуна 1878 год.

Нико неможе одрећи природне врлине, способност, дар и наклоност к науци сваког рада, нашем сеоском сталежу.

Наш је тежак у струци свога рада ревностан и врло прилежан. Он нежали свој знојни труд уложити, да у нољодељству себи и својој породици приведи рану и надграђивање.

Нашета истина има као и код сваког другог народа, али таковних је врло мали и незнатан број.

Но нашег радног тежака највише оназађава на и у сиромаштву остала, с једне стране јединсто — ино-

[1] У Италији, каку, тежаци су тако вични непријатели корову, да та нигде коногу отима гледате, зато тим га тди углављу да расте, ма и у туђој њиви, ови одма скрањају с пута и чупају га.

коспост — а с друге стране познање и непријатна у обрађивању своих земаља и сабирању плодова.

До скоро је цела маса народа нашег са свим назадно своја поља обрађивала, и то тако, да од трудног рада свог ни пола плода недобије а што и добије од класне ране, пуно је ритога т. ј. травних сјемена, јер ко што сеје, оно му и ниче.

Кукуруза опет већом страном квари се због што их доцне сеју а у јесење и мочарно време беру. Но од неко доба, може се рећи једна петина или шестина, на овом крају, окренула је се на боље у обделавању своих поља; оно поуком практичних људи ово пак читањем економских књига, највише друштвеног листа „Тежака.“ Али већа маса народа у старом назадку и данас стоји; јер неће да се добровољно приволе примјерom и поукама, залда зато, што мисли, да ће по начину кои јој се предлаже, још горе у привреди својој проћи. Неких опет има, кои упорни сваког поуци остају, говорећи: Овако су и мој ђед и отац земљу зиратрили пак су се лебом ранили, зар и ја неумрем од глади радећи као и они. Но ово се обично код ниже и сиромашније класе појављује. Одонуда се ваљају узроци штетоносне мане у начину њина рада причикавају, а те су ове:

а, Што доцне орбу одпочињу за пролетње усјеве као: овас, јарицу и јарик јечам, кукурузе и т. д. а што се доцкан посеје, доцкан и сазрева.

б, Што косиабу предузимају, пошто класну рану среде до које доба трава већ остари и питателни сок изгуби.

в, Што класну рану, особито јесењу пшеницу и јечам, онда косе или жању, кад: пресре, клатом клоне, полегне, у младој трави проракте и зрно из класа испуштати почне. (свршиће се).

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник I. седнице одбора друштва за пољску привреду, која је држана 28. Марта 1878 год. под председништвом друштвеног председника г. М. Спасића.

Присутни чланови одбора г. г. Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Сергије Стаиковић, Гаја Матић, ред. чл. Др. Шанс, Благајник М. Миловановић и секретар Ж. Шоворац.

Бр. 1.

Прочита се акт г. министра финансије од 28. Нов. пр. год. Бр 2266, са којим саопштава друштву да је за председника друштвеног за ову годину превисоким указом Његове Светлости од 26. Новембра пр. год. постављен редовни члан друштва за пољску привреду г. Др. Милован Спасић Државни Саветник — и ово саопштење прима се на знање.

Бр. 2.

Изнесе се на дневни ред питање о издавању „Тежака“ у след чега

Решено је, Да се издавање Тежака покрене опет од 15. Маја т. год.; о чему да се г. г. претплатници на 15 дана раније известе преко „Српских Новина.“

Бр. 3.

Изнесе се на дневни ред питање о подизању пољопривредних зграда за које има одобрених сума у Буџету за тек. рач. годину, на које

Решено је да се начелство Шабачко умоли да одреди г. Инжењера окружног те да он учини од двоје:

1., Да обележи место на земљи друштвеној код Шапца, где ће се подићи једна штала за четири коња и две краве, и да за исту изради према онамошњим приликама план и предрачун, и друштву пошље на увиђај.

2., Да прегледа магацин друштвени и да изради скицу за преправку истог, но тако да економ добије собу којој ће бити ширина 2½" а дужина ће јој бити ополика је ширина зграде; а оно одељење што је прегрђено за свилобубе да остане за смештај земљоделски справа; на кад г. Инжинер ову скицу изради Начелство се умољава да позове тројицу најбољих там. предузимача и да их саслуша о томе: пошто ће они ову оправку да изврше на тај њихов исказ о цени и речену скицу да изволи Начелство друштву што скорије послати.

Бр. 4.

Прочита се извештај баштованa Друштвеног из Шапца, у коме јавља да је на месту што је по новом распореду одређено за воћњак, пресадио следећих воћака, и то:

1., Крушака	—	103 ком.
2., Јабука	—	54 „
3., Дуња	—	108 „
4., Шљива	—	50 „

Јављајући ово Баштован тражи новчану помоћ за извршење овога посла.

Решено да ће му се дати нека новчана помоћ али колика ће та помоћ бити, то ће одбор решити, када стручно лице које ће одбор изаслати поради прегледа радње на земљи друштвеној, прегледа и оцени овај нови воћњак као и баштованову привреду у опште.

Бр. 5.

Секретар предлаже да се оно парче земље што је по новом распореду одређено за дољну детелишта, засеје сада кромпиром те да се земља чешћим обрађивањем добро припрами за детелину.

Прима се овај предлог и одобрава се да се добар кромпир за семе набави и пошље Економу друштвеном.

Бр. 6.

Прочита се писмо Г. Љуб. Ђелмаша са којим шаље друштву рукопис дела „Наука о сточарству“ с тим да га је прерадио, допунио и за 2-ро издање приредио на позив Друштва овога.

Решено да се ово прерађено дело заједно са првим штампањем издањем пошље на упоредну оцену г. Јовану Пецићу секретару Министарства просвете, и г. Кости Иригорићу директору II. више гимназије београдске.

Бр. 7.

Г. благајник износи акт на коме је већина г. г. одборника решила да се за чланак г. Др Ђ. Радића под именом „грашак“ који се као први део његовог чланка „Наша варина“ сматра, и који је штампан у 10. и 11. броју „Тежака од 1876 год. плати по 7 дук. цес. (седам дуката цес.) од штампана табака; ово је учињено зато што је г. Радић тражио да му се плати за оно што је већ штампано од његова чланка који носи посебни назив „*Грашак.*“

Усваја се ово решење г. г. одборника по коме се г. Радићу даје по 7 дук. н. од штампана табака за поменути чланак, и прима се као одборска одлука.

Бр. 8.

Прочита се писмо г. Атанасије Вучковића професора Шабачке више гимназије, са којим тражи дозволу од друштва да на земљи друштвеној код Шапца намести своје Дједовићеве кошнице и да тамо отпочне примера ради рационално гајење пчела.

Решено да се г. Вучковићу одговори: да друштво није у начелу противно његовој намери, но он се умољава да изволи поднети ближе услове под којим смера да одновне рационално гајење пчала на земљи друштвеној и да јави колико му је простора за ову цељ потребно.

Бр. 9.

Прочита се писмо г. Кирила архимандрита Манастира Манасије, са којим шаље друштву разног баштенског семења за раздавање познатијим члановима.

Прима се овај поклон са захвалом, и нарочито се дароваоцу у одговору о пријему овог семења изјави од стране друштва највећа захвалност.

Бр. 10.

Г. Благојник предлаже да се одреди цена за књиге: „Поуке из пчеларства“ и „читанка за пољопривреднике,“ која се сад у штампи довршује.

Решено да се књига, поука из пчеларства, која је о друштвеном трошку дане штампана продаје по један грош чарш. од комада, а књига читанка за пољопривреднике над изађе из штампе да се продаје по сто пара чарш. или 50 пара динарских, која цена да се стави на корицама, и одсада редовно да се цена ставља на корицама оних књига што их друштво буде о свом трошку издало.

Закључено и потписано.

БЕЛЕШКЕ.

Београд 10 Јунија

Све оне гусенице, које су се из својих јаја — пре ове страшне кише — на јунској топлоти излегле, све те гусенице јесу ларве оних дневних лептирова, који се у науци зову: Vanessa.

Од овог реда Vanessa — пошто сам од чауraка добио лептире — нађох две специје: Vanessa cardui и Vanessa jo.

Они лептири као обданице лете само дању а ноћу су мирни — одмарају се.

Крила су им (4) крупна ћошкаста, чисто зупчаста, са обе стране врло лепо шарена, па их држе усправљено кад се одмарају или кад ноћну и стану на какову биљку.

Сеизаци су им танки (кончасти) и на врху ћуласти или буџасти.

Штипци су им у виду клуна или њушке састављени.

Предњи пар ногу краћи је и крхљаст, а 4 пара стражњих ногу развијена су.

Гусенице са 16 ногу понајвише су бодљикаве, живе у друштву споро се и левљево вијући помоћу 6 предњих (на прсима) ногу, које су членовите и са канџицама као и у савршеног инсекта, а на трбуху имају 8 несавршених ногу и још 2 на крајњем последњем зглавку као потискивачи (Nachschieber) при покретању. Пошто се пети пут из своје кожице изуку, почну се да промењују у чауре, не упредајући се у предиво или чауру.

Чауре су угласте, металско сјајни (златасти или сребрасти чауриџи), по дужина са 3 реда по 8 коржастих тачкица, на се на крају тела утврђују копцима, повише њих у гроздић, и после кратког времена: од чаурака постају лептири, и то:

1. *Vanessa cardui L.* (чкаљевац) има крила жућкасто-црвена са црним и белим мрљама, а на доњим крилима са 4 жила ока.

Наличије од крила је иркопрно или шарено.

Велики је 2·4 с. м. а са раширеним крилима износи 7·4 с. м. лети брзо и шеврдајући, па се неда лако ухватити на ни овде кад стоји. —

Гусеница му је сивкасто црна са жућкастим појасићима и двема жућкасто белим танким пругама са стране тела. Обрасла је оштрим чекињама, које су на врху црне, и само је први зглавак без чекиња.

По 6—9 њих живе у друштву на чкаљевима — бодљама и копривама (а често и на спориште), над немају довољно хране, на све лишће обрсте и поједу, док се не претворе у чауре пасеви по 6—9 доњи крај биљака, где се после кратког времена — пошто добију све делове савршеног инсекта — промене у лептире.

Овог лептира, па дакле и гусеница и чаурака било је највише на урњаку и коприваку испод позоришта.

2. *Vanessa jo. L.* (шаренац); има крила угласто црвена кадифаста, а на сваком крилу по једно велико плаветнасто са белим порубом око, а поред тога црне мрље.

Велики је као и онај први, и лакше се ухватити може јер не лети тако шеврдајући и није тако плашљив — окретан и живостан.

Гусеница му је као и оног првог, само што је црна са беличастим тачкицама. Живе у друштву по 6—9 на великој коприви и на међу.

Овог лептира било је мање изз позоришта на коприваку.

Ових обојих лептирова женке: лептирице, још прошле године снеле су јаја своја у пазуху лишћа на доњем крају од чкаља и коприва, па су се у Луну на топлоти на јаја излегле на један пут силне гусенице, које живе у друштву па у друштву и путују тражећи хране.

Где се многина гусеница покаже, тамо обично нагомилавају се и непријатељи гусенични, као: разни бауљари (Carabus), гусеничар (Calosoma sycophanta), кратко крилне бубе (Brachelytra), осице, мрави, ваљци коњиц, па онда: ихнеумони, гусеничије мушице (Tachina) и т. д.

К. Ц.

ОГЛАСИ.

Један врло леп бик за прилод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито обштине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 5.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ц. кои 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Јула 1878.

Бургови плугови

(свршетак.)

3. БУРГОВИ ПЛУГОВИ ЗА ОКОПАВАЊЕ (ПРАШЊЕЊЕ)

При обрађивању биљака што се окопавају као што је кукуруз, кромпир и т. п. *прво окопавање* (прашење) спада у битне послове, одкуда такове биљке и носе име „Окопавине.“

Дођуше мотиком се окопава најбоље. Но кад се кукуруз или кромпир у већем размеру гаје, онда је окопавање мотиком *скупо*, јер много надница иде.

С тога су искусни земљеделци у новије доба почели у овоме послу да се служе са плугом *окопачем*.

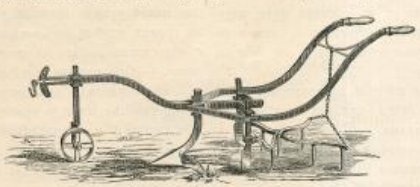
Један човек са оваким плугом (разуме се и са нужном запрегом) може да опраши толико колико њих 15 копача са мотиком могу да израде.

Наравна ствар да кукуруз (кромпир и т. п. окопавине) треба сејати у праве врсте и стога, тако нетреба земљу једанпут и то као од беде орати, већ добро поугарити, те да се земља преко зиме измрзи и за лакше обрађивање преуготови.

Бургова фабрика израђује две врсте окопача, „инглеске“ и „шотске.“ „Инглески окопач“ изгледа као што нам слика 1. показује.

У средини гредеља углављена је једна стопалица гвоздена на којој се намешта троугли раоник. Та стопалица може се подизати и спуштати.

Мало даље од раоника на гвозденим ручицама углављена су два стругача, који коров подсецају, а за њима иде једна мала гвоздена дрљача, која коров чупа и на површје га износи.



Слика 1.

4. БУРГОВИ ПЛУГОВИ ЗА ЗАГРТАЊЕ.

Друго окопавање зове се загртање, зато што се том приликом ситна земља око стабљике нагомилава — загрће — у виду вртинака.

Загртање је исто тако важно као и прашење (прва копња) или боље рећи прашидба без загртања ништа неврелн. Загртањем чувају се жиле од сасушења, а уједно добију маха да се боље шире

и развијају, услед чега биљка се боље развија и плод бива већи и сигурнији.

Код нас се и овај посао извршује мотиком — но загртање плугом далеко је јевтиније — јер оно што 15 копача могу мотиком да ураде, то ће 2 човека са плугом загртачем да ураде.

Наравна ствар, ако кукуруз није посејан у праве и једнако раздељене бразде он се неможе плугом ни прашити ни загртати као што је напред споменуто. Исто тако мора се и овде напоменути да се ни прашење ни загртање неможе онако добро плугом урадити као са мотиком, али кад се узме у рачун то да човек који нема задруге са једним дететом које поди копа, може да уради на дан колико њих 15—20 копача са мотикама, онда се по себи разуме, да је такав плуг за овакве прилике права благодет.

После загртања са загртачем треба узети мотику у руке на прећи целу њиву, па где је загртач пргрнуо кукуруз, тамо га треба мало одгрнути да се неугуши, а где није довољно загрнуо, тамо треба мотиком мало догртањем поправити.

Слика 2.

Бургов плуг загртач изгледа као што нам слика 2. показује.

Исти плуг има двокрилни раоник са којим у свези стоје две извијене дашчице што изгледају као крила која се могу раширити и сузити, према томе како је врста од врсте удаљена.

Цена је овоме плугу у фабрици 25 форината.

5. БУРГОВ „ОПШТИ" ПЛУГ.

Овај плуг, као што се из 3 слике види, коју ћемо мало ниже потанко објаснити, удешен је за прашење, и загртање окопавина и за ваљење кромпира.

Описујући посебно плугове за прашење и загртање, ми смо зборили и о важности ових радова при обделавању окопавина.

Но да би се г.г. читаоци још боље уверили колико је важно познавање справа којима се ови послови лакше и боље врше, ми ћемо горњем доказивању о важности ових послова да додамо још и ово:

Прашењем се младе биљке чисте од травуљине која им храну отимље, и која би их угушила кад би се оставила да расте, даље овим се радом земља дроби — рди — и лакшим утицајем ваздуха, топлоте и влаге оплођава, а том приликом и млоги штетни инсекти и други непријатељи младе биљчице тамане се.

Но за успешно гајење окопавина није довољно да се он само *спроведе*, већ треба и да се *загрћу*.

Загртање доприноси јако томе да се жиле у земљи боље развијају и умножавају. А што једна биљка има више жила у земљи, она у толико више може хране за се да усиње — а што се биљка боље храни, тим више рађа. Кукуруз даје више и бољих клипова — а кромпир више и крупнијих кртола.

Да би се сам уверио колико вреди окопавање, а ти окопај једну врсту кукуруза или кромпира једанпут, другу два пут, а 3-ћу трипут, па ћеш се сам уверити колико чешће окопавање вреди.

Што се тиче вађења кромпира које се овим плугом такође вршити може — кад се удеси по упуству које ће ниже следовати — о томе нетреба трошити речи за доказивање колика би олакшица била кад се кромпир неби морао ашовом, мотиком и руком вадити, сваки зна како је то посао заметан, па богме и потежак, и пада баш онда кад човек има што но веће триста посла око сређивања хране. Па још кад се кромпир у велико гаји, онда га баш није могуће савладати као што ваља а кошта доста, јер иде споро.

Слика 3 (на стр. 35) показује нам како изгледа „општи плуг" који се за сва ова три посла за прашење, загртање и вађење кромпира удесити може и то овако:

Ако се хоће да се праши, онда се на предњи део плаза утврди троугли раоник (лемеш) а озго за гредељ утврди се гвоздена пречага, која има с обе стране пожеже за подсецање траве — плевљење. — Ови ножеви могу се на више и на ниже у ближе и раздаље помицати како је кад потреба.

И тако ће плуг за прашење удешен изгледати као што је у сл. 3 насликан — а кад се хоће да се загрће онда се у место троуглог раоника утврди двокрилни раоник *а*, и плуг ће изгледати као што је у слици 2-гој јасно претстављено; на посletку кад хоћемо кромпир да вадимо, онда се уклањује перјасти раоник *б*, — а у место једног точкића наместе се покретне колечке са два точкића, те плуг изгледа као што нам слика 4 (на стр. 35) показује, но о њему зборићемо други пут.

Завршавајући опис Бургових плугова, ми их све редом препоручујемо нашим земљеделцима због њихове практичности, јакоће и јевтиноће.

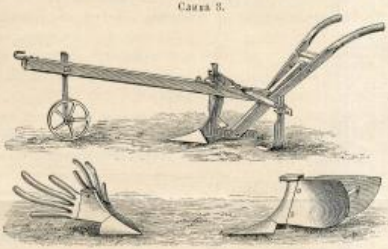
Како нам Друштво за пољску привреду стоји у вези са овом фабриком, то се и справе њене код Друштва могу добити са 10% јевтиније него кад се непосредно наруче. **Ж. Шокорац.**

О требљењу корова.

(свршетак).

Начина и средстава за требљење корова има разних, према томе, дали је коров једногодни или вишегодни. Једногодни коров распложава се и множи од семена, зато се он најлакше тамани, ако га у цвету покосимо или заоремо. Вишегодни коров не само да се пати и множи из семена, него и из жила, изданака, чена и т. д. Ако вишегодни коров и покосимо, он избије из жила опет; ако га заоремо, он опет избије и истера лишће и стабло; ако га исечемо и у парчад иситнимо, онда он, у повољним околностима, из сваког комадића избије нову биљку.

Слика 3.



а. б.

Најпре да рекнемо коју *о требљењу једногодњег корова*. У ред једногодног корова долази слачица, мувар, штир, пепељуга и т. д. Кад се пшеница пожње и са њиве дигне, онда треба стрњику плитко заорати и оране бороном предрљати, јер на тај начин семе од корова брже нице. Овом средством најлакше можемо утамапити коров, јер чим сав коров на поораној њиви буде нишко, одма га ваља заорати и тако уништити. Ако стрњику дубоко заоремо, онда и семе од корова дубоко под земљу западне, и ту, немоћући да нице, чека згодну прилику да се примакно ближе земној површини, те да на све стране букне. Плитко заоравање стрњике, права је *клопка за коров*, јер у њу западну и пропадну хиљадама израслих биљки корова.

Слика 4.

Против једногодног, а доста и против вишегодног корова, помаже и то, ако сејемо такав усев који се мора преко лета окопавати, јер на тај начин живот једногодног корова за мало времена траје. Угарењем њиве коров се затире, а честим сејањем пшенице на истој њиви коров се пати. Обично коров у пшеници требе рукама жене и деца кад је земља мало влажна, да би се коров лакше са жилама чупао. На време опљевљена пшеница понекад дванут више роди.

Много више и веће муке захтева требљење млогогодног корова, а и сам начин требљења са свим је противан требљењу једногодног корова, јер једногодни коров треба дубоко заорати, а вишегодни треба изорати и наповршину земље изнети, како би се лакше и брже осушио или сабрао на гомилу.

И вишегодног корова има од више руку. Тако по неки пута жиле плитко испод земље површине, као пасја трава (quecke), а понеки пута жиле дубоко у земљу, као пиревина (cynodon), паламида и т. д. Код првог треба само плугом жиле, изорати па после браном побирати, али код пиревине и паламиде непомаже много плуг и брана, јер они увек опет избију из оних жила које су остале неподсечене плугом. *Против свакој корова најсигурније је средство, ако му лишће непрестано кидамо и сечемо кадгод се појави.* Колгод што се дуд непрестаним бранењем лишћа осуши, тако исто бива и са сваком другом биљком, па дакле и са коровом, јер овим начином одузимљемо биљци један важан орган за дисање и храњење, услед чега мора пропасти.

Ливадама је најопаснији коров, јесени кађунак — (Ботан. colchicum). Ова отровна биљка најлакше се треби, ако ливаду пооремо и неколико година као њиву употребљавамо, јер на тај начин

сва се чена те биљке изору и на површину изнесу. Ова чена могу се скупити и у апотеци по прилично цени продати. Где се ливада неможе да оре, ту слабо помаже ако тој биљци с јесени кидамо цвет а с прољећа род, него се мора сваки струк засебно из земље вадити.

Противу вилине косе (свилице), која се појављује у детелини луцерки, најбоље је средство, растворена галица, која ову паразитну биљку уништава, а детелини притом ништа нешкоди. **А. В.**

Наша варива.

Боб.

Боб је једногодишња, са Истока донешено повриће, које се мало ће у велико код нас гаји, а већином га спроматнији људи троше. У Црној Гори и Брдама гаје га више као пољски усјев у пољу, са озимом ражи уједно, а у повртњацима мало га је ће видјети. Млада бобова меуна без сумње је пријатно јестиво, те заслужује да се гаји, и то тим прије, што се боб и с јесени сијати може, па онда даје с прољећа прву нову „зелен“.

Ми имамо од боба двије главне *врсте:*

I. Обични боб. са 3 до 5 зрна у меуни: зрна су округла или мало сплоштена и 1—2½ центим. дугачка.

II. Виндзорски боб. са 1 или 2 зрна у меуни, Зрна су најмање 2½ до 4 центим. дугачка и сасвијем сплоштена.

Од обе ове главне врсте, имамо и више *подврста*, од којих су најзнатније:

I. Од обичног боба:

A. Са жућкастим, понекад црно-пеличастим зрном:

1. Доњи или ниски боб. Расте 45—60 центим. високо. Меуне су мало сплоштене и носе 4 до 5 умјерено крупних зрна, која често доцне сазријевају, Сије се за љубав младијех меунака, које онда доспијевају, кад друге већ оматоре.

2. Рани боб. Расте 70 до 90 центимет. високо. Меуне су кратке и врло непријетно сплоштене, и носе само по 3—4 зрна, која се рано развијају. Због раног доспијевања ова је врста опште омиљена. Сије се прије, но што почну воћке да цвјетају, али у незгодном положају страда од мразева; но ако овијема избјегне, онда се брзо развије и заједно с оним с јесени усијаним као прва „зелен“ на продају дође.

3. Дугачки боб. Разликује се од прошлога дужим меунама, које но 4—5 плоснатих зрна носе. Ово је у нас најобичнија врста

4. Холандски дугачки боб. Прошломе скоро сасвијем раван само му је меуна шира и носи више зрна. Ова је врста од скоро познатa и врло је родна, али је на хладном времену много осјетљивија од предњаведених.

5. Црвено-цвјетни боб. Цвијет је отворено и загасито црвен, а меунке су мале и шиљасте. Сије се већином ријеткости и цвијета ради, јер, нити је плодна, нит укусна врста. Зрно је већином црно-пеличаво, или је баш сасвијем црно.

B. Са руменим и зеленим зрном:

1. Румени боб. Цвијет је бијо и пеличаст као обично. Меуна је дугачка и широка и носи по 3—4 широка зрна, која су с почетка руменкаста, или љубичасто-пеличава, а доцније буду угасито-румена или љубичаста. И ову врсту ријеткости ради сију.

2. Зелени боб. Прошломе је у цвијету једнак само има умјерене широке меуне. у којима се по 4 дугуласто-округла зрна налазе, која у зеленом и сувом стању „зелена“ остану. Ова је врста знатна због особито пријатног укуса.

II. Од виндзорског боба:

1. Обични енглески, са широким меунама, које само по 2 врло крупна, сплоштена, жућкаста зрна имају. Врста је врло нежна.

2. Црвени виндзорски, са широким меунама, које такођер само по 2, али напредно крупна, с почетка отворено, а доцније сасвијем угасито-црвена зрна носе. Само се ријеткости ради сије.

3. Зелени виндзорски, са широким плоснатим меунама у којима 2, и у сувом стању зелена зрна има. Ово је једна од најнежнијих врсти, која се у повртњацима гаји.

За добро успијевање боба, свакоко је нужна добра и плодна земља, али се ипак несмије ђубрити скорашњим ђубретом, јер би тада било дебелих и високих стабала и много пера, али мало меуна. Најбоље успијева послије оног зела, за које је земља једну годину прије ђубрена; но ако је земља слаба, а ради смо и опет зато на њу да сијемо боб, онда можемо пред саму зиму изнијети на дотичну забрасду (леју) мало ђубрета и одма га закопати да до прољећа иструне.

И за боб ваља као и за грашак земљу припремити.

Боб можемо на два начина сијати: *на кубиче и на врсте.* — Кад га на *кубиче* сијемо, онда ваља на 50—60 центим. раздалеко да ископамо кућице и у сваку од њих 3—4 зрна подубље ставимо и и земљом претрпамо. Сијели се на *врсте*, онда треба на 40—50 центимет. раздалеко ископати 8—10 центимет. дубоке бразднице, и у њих, у растојању од 15 центимет. по једно здраво зрно метнути и земљом покрити.

Рекао сам, да можемо боб сијати и с јесени; тај је бољи и сигурнији, али ако није зато прилике, онда га можемо сијати од мјесеца Фебруара све до мјесеца Маја сваки 14 дана по мало, како би за цијело речено вријеме могли имати младијех меунака.

За вријеме растења треба боб бар три пута окопати и огрнути.

Како поједине биљке довољно меунака заметну, ваља им све врхове покидати — „шкопити" да се меуне боље развију и прије доспију. Овим шкопљењем уједно се боб и од ушица сачува, које су неких година права намет на бобу. Ушице ове задржавају се вељином само на млађим дјеловима биљке и могу се само шкопљењем младих дијелова, или посипањем (на јутра за росе) пепела по биљци, у неколико утаманити.

Осим ушица, има боб још једног опасног непријатеља, а тај је грашкар, ког сам код грашкових непријатеља описао, и који исто тако бобово зрно квари, као и грашково.

Радић.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЈЕМЕ ПО

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ПРЕДАВАЊЕ „ДРУШТВУ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ" У БЕОГРАДУ О ИСТРАЖИВАЊА ВИНОДЕЉСКИМ ПОД ЈЕСЕН 1877 ГОДИНЕ

од

Милутина М. Савића.

Свакоме, који се бави науком, што се посведневно шири и свеховременим проналасцима умножава, нужно је, да почешће долази на врело те науке, и у додир с оним напредним људма, који својим трудом науку умножавају проширују и узвишавају.

Ово је нарочито данас нужно школованом пољском привреднику, пошто се знања пољскопривредна, као што је то познато, можда више но која друга умножавају, тако рећи нагомилавањем спољ и изнутра. Ова знања умножавају се не само непрестаним опитима економским, него и свим проналасцима природних, друштвених и математичних наука, на шта више у порасту су и сваком меном народо-економских односаја.

Од свих пак највише онај, који хоће да дјествује као учитељ у својој економској струци и у своме крају, мора што чешће тражити учења, и за сваки напредком корачајућа друштва, како га небн радознала околина застидила или напредна струја времена претекла.

Ја сам као школовани економ, као виноделац и учитељ био те среће, да ме је друштво пољскопривредно прошле јесени поново обвезало, дајући ми новчане помоћи, те сам при свим владајућим мучним и неизвесним приликама, могао отићи до Флоренца на састанак међународне ампелографске комисије; а том приликом и уз пут долазно сам у додир са разним друштвима и проучио многобрсне интересантне и корисне привредне односаје и најновије проналаске у области привредној.

На своме путу у Августу и Септембру пр. год. имао сам уједне прилике да проучим много што шта, односеће се на напредну пољску привреду а поглавито на виноделе. Питања о опустошавајућој филоксери и о економној настави лебдела су на површини и ја сам их се свијеки лаћао, да их из корена проучим. А трудим се да усвоје читаоце наше привредне књижевности упознам са стањем тих питања и резултатима до којих се дошло великим жртвама новчаним и неуморним трудом толиких испитивача. Примери туђих жртава и напора око унапређења привреде корисни су и нама, јер подстичу на подражавање и остављају нам себе увек добрих и корисних последица.

Овај мах, да како да немогу због владајућих напредних прилика а и суване својих службених послова стићи, да све оно, што бих иначе желео саопштам, са тога свог занимљивог пута. Ограничи ћу се у овоме извешћу пре свега на оно, што има везе с радом ампелографске међународне комисије, где сам наше пољско-привредно друштво заступао, а затим изнећу своје студије о карактеристици талијанског виноделa, с погледом на сличност и одступања од нашег домаћег, а поглавито и с погледом на оне напоре, сваке хвале и подражавања вредне, с којим се у новије време заузела Италија да се у погледу виноделa уравна са суседним јој земљама, које су јој климатички сличне, но политички сретније од ње. —

При оцени овога извешћа које сам био дужан друштву пољско-привредном поднети молим да се има на уму та околност, што сам одма по долазку из Италије позиву на војену дужност следовао, што ме је на истој рат затекао где сам уз пољску био све док школе нису одпочеле. По томе су у

ово највеће могле да ућу само оне успомене, које се немогу тако у брзо да изгледе, јер се због хитања за време путовања није могло бележити. — У мирно време, и на тепани, где је човек прибранији с мислима, могло би се ово највеће боље разрадити и у њему подпуније параледе између стране и домаће привреде повлачити. Но и овако мислим, кад ко учини оволико колико може учинио је уједно колико треба да учини.

Ампелографија.

Свака културна биљка, по месту и земљишту положају и клими одступа у својим особинама, истина попајлак, али непрекидно.

У колико се нека биљка на већој, а разноличнијој површини гаји, и при томе различну суму топлоте и влаге за време вегетисања добија, у толико ће се јаче мењивати и уједно нове особине добијати.

Винова лоза, раширена је у толиком пространству, у свих 5 части света, да се у томе ретко која друга културна биљка с' њоме мерити може што у толико јаче пада у очи, пошто она мора млого година стално на једном месту остати а није као јечам, пасуљ и др. што за неколико месеци сво своје развиће сврши.

На толикој неизмерној површини гајења, мора се винова лоза задовољавати с разноликим положајима и земљиштем као и с разним односима влаге и топлоте. Отуда није могло друкше ни бити него су се образовали томе одговарајући млогобројни варијетети и врсте. Лоза је непрекидним упливом нових одступајућих односаја почела добијати клицу и зачетке нових особина показујући то и на разноликo промењеном спољном изгледу, нарочито на листу и ластару. Ови зачетци у некој лози, даљем даљим размножавањем њеним у новим приликама развијали су се све више и даље, те је тиме лоза од првобитне врсте одступала све јаче. Где је лоза и даље са тим зачетком остала те се размножавала у тим истим или сасвим подобним односајима ту је она са тим зачетком остајала постојана и појављивала се непрестано са једним истим особинама, задржавајући уједно и одговарајући спољни облик.

Без сумње уз разноликe месне и климатиске односаје, дејствовала је још по која друга чињеница на изметање неке врсте; али тек оне разлике остају и данас најенергичније чињенице, којима се, и онако препун број разних врста и варијетета, још даље намножава.

Ради споразума у овом још довољно неоспељеном питању, ради кога ћу другом којом приликом на јавност изаћи, наводим, да су виноделци у томе сложни, разликовати две гомиле појединих особина, којима се све разне врсте лозе карактерисати могу.

У једну гомилу долазе главне особине, које остају код једне врсте вазда постајане. Овим особинама поглавито се разликују поједине врсте међу собом.

У другу гомилу долазе споредне особине, које се истина при опису такође посматрају, но за које се зна да нису постојане, већ се мењају према месним приликама. Примера ради наводим, да се у ове споредне особе рачуна, бујност пораста неке лозе, плодност, нежност (или осетљивост) облик лишћа, а донекле и крупноћа грожђа и зрна, нарочито сочност или меснатост зрна и др.

По томе све оне лозе, које су сличне по свима главним и споредним особама рачунамо у једну врсту; а све оне, које се слажу у главним особинама, а одступају у споредним, рачунамо истина у једну *врсту* но их издвајамо у разне *варијетете*; и најпосле све оне лозе, које се разликују у главним особинама, па ма се у споредним слагале, издвајамо у две или више засебних врста.

Међу тим имајући на уму постојанство с којим остају понеки варијетети у својем новостеченим особинама, и у неким нарочитим приликама, увек се препоручује, при засађивању винограда са неком нарочитом врстом да се узимље лоза само из таких винограда, у којима се баш жељена врста у одговарајућим културним и природним односајима.

(наставиће се).

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Шабац 15 Јуна 1878 год.

(СИРОТАЊ).

Овде се сад појављује радозналост, зашто то чине земљорадници; зашто напуштају, да једна врста рада другу стигне и толику штетоносну забуну учини да се неможе на све стране стићи и свака врста посла у своје време радити? У свему томе сво главног узрока.

Наши тежаци — са малим изузетком — недрже своју теглећу марву, н. пр. волове — јер на коњма слабо ору — зими у шталама, или простим кошарама, него пола-жу целом чопору говеда око гушпа на отворени мјестима и то плеву и сламу и тим их ране преко зиме. На зимском снежном и студеном времену, у јутру и у вече говеда док поједу и пола погасе од простуде им по равни сламе, што-но реч, покамене се од зиме при хладним празоватим ветровима, или вејавици снежној онда пак остављају своја склоништа и беже под неке дрвеће, или стреје каквих зграда и траже заклона од зимске стуже.

Маторине особито тегљећи водови, док у оваком стању и положају проведу зиму, испрозебају и као сирт измрсиће а у часни пост ноћу на ногама малаксавати и завлаживати се, те их ниже сајбије подижу и нешто приправљу док калаџ неприсне. Сад их пуштају да се напасу и младом травом окрепе, на кад мало живахну ноћу их у плуг ватати и орбу одноћну: но док све оно буде, ступи се већ дубоко у пролетње дане, кад је са усјевима задоцњено.

Оваква тегљећа снага како и у колико припређује у орби објаснићу то, кад се о сточарству реч нопеа буде.

Оно су главни узроци целом задоцњеву, које причини, да се радови сустигну и онда, кад би требало да се опсови и ливаде косе, онда се окопавају кукурузи. Кад се ово довриши, предузима се жетва, после сјенокос.

Осим тога велика је мана код наших тежака и у томе, што, или по незнању, или из немарности, слабо пазе на каквоћ ће земљи и њини кои усјев посјати. Они (по мањем изузетку) јесењу класну рану по пардозима стрњинама и рудињама без угарења сеју. Пардози и стрњике пуне су травни семена а последње и куколя заостављет од пр. године, за тим граница, Јоркоцвета, Јарушице, и најпосле боце, која жетву оназљава и смета.

По оваковим мјестима и на оваковим њивама да се најчистија пшеница посеје, у преме збирања плода би ће иртожна. А још ако се дошне и у кишно време посеје, онда и главница преовлада, те по томе, од такове пшенице нема скоро никакве користи. Овако се поступа и са пролетњом класном раном.

Кукурза као што је речено, сеје се доцкан, јер кукуруз кои се у јулу оконаза, овде код нас неможе до Митровдне уредно сазрети и остане зеленчан и у чаволцима, на пошто се по Митровц дне у кишно и мочарно време оберс, онда није ни зашта, ако се одма несушни на десана ниже ватре, да се бар за рану свињу употребити може на каквн је таки је.

Сад ће се која реч проговорити и о жетви пшенице и јечма.

Као што сам напред спомепуо, да наши тежаци при збирању плодова класне ране, недобију ни пола плода колико би годишња погода времена донела, тако ће у сад у колико ми је сопственим осведочењем познато, објаснити подпушће ту штетност.

Наши земљорадници због горепоказаних узрока жању или косе пшеницу и јечам кад прерде, клас прекриви полеже и бујном младом травом клас прораспе и зрно почне на клаза испадати. Оваква жита већ се немогу косити, него се са српом жети морају да се полако клас с платом на траве изуче и колико је могуће плод сачува.

Док се пререзда ова пшеница или јечми пожње, у снопове повеже и у кладне или крстине садене, особито на жарком времепу, сигурно, с' оним што је пре жетве опало изгуби се $^{2}/_{4}$ плода.

У кладњама и крстинама по старом обичају, остане сељани ту рапу месец па пе ретко и шест недеља дана и више, јер се држи, да је већ главна њел постигнути кад је рана у кладњама.

За ово дуго време нападне кладње с поља птица а из шутра пољски мишеви коих вазда има и доста велику штету плоду принесу. А кад се у то доба због киша кладње и крстине од влажног и мокрог зрна прорасту и сви горња снопови пропадну а они до њих добију плесан и непријатан задај.

Кад се већ од других радова н. пр. трешања шљива и косидбе досне онда се жита на колима и другим возовима превлаче у гувна, која се не ретко у растојању пол-другог сата далеко наоде, и у снопове дену.

Док се у сушне летње дане она рана превуче и седене у гувна, бацањем снопова суви и презрели из кладња у возове и с возова на снопове, опадне из клата и изгуби се најмање $^{1}/_{4}$ зрна.

Сад се по неком насљеђеном прастаром обичају, остави у стоговима дуго, неки пут и преко зиме, пак се онда врше. А догоди се кад се јесење кише отворе, да се ни врти неможе. У таквим случајима изнаоци жита и са израном домаћом кубуре и семе од оних кои су благовремено оврли позанимају, скупље него оку за оку и сеју.

Брзо вршење како се свезе жито, предузима се или код задружних газда и практичних радина, или кад сајбију нуида премора због домаће ране или продаје за подмирење: данка државног, општински прирези или домаће друге потребе. А колико зрна стојећи дуго у стоговима мишеви и друга животиња поједу, или што стог озго проклине те пода унутра продре и пшеницу уплесниви и поквари, штета се лако појмити може кад и оно жало остатка постане неупотребително.

Свакојако и у сваком случају оваком радном наши тежаци пола житног плода сваке године изгубе.

Стојан Обрадовић.

Митровдан (огр. Београд) 30. Јунл 1878 год.

И овде код нас је уродило све добрим — обилатим — плодом. Амбари и кошеви већ се чисте и спремају. Јечмови се већ почеше косити: на све стране жупо се ради.

Жита напредују бујно а особито кукурузи после ови летњи кишица.

Жита су и прилично отрављена, чему су узрок честе кише, а од чести и нечисто семе. Међу травама највише се пађа „паламида.“

Виногради су понели такође врло добро и има се очекивати плодоносна берба, само ако ни дотле „облак“ не нанесе вреда.

Ливаде су већ све покошене, а сено скупљено већ је свежено код куће.

Воће је добро родило, готово у целом нашем срезу. А гусеница на ноћу врло слабо има.

Пола су већином засејана пшеницом и кукурузом, има и јечма и зоби — ова — ретко пак или готово никако проје и мувара.

Од Маунастог била Пасуљ и то већином уз кукуруз.

Детелине врло су ретко засејане, а и гди их има у врло малој количини.

Предина су засејана махом по градинама — баштама — и то већином за домаћу употребу.

Ульастог била готово и нема, пазимајући што је било нешто мало слачице у „атару“ Палиндуском и Мокролушком, која је већ давно покошена.

Од трговачког била врло је мало засејан дуван, па и то обично за укуљане.

А то је све у врло добром стању, и обилатог је рода понело.

Болести на усевима готово нема никакви, изузимајући што сам у неким селима видео „Сыет“ — или Главницу, пао што је наши погрешно зову — а особито у великом и малом Мокрилугу, у њиовим „атарима“ тако је има много на пшеници да ти је ретко њиве у којој је ма и најмање нема, а у гдекоим њавама тако је има много да се још из далека цела њива црни.

Ова болест — Сыет — за потоње две три године, почела је се све више и више ширити и множити, на с' тога је и желети да се ширењу тоне на пут стане. **В. Ъ.**

Шабац 2 Јули 1878 год.

Година је ова у свему плодна, тако — да се једва нашти подобна овој — но у исто доба година је ова скопчана са великим олујинама, пљуском, нетровима и тучом.

Олујине су започеле у другој половини пр. месеца, и било их је више пута.

Највећа олуја с' градом и не обичном кишом појави се 28 пр. м. ноћу, и учинила је грдну штету у неколико села ср. Мачванског и поцерског. Још већа олујина али са мање града била је 29 п. м., ноћу, на и она је учинила знатну штету.

Но од тога дана до данас мирни смо од оваких непогода и имамо пријатне дане.

Пијачне цене овако су:

Бранш пшенично од 55—60 п. ч. ока. Кукурузно по 40—49 п. ч. пов јечам по 20 п. ч. љаљска зоб по 30 пара ракија по 100 пара до 5 гр. а вино тако исто. **С. О.**

Београд 2. Јули 1878 год.

Берићет у „*Јесењу*“ стоји одлично у сваком погледу.

Јечам се жње а пшеница кроз 10 дана свршиће за жетву; и јечам и пшеница тако су родили да се боље пожелети неможе.

Кукурузи напредују бујно и обећавају богату берву.

Шљиве су родиле врло добро, а жир тако исто.

Цена је храни ова:

Кукуруз	по 52 пар. ока	
Пшеница	50 „ „	
Јечам	40 „ „	
Овас	30 „ „	
Пасуљ	60 „ „	
Сир	4 гр. „	
Маст	10 „ „	
Месо говеђе	2½ „ „	
„ јагњеће	2½ „ „	
Свиња	4—6 дук. пар.	**Ср. Пелишановић,** учитељ.

Чачак 6. Јули 1878 год.

Као што сам у овоме штованом листу раније донео, да је и околина чачанска окићена богатом летином и да се иста бујно развија и напредује, иста околина на једном би пшеницом већ сигурним случајем и то: 27 пр. мес. био је неома ведар и топао дан (у ладу је било топлоте у 3. сах. по подне по R + 27°), а око 5½ сах. по подне од западне стране придоше јаки ветар — олуја — који довуче црне облаке ис којих се просу плаховита киша са премлого града, који падаше пуни ¼ сах. по том је престала непогода даље дјејствовати, али зато време била је већ сва површина покривена снежном — градом — пиланком која је била дебела више од једне стопе, и иста је се задржала до сутра дан. — Непогода дошав од Овчара држала је се непрестанце Мораве и то десне њене обале и пресао преко Чачка, отишла је низ Морану ка Карановцу.

Сутра дан било је жалосно последати чачанску околину т. ј. њиве и ливаде, на којима беше том непогодом упропашћени и сатрвени: кукуруз, стрмна жита, канда нису ни постајала, са воћњака је оплављен род и сво лишће, гране поломљене, а неће и на земље изчупано (у Заблаћу) дрвеће; Овако страховита непогода у овој се околини не памти да је било икада.

Срећа је још у толико била на страни земљорадника, те иста непогода држећи се Мораве, њена ширина којом је пола захватила, није била већа од ½ сах. и тако су богатим родом окићени јелични виногради и њиваци остали не повређени, пао и њиве и ливаде ван захваћеног обима: И лева обала (рудничка страна) такође не повређена остала је. **ц—**

Темско 6 Јула 1878 год.

Стање жетве у срезу Нишавском овог — Пиротског — округа ове је године особито повољно. Озимте жито пошло је врло добро. Пшеница и јечам родио је изобилно. Овса врло мало, и тако рапсаља није млого сејан.

Шљиве, Крушке и мале касије, које овде зову шестељице, ове године родиле толико, да се све ни обрати неможе. Од тако зване „Каланске“ куле на до „Церовачке“ куле може се до 50.000 ока шљива добити са дрва, која су све повраћ друга засађена. Ораси су средње понели, а дабуке слабо. Виногради су особито напредовали, и ако само доцније небуде града, биће 100 ока за 10 — 15 гроша: сад се продаје ока вина средње врсте (шилерасто) 60—65 пара; ока жита и кукуруза 32—35 пара ока (на 20 или 30 ока навише), рапсаља (крупна пшеница) 32—35 пр. јечам 20—22 пр. а за 10—15 дана док се жетва доврши, биће га ока 15 пр. Дувана је сејано врло мало, кошта ока 10—16 гроша према квалитети.

Жетва није сасвим свршена прешла је готово пола окшљевено, но до св. Илије биће сасвим довршено. Траве има доста, кола сена 5—10 гроша. **Ъ. Ј.**

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 н. д.
2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „
3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „
4., Справа Пернолетова за чишћење
храше од кукоља и сортирање стаје ... 165 „
5., Бургов плуг за прашење и огртање
кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситницих справа као справа за мутење масла, исситњавање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, но себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 6.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уредник привременко: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ц. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Јула 1878.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

и одлике из

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

од

Милутина М. Савића.

(наставак.)

При избору пак појединих врсти руководиће нас увек наши економски односаји, које морамо подпуно познавати мерећи их затим са особинама разних врста, у колико оне могу успевати на месту где желимо подићи виноград и донети род који се очекује.

Сваки онај, коме су познате бар најобичније наше домаће врсте по њиховим особинама лако ће појмити, како је знаменита разлика што између њих постоји. Примера ради, да поменем, како Ранка, која се понегде вина у београдским баштама може да досне у Луду месецу а Смедеревка често ни у Септембру није како ваља зрела. Каменичарка и Скадарка може за Преображење дати вина за причешће, а зачинак тек за Крстов-дан. Кад би хтео помињати стране врсте имао бих још већих разлика у времену зрења. Због те разлике у зрењу, Ранку можемо наћи далеко на северу а Смедеревку ће.

Узмите разлике по крупноћи грожђа: Смедеревка има грозд по неки пут преко оке, а Каменичарка, или ситна дињска једва подмири оку са десетину гроздова.

Узмите разлику по укусу и мирису: крупна тамјаника (Мушкателер) Ванила грожђе и др. с једне стране и Мађарка с друге стране; Није ни прилети једно другом.

Разлика у облику зрна, листа и др. делова, тако рећи невидрива је.

Узмите разлику у производу, у вину, које се добија из разних врсти; па да видимо који би могао вино од Рислинга, упоредити са вином од Мађарке, или вино од Бургундца са вином од каменичарке или вино токајско од Мославинца са вином јагодинским од зачинка и каменичарке.

Карактер вина, његов укус и мирис, све је то различно; и сва та разлика колико долази од брижљивог рода у винограду и подруму толико и још више од саме врсте винове лозе од које се вино добило.

Шта би предала француска вина без њиховог Бургундца, шта Немачка без Рислинга, шта Токајска без Мославинца, шта поједини предели виноделски без оних врста, од којих им долази добар глас, велика проходња и висока цена?!

Ево шта Барон Бабо, чувени виноделац, мисли о значају и важности избора удесне врсте винове лозе за подизање новог винограда:

Успех виноделa зависи поглавито од избора удесне врсте, која ће одговарати, извесним околностима места, које се засађује, како у погледу количине тако и квалоће. Бабо[1] мисли да ће важност овог избора много више претегнути но сва остала, ма каква нужна и целисходна уређења, која само подпомажу да се до доброг разултата дође, али никад оног утицаја немају ког подесан избор добре врсте грожђа.

Пошто смо трудне радове у саду извршили, издатке учинили око куповине ваљаног места за виноград, три до четири године гледи и обрађивали млади сад, па ако смо погрешили само при избору, за ту околину удесне сорте, онда можемо окопавати, прашити и орезивати како нам је драго, — ми нећемо имати добар резултат, јер се основана погрешка неможе тако лако поправити; ми живимо у нади али залуд очекујемо чистог доходка одтакког винограда, дочекати га нећемо.

У овом избору греше поједини људи па и читави крајеви и земље. И назад све се ово свршава презирењем виноделa „јер никаква приноса не даје," „јер од њега користи немамо."

Код оволике важности коју има избор удесне врсте мора се приметити да није ни лако удесан избор учинити. Ово није лако с тога што се при томе морају многоврсни односи у обзир узимати; а поглавито што се морају разне врсте тачно познавати, и што често ни са најбогатијим искуством писмо устању математични тачно одредити: које би врсте биле најудесније за извесни виноград, ово се може тек само приближно рећи на основу извесног познавања места и врсти.

По највише то смеће виноделцима што нису устању определити: колико понајвише може донети нека извесна врста на некој одговарајућој површини; даље што се они често некој сорти тако повераваују, да неверују да има боље; или ако имају измешане сорте па немогу или никако или тек не подпуно да даду себи рачуна о количини производа њиховог. Наравно према томе, ко се и како, овим послом бави, ни је томе ни замерити, ми морамо при свему томе забележити да је напредак у виноделу могућан тек онда, кад упознамо све што је за највише постигнуће наше задаће нужно.

У напредним виноделским крајевима одавно се увиђа да се први напредак виноделa састоји у набављању најбоље сорте грожђа док међутим умање напредним пределима све су сорте подједнако препоручене, и само се тражи, да се што више сорти добави, да би ако једна невала, оне друге што год доприносе квалоћи и количини производа. Све сорте мешају се уједно, пошто се непознаје вредност сваке на посе, нити се познају разне врсте грожђа по њиховим особинама ни се опет знаду праве потребе виноделаца, већ се све то случају оставља, да он реши. Према томе, већ као добар корак напредка, морамо сматрати то, кад у ком крају нађемо на чисте садове, и на ма били само од једне сорте или две; јер је ово први знак да се тим сортама већ нека вредност придаје, и да се оне трше подижу и умножавају, због неких добро познатих особина. Стога можемо при путовању по виноделским пределима, по чистоти сада најбољу меру за оцену разних ступања развића дотичног виноделa имати.

Ако промотримо најнапредније виноделске пределе, наћићемо као н. пр. у Француској и на Рајни, само чисте садове и то са оволико разних врста, колико разних односаја имаде, или колико то потреба добро схваћене виноделске цељи захтева; и само у занемареним крајевима наћићемо измешане садове; у доњој Аустрији и угарској, мање више, подижу се чисти садови, а у Хрватској Истрији, Далмацији, Италији и Србији, свуда, измешани; и стога ту сусрећамо довољно доказа, да је најважнији момент у поправљању виноделa из вида изгубио.

Важност коју приписују сортама у каквом пределу, показује се, не само у чистом или измешаном саду, већ и у тој прилици, дали какви предео само мало сорти и то у чистом саду, или доста сорти, но ове издвојено, култивира. У овом последњем случају, стоји предео на вишем ступњу развића, но у првом. У сваког опитника, која се са виноделем бави, наплазимо на поједине винограде који се како земљиштем тако и специјалним положајем битно различује од осталих; и највећих прихода имаћемо тек онда, кад за сваки виноград и специјални положај у обзир узмемо и у том погледу најудеснију сорту изаберемо.

Ако у овом сматрању сравнимо разне пределе виноделске опазићемо, да је Француска и Рајна, без сумње, на врхку развића; док међутим већ тако нестоји Аустрија, Штајерска и Угарска. Овде и ако су чисти садови, опет се скоро свуда само н. пр. зелена зелтелинка сади, и то, како по хумовима, тако и по равницама; а нико се необзире на специјалне положаје. Међутим у напреднијем крају на Рајни н. пр. у равници засађено је бело рано грожђе (Gutedel) на подножију брежуљачка,

[1] Weinlaube, Herausgegeben von A. Baron Babo на разним местима критике су ове мисли од Барона Бабо-а

траминац или силванац, а у најтоплијим положајима: Ризлинг.

При оцени винодела у неком крају можемо изрећи ову реченицу: да онај предео на највишем ступњу стоји у коме се доста сорти, но свака за се задовољена, у „чистом саду“ обрађује. Напротив онај предео на најнижем ступњу стоји у коме су све врсте без реда измешане. У кратко речено, Ступањ винодела у каквом пределу, мери се по вредности којом оцењујемо поједине сорте, а ова је вредност сваки познавања те сорте.

Људи у напредним пределима дознаду она из њиног чистог сада дали се са обичним домаћим сортама могу задовољити или не: они пробају у малом неке нове сорте и мењају сад према својој потреби. Ово мењање сада, иде у мало брзо, у десетак година је свршено; но у великом, као и у читавој земљи, то иде лагано и постепено па тек по књигама, у којима је то бележено, сазнајемо за ову промену. А да се ово заиста врши, лако је доказати; као шта више и то, да у једном столећу, пиједна сорта није је постојано одржала. Све су се мењале, тежећи да се нађе боља и удеснија. И у овој измени лежи доказ, да се побољшање винодела, у измени сорте находи. —

Поглавита сорта на Рајни пре 100 година, беше Елблинг за обичнија вина а Орлеан, за боља вина. Поглавито у 19 столећу унеше се многе сорте са стране, на штету саме ствари. Елблинг је остао, али се направе нови садови од њега, већ од бележ равог грожђа (Gutedel), Силванца и Бургундца. Стари сад Орлеана, начело је да начини места Ризлингу и Траминцу; и већ хвале бољу сорту Ризлинга н. пр. зелени варијетет; па и црни траминац уклања се мирисавом трасиницу (Gewürztraminer) До душе, и многе од хваљени сорти, у тој вредноћи са мењањем нису се показале онаке, за какве су разглашене, али је тек у том правцу увек знак напредка на му се радовати морамо.

И у доњој Аустрији је овако путовање сорти наступало. Тако пре 100 година од прилике био је Хајних обична сорта (зеленика,) а сад се она само по где где усамљена находи јер је изтребљена пошто даје кисело и оштро вино; на место њега дође Велтелиника са својим варијететима, затим дође португизац и др. (наставиће се.)

О употреби махина у пољској привреди.

I. Да ли је економски основано да се и у пољској привреди замени ручни рад са радом махина?

Ми смо једном приликом већ на овоме месту напоменули нешто о махинама за вршење, при описивању витла (види „Тежак“ бројеве 1 и 2) — сад смо пак намерни, да се упустимо дубље у ову ствар, те да упознамо ближе наше тежаке, како са овом врстом махина, тако да им у колико је могуће, што боље претставимо *користи, које се употребом махина у опште проистичу.* Разуме се но себи, да ћемо ми ово да учинимо понајвише само са гледишта примењене механике у пољској привреди.

Поштованим читаоцима овога листа познато је да је најважнији посао после жетве, поглавито *посао вршења* т. је рад који има за циљ да одвоји зрно од стабла или сламе на којој је оно сазрело. Ово ће извесно сви економи обрити. Што је рад рационалнији, што је практичнији и лакши начин при овоме важном послу, то ће више тежак у свој амбар однети моћи, то ће мање од рода који му је намењен у штету отићи.

Најстарији и најпримитивнији начин при вршењу беше свима познат и састоји се у томе да се зрно одваја од сламе гажењем (право вршење) при чему се обично за веће количине, животиње употребљавају. Овај се готово једини начин употребљава и код нас још, но он се и у другим земљама гди гди употребљава, особито при вршењу решице тако н. пр. у Мађарској.

Осим овога поменутога начина у употреби је и батина за млаћење са којом се жито, јечам, пасуљ и т. д. у мању количини млате и тако зрно од сламе или меће одваја.

Најновији начин вршења — вршење са машинама — при коме се овај посао врши са извесним за то удешеним пречагама, које су по једном ваљку управо његовој површини у извесном одстојању понамештане — није бог зна како стар и тешко да је ко пре 50 година у опште са оваковим машинама радио.

Пре но што би се упустили у подробнији опис махина да се запитамо:

Какве су користи са употребом махина у опште скопчане? — да ли је корисније вршити жито машинама или остати при старим методама — другим речима: *да ли је економски основано и у пољској привреди, као што се чини у другим гранама газдинстов, заменити ручни људски* (а и животињски) *рад са другим разним справама тако званим машинама?*

Да неби далеко са оваквим посматрањем у опште отишли, ми ћемо да видимо какве користи проистичу од вршења са машинама при којима се са паром ради, јер се зна да је при оваквим радовима разлика између ручног и механичног рада најочигледнија. Ми навалице узимамо рад вршења у

посматране поглавито и због тога, што је овај посао и код нас баш у највећем јеку.

Машине које се паром покрећу тако су удешене, да одвајајући (вршећи) зрно од сламе, у исто га време чисте па чак и по разној величини сортирају (одвајају). Ове су машине тако направљене (ми ћемо се доцније ш њима ближи у познати) да се с места на место врло лако преносити могу и да се, како сама машина за вршење, тако и машина у којој се пара производи тако звана „Локомобила“ — могу употребити згодно и сасвим по волји за вршење у пољу — на месту саме жетве — а и за вршење у шупи на чак и у свима амбарима.

Обе машине имају точкове и ако је земљиште поле чврсто то се ове машине могу са два или највише четири коња с места на место лако преносити. За газдинства са малим просторијама употребљава се истина већином витао са машином за вршење, који је ако га сравнимо са горепоменутом парном машином, више за једно извесно место везан (види „Тежака“ број 2 од ов. год.) али и он сршава за извесно време, при презању од 2 до 4 коња, опет много мање од парне машине.

Користи које произилазе ако се са парним машинама врши, састоје се у главноме у овоме:

1. *Што се са парном машином у истоме времену много више дакле и много брже ради.* Код нас има много не обделане земље. Истина је да да ово може да буде из многих разних узрока, али ми смо мишљења да је код већине случајева оскудица у сили, те се због тога већи део неуради. *Са употребом машина престала би ова оскудица и обделана површина у нашој плодној Србији порасла би у великој сразмери.* Нама је познато што морамо да кажемо да се код нас у опште оволико производи, колико је готово таман за ишрану и највеће потребе нужно и да неговоримо о томе, како се често пута у рачуну преваримо — те наступа и оскудица у храни.

Ми имамо много добре и плодне земље (ово тврди г. М. Спасић у своме чланку „Народу српском после рата за ослобођење и независност“ — бр. 1. „Тежака“ — са речима: „И хвала буди благословеној природи наше отаџбине и т. д.“ —) али немамо доста руку да је свуколику како ваља урадимо — зато треба да се служимо са машинама.

2. *Што се при раду са машинама семе нужно за усеве, може да сачува у своје време;* и што је најглавније.

3. *Што се на овај начин вршено жито или јечам одма по кратком времену после жетве, може на пијацу да носи на иродају.* Особито ова под 3. поменута корист довољна је да придобије и наше тежаке за рад са машинама у опште а особито за рад са парним машинама — јер сви знамо како цене хране за дан два могу да скоче нагло, а после неког времена опет нагло да падну — и потоме је од велике користи кад се тежак продипац може згодном приликом да послужи те да тада, над је случајно тражња у храни највећа ову са бољом ценом прода. Корист од машина пада у очи најбоље тада, кад се одвајање зрна одмах после жетве у пољу предузме и на тај начин збирање и преношење снопова уштеди, а осим овога избегне и губитак у зрну, који се иначе при неким пловодима, као што је н. пр. ремина, при товарењу и истоварању неможе никако да избегне. *Има случајева где су се трговци при парној машини исплатили само тиме, што су продавци своју храну, која је брже за пијачу спремљена била, са бољом ценом при већој тражњи продати могли.*

Осим поменутих користи произилазе од машина и та корист, *што се храна сасвим чиста добија* и што је није нужно чистити, као код рада без машина, при коме се последњем, обично неколико процената (8% до 10%) губи и тиме готово десети део жетве у штету одлази. О истинитости овога тврђења можемо се лако уверити, ако само погледамо места на којима је или вршено или је храна чишћена. Овај наш последњи навод као и они под 1. 3. поменути, биће по нашем мишљењу довољни, те да се нали тежаци реше за рад са парним машинама — да се реше, да човечкиу радну снагу замену што више са машиничним радом разних машина, те да на тај начин врате човека његовом правом позиву — *његовој све већој и све разноврснијој умној радњи.*

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Нов непријатељ кромпира

Између биљака што се окомавају једно од најважнијих места заузимље кромпир, с' тога што се као храна за људе може с' користи употребити и добро роди.

Стога се с' правом говори, да одкако је кромпир у Европу донешен, нема ваше оних страшних гладних година.

На колико се кромпир ваше хвалити мора у толико се више жалити мора што му се, код толиких његових непријатеља што му напредовање сметају, као што су гундељ, рошак, мешинар, кромпирача, бувач и т. п. — највеће још један и најстрашнији непријатељ — који му потпуним уништењем грози и то је инсекат што га научари назваше Chrisomela decemlineata, који спада у фамилију „хризомелида“ а по месту где су га понајпре упознали

а то је околина горњег Колорада — (у Америци) добио је од неких пољопривредника име „Колорадовац“ које ће мо и ми ради краткоће задржати.

„Колорадовац“ насликан је у предстојећој слици у свима облицима својим.

Тако су под a насликана јајашца, под b ларва (гусеница) под c чаурак под d готов „Колорадовац“ под e крилни оклоп, а под f. нога.

Као што се из слике види (под d) тело у Колорадовца је округло, сведено, нешто мало дугуласто (око 10 м. м. дугачко а 5 м. м. широко.) врат и глава му је више дугачак него широк боје су наранџасте (или жуте) и нешто мало црним пегицама попрскан. Горњи тврди слој (оклоп) у крила жут је са црним пругама уздуж (10 на броју) ноге су му црвенкасто мрке исто тако доњи део тела, а крилца сама светло ружичаста.

Као што је напред споменуто овај опасни инсекат родом је из Колорадске покрајине.

На висовина око горњег Колорада а то већином на врстама дивљег кромпира (solanum rostratum) живљаше он од вајкада — но кад се тамо поче гајити питоми кромпир стаде и „Колорадовац“ нечувеном брзином да се шири по свој северној америци тако да је набрзо и до обала оцеана допео — и одатле буде непажњом пренешен у Јевропу где се местимице налази на Рајни у Јужној Немачкој и Саксонској.

Да би се овако нагло ширење инсекта овог по беломе свету подпуно схватити могло нужно је да се зна брзина којом се овај инсекат размножава.

Инсекат овај пати се три пут гревo године.

Прве животиње које у земљи презиме излазе у Априлу чим се мало отопли, женке одмах сносу јаја на доњој страни кромпирова лишћа (види на слици места под a.) и то у малим хрпицама по 10—13, а свака женка сноси свега око 700—1000 јаја и по кашто и више.

За 5—7 дана, како је кад време, измиле из ових јајашца мале гусеничице (ларве) које одмах лишће кромпирово ждеру. Кроз 17 дана гусенице се потпуно развијају, сиђу са лишћа зарију се у земљу и тамо се чауре, а одатле најдаље за 15 дана измиле као савршени инсекти (Колорадовци) па хајд опет у лишће! Затим женке опет посе јаја, ларве се легу — променују се као што је напред казато — и тако бива трипут преко године а последње ларве проведу зиму у земљи одакле на пролеће излазе као готови инсекти као што смо напред видели.

Овака загонетна брзина размножања, и грдна неписаитност ових инсеката чине то, те се најбујнија поља кромпиром засађена закратко време претварају у праве пустоваше чим се и најмање ових опасних гостиџ тамо увуче. За кратко време човек неможе тамо шта видети до голо стручкаље кромпирско без лишћа — па наравно и без кртола — јер кад се бубља лиши лишћа онда ту и од плода нема трага.

Ове опасне бубе још код нас нема а најсигурније средство да се она и код нас неувуче било би по моме немерадавном мишљењу то, да се увоз кромпира, и свију његових делова непрерађених као и његових одпадака, и ствари које за његово паковање служе, подвргне што пре стручној контроли.

Ж. Шокорац.

О сејању.

Добар тежак увек ће гледати, да никад неостане без доброг семена, зато он увек још у пољу на самој њиви бира најбољи род за семе. Семе се никад од корова неможе очистити као што треба на ветрењачи или на решету, него се од чистог семена најбоље долази, ако пре вршидбе снопове на гувну развежемо, и, помоћу деце и старих људи, истребимо од корова, за тим сноп овлаш протресемо и промлатимо. Семе, које на овај начин, добијемо, увек је тешко, крупно, једро и сјајно. Од недозрелог и нездравог семена немогуће је пожњети бољи род, него што је и оно само било. Старо семе увек мање роди него оно које је скорашње и ново.

Ако хоћемо да се уверимо, да ли ће и како клијати семе од детелине, онда вала избројати 100 зрна и метнути их између два парчета каке кувене крпе, коју после у тањиру треба непрестано држати у влази и то близу каквог топлог места. Кад после неког времена семе изклија, онда се преброје она што су изклијала, и према томе се лако може определити количина семена, која је потребна да извесни комад земље засејемо, јер ако је само 50 зрна клијало, онда морамо узети двапут

већу количину семена, него што би нам валало кад би сви 100 зрна клијало.

Добри тежаци имају обичај да после неколико година несеју оно исто семе, које су од својих њива добили, него гледају да семе купе са стране. Ако купљено семе са стране долази са мршавије и слабије земље, но што је наша коју мислимо тим семеном засејати, онда такво семе млого више роди. Особито то важи за семе од ражи и овса. Семе пак од пшенице и јечма неповољује никакве боље последице у роду, зато код таког семена и није потребна промена. Ако се већа пажња обрати на само обређивање усева, као и на одвајање и набирање семена, онда ће ретко кад требати са стране семе набављати, нам ако је година хрђава, те у след тога добијемо сво жито мршаво и смежурано. Кад се већ мора семе са стране набављати, онда треба добро очи отворити, да се са семеном неувуче и какав страни коров, као што се са луцерком увукао коров — вилина коса. Но свакојако увек ваља имати на уму то, да какво семе посејеш онакав ћеш и род пожњети.

Неки семе, које тешко клија, као кукуруз и дуван, потапају за неко време пре сејања у воду али тај је начин доста ризичан, јер кад тако потопљено и набубрено семе после неваље у земљи довољне влаге за даље развијање, оно лако пропадне, од већег је користи, што млоги семе потапају у воду у којој је растворен креч, плави камен пепео и т. д. јер тим се начином уништавају оне ситне и невидљиве главице које су приповуле уз семе, и које причињавају усеву болест — главницу као и то, што се на тај начин кржљава и слаба зрна смету те немогу после ници. Пре него што се семе мете у овакви раствор, ваља га опрати у води, јер и вода млого главничавог праха са семена спере и однесе. Поштo је овако потопљено семе неколико часова престојало у раствору, извади се и мете на гомилу да пренође, само притом ваља пазити да се гомила сувише незагреје, да се неби тиме уништила и сама клица у семену.

Што се тиче времена, у које треба семе сијати, то зависи од различности самог семена. Сујеверни тежаци при сејању гледају да ли је месец пун или није. Ми разликујемо пролећне и јесење усеве, према томе, да ли се сеје с пролећа или с јесени. При сејању у јесен ваља гледати да се најпре пооре и засеје тешка смоланица, а после земља која је лакша, док на против код сејања с пролећа, треба најпре поорати и засејати лакшу земљу а после тешку. У пролеће ваља семе увек сијати у влажну земљу, а ујесен и тако земља неможе бити одвише сува. Озимицу треба сејати колико је могуће раније, јер онда и више сламе и више рода даје, него кад се доцно посеје. Само у врло мало прилика и предела може боље родити доцне посејана озимница, него она што је рано посејана, али „то отац сину несме да каже.“ Кад позно сејемо онда нам и већа количина семена ваља, јер рано посејана пшеница има довољно времена да се пре зиме *растресну* (разбокоре).

Колика је количина семена довољна да се дан орања засије, неможе се тачно одредити ни код једног и истог усева, јер кад се семе баца у добро поорану, нађубрену и влажну земљу, онда разуме се даће га мање требати, него кад се баца у посну, грудвасту и суву земљу. Дали ће се већа или мања количина семења употребити, зависи млого и од тога, какав је усев претходно на истој њиви био тако напримјер на њиву где је кромпир био, треба више семена бацити, него на њиву која је само угарена, јер на овој ће се семе боље *трснути*. На родној земља треба ређе сијати, а на слабој гушће. Старо семе треба гушће сејати него ново. Густо сејање, где петреба, несамо да је скупље, него оно још спречава да се биљке *трсну* и ојачају, услед чега род бива ситнији и кржљавији. Особито јарицу петреба густо сејати.

Само сејање врши се, или кад руком зрно по њиви њешено у ошак и под бразду, или кад руком зрна бацамо и на све стране стримо, или најпосле помоћу машине, која сеје у редове. Сејање у ошак бива код крупног семена као кукуруза, цвекле, кромпира. Да би биљке правилно у ред стојале и одмерено једна од друге дошле, те да би се после лакше копало и прашило, може се најпростије учинити тиме, ако пружимо дуж орања бео канап и на њему црним пегама означимо остојања или места која свака биљка треба да заузме, Сувише ситно семе обично се сеје руком.

Сијање у правој линији и одмереном отстојању може се извршити или руком, или особитим справама — машинама. Машинама се обично сеје цвекла, сочиво, пасуљ, нак, а често и пшеница. Користи које имамо од оваког правилног и одмереног сејања помоћу машина, веома су велике, јер тако радећи замећемо по вољи семе толико дубоко у земљу, колико треба и колико одговара његовој природи, особини земље и времену. Свако зрно за себе дође на своје место и свако одна буде земљом заклривено, у след чега свако на свом одређеном месту ниче и добро напредује, нема ту да неко зрно остане на површини земље, или да дубоко у земљу западне и пропадне. При сејању са машином заштићује се правилна количина семена. Машином несамо што се правилније и боље сеје но

човечијом руком, него њом се наједанпут сеје и сав посао око сејања свршава. Она изниже и прелама земљу боље од сваке друге бране. Машина сејући покрива семе малим браздицама, које бразде после жиле биљкине чувају од сушавања због чега усеву, посејаном овако са машином, нимало мање праз нашкоди. Исто тако од веома големе је важности, што се овако правилно посејани усеви може пратити и чистити од корова а тим самим излажемо земљу корисном уплину ваздушних таласа, топлоте, кише и росе, услед чега и усев далеко боље напредује.

Од колике је то големе користи, кад упролеће надробимо и уситнимо на њива ону земљану кору која се је преко зиме ухватила, и теме учинимо да биљке могу веселo дисати чистог ваздуха и топлоте! Како да небуде усеву добро, кад ову уситњену земљу нагрнемо на његове редове, и тиме жилице биљкине плодном земљом обавијемо! Све ове користи најбоље падају у очи, кад станемо да жњемо. На овај начин посејана њива увек више родн, но иначе, а и да неспоменемо то, што је мање семена бачено. Код оваког сејања, зрна су увек савршенија и тежа, стабљике и класови подједнаке су скоро величине, и то ће се ретко видети једна стабљика дужа а друга краћа, један клас већи а други мањи. Стабљика је при дну земље дебља него што је горе, а то млого доприноси, да жито неполеже, и то је довољан један разлог који говори у корист оваког сејања. Што се код оваког сејања треба више труда и трошка то се све надокнађује с друге стране тиме, што мање семена иде, што је сигурнија жетва и што земљу увек имамо чисту и добру.

Овако правилно сејање на редове, могло би се препоручити тежацима, који имају мало земље а добро је обрађују, а на великим добрима већ је давно уведено. Овај је начин сејања увек од користи, ако се примени на земљи, која је чиста од корова, која је родна и дубоко узорана, али при свем том опет треба гледати да се све у своје време кад треба уради, које може бити само онде, где сам газда у послу предњачи. Овај начин сејања мало хасни на сасвим тешкој смолници, па још кад је плитко узорана. Паметни јапанци сеју једнино на овај начин одпамтивека, и то са највећом коришћу, али и своју земљу увек $1\frac{1}{2}$ стопу дубоко обрађују, овако сејање најбоље годи пшеници озимици, а другом житу мање. Понеки тежаци сеју озимицу у редове 8—10″ једно до другог удаљене, па у пролеће између редова посеју жуте репе. После жетве залију мокраћом репу, затим је опраше двапута. На тај начин добију и врло добре пшенице, и у јесен од исте њиве богату бербу од 150—170 цената репе.

Семе се извлачи по највише са браном. Код пролећних усева, као јечма и детелине, велику услугу чини и ваљак, јер кад се њиме преко посејане њиве пређе, онда семе ниче подједнако, и земља се неможе лако исушити.

Пошто се семе посеје и извлачи, онда се повуку, ако је потреба попреко бразде за оцеђивање воде са њиве. Најпосле, никад потреба на њиви оставити да стоје гомиле земље или корова, што их је брана скупила, но све треба поравнити или уклонити, како неби сметало напредовању усева.

По изгледу њиве познаћеш и самог тежака.

Добро урађена, добро нађубрена и у време засејана њива, мора и на лошој години добро родити

А. В.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

КАКО ЈЕ СТАЈАЛА ЛЕТИНА У ОКР. СМЕДЕРЕВСКОМ, И ПРОКУПЉАНСКОМ У ВИСОКУ ЛУПУ.

1. Окр. Смедеревски.

Стрна жита напредовала су веома добро а јечам се жњео.

Траве је било доста.

Виногради су добро пошли и народ се бавио везивањем и прашењем истих — а и воће напредује лепо.

Кукурузи напредоваху бујно особито рани, и народ се бавио окопавањем истих.

Грађа је било у неколико села гди је голему штету причинио особито у Ракинцу Радовању и Дубоком (ср. Орашки).

2. Округ Прокупљански.

Стрна жита напредовала су веома добро и има их у изобиљу.

Воћа нога такође има у изобиљу напредује врло добро

Виногради напредовали су тако одлично да их је дивота видети.

Изузев неколико крајева у срезу прокупљанском у којима је град пао и незнатну штету учинио није се досад ниједан случај који би привреду народњу оваздио. (по званичним извештајима)

Почето 12. Јуна 1878. год.

Стање летине у овом крају добро је у свему, — и то пшеница, јечам, раж, еда, сиква проја овас и сено, — кукурузи поред вода добри су а по брдима доста им је врућина досадила која траје од 24 Јуна т. год.

Воће је у опште добро род понело и то: шљиве, јабуке, крушке и т. д. жир свако врсни, као и лешници.

Виногрда у овој околини нема.

На неким местима тоња је шкодила пшеници, али у малом броју.

Људи овог краја за сада жању пшеницу. Јечам, — и добро се плаћају то је набира их се: косе се ливаде: сено се добро уређује и доста га се набира.

Туча је летину у селима: горњој Добрини, Душковцима, Суботеду и Рошцима

Стока: говеда, овце, јагњад, козе, јарићи, коњи, и свиње по приличну цену могу се овде продати, — болести сточне у овој околини нема.

(по извештајима пољско-привредне подружнице).

Рудна глава (окр. Крајов.) 8. Јула 1878 год.

Летина у овом крају подаје леп изглед. Људи су у великој планини и брижи због честих и јаких ветрова, који после кише одмах наступају и који не мале зебње доносе пољо-привредницима, кад баше погледа на сазрења кукурузна стабла, који се тек у развоју налазе. До сад. до душе, није се још нигди прелом кукурузног стабла на планина опазио, али је зебња тим већа, што су се пољо-привредници са окопавањем одоцнили.

Стрмна жита таква су, какна се само желети могу. Овамшње нема, јер није сејање те врсте у обичају. Других врста, као: јарице, овса, крупника и јечма, сразмерно је ове године више посејано но других.

У свију стрмних жита плаћ је необичне величине

Цена је храни сада ова:

Жито	20	динара	од	стотине
Кукуруз	15—16	„	„	„
Јечам	8— 9	„	„	„
Крупник	7— 8	„	„	„
Овас	6—6·5	„	„	„
Брашно пшенично	21—22	„	„	„
„ кукурузно	17—18	„	„	„

Месо се продаје по 2·5 гроша чарш. на оку

Н. Тодоровић, учитељ.

Јагодина 10. Јула 1878. год.

Сраћњивање стрмних усева сад је у најнећеи јеку по-нарочите пак јечма. Нада, да ће плодна година бити, није нас преварила. И јечам као и пшеница донели су добру жетву и ако је последња прилично главичава. Кукурузи су у опште такови, као што се само пожелети може. Са задовољством пролазио сам кроз поља засејана кукурузом, који је човечије висине и изгледа као читава шума. У годно пак време и ових дана висока температура даје нам изгледа, да ће берба кукуруза ове године бити потпуно задовољавајућа.

Винограда стоје такође добро и ако је у неких винограда род прилично опао које овди кажу да је од неке „луте росе.“?

Као што сам и пре јавио, сво воће у опште повело је изобилно, особито пак шљиве, које су и сувише родиле тако, да ко је хтео да му се дрва неполоме, морао их је подупирати. У неким пак шљиварима, особито у оним који су густше засађени, опао род и то доста осетно. Тежаци мисле да то долази од „успарине.“ Но при свем том има их опет доста. Најпише опадању подлежу белошљиве.

Ливаде су ове године врло добро родиле, особито пак долина око Јагодине. Изобилност на сену учинила је, да му је цена врло спала.

Пшеничног брашна имаде већ на пијаци и цена му је од ове један грош до 1 гр. и 10 пр.

Јечам кошта стотина 40—50 гр.

И. Д. Т.

Чачак 30. Јула 1878 год.

Кукурузи и други усеви које је само мало дохватио град 27. пр. м. прилично су се поправили, јер од тог времена настадоше опет пријатни дани са честом тијом кишицом која их оплажава и подкрепљује.

У овом пределу у велико се већ жање пшеница и пре од неје има већ на пијаци, као и брашна; Овас и Раж још није приспео. Ливаде су све покошене и уређене.

Пошто је већ храна нова приспела, то је цена на чачанској јучерашој — суботној — пијаци много спала.

Ц.—

Гор. Милановац 18. Јула 1878. год.

Летина у овоме округу врло је добра.

Ливаде се у овоме крају сад најако косе.

Јечмови су пожњевени, а пшенице тек у пола.

На пшеницама се опазила у већој количини болест главница — (по новом „сбет“) него и пламењача је опшнула по где које потпаке.

Ђ.

ОГЛАСИ.

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито обштине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земледелских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 п. д.

2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „

4., Справа Перполетова за чишћење жране од кукоља и сортирање стаје... 165 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крупача (по 1 дин.), макала и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му ово такову и набавити.

Што се пак цене тиче, но себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 7. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник привременo: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 нгр. годишње. | 15. Августа 1878.

Машине за кошење.

Ове се машине у главноме, према послу за који се употребљују и према храни која се коси или жње, деле на три групе и то на:

I. Машине за кошење траве.

II. Машине за кошење жита (уопште).

III. Комбиноване машине за кошење (т. ј. такве, које се и за траву и за жита употребљавати могу).

Пре но што пређемо да говоримо подробно о свакој групи за се као и о њеним бољим и признатијим представницима, ми ћемо да кажемо нешто о овим машинама у опште.

Истина је да ће се разлика између појединих машина тек тада потпуно уочити моћи, кад будемо више разних машина подробније изучили, но ми опет сматрамо за нужно, да бар у потезима изнесемо на видело нешто о овим машинама уопште и то само у тој цељи, да поступним упознавањем што више осигурамо себи све дубље и све подробније упознавање.

Свака машина за кошење, па ма у коју од горњих група спадала има пре свега тако звани *„апарат за сечење“* — који се на разан начин прави. Најобичније је овај апарат сложен из више ножева тако, да су на подужој (4 до 5 стопа дужине по нашој досадањој стопној мери) гвозденој летвици утврђени поједини ножеви један од другога на извесном незнатном отстојању, које је међутим промењиво.

Рез је ових ножева или *гладак* или *на форму турњије* израђен. Ножеви са глатким резом понајбољи су за мекша стабла као што су стабла; траве, детелине, јарице и т. д. — они пак турњијасти ножеви бољи су за чврша стабла као што су: стабла: оштице, репице, вучјег боба и т. д.

Овај је апарат за сечење поправљан и поправљан. Особито се обраћала велика пажња на то да се апарат не засипа и не запушава са земљом, сламкама и т. д. — и да се поједини ножеви не варе са каменьем или ма чим другим. Рад у овоме смислу врло је корисан био и данас се може у опште поуздано казати да *апарат за сечење потпуно задовољава све захтеве* који се од њега при раду траже.

Неки фабриканти постигнувши најбољу конструкцију ових ножева, при набавци машине дају готово свагда још и по два ножа, један са глатким и један са турњијастим резом, како би се према храни одговарајући нож и употребити могао. Осим овога имамо о турњијастим ножевима да кажемо и то да су они издржљивији од глатких ножева, јер могу да се употребе готово за цело време рада без пооштравања, што код глатких није случај; ови

се морају особито при кошењу траве чешће да пооштравају.

Осим апарата за сечење има свака махина (ово вреди особито за махине за кошење жита) још и *апарат за одвајање покошеног жита у снопове*. Но као што ћемо видети има данас и таквих махина које саме: жњу, у снопове одвајају, па чак пожњевено жито и у снопове одвојено и везују. И заиста дивота је видети овакву махину којој поједини делови, тако одмерено и поступно врше разне послове. Разуме се по себи да махине за кошење траве немају оваквога апарата, јер он при кошењу траве није ни нуждан.

Истина је да има и таквих махина за кошење, код којих се покошено жито у снопове одваја руком, али и ма да су овакве махине за мање површине употребљиве и одговарају донекле потребама, опет се оне не могу препоручити, јер не могу са својим добрим странама, да конкуришу са оним махинама, које имају апарат за одвајање у снопове а још мање са оним које одвојене снопове саме везују.

Махине за одвајање у снопове са руком, и ако су много простије од оних првих опет стоје у многоме иза махина са горепоменутим апаратом, јер овај особито како је данас усавршан, прекраћује време рада готово за половину и за махином могу непосредно да иду кола и жито у снопове повезано, треба само да се товари и даље за вршење односи.

Свака махина за кошење има или један или два точка, од којих је готово свагда један (а често су и оба) изунчен и посредством зупчаца а и других делова вршу се потребна кретања која разни послови захтевају.

Што се тиче тога, да ли су боље махине са једним точком (као што су већином махине за кошење жита) или боље са два точка (као што су махине за кошење траве) о томе је вођена дуга препирка међу стручњацима и ма да је ово питање решено у корист махина са једним точком, опет су корисно употребљиве још једнако и махине са два точка и ми ћемо поклонити пажње и једној и другој конструкцији.

У опште се може рећи да су махине за кошење жита због њихове велике употребе у последње време (нарочито пак за последњих двајест година, за које је време из фабрике Валтера А. Вода из Ну-јорка изашло до 280.000 махина за кошење) велику пажњу на се привукле и тако је конструкција ових махина на и свиј могућих поправака на њима толики степен савршенства достигла, да готово све познатије махине, прилично одговарају цељи за коју су намењене.

Но сасвим друкше стоји с тиме ако хоћемо да дођемо до махине која је међу свима своје врсте најупотребљивија, која највише траје, за извесном времену израђује и која највише траје.

За оцену ових поменутих момената, није довољно да се обзиремо само на то, да ли је која махина на извесној изложби награђена и да ли је при једној или двема пробама најкорисније резултате показала, већ је неизоставно нужно, да се упоређивања са више махина и то кроз дуже време (кроз више година) чине и тек тада ћемо бити у стању потпуно сигурно да наречемо суд о појединим махинама што се тиче употребљивости, количине израде па и дурашности.

На овај начин чињена упоређивања учиниће, да су се готово све махине за кошење жита од Американца Валтера А. Вод-а (Walter A. Wood), показале као најбоље и његов се систем за сада највише употребљава, особито вреди ово за његову „нову машину за кошење жита“ — која се још зове и „New-Reaper“ — а исто тако и за машину са аутоматичним апаратом (т. ј. таквим апаратом који сам кад треба ради) за везивање у снопове. Осим махина од Валтера А. Вод — а заслужују особите пажње и махине од Хорнсбија (R. Hornsby et Sons) а исто тако и махине од Самуелсона (Samuelson et Comp.).

Ми ћемо доцније подробније упознати поштов. читаоце овога листа са свима бољим махинама за кошење, а сад ћемо да проговоримо коју и о земљишту на коме се ове махине корисно употребити могу, као и о томе шта највише мора да се има на уму ако хоћемо да махина најкорисније ради.

Што се земљишта тиче радиће махина за кошење најбоље тада ако је:

1) *Земљиште равно:* но и тада ће махина добро радити *ако је нагиб постуман и благ.*

2) *Ако је земљиште доле чврсто* тако да точкови неупадају; и најпосле.

3) *Ако жито или трава сасма неполеже,* јер у противном случају постаје кошење жита врло тешко и махина већином неби секла.

Кад год су ова три услова испуњена онда је рад са махинама за кошење корисан, у противном пак случају морамо да кажемо да је много боље са махином нерадити, јер ће посао бити непотпун и неће ни уколико задовољити моћи.

Ако су пак горепоменути услови испуњени, онда треба особиту пажњу при раду да обратимо на ово што следује.

а) Сви делови на махини, који се тару као лежишта, осовине и т. д. — *морају четве да се мажу добрим зејтином,* обично после сваког једног

или два сата. Радењик, који рукује са махином, треба особито да мотри на то да се гдегод суве површине не тару и тако трењем загревају и троше, и мора у оваквом случају свагда добро да намаже све што треба.

б) Апарат за сечење или *ножеви морају свакад да су довољно оштри.* Пооштравање код турпијастих ножева врло је ретко нужно а често пута баш никако, али код глатких је оно чешће потребно. Глатки се ножеви пооштравају са обичном турпијом која се употребљава за оштрење тестера, јер ова турпија може да струже помало челик од кога су ножеви направљени. Кад је пак нож сасвим туп, онда се мора он загрејати, правилно са турпијом наоштрити па затим калити. Но ако није сав нож (управо апарат за сечење) туп, већ су само поједини резови тупи, онда треба само тупе резове од летвице одвојити и наоштрити их, па опет на њихово место метути. Ово може врло лако да се изврши, јер је апарат за сечење тако направљен да се поједини резови могу за се без муке да одвоје и опет на своје место метиу. На сваки начин треба свагда са сваком махином одма по два ножа (апарата за сечење) узети и на тај се начин немора никад дангубити и посао кошења прекидати, јер кад се један нож иступи, може одма други оштар да се употреби и за време, док се са овим ножем ради, може опет онај први да се наоштри и т. д. — Деси ли се пак и тај случај, да се поједини резови ударом о камен или о какаву већу препреку изломе, што се може чешће догодити, онда мора одмах да се мете други рез и зато је нужно свагда по неколико резова у резерви држати.

Што се самог оштрења тиче и за то има такође конструисаних махина, које су врло практично удешене и које се корисно могу употребити где више махина раде, но ми ћемо о овим махинама засебно други пут говорити.

в.) Ако хоћемо да са каквом махином највише урадимо *онда морамо са великом пажњом да намештимо махину за рад.* О овоме се недаји поставити општа стална правила, пошто ово намештање махине зависи погланито од тога како је дотична махина направљена; но при свем том изгледа као да је код свију махина за кошење, намештање апарата за сечење т. је његово спуштање или надизање над земљом од врло великог утицаја за каквоћу и количину кошења.

Апарат за сечење несме се никад са свим ниско над земљом спустити јер би он у овом случају пролазио кроз иртињаке и друга мања узвишења над земљом и т. д. и тако би се чешће запушавао, за сшпао па по кад кад и ломио. Но исто тако не сме се овај апарат опет ни врло високо над земљом водити, јер би у оваквом случају високи стрнови или сасма дугачка трава остајала. Међу овима поменутим крајностима, ни сувише ниско, ни сувише опет високо над земљом, треба свакад наћи најкорисније средину и према земљишту на коме се коси — имајући на уму да се апарат за сечење не запушни земљом ни ма чим другим не засне — ваља спустити овај апарат толико колико се год ниже може.

Запушавање апарата за сечење може још и на други начин да се отклони, ако се само свагда махина прилично брзо покреће, те да резови са пуном брзином о стабла траве или жита ударају. Из овога следује да је нужно свакад, кад се хоће махина да заустави, да се она нешто мало у назад покрене, те да тако при поновом раду, резови опет са пуном брзином о стабла ударе. Ако се ово пренебрегне онда ће се апарат за сечење извесно по кратком времену запушити. Деси ли се да се при свој пажњи апарат запуши онда не остаје ништа друго, него да се махина заустави, назад потера и нечистоћа удали.

Најпосле од великог је утицаја на ход махине за кошење и.

г.) *Каквоћа жита.* Најзгоднije и најлакше коси се жито које није сасма често, али при том има прилично снажно држање. Жито са високим стаблом коси се такође врло добро; ако ли је пак у жита врло танко и слабо стабло, онда је најбоље да се махина убрза, при чему је особито нужно да су резови са свим оштри. Густа детелина у житу не сметa покретању махине, особито ако није орошена или киком покашена.

Што се разних врста жита тиче, о томе можемо да кажемо ово.

Најбоље се коси са махинама за кошење по реду: пшеница, затим зоб, јечам и најпосле раж. Слаб јечам у коме има много траве, коси се тешко и заустављa махину чешће. Што се тиче каквоће кошења, махине у опште стресају много мање зрна из класова, но што је то случај, кад се са косом и руком коси.

Ако се хоће да да кошење што брже иде, онда је нужно да се коњи по два или и три пута на дан мењају и тада може да се наради на дан по три и по или четири хектара (од прилике *шест до шест и по лахања*). Кад су прилике сасвим повољне, онда се могу са махином за кошење на дан и по *девет па и десет лахања да ураде.*

Пошто смо се овако упознали у опште са махинама за кошење ми ћемо да пређемо на поједине махине.

I. Машине за кошење траве.

Међу машинама за кошење траве заслужују да се ш њима упознамо следеће машине.

„Нова гвоздена машина од Валтера А. Вода“ — тако звана: Wood, Iron Frome Mower.

И заиста ова се машина (види слику 1.) судећи по резултатима из праксе у последњим годинама показала као најбоља и најпоузданија за кошење траве.

Нова гвоздена машина за кошење траве од Вод-а.

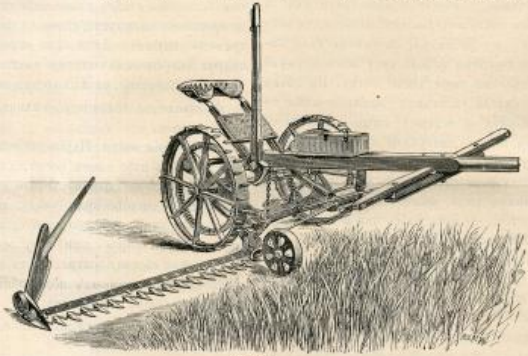
Осовине ове машине леже у јаким лежиштима, која су од доброг лима (месинга) направљена и која се за случај, кад се изеду, врло лако могу да замене са новим лежиштима.

Места лежиштна брижљиво су покривена са поклопцима, који се сами затварају и који чувају да наши сељаци имају. Машина је ова тачно уравнотежена, тако да коњи готово никакав терет нити притисак у страну неосећају.

При раду лежи апарат за сечење, који је дугачак 4 стопе и три цола енглеска (или у метарској мери од прилике 1 метар и 3 десиметра или нешто више од 4 стопе по нашој досадањој мери) полегнут на земљу као што слике 1. довољно јасно показује; при вожењу машине кућа надиже се апарат за сечење у вис и може се сасвим без бриге возити.

Ширина кошења (ватање при кошењу) износи при овој машини 4 стопе, дакле онолико колика је и дужина апарата за сечење.

Ова се машина може набавити код Клејтона и Шутлеворта (Clayton et Schuttilworth) у Бечу, који је из прве руке и то непосредно из фабрике Валтера А. Вода из Њу-јорка добија. За сада јављамо



Слика 1.

да ће и њихова машина врло добро бити. Осим ове машине ова фирма има још и друге машине, које ћемо доцније споменути.

Ова машина има ове делове: 1. Точкове, 2. Кућу, 3. Седиште, 4. Ручке, 5. Ручицу за подизање, 6. Ручицу за спуштање, 7. Ручицу за искључивање, 8. Ручицу за укључивање, 9. Ручицу за подешавање, 10. Ручицу за подешавање, 11. Ручицу за подешавање, 12. Ручицу за подешавање, 13. Ручицу за подешавање, 14. Ручицу за подешавање, 15. Ручицу за подешавање, 16. Ручицу за подешавање, 17. Ручицу за подешавање, 18. Ручицу за подешавање, 19. Ручицу за подешавање, 20. Ручицу за подешавање, 21. Ручицу за подешавање, 22. Ручицу за подешавање, 23. Ручицу за подешавање, 24. Ручицу за подешавање, 25. Ручицу за подешавање, 26. Ручицу за подешавање, 27. Ручицу за подешавање, 28. Ручицу за подешавање, 29. Ручицу за подешавање, 30. Ручицу за подешавање, 31. Ручицу за подешавање, 32. Ручицу за подешавање, 33. Ручицу за подешавање, 34. Ручицу за подешавање, 35. Ручицу за подешавање, 36. Ручицу за подешавање, 37. Ручицу за подешавање, 38. Ручицу за подешавање, 39. Ручицу за подешавање, 40. Ручицу за подешавање, 41. Ручицу за подешавање, 42. Ручицу за подешавање, 43. Ручицу за подешавање, 44. Ручицу за подешавање, 45. Ручицу за подешавање, 46. Ручицу за подешавање, 47. Ручицу за подешавање, 48. Ручицу за подешавање, 49. Ручицу за подешавање, 50. Ручицу за подешавање, 51. Ручицу за подешавање, 52. Ручицу за подешавање, 53. Ручицу за подешавање, 54. Ручицу за подешавање, 55. Ручицу за подешавање, 56. Ручицу за подешавање, 57. Ручицу за подешавање, 58. Ручицу за подешавање, 59. Ручицу за подешавање, 60. Ручицу за подешавање, 61. Ручицу за подешавање, 62. Ручицу за подешавање, 63. Ручицу за подешавање, 64. Ручицу за подешавање, 65. Ручицу за подешавање, 66. Ручицу за подешавање, 67. Ручицу за подешавање, 68. Ручицу за подешавање, 69. Ручицу за подешавање, 70. Ручицу за подешавање, 71. Ручицу за подешавање, 72. Ручицу за подешавање, 73. Ручицу за подешавање, 74. Ручицу за подешавање, 75. Ручицу за подешавање, 76. Ручицу за подешавање, 77. Ручицу за подешавање, 78. Ручицу за подешавање, 79. Ручицу за подешавање, 80. Ручицу за подешавање, 81. Ручицу за подешавање, 82. Ручицу за подешавање, 83. Ручицу за подешавање, 84. Ручицу за подешавање, 85. Ручицу за подешавање, 86. Ручицу за подешавање, 87. Ручицу за подешавање, 88. Ручицу за подешавање, 89. Ручицу за подешавање, 90. Ручицу за подешавање, 91. Ручицу за подешавање, 92. Ручицу за подешавање, 93. Ручицу за подешавање, 94. Ручицу за подешавање, 95. Ручицу за подешавање, 96. Ручицу за подешавање, 97. Ручицу за подешавање, 98. Ручицу за подешавање, 99. Ручицу за подешавање, 100. Ручицу за подешавање.

Што се саме конструкције тиче ова је машина врло просто конструисана и руковање је ш њоме врло лако.

Слика је тако јасна и сви се појединн делова виде и тако нам за овај пут није нужно да описујемо машину подробно.

За покретање ове машине довољна су само два коња средње величине, дакле онаква какве обично

особини носе све друге делове. Сва су делови и на овој махини од гвожђа и као што су при напред описаној машини, сачувана лежишта од прашине и ма какве друге нечистоће, тако су и на овој сва лежишта, у нарочитим гвозденим, тако званим канслама прикривена.

И ова је машина просто конструисана и радник може са свим угодно, са свога седишта да руководи посао и да по вољи регулира апарат за сечење са једном руком. На ову цељ стоји с десне стране раднику једна подужа полуга на расположењу и он може нагиб а и одстојање апарата за сечење над земљом, према земљишту и према потреби да повећава или да смањава, те да тако и на неравном земљишту на и тамо где има хртињака или камења без повреде машине, свој посао спршава.

Жомстонова машина за кошење траве.

Апарат за сечење може се у случају, кад се машина кући вози, и при овој машини да издигне у вис као што слика 2. показује, на којој је апарат за сечење као што видимо нешто косо положен.

Дужина овога апарата на овој машини износи такође нешто више од 4 стопе по нашој досадањој мери а толика је иста и ширина кошења.

Тежина је и ове машине 300 ока (400 килограма) и за њено покретање нужна су такође два наша обична коња средње величине; може се набавити пак код Клејтона и Шутлеворта у Бечу.

(свршиће се).

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

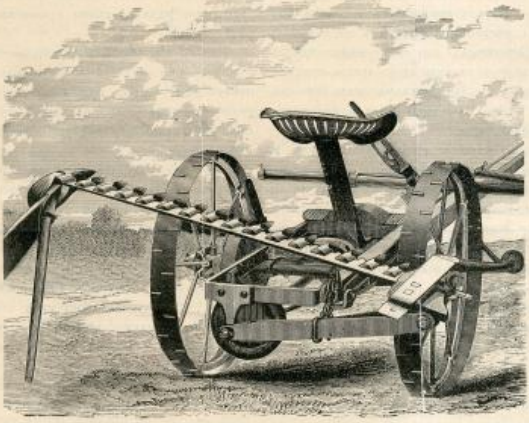
Милутина М. Савића.

(наставак.)

Ако се запитамо за узроке и побуде овоме преображавању садова и мешању врста винове лозе у читавим земљама онда ће мо наћи да ове побуде леже у потребама човековим, и да се општим развићем цивилизације, мешају. Тако наћићемо у првој линији то, да оне врсте које дају кисела опора вина устушају своје место оним врстама, од којих се добија вино блажије и у другој линији, да се оне земље, у којима се већ гаје такве врсте вин. лозе, од којих се добија вино блажије (т. ј. са мање киселине) труде, да поступно набављају и таких врста винове лозе, што покрај блажијег укуса, дају вину још и пријатан мирис, „арому и буке.“

Људи, у оним земљама, које су у винодељу заостале, задовољавају се и са својим опорим и киселим вином, па према томе укусу и оцењују вино.

Тако у Хрватској, Србији и Далмацији, зове се и оно вино добрим, за које се на Рајни и у Француској никако неби ни разбирало, или незнатна цена плаћала.



Слика 2.

Шта више и млога мађарска вина нису Немцима по вољи. Они већ више цене доњо-аустријска вина, код којих још само „буке“ оскудева, што ће се такође накнадити ширењем ароматичких и таких врста винове лозе, од којих ће вино буке свој добити моћи. Засађивањем Велтелинке по својим виноградима, они су знаменито ублажили киселину својих вина.

Штајерска, млоги делови Угарске, Србије Хрватске и Славоније, морање у томе правцу дејствовати да киселину својих вина ублаже удесним избором одговарајућих врста грожђа на тек поште ово постигну приступање поступно избору и таких врста, од којих вину „буке“ долази. Прелаз од киселог вина, к производи вина букетских, осем др. тешкоћа, још је и неприродно у толико што се не слаже с поступноразвијајућим се укусом.

Ово развијње укуса, ако се не варам налази своје потврде и у томе, што се у новије време у Србији, Италији, а и др. земљама знаменито почиње трошити пиво, а покрај њега и разне минералне и „сода“ воде.

Човек још од како је почео гајити лозу, и како су му се почели јављати пред очима разни варијетети и разне врсте лозе, још од тада је он најбрижљивије почео проучавати њихове разлике и користити се истима.

Усменим предањем ширила су се та знања а и писменим подацима почев још од римских писаца. У новије пак време, разним изложбама, а нарочито оснивањем виноделских друштава и задруга, ова знања прибирана су и ширена врло живо, те тако је данас, кад је се томе емпиријском предању удружило и испитивање хемијско-физиолошко, од тих знања постао знаменити део пољско-привредне ботанике, који се искључиво занима знањем гајених врста винове лозе и који се зове *Ампелографија*.

Говорећи о важности и значају избора појединих врста в. лозе уједно смо изнели важност и значај саме *ампелографије*.

Међународна ампелографска комисија

Код толике важности и значаја, кога имају у виноделу, појединe врсте винове лозе, није чудо, што се у новије време заинтересовани људи почеше живље трудити око свега, чиме ће се што пре и што поџнунније упознати и оценити све оне многобројне врсте винове лозе, које сусрећемо по свима виноделским покрајинама.

Упознавању и оцењивању разних врста винове лозе погодовало смета та околност, што има скоро свака врста небројено имена, те с тога пре но што се могну проучити стварне особине њихове и односна им вредност, мора се разчистити хаос тих многих имена. Овај опет посао превазилази не само снагу појединог, још тако даровитог и заузимљивог човека, но шта више, ако се жели томе послу дати колико толико сталан научан темељ, то се мора радити договорно са свима по тој струци заинтересованим људма из свих познатијих виноделских држава и покрајина међународног суделовања.

Ова је мисао договором поникла и остварила се за време светске изложбе у Бечу 1873 године.

Ова прилика и онако је за то била врло згодна и то с тога, што је нарочито у то доба сваки могао најлакше увидети велике успехе договорног и удруженог рада по свима правцима људског рада и заузимања.

Кад се сви образовани народи заузму и утичу у међусобном надметању ради унапређења своје производње; кад се производи свију изнесу упоредо на оцену свакоме, и кад се даде довољно прилике личном саобраћају, обавештењу и разлагању, препоруци и критиковању, онда није чудо што се у таким догађајима, усред вреве и галаме простране изложбене просторије најпоше и састадоше виноделци из разних крајева, који на своме скупу (Internationaler Oenologen Kongress in Wien) решише да се образује нарочита међународна ампелогр. комисија, која ће у своме кругу радити на одклањању оних препрека које развићу винодела сметају, и на уједињавању свих посебних радова те струке у велико заједничко подузеће.

Међунар. конгрес решио је при расправљању питања, „на који се начин може постићи једнообразно наименовање појединих врста винове лозе?“ а на предлог директора Х. Гете-а из Марбурга: да се образује стална ампелографска међународна комисија, која ће се сваке године за време зрелости грожђа на удесно место састајати ради опредељавања врсте винове лозе, ради њиховог испитивања и договорног наименовања.

На основу овог закључка конгреског ступило је у договор одма некодико чувених виноделаца из разних држава те се тако образовала та комисија, која је својим договорним закључком даље раширена и попуњена на тим члановима и место себе одредила стални извршни одбор са деловођом Х. Гетеом који ће предходне радове одпочети и извршити.

Комисији, на тај начин образованој, прецизирана је одма следећа цељ и задатак:

1. Да се договорно стара о томе, како би се све врсте винове лозе називале оним именом, ко-

јим се називљу у својој домовини или у месту и покрајини, где су највећма раширене; сва пребеђена имена или други називи да се сматрају за синониме (то јест да буду споредна имена);

2. Да испитује све пронађене нове поставше или одгајене врсте у томе, дали су заиста самосталне и постојане, и због буди каке особине вредне да се даље шире и препоручују;

3. Да се све оне врсте које су у борби за опстанком путем природним, или будући без вредности, вољом човековом из културе истиснуте, од времена до времана обелодањују на јавности, како се неби даље гајиле ни ширале, ни око безкорисних покушаја време трошило; и с друге стране како би се добре и одабране врсте на угледу одржале;

4. Да помоћу својих чланова сачини главни списак, у коме ће се по азбучном реду све употребљиве врсте вин. лозе тачно описати и у прегледне класе поређати, које ће се сложити најпре у вештачки систем по лако уочљивим особинама а затим по природном груписањем у фамилије научно уредити.

5. Да о оними врстама винове лозе, које су по томе договорно наименоване, а због буди које особине у одређеним односајима, заслужују гајења, — да се о истима прибирају тачни статистички податци, како би се поступно све оне врсте, које су вредне по заслузи оценити могле, пошто се сме тврдити, да заиста само неки известан и то мали број, у многим односајима изабраних врста, може винодељу од користи бити. (наставиће се.)

Најранија зелена пића

Најранију зелену пићу с пролећа даје нам раж, јер стиже и пре свију детелина на 10—15 дана, те се може баш онда косити, кад је у храни за стоку највећа оскудица.

Раж у опште успева по виших положајима, а по низинама често страда.

Ражи прија по најбоље средња земља дакле песковита или песковито-глинска; но она успева и на кречовитој земљи на може да поднесе и тешку земљу, само ако иста није мочарна, јер раж влагу истрпи.

Како се раж у опште гаји поради производње зрна — то ћемо оставити за други пут а сада ћемо коју да прозборимо о томе: како се раж гаји за зелену пићу?

За зелену пићу узимље се семе од обичне озиме ражи али два пут толико — колико се за производњу зрна узимље.

Сејидба ражи за зелену пићу бива много раније и то с концем августа на најдаље до половине септембра.

Кад се раж овако рано посеје имаћемо зелене пиће онда кад нам је такова најпотребнија и то у довољној количини јер са једног *хектара* добија по 12,000 ока ражи за пићу.

Раж за пићу коси се у зелено од како почне да буја па до цветања.

Ова врста пиће чини прелаз од сухе хране к зеленој, но опет зато не треба је саму давати него помешану са сухом пићом, или најпре дати но мало сухе пиће па затим полагати покошену раж.

Како се раж врло рано покоси узелено, то се на истој њиви може још и кукуруз, ситна проја и хељда сејати, кромпир садити, репа за стоку пресађивати и т. д. ако се наравно претходно за таке усеве као што ваља приуготови.

И тако од једне њиве — ако се људи ћубри и добро урађује те се у снази одржава, можемо скинути две врсте хране.

Ако под раж најпре подсејемо но мало зимске грахорице или грашка, то ће но врло добро учинити, јер ће се ове махунасте озимице лако испод ражи одржати, а кад се после заједно са њом покосе оне ће каквоћу ове зелене пиће знатно побољшати.

Сејте дакле раж ако хоћете да за исрану стоке много небринете у пролеће!

Ж. Шокова.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ И НАШОЈ ОТАЏБИНИ[1]

Врањево, ср. вашке. 12 Јула 1878.

Кукурузи су врло добри, и већ многи осецају род. Кише је било честе, што је окопавање кукуруза олакшало, а кошењу мало сметало, но пошто су траве по све младе, ништа сену није шкодило. Јечмови су пожњевени, обршени на скоро и поједени пошто је њих свак чекао „по озебло сунце". Рани јечмови много су допринели, те је народ престао куповати храну.

Пшенице су добре и сада се у најнеће јеку жњу, а има их чистих, а по неке са доста кукоља, још се неврши, ал' се држи да ће њоји сноп бацити од 4—5 ока.

Зобови и крупници засада су такође врло добри и кроз 10—15 дана одпочеће се и њихова жетва.

Траве су врло добре.

Виногради су такође добро понели.

Жира а нарочито букова и Шипарке има доста.

Воћа има доста.

Љ. Ј. М.....h.

[1] Г. Г. Дописници уколављу се, да у извештајима о стању летине и о ценама пољопривредних производа буду кратки у излагању; јер су ови извештаји мимопослани и требало би их одма печатити, а то није могуће и кад би дисст овај са самим овим извештајима покупили. **Уредништво.**

Крагујевац 29. Јула 1878. год.

Стање летине до сада је овде овако:

Кукуруза рани врло су добри и врло су добро осекли по само они кукуруза који су доцкан сејани са свим рђаво изгледају.

Пшеница је врло добра како јарица тако и озимица и до данас је готово сва пожњевена и поједини су је вр...

Што се тиче јечма, овса, и крупника врло су добри и они су пожњевени и врло добро свој...

Ливаде су врло добре тако где је заиске године било 30 пласта ове године 60 дакле дупло.

Пчеле ове године нису најбоље у својим раду јер им је ладноћа много пашкодила, а добро су се појиле.

Народ се сада бави најпаче, вршидбом и косидбом.

М. В. Ж.

Жупањевац 30. Јула 1878. год.

Летина је у овом сеоцу и његовим околним селима за сад овака:

Кукуруза су овде врло добри, и за сад добро напредују, јер имају доста влаге.

Конопа је свршена пре десетину дана. Између оних добрих и врло добрих кукуруза, има их који су мало закржљали а то зато што су посејани у *кључ* — на због мале радне снаге нису их могли још једном опрашити, него их је мувар и други штетни корои у свом напредовању омео. Кукурузи су особито добри у малеким долинама око речице Љиге. Особито су добри они који су на ледини посејани.

Око Љига су бољи кукурузи него и око Колубаре. Који је од земледрадника у време своје кукурузе окопао, ти су тако добри да се боли ни око Мораве не...

И стрништ је врло добро родила. Јечам сеје врло мали број земледрадника, и то за то, што им се до сад није потреба указивала за храну од оних *кошт*. До сад је сваки земледрадник у свом крају имао довољно хране од пшенице и кукуруза, па за то и нису јечам сејали.

Овце су готово сви појели, и он је добро родио. Само што је при сеђању било мало умне вештине, јер су га многи на јакој земљи (где кукуруз може да успе) сејали, те је полегао. А онај који га је посејао по брдовитијој земљи, није га посејао у јесен, као што многи између земледрадника тврди да је много већа корист.

Пшенице су добро родиле. Овце су тако биле појеле да је изгледало по цвету, да ће приноз земље бити тешко. Да није било града, који је пао 14. Маја. Да пшенице не би било разговора. Што је од воћњака било у заклону, то је остало не повређено од града, а они воћњаци који су били на каквом окопу, ти су од града пострадали. Али овде треба разумети да је врло мали број воћњака који су од града пострадали, а сви остали родили су и одржали род у овој мери, од које неби требало да буде ни мање ни више.

Да су пшенице више родиле, онда би било готово више штете него користи. Јер би се наломиле не само гране него и млоги стабла од млогог рода. А овако подупно одговара равнотежи. Гране су пшенице боље родиле од мађаруша. Гране се могу кроз који дан купити, а и мађаруше су поплавиле, и оне ће се моћи пре велике госпоће покупити.

Жир је родио како одавна овако овде није. Цер и Граница рађају сваке године но жало. Како буква није у овом крају овако родила, има више од једне десетине година. По казивању овдашњих земледрадника буква 6 год. не роди па тек 7-ме роди добро. Ове год. родила је бука више него да је за оних прошлих 6 год. но мало рађала. И раст је родио и жиром и шишарком врло добро. Истина растова и нема као букава, церова и граница толико млого, ал оно што има ове је године родило добро. Растови су боље и више родили шишарком него жиром.

И траве су добро родиле, јер где је пре укошено 20 пласта сена, на том истом простору укошено је ове године 30 пласта. И људи су се добро потрудили око косидбе. Сено је добро и биће га доста. Који су своје ливаде покосили пре св. *Трифуна*, ти могу још крез неколико дана на тој истој ливади косити *отаву*. Отава је боља него што је она прва трава.

Виногради су врло добро понели, и до сад није им ништа шкодило. сем што их је млога трава обузела, јер људи због других радова нису били у стању да их на време плеве и праше. Али им ова трава није до сад ни најмање шкодила. Млоги виногради не могу остати док се не повезују. Уза сваку се *кољу* мора ударити по један кочић и за исти лозе са лицом повезати. Ово се мора кроз који дан урадити, иначе ће се доцније лозе положити. Ова се потреба особито осетила код оних виноградa, који су добро и на време рађени.

Говеђа куга која се била у млогим крајевима Србије појавила, овде је хвала Богу није ни било. Само што су неки волови добили болест, кад су због кулука ишли по пограничним местима. Ово је било још пимуг. Они волови који су на граници добили горепоменуту болест, чим су овде дошли сваки су: те су их по напољу среске власти одмах у дубоке рупе закопавали; а на ово место ложили су ватру од којекакве кровине.

Св. М.

Стрижевац 30. Јула 1878. год.

Стање летине у овој околини врло је повољно. Стрмине, како јесење, тако и пролетње врло су добре и сада се у највећем јеку жању. Прекда многи се људи туже да су им пшенице доста *главичаше* и веле, да узрок овоме не знаду од куда је: ал узрок овоме уколико сам видио није могла бити други до овај: што у овој околини слабо но пази на избор семена, нити се сећају оне пољопривредне изреке, која вели: „Како сеје тован и плод,“ већ за сеје употребљују како му драго жито, па ма то била половина главишца.

Кукурузи — који су доста позно посејани — као и остала кућинска варива за сада врло добро напредују.

Виногради такође су понели не може бити боље и до сада им није шкодило ништа. Воће као: шљиве, крушке, јабуке итд. такође су врло добро родиле, да им се од рода већ и гране одламају. Но у овоме није ни Гудичко-клисурска и Буковичка планина изостала; и нарочито буковина тако је родила, да се млоге гране над најнижи метар дуге од рода одламају.

Следује додатак.

Кишних дана имали смо до Петрова дана сваког осмог ил десетог дана по једну до две благе кишице, а од Петрова дана опако много се време окицало и људе спречава у жетви, вршењу и кошењу ливада. Што се тиче туче, овај је крај летос срећно прошао, премда је било местимично по мало, али врло ситно као, „бабини јарци“ и није ничему шкодило.

Проодна жишој стоји доста је слаба, а због тога што су се људи забавили куповином хране.

И. Миливојевић.

Смедерево 20 јула 1878 год.

Још у почетку на неколико дана по ресидби искусни виногредари рекоше, да ће бити обилата рода, казујући, да се то познаје по *једрини* пупољака и бујном развијању њихном, што лањске године не беше због хладноће и мразева, који су многе виногреде сасвимсено упропастили. И најсита сваки је надао[illegible] тако рећи неочекиваном брањом и напретком јурио, да је скоро сваког не само лишће за сарму, но и избацивање рода и цветање за неколико дана у очекивању претекло. Време слана и мразева пролетних прошло је без икаке сметње и штете, као и један прилично озбиљан град пред Ускрс, и већ око половине маја виногради дивно замирисаше својим цветом, које такође не би никаке сметње. Али око 20 јуна догоди се баш оно, чега су се виногредари у томе времену највише бојали: после подне око три сахата паде плаховита киша, па за тим одмах на ста сунце и припека, што је смрт нежноме бедом трожиђу, јер свако покисло и загрејано за тим зрно сутра дан већ поцрни и спиари се. То је пламењача, и од ње нарочито страда бело трожиђе и прокупац у младим виноградима.

По искуству овд. виногредара пламењача може да уништи трожиђе и да пашкоди виноградима од њиховог цветања па до Петрова-дне. На несрећу ове су је године овд. виногради (због опогодишње кишовитости) у два маха једно за другим претрпили, те је у многима виноградима прокупац и „смедеревка,“ као што рекох, лућо пострадала, а нарочито на оним местима поред Дунава, где су виногради својим положајем изложенији удару ветра, кише и вечерњој припеки сунца. На другим местима, која су положајем својим заклоништа може се једва приметно да види појединo чокоће, или појединa трогодова да су црнии зрнима проређени, а има и здравих и врло дивних трогодова.

После те две пламењаче кроз два дана дође у пола десет сахата у вече и она олуја, која је и у самој варошн доста штете починила.

После горе казатих непогода ипак је трожиђе тако казати, на „виноград на виноград“ добро и ако не буде врло добра берићета, може се рећи да ће бити у опште уважени доброг.

Крушака, јабука и кајсија тако доста родило, да им је цена била 10 пара ока и све се ни су могле ни потрошити.

Надница за раднике у виноградима била је у одгртању 8—10 гроша, а у прашењу и везивању 12—15 гроша.

Пшенице је посејано у овоме округу, како сами сељани причају, што никад није било и код неких је гадја уродила тако да боље бити не може, докле је опет код других са сам и без ичега труд прошао. — У селу Бадљевици, један домаћин, (чини ми се неки Ивковић) од 26 синопова, или два трећака посао. 240 ока пшенице, што вели, да он не памти да је икада било. А у селу Петрајеву други неки домаћин од својих 12 плугова пшенице није могао од једног дана орања ухватити ни 70 гроша, што би га посидба коштала, него је, иако данас чух пустио сиише но њиви. Тако му је жито главничано било, да га је морао баталити, а према томе, мање више тако је и код других; неки се хвале, неки се жале. Жито је на пијаци 60 гр. а брашно 35—40 пара, како је које чисто.

Јечам је исшио добар свуда, али због сметње од кише није сзуда како треба ухваћен, че га има и проклијалог. Цена му је на пијаци 52 гр. узимају га највише сиишски трговци за сиише.

Кукуруза су без разлике сви врло добри и изгледи су да ћемо у кукурузу имати напредна берићета за ову годину. Исто је тако и с пасуљем, који се овде уз кукуруз и нешто по виноградима сеје.

Село Вучак до Смедерева, то је иако овде кажу мајдан изврсних лубеница или бостана. Од десетину дана доноси се на пијацу млоги и врло добар бостан, и продаје се према лањској години врло јевтино сада у почетку, а биће га још јевтиније.

Сена је ове године такође изванредно млого било, и изузимајући подоплавна места у Годомину свуда је врло добро.

На два три места у овоме хатару видео сам засејане и детелине пре косидбе, која је до сада већ два пута кошена.

Дувана има прилично засејаног и више њих има који се искључиво њиме занимају. Како кажу прилика да ће ове године бољи испасти у каквоћи него прошле године само ако од сада време отвори те буде више сунчане светлости и ведрих дана. Лањска дувана имају овд. произвођачи доста, али не могу да та продаду, јер из Алексинца веома јевтино долази, који је бољи.

Вршидба је код млогих овд. тада свршена, а како кажу по селима неће се моћи свршити ни до жиле госпође, јер је сувише жита, посејано. Вејање где год сам видео врше петрењачом, којих је преко стотине нових не знам од куда и преко кога донешених, а доносе их и из села старих на оправку код овд. мајстора.

Рума 25. Јула 1878. год.

Неколико дана већ како ми амо имамо кишовито време а 19. ов. м. беше и олује и нека су околна села захваћена и тучена градом као орасиња великим. Температура + 15° R. а 20. јула беше испод 13° R. што је спомела вредно. Ово кишовито време смеће млого да се жетве и даље продукује, које су у велико већ биле. Вредни поло-радник је мислио и журио се да кроз неколико дана главни део усева сбере и у камаре односно крстиие сдене те „да време не узна.“ Стрпиније су у опште добро; зрно је тешко и спело само има прилично сьета — (Ustilago Carbo Tul. — (наш свет зове „главница“ што је погрешно) ал и то „с њиве на њиву.“ Јечам нокњевен, пшеница већим талом а и овас већ зрео. — Кукурузи су већ не може бољи бити; људи не памте да је од десет година па на овамо тако дивно стојао као ове године, а и ова киша ће припомоћи те

да што више „корена одсече.“ Дуван који се по више таји у овој околини од ово две године, од како се овдашњи људи услед које мало изближе упознаше са његовим гајењем у округу алексиначком и како прошле године беху они повише алексинача те та гајаху, што још више и упознању допринесе, стоји такође добро, само му цене нема и сав прошло годишњи дуван стоји непродат.

Виногради доста рђаво. На Петров дан туче их град па после опет пламењача и тако ћемо ове године ми само бити с бербом брзо готови.

Воћа баш доста, нарочито шљива, само услед кишовитог времена има доста, „крпања“ које ако што је познато, ништа друго нису до ободели плод услед гљивице Exoascus Pruni. — Шљиве ранке већ зреле и како је ово кишовито време, жљети се не може, то да би се време неполозовало, људи их већ купе.

Са жиром смо ове године добро.

Сена доста и доброг, но гдекоји газдинаци се задоцнише па и сада коси ако је трава већ презрела, само да не пропадне.

Пролетос се појави овди онди којединих газда пролин код јагњади — (Labmeerkuhr). — Код једног овд. поше који се поло-радњом бави у такој су мери беше исти код његових јагњади појавио, да је од 26 јагњади 20 подлегоше болести и крепало. Опомад смо имали вашар, који врло рђаво испао, јер услед елементарних непогода беше мало продаваца и купаца дошло. Цена стоки слаба: добри волови само 20 ♯

Кошнице ове године ове пас изневери и стоје доста рђаво.

Ал. Љ. Поповић.

Мајдево 28 јули 1878 год.

У моме дописуу од 27 маја (види 3 бр. „Тежака“) јавио сам да је летина у окр. крушевачком добро пошела како се само пожелити може. —

Досада нисам могао ништа приметити да је каквих природних појава било, које бих летини наштодити могло. —

Сада се јављам са дописом у коме ће се видити како стоимо са нашим благодетним усевима. —

Летина је досада добро сачувана (остала) од природних појава, те се можемо надати богатој жетви. Стрмна жита су већ готово пожњевена, и сређена, но пшеница није најбоља јер доста има гламњиће, која је пропашла од пегрелог семена, јечам озимац добар је а пролетни није најбољи. Кукурузи су врло добри онако само како се пожелити могу. — Грожђе је до сада дивно напредовало те је изгледа да ће бити богата берба у чувеној „Жупи.“ Шљиве су толико родиле да су се на више места од рода саломиле. — Ранице су свуди почели брати увелико, и неку нову ракију. — Но већином људи сиромашнијег стања неће имати довољно судова да смеште своје шљиве и грожђе, те такође доста пропасти, ако не буде какви купаца да шљиве и грожђе по јептину цену купе.

Народ је до сада све послове око обрађивања по свршивао, сада само чека да *бербу* сврши.

Штета је што наш свет нема обичај да сада земљу (стрњиште) угара, нита хоће да је ради онако како се прописује, те бих му боље и рађала, но о овоме ћу особено неколико речи написати.

П. Ивезић.

Градиште 29 јули

Земљиште је од Дунава па за сат и више у дољину од Градишта врло песковито, те нема нигде белога жита, но се само *кукуруз* зелени, шпијари врло често *конопљом*. Осим тога што је земљиште одвећ песковито, Градиште је врло живо трговачко место, где се ране многе свиње, те и за то сеје овоолики кукуруз, који је ове године тако бујан и красан да је ретко које године овакн. Кад уђе човек у њега не види се, као да је у шуми. Из дољине гледан модри се као море. Сваки му је струк тако напредан као да је пред шталом на ђубрету. Истина му је град прилично лишће ишепао, али му то не шкоди. Печењака (пупењака) још нема свуд. — Конопља је средње величине, и сада беру бељоике.

Кад изађемо из оног мора од кукуруза и дођемо у оближња села кукуруз је млого ређи, но уступа место беломе житу, које од Дунава довде не беше ни трага. Земљиште већ није ополико песковито, но је права *глоовача* смоница (глина) са песком.

Но што ме је јако изненадило и зачудило ево ово је. Ни четврти део (летине) није пожевен и покупљен, а све је не само зрело но и презрело и поцрнело онако на њиви непожевено! Од онамадашње неке *бујне* кише и ветра на млого места је полегло. Средишни ливаде и сено сељаци су сад тек приступили житу и жетви. На њивама се виде људи, жене, деца, где су навалили те једни жњу, други вежу и дену у крстине. Тамам ми бисно па сред њива у сред кукуруза, плућну кпша те нас све омуљи као мишеве, и сељани одма наставише свој посао, и ако је мокро све!

Кад сам питао, што ово до сада већ није поправљено, одговарају није дало време. И очекујући суво време сад морају опет по кишн да га жњу онако пола пропало. Једини спас овде ако би био оно, чега овде нигде нема, а то су *житне за жевеље*, које би за онај час лепога времена покупиле све, и *житне за гранадбу* и *вејање*, које би за час уредиле оно што се пожње и покупи.

Интересантно ми беше ово: кад сам баш полазао из Београда читао сам у „Тежаку“ ово упутство и поуку како треба жети и ире но што пожути жито и отврдне зрно. И кад дођох у ово село (влашки До) нађох у овдашњој школи исти број „Тежака,“ који општина плаћа, са истим упутством и поуком, а баш тада, у томе истоме селу жита не само да су презрела но и поцрнела, полегла, урасла у траву и скоро пропала! Сељани се жале да их је ове године и пре неколико година напала некака гламњица. Киселе, веле, пшеницу у кречу на ниве нађа.

Грожђе је прилично понело. Сада зри. Но појављује се нешто што га квари. Све неке црне пегице по њему као да га је било град, а није га било. Људи се боје да то није некака болест, јер су чули да има прено некака буба „што једе дозу као гусеница.“ Али се не види никака буба ни бубица, на се сами теше да није, но мисле да је „онако нешто“ напредно, као што је и напредно цветао био ове године.

Воће: шљиве, крушке, јабуке, и друго не само да је добро, но је и врло добро. —

Ј. Миодраговић
учитељ

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ[1]

Са Косовја.

Кад год сам помишљао, како да подигнемо нашу пољску привреду, увек су ми излазиле пред очи: гомиле корова по њивама, ни су ми се губиле сливе од велике гомиле камења и други џбунова, који се по ливадама виде, видио сам увек пола суви неокресани грана на воћу, неоломљене неопрашене, неувезане винограде, тамо опет кола, онамо плуг, брана, онамо коса сва зарђала, срп непаљен, каде на њиву; све тако по своју аљкаву разбацато, из ког се види ова својствена наша нехатност, да нам ствари, ма колико оне коштале, чим са њима један посао свршимо постају непотребне и ми више о њима неводимо рачуна, пропале остале.

У овом крају немају „адета" пред зиму поорати тешке земље и изложити их преко зиме благодети мраза, и осталих атмосферских утицаја, који земљу за другу годину спреме, и на којој ређе долази се до тладне године, јер се земља са тиме, бар у колико поправи. Ово је један начин од најпростијег и најпримитивнијег ваљда гнојења земље, на се и он неради. У овом крају нико земљу не гноји, управо овди се и незна, за ту земљо-делску радњу што се „гнојење" зове. Овди се ништа незна о „ђубрењу."

Овди се, ни ђубре не скупља, нити се зна гди је то место што се зове „Ђубриште". Као год што њиве не гноје, тако исто не гноје ливаде, винограде, воће, у опште ништа, све је то остављено само сабн. Многе ливаде, и ако су по положају на таким местима, да би се могле лако и корисно наводњавати, опет то овди нико не чини.

Као год што нема готово нигди штала за ситну и рогату стоку, тако исто нигди нема ни склоништа за перјату живину, но ова, преко целе зиме ниje се на каквој дудовој или ораовој грани.

За градинарство у овом се крају ништа незна, а од градинарског поврћа, знамо за купус, паприку и лук.

Поред купуса вода тече, ал немају „адета" да се то наводњавањем за час залије, већ се мора посити са бакрачем од струка до струка, на кад је велика суша или онда кад се неможе да досне од други радова, да се на овај прдо спор начин купус залије, онда му „није година". Шта више овди се ни купус не гноји.

Поштo се биље посеје, негује се оно, које се окопава, ал ово се чини готово само једном, друге него оно овди нема, поштo је бачено о њему се више неводи рачуна.

По њивама расти сваколаки коров, опет се овди нема „адета" да се он плеви док је још зелен; угинуће он сам, вели но који, који радо приповеда.

Дуван се у овом крају несеје; као што се несеје ни једна трговачка биљка, дуван сеју, колико тек за кућу, ал не сауди.

Од влакнастог биља сеје се конопља, а врло ретко лан.

Земљо-делски алати су: наш обичан плуг, са свом својом недотупањошћу, гвоздени дрљача овди нема, но по гди гди, њиа се гвоздени плуг. Овди сеју кукуруз и пшеницу за своју израну и продају, јечам и овас за продају. Елду нигди не сеју, као што се овди нигди несеје.

Оваца у овом крају има од све стоке најмање, зато што и испуста има доста, има на многим местима и коза. И овце и козе гаје се онако исто, као и што се усеви гаје, избора у пасељу никаквог, зими никакве неге, као и свеју; њина рђава.

Шуму сатиру сељаци немилице а једино средство да се томе на пут стане то је: да држава узме шуме у своје руке, и да их она почне да гаји и подиже, и само тако неће се доћи до утамане шума. **Нешић.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник II. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 7. Јуна 1878. год.

Председавао г. М. Спасић председник друштвени.

Присутни чланови одбора: г. г. Др. Медовић, Јован Ристић, Јевреи Гудовић, Гаја Матић, Серг. Станковић, Милисав Миловановић.

Записник водио секретар друштвени Ж. Шокарац.

Бр. 11.

Г. Благајник подноси извештај о стању благајне за месеце Новембар и Децембар 1877. год. и Јануар, Фебруар, Март, Април и Мај тек. године.

Прима се к знању овај извештај с тим да се као обично у „Тежаку" као прилог овоме записнику штампа.

Бр. 12.

Прочитају се два акта Начелства Шабачког, један са којим спроводи план и предрачун за подизање штале на земљи друштвеној код Шапца — а други са којим спроводи нацрт и предрач. за преправку магацина друштвеног код Шапца за стан економа друштвеног.

Решено, да се сви технички документи, који се односе на подизање предпомснутих грађевина предаду на стручну оцену члану одбора г. Јовану Ристићу начелнику министарства грађевина с тим, да се исти господин умолава, да у споразуму са друштвеном управом изнеси у интересу штедње оне позиције које се према послу могу јептиније урадити — па по учињеном ревидирању да друштвена управа опако ревидиране документе поднше начелству Шабачком с молбом да што пре огласи јавну лицитацију за грађевне штале остављши што краћи рок за држање лицитације — пошто је таковa зграда нужна.

За преправку магацина пак, за стан економа, лицитација држање се онако као што је у одбору под 28. Маја т. год. бр. 2 решено, и као што је начелству писато.

Бр. 13.

Прочита се програм за дописе у „Тежаку" што су га по решењу одбора од 9. Априла 1876 год. израдили чланови одбора г. Гаја Матић (секретар мин. финансије) и Живко Шокорац (секретар друштвени) — па је исти програм заостао с тога, што је нашкоро после горње одлуке „Тежак" био престао да излази.

Усваја се овај програм и наређује се да се штампа најпре у „Тежаку" а потом у „Српским Новинама".

Бр. 14.

Изнесе се списак разних оруђа земљеделским заоставших од набавке за излот 1874 год. и поклона те да ни се цена одреди.

Решено, да цену оним оруђима одреди сама управа.

[1] Под овим рубиком доносиће „Тежак" дописе у којима се окрсује стање земљорадње пољске привреде ваше и каквим средствима исто унапређење — сходно програму за дописе „Тежаку" који је изашао у 2. броју „Тежака" под именом „Пријатеља српске пољске привреде".

Бр. 15.

Г. Председник предлаже да се здање друштвено оправи с лица.

Решено, да ову оправку погоди управа, која ће се и о извршењу исте постарати.

Бр. 16.

Прочита се писмо г. Ранка Пешића агронома из Милатовца у коме моли да му се да на отплату један бургон плуг Бр. 2.

Решено, да се молиоцу може дати један бургон плуг № 2 на отплату до првог Јануара 1879 (девете) год.

Бр. 17.

Прочита се писмо г. Гаје Матића са којим тражи да му се од дела: „Читанка за пољопривреднике" као писцу стави на расположење неки број књига.

Решено, да се г. Матићу као писцу уступи безплатно 15 (петнајест) комада тражених књига.

Бр. 18.

Изнесу се чланци штампани у 1. и 2. бр. „Тежака" од ове године, и то:

1.) Чланак г. Милована Спасића: „Народу српском после рата за ослобођење и независност" који је штампан у 1. бр. „Тежака" ов. год.

2.) Чланак г. Милана Андоновића: „Вршење машине" штампан у 1. и 2. бр. „Тежака" ов. године.

3.) Чланак г. Ђ. Радића који носи општи назив „наша варош" а посебни назив „Пасуљ" и који је већим делом штампан у 1. и 2. броју „Тежака" о. године.

4.) Чланци Ж. Шокорца: „Подижимо виноделске задруге", „Зашто не сејете више овса" и „Нова пасуљна „соја"" који су штампани у 1. и 2. броју „Тежака" од ове године.

5.) Допис г. Н. Д. Тодоровића из Јагодине у 1. бр. „Тежака" од ове године.

Решено да се плати:

1.) За чланак „Народу српском после рата за ослобођење и независност" по седам дуката цес. од штампана табака.

2.) За чланак „Вршење машине" по пет дуката цес. од штампана табака.

3.) За чланак „Пасуљ" кад се доврши по седам дуката цес. од штампана табака.

4.) За чланак „Нова пасуљна „соја"" по пет а за чланке „Зашто несејете више овса" и „Подижите виноделске задруге" по шест дуката цес. од штампана табака.

5) За допис из Јагодинске околине по пет дуката цес. од штампана табака.

Бр. 19.

Прочита се извештај комисије „за испитивање филоксере и средстава против ње" о „пројекту за конвенцију о мерама што се имају предузети против филоксере вастатрике", који је Друштву послат актом г. министра финансије од 20. Октомбра про године ЕБр. 1950, — и саопштава се одбору како је Управа горњи извештај стручне комисије доставила Г. Министру са одобравајућим мишљењем.

Одобрава се овај поступак Управин јер се и Одбор са мишљењем комисијским потпуно слаже.

Бр. 20.

Прочитају се акта о делу „Гајење оваца", и то: три рецензентска реферата и писмена изјава — и изнесе се и дело које је по писменој изјави а услед примедаба рецензентских преправљено — као и додатак истоме делу „о поступању са болесним овцама."

Решено, да се и овај додатак да на оцену члану одбора г. Др. Медоњићу па после да се реши.

Бр. 21.

Секретар изнесе књиге које су Друштву на поклон дошле, и то:

1. Два каталога аradске виноделске изложбе преко министарства финансије.

2. „Руское сельское хозяйство и лѣсоводство" и то: од године 1875. свеска за Август; од године 1876 свеске за Март, Април, Мај, Август, Септембар и Новембар, а од год. 1877. свеске за Мај, Јуни, Јули и Август, — а то је дошло преко министарства просвете.

3. Од часописа „Трудъ" свеске за све месеце од Новембра пр. год. до сад.

Примају се са захвалношћу све оне књиге с тим да се у инвентар друштвене библиотеке заведу.

Закључено и потписано.

Изводи о стању благајне друштва за полску привреду.

I. Остатак од 1877. године	дин.	5,284·32
Примање у Новембру 1877	„	31·20
	дин.	5,315·52
Издавање у Новембар 1877	„	468·70
II. Остатак за Децембар 1877	дин.	4,846·82
Примање у Децембар	„	516·00
	дин.	5,362·2
Издавање у Децембар 1877	„	743·68
III. Остатак за Јануар 1878	дин.	4,619·14
Примање у Јануару	„	57·65
	дин.	4,676·79
Издавање	„	352·00
IV. Остатак за Фебуар 1878	дин.	4,324·79
Примање за Фебр.	„	6·30
	дин.	4,331·09
Издавање	„	492·44
V. Остатак за Март 1878	дин.	3,838·65
Примање за Март	„	609·36
	дин.	4,480·14
Издавање	„	560·15
VI. Остатак за Април 1878	дин.	3,887·86
Примање за Апр.	„	218·70
	дин.	4,106·56
Издавање	„	517·73
VII. Остатак за Мај 1878	дин.	3,588·73
Примање за Мај	„	1,059·70
	дин.	4,648·43
Издавање	„	502·00
Остатак за Јуни 1878	дин.	4,146·3

Овај се остатак налази:

1. На дугу за продане сираче и за наплаћене	дин.	1,888·37
2. У сиравама за продају	„	1,382·60
3. У приређеним издацима	„	520·00
4. У готову	„	355·46
	дин.	4,146·43

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 8.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уредник приправник: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ц. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

31. Августа 1878.

ОГЛАСИ примају се само такови, који се на пољску привреду односе, и за њих се плаћа 30 за сваки пут по 20 пара динарских од обичног реда у струку. — Цене према простору који оглас заузме.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И САВЕТ ЗА

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

од

Милутина М. Савића.

(наставак.)

Сваки члан комисије одма је по свом могућству на своје околише послао деловође своје прилоге у горњем смотрењу; и деловође је исте ревидирао помоћу новије и поузданије ампелографске литературе и саставио главни списак, који је на следећем састанку комисијском у Виадоху за основу даљој грађи служио.

Ради олакшице у томе послу и веће прегледности удешени су штампани обрасци са најнужнијим рубрикама. На крају свога извешћа приложићу у преводу ради олакшице оним члановима друштва, који би желели да и сами за овоме пребирању података суделују.

Чланови комисије осем међусобнога споразумевања преко деловође, и извештаја, које овај периодично печата о укупном раду комисијском за време те периоде, поглавито су још на својим састанцима, који се држе сваке године у другом месту усменим споразумом тежили да својој цељи у толико брже и сигурније дођу.

Тако је други састанак комисијски држат у Виадоху близу Хајделберга године 1874. где је 10 чланова 6 виноделских држава заступало, и где је се осем обичних комис. послова образац за опис врсти потпуно статистичким рубрикама а и за класификацију темељ споразумевању ударен.

Даље је у истоме месту корисно послужио споразумевању богати сортиментски виноград г. Бронера.

Трећи састанак имала је комисија у Колмару године 1875. где су 12 чланова заступили 8 виноделских држава, где је закључено, да се помоћу попчаном, коју су дала комисији поједине државе изда Ампелографски речник, у који ћеући сва дојакошња података о појединим врстама.

По послу класификације донета је одлука да се све гајене врсте по облику зрна (бобице) поделе у 3 класе и то: у I. са округлим у II. са дугуластим у III. са неизвесним и променљивим обликом бобице. Даља подела изостала је докле се комисија не споразуме о сталним и удесним знацима.

Четврти састанак држат је 1876 године у Марбургу на Драви у Штајерској, поред првог аустриј-

ског винодељског конгреса. Ту су 11 винодељских држава са 11 чланова заступљене биле.

Покрај даљих радова о класификацији, где је нарочито од Гете-а изнет као основа класификацију угао, кога праве главни листни нерви међу собом, изнет је реферат Р. Гете-а о американским лозама и донет закључак о томе да сваки члан комисије годишње кратак извештај поднесе о својим ампелографским студијама.

На свима тим састанцима још су уједно изношени и описи винодеља у разних крајевима, а тако и описи разних врста винове лозе.

О свему пак излазили су повремени извештаји од деловође комисијског; но од Јануара 1877 год., извештаји ти добили су облик повременог списа, да би били приступачни и онима, који нису чланова комисијски а носи назив: „Ampelographi-sche Berichte verfasst von H. Goethe“ и излази 5—6 пута на годину.

У то доба комисију сачињаваху 43 члана, који заступају 22 винод. државе.

Ампелографска комисија развила је своју кореспонденцију у тој мери, да је се захтевању могло одговорити једино субвенцином удесних држава, које су се заиста и одазвале.

За ампелографске послове нарочито се живо заузела Италија, о чему ће мало доцније пространије извешћа дати.

Последња састанак био је у Флоренцу држат 6 и 7 Септембра (по нов.) 1878 год. На томе састанку било је 9 чланова, који су заступали 6 винодеских држава.

На томе састанку следећи је рад био одређен и извршен.

Пре свега Кавалер Лоли (Lawley) као заступник талијанског министарства земљорадње, предусрео је комисијске чланове уз добродошлицу извешћем потанким о стању и цељи ампелографских послова, о чему ће ју ја мало ниже на засебном месту опширно говорити јер напори талијанаца у овоме смотрењу заслужују не само сваку хвалу, но но ном дубоком уверењу још и подражавање од стране свуде оне земље, која је за винодеље удесна и чије се становништво тим послом у веће већој размери занима.

Затим је деловођ поднео извешће о раду комисијском те године, и положио рачун те су прегледани. У рачунима овим стоје већ та новољна белешка да су разне дражве око 1.600 фор. као помоћ комисији послале што је јасан доказ да се и с те стране рад комисијски правда и одобрава.

По пословном реду кога је нарадно још при сазивању комисије њезин екзекутиван одбор, долази тачка друга и трећа, које говоре о предлозима Барона *Дел-Кета* и директора *Терлетија* у односу на неку измену организације међунар. Ампелографске комисије.

Дел-кет, предлагао је да се број чланова комисијонски толико умножи, како би, не само свака винодељска држава, но и свака винодељска позећа област у комисији могла заступљена бити. Тада би они чланови сваки у својој области могли радити на истој цељи на којој ради и Ампел. комисија, и ова би се њиховим подацима у таком случају могла послужити, те би тиме своју цељ подпуније постизавала, но до сад што је то у стању била, служећи се при тако тешком послу, сразмерно маленом помоћу својих дојакошњих чланова.

Овом некаданьем предлогу Дел-кет-овом додао је *Терлетн* још то, што жели, да се те области имају држати граница, до којих који језик допире, и да поједине државе или друштва нарочито, из тих областих комисија, сами бирају своје заступнике за међународну ампелографску комисију којој би тада остајало да се само општијим пословима бави.

Одма у почетку саме дискусије о овом предмету Барон Дел-Кет изјави: да из разговора са разним члановима комисије и дубљем размишљању о своме предлогу, не може ни сам, према данас владајућим приликама, од свог предлога и кад би се остварио, већег успеха изгледати, те с тога одступа од истога, но с тим, да се само екзекутивни одбор комисијски увелича.

(наставиће се).

Махине за кошење.

II. Махине за кошење жита.

(свршетак.)

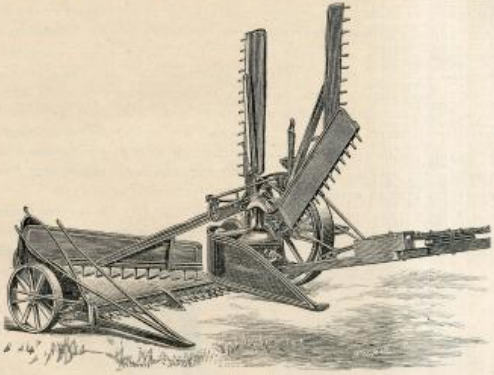
Међу овим махинама највише је у Европи распространјена Вод-ова махина, која је позната под именом „New-Reaper“ — но зове се још и „нова махина за кошење жита.“ Слика 3. показује ову махину у стању, кад је за рад спремна, а слика 4. опет показује исту махину, кад се кући вози или иначе без рада с једног места на друго преноси.

Ми ћемо доцније да упознамо поштов. читаоце овога листа и са појединим деловима ове махине, као и са упутствима, како се махина из појединих делова склапа а особито, како се њоме при разним приликама рукује, те да се жељена корист постигне. За сада имамо намеру, да изнесемо на види само оно, што је на овој махини уопште главније.

Велики (главни) точак на овој махини, има у пречнику 3 стопе (дакле нешто мање од 1 метра), и на страни његовој, која је махини окренута. на-

мештен је један повећи зупчасти точак, који управо сав механизам покреће.

Што се равнотеже тиче, ова је при овој машини вешто постигнута тиме, што раденик са својом



Слика 3.

Вод-ова нова машина за кошење жита. За рад спремна.

тежином, кад седне на седиште, које је за њега направљено (види слику 4) тиман уједначује тежину с једне и с друге стране руде, и тако се на коње не преноси никакав притисак у страну.

довољно јасно показују, у свези са прилично пространом гвозденом плочом тако, да се ова са апаратом за сечење на своме предњем делу завршује. Форма ове гвозд. плоче пада у очи сасвим разговетно из слике 4. Ова гвозд. плоча лежи нешто косо нагнута кад машина ради.

Апарат за сечење дугачак је до 5 стопа и ово је ширина кошења. Овај апарат лежи у правој

Слика 4.

Вод-ова нова машина за кошење жита. При преношењу и одвожењу без рада.

Овај је притисак у страну поглавито тиме и отклоњен, што је руда положена (уметута) између великог горе поменутог точка и апарата за сечење, који је при овој машини као што слике 3. и 4.

линији, дакле готово у продужењу главне осовине, а направљен је као и апарат за сечење, при машинама за кошење траве, из више резова, који се сваки за се може без муке да одва-

ја, па у случају квара и са новим резом да замењује.

Ова машина има четири грабуље, које се подједнако и правилно покрећу и покошено жито одвајају у снопове, а осим тога полажу ове снопове и на места, која ходу коња ни најмање несметају.

Што се тиче одстојања апарата за сечење од земље (од кога одстојања зависи и висина стрва) оно се може угодно регулисати помоћу ланца, који е за ту цељ направљен, и који се по вољи, са једном полугом или затезати или спуштати може.

Са седишта које је такође згодно намештено, има раденик при раду машине лак преглед и може помоћу полуга, које су му при руци на његовој десној страни, свагда лако и за време рада према потреби, апарат за сечење или издизати или спуштати а исто тако, како апарат за сечење тако и грабуље пуштати да раде или их од рада уздржавати.

И на овој је машини сав механизам јако приступан и сви су делови, којима може прашина или ма каква друга нечистоћа шкодити, бришљиво покривени и тако сачувани. Осим овога пак налазе се на свима лежиштима прло практично направљене мале талице у којима се лежећи налази и тако се мазање лежишта и осовина у велико олакшава.

За ову су машину такође довољна два коња средње величине, јер је при овој машини *лака покретљивост* битно својство, ма да целокупна машина има тежину од скоро 500 ока (или 630 килограма).

Напред поменута гвозд. плоча, може лако да се издигне у вис, јер је са другом половином машине посредством једне јаке шарке у свези. На ту цељ треба само онај мањи точак, који се на слици 3. на слободном крају плоче и апарата за сечење види, са његове осовине скинути, (при чему се завртањ који овај точак држи одврћује) — а затим треба плочу у вис дигнути као што показује слика 4. и онај мањи точак, натути на другу осовину која се тек тада види и слободна постаје, кад је плоча у вис дигнута. Овај мањи точак (коме је сад друго место дато и који се на слици 4. испод плоче види) са овим великим, служи за преношење машине с места на место и машина на овим двома точковима, може безбрижно да се одвози где је нужно.

У овом стању може машина да улази и излази и кроз вратнице, које имају само 5 стопа пролаза а и да иде коловозом са истом ширином. У случају потребе може и седиште радениково да се уклони (скине) и у том стању може машина пролазити и кроз капије од само 4 стопе пролаза. Све ове поменуте поправке могу да се изведу (сврше) за кратко време (за неколико минута).

Осим ове Вод-ове машине, показала се у последње време у практици као врло добра и *Самуелсон-ова машина за кошење жита*, која је позната под именом „Омнијум“ (Samuelson et. Comp. „Omnium“ — Self Baker) — а са неким поправкама уновијем времену и под именом — „Omnium Royal“ — коју нам слика 5. показује. Ова се машина неразликује много од Водовог „New-Reaper“-а и већином све оно, што смо казали да вреди за ову последњу машину, вреди са незнатним изменама и за Омнијум. И при овој машини, може на подобан начин као и при „New-Reaper“-у апарат за сечење по вољи да се издиже и спушта а дужина му је и при овој машини до 5 стопа, дакле толико исто и ватање при кошењу. Осим тога, овај је апарат за сечење по свој дужини наручен, те да земља, мањи камичци и т. д. пропадати могу, чиме је апарат од запушавања и засипања вешто сачуван.

Слика 5.

Самуелсон-ова, машина за кошење жита.

Грабуље којих има и при овој машини на броју четири, употребљене су тако, да две свагда раде као одвајачи а друге две као притискивачи и то тако, да за грабуљом која само притискује (управо притиском навесну количину жита ка апарату за сечење приљубљује) иде свагда једна грабуља за

одвајање покошеног жита у снопове. Оне грабуље које само пратискују могу бити и без зубаца, дакле управо место грабуље, уметута је само једна проста даска. Одвајање снопова бива тако, да се на сваки од прилике 3 и по метара одваја по један сноп.

Пре су прављене ове машине без седишта за радника, у новије време пак чињене су поправке што се овога тиче, и тако су прављене машине и са седиштем, но оно је чешће прилично незгодно лежало, и тако има ових машина са а и без седишта.

Тежина ове машине износи нешто више од 500 ока (управо 660 килограма) и пошто су за рад ш њоме нужна два јача коња, ма да би овај терет могли без велике муке и два коња средње величине да повлачу. И ова је машина лако покретљива а има на дежиштима, која су од најбољега месинга направљена, вешто намештене тањице са зејтином, чиме се мазање осовина у многоме олакшава.

Но макако да су напред описане машине за кошење жита препоручљиве, и маколико да су распрострањене међу тежацима, опет *најновија машина за кошење са аутоматичним апаратом за везивање снопова*, стоји на таквој висини да јој ниједна машина за данас неможе да конкурише.

Задаћа, да се оваква машина конструише, задавала је најбољим стручњацима у последњим годинама врло много посла и ниједноме неиспаде за руком, да конструише такву машину, док не јави Валтер А. Вод, да је небројеним покушајима и трудним радом, цео постаго и конструисао машину која је сликом 6. претстављена.

Ми нећемо да се упуштамо у подробно описивање ове машине, и то највише с тога не, што су главнији делови ове сорте машина већином већ познати као: велики точак у свези са зупчастим, апарат за сечење и т. д. Што се пак тиче апарата који сам (аутоматично) снопове везује, он је прилично сложен и његово подробно описивање, не би од велике користи било, пошто би се прилично тешко и разумети могло. С тога ћемо да поменемо о овој машини у опште само ово што следује.

Конструкција ове машине није сасвим сложена и ако би на први поглед изгледало, и ш њоме се може лако руковати. Рад њен задовољава у свима приликама, и по каквоћи и по количини и она даје чврсто и уредно повезане снопове у већој или мањој величини, сасвим по вољи радниковој. Осим тога ова машина одбацује повезане снопове (који се жицом везују) тако, да се готово ни зрно при бацању не изгуби, а при томе падају снопови обично на одстојању од 10 стопа. Ово одстојање пак може радник по вољи, према стању хране и жељеној величини снопова и да повећа (а и да смањи), јер ова машина може врло добро, да везује и велике снопове, при чему се много на жици уштедити може.

Слика 6.

Вод-ова Најновија машина за кошење, жита са аутоматичним апаратом за везивање снопова.

Што се пак саме веће тиче, она је врло добра и не попушта, а много боље држи, него ли веза од сламе и с тога је товарење и кошење овако везаних снопова мало сигурније, а и на самом влажном времену, боље се држе са жицом везани снопови од оних, који су сламним гужвама везана.

Наспрам обичних машина за кошење жита без апарата за везивање снопова, уштеђује ова машина 8 до 10 радника, а осим тога испада рад при кошењу и везивању тако чист и уредан, да је после кошења, грабуљање сасвим излишно, јер за машином ништа не заостаје.

Истина је, да жица која се при овој машини за везивање снопова употребљује, кошта на дан орања од прилике до 3 динара, али овај привидно већи издатак накнађује се већ и самим тим, што се при кошењу са овом машином, дакле и при везивању снопова, несравњено мање класова губи, но што је ово случај, кад се снопови рукама везују.

За покретање ове машине довољна су два јача коња, јер се тежина њена слаже са тежином напред описане машине.

Уз сваку махину дају се још и по једне особите конструисане маказе, за пресецање жице, али такве, које поштo жицу пресеку, још је чврсто држе, да неби у махину за вршење ушла — при чему се жица, помоћу поменутих маказа, на страну баца. Но ако би се и догодило, да но која жица при свем том у махину за вршење упадне, онда и то не чини ништа, јер ће танка жица, несумњиво лакше кроз апарат за вршење проћи и испасти, но што је то при 30 или 50 пута дебљој гужви од сламе могуће; тако ли се пак пожњевено жито или јечам са животињама, онда смо опет сигурни да ова неће жицу појести.

Према свему напред казаноме види се, да је ова махина тако направљена, да може потпуно да задовољи, и да се готово на све могуће потребе помишљало, само да се што савршенија и боља махина конструира. У Америци ради већ 3000 оваквих махина а и у Европи су чињене у велико пробе и најпо је, да је ова махина заиста, најбоља, и као таква улази она и у Европи све више и више у употребу.

Ова махина као и оне две напред описане за кошење жита, могу се набавити код — Clayton et. Schuttlerworth-a у Бечу.

М. Ј. Андоновић.
професор.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Смот 4. Августа.

Озимни усеви одавна су већ пожњевени, а и јарице су на крају.

Пожњевено жито на неким местима дену одма у стогове, но у неким случајева пожњевено жито остаје на њиви у крстинама све донде, док се недосне да се све стрмине пожњу, а то није чудо када се само нигди невиди она корисна справа „*зрнска машина*“ која би због тога што се у овом срезу сеје доста стрмине и поштo овди чешће кише бивају, заиста била од велике вене пољо-привредницима, с тим пре, што је од непог доба коња оманило, па се са вршењем страшно тешке.

Стрмине ће бити кроз 10 дана све готове, и после настаје време вршидби. Стрмине се добро плаћају а нарочито озимни јечмови и пшенице. Жита имају доста плавнице зато што је лане зелено жито било.

Кукурузи су врло добри, на многим местима били су се „*угореди*“ од јаке суше, која после свети трајала била, но од овог доба од кад почеше чешће кише падати, јако су се поправили.

Ране шљиве су обране и већ од њих неку ракију, а скоро ће и маљарупе: ако овака велика врућина дуже устраје, као што је ово неколико дана, ускориће им сазревање.

Виноградима до сада није ништа шкодило, добро су понели, и ако лепо време буде, имаћемо скоро шарка. Пламењача га није убила нигди.

Буква је добро родила, као што сам у једном мом раније доцису јавио, и досада јој није никаква недаћа шкодила. Кад буква до св. Илије неизда, онда је сигурно, да јој после тога непрети никаква опасност.

Ливаде су већ све покошене, и сено у „сена“ сађевено. Њиа га доста и добра.

Конопље има, и сеју је доста, па је и она добра ове године као све друго, но лана, ове врло корисне биљке, нисам нигди у овом срезу видио.

Свиња у овом крају има доста, већ трећа је година, како овди нико није „*лучно*“ свиње. Узме неко по 10 брава у селу, и то је све. Пошто је буков жир, најбољи за гојење свиња, добро родио, и пошто је кукуруз такође пошао, то има изгледа да ће свиње ове године бити на доброј цени.

Врњачки 4. Августа 1878.

Кукурузи су врло добри, особито рани, но и доцкан посејани —, добро изгледају.

Стрмна жита, као: пшеница, јечам, крупник, овас, врло су добри и све је пожњевено.

Виногради су ове године „*на места*“ добри.

Ливаде су врло добре, и мало који да није покосио.

Пчеларство није најбоље, зато: што им је у почетку године много пашкодила ладноћа, и друго што овде често киша пада која им много раду њиховом смета.

Воћа као, Јабука, Крушака, шљива има доста у изобиљу.

Бостана (дубеница) има такође доста, само на неким местима много је пламењача опалила.

Цена стоци као: говедима, овцама, јагњадима, свињама није најбоље, но особито је добра цена коњима.

Болести код стоке за сада нема фала Богу.

М. В. Ж.

Београд 6. Августа 1878.

Жетва је у „Левчу“ у општe повољна. Најбоље се плаћа јечам и пшеница. Жетва је готово свуда свршена, а и вршаџ ће бити готов до в. Госпоће, ако потраје овако лепо време као што је сада.

Шљиве ранке, белице, тургуше и ситно-шљиве обране су и свуда се пече ракија од њих. — Многи шљивари, што су по касовима и присојима оштетили су се од пламењача, на им је лишће запржавало и подутело а род им се прилично проредио.

Виногради стоје врло добро, изузимајући ове, што је град убио кад оно беху велике олује око Петрова-дана.

Пасуљ је добро родио. Сеје се за се или уз кукуруз, или између редова кукурузних, што је врло ретко.

Конопља се сеје толико колико нама за домаћу потребу.

Сејање дувана овако је права реткост.

Што се тиче говеђе куге, она се била појавила по други пут ове године, али је власт брзо стала на пут ширењу те грозне болести, не дајући да се стока меша једна с другом. Овчијх богата такође је било по неким селима, али их овде махом преболеше.

Ср. Пеливановић.

Мајдан Пек 8. Августа 1878.

Наши се пољоделци сада жетвом и прикупом занимају. Морао сам се не мало задивити, или боље рећи запањити, кад ми многи рекоше да је жетва слаба и да се неће ни задовољавају, јер им се ни уколико труд око те производње ненаплаћује. Одмах ми паде на памет она изрека: Велики плач не понесе добар плас. — И заиста је тако. Када неколико класова протрљах, нађох мало зрна и то снежурана и у место своје обичне сјајне жућкасте боје, добила су неко црнило. То ништа друго није, него резултат премногe кише и наступивше жеге. Кукурузи су добра, али и њих можете само на неким местима видети; нема их свуда добрих. Познији су бољи него ранији.

Цена храни још стоји доста на висини, а ситнија стока за чудо што спада у месу и ако траве има и сувише, тако да пољорадници још нису са косидбом готови. — Оно што је на време покошено без икакве је вредности, јер је и сувише искисло и добило мрку боју, а ранију материју изгубило. Од воћака, које опажошни живаљ поред својих салаша има, могао сам приметити, да су само шљиве добре понеле, а друга врста слабо.

Н. Тодоровић.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Лесковац 12. Јула 1878. год.

Стање пољских усева у овом ослобођеном крају може се рећи да је посве повољно и жетва је добро испала у овом обиму, у ком су људи стигли да поору и посеју.

Како има много турских спаијалука и добара избеглих Турака ађудмара а оскудица је сада у радној снази највише с тога што је доба жетве настало, када сваки граби да своје најпре среди, то за сређивање усева на тим остављеним пољима наша власт употребила је и неку част војске под надзором њени старешина. И то већином су употребљивани за кошење ливада и пашњака.

Остали пак усеви на тим, бившим турским — сада државним — земљама, сређују се под кулук и то само оне, које су Турци својим семеном засејали. Оне пак, које су околни сељани по бегству Турака рођеним семеном засејали, сређују они држани на трећину т. ј. њима се даду ⅔ а држани она једна, при чему стручна лица надзор и белешку воде. Зато су опет ти сељани обвезани, да ту рану државу потпуно среде — да је покажу, на гувно сложе, оврше и у пољске магацине снесу.

Овде вам има огромни спаијалука, што су спаијје од памти-века наслеђивале, увећавше вечним грабљењем и присвајањем туђег имања и куповањем под моравке и за багателу. Оваких спаијја има и међ Србима и Јеврејима.... По неколико села, са свима пољима својина су појединог. Трдни капитал лежи у шумама, које су на један од горњих начина, а понајпише куповањем за багателу од власти, постале својина појединаца. — Сељанима давата је земља на трећину, шестину итд. или на „параспур“ т. ј. спаијја му је дозволио да на „земљу“ земљи сагради кућу и нужне стаје, затим му је опет дао и земље, да ради на трећину, шестину, деветину итд., како су се погодили, од које је сировах сељак морао давати, те неизам царско, те господарско, те десетак, те још неказаних даздан данција. На шта ли је онда њему претицало, када је поред свега тога обешан, да се на параспур одужује?.... Држави је нашој дата сада привилка, да при дељењу оних земаља, — при давању под закуп ил' при продаји, обзире се на нужну уједињеност земаља, што би се доцније с већим трудом постигло, када би већ и код нас дошло једном време, да се и томе приступити мора.....

Земља сама, по природи својој, плодовачаста је нескупа, са већим ил' мањим примешцима глиње — према положају. Земљиште је испресецано благим китњастим брежуљцима, а ранице се отегле и на читав сат у дужину. Ове укрштају реке, речице и потоци.

Пшеница се сеје у већој мери од кукуруза, због овакве врсте земаља. Од пшенице пак највише сеју једну врсту, коју овде зову „мурејка“, што је има са сеје и баз овога. Класје јој је дугачко 6—7 см., крупни зрна у четири реда, с иркастим наунама, које тек кад пшеница почне сазревати начну се мрко бојити. Веле да тада и бива брашно како пала бело.

Овас, јечам и прутник већ су пожњели и сденули у крстине, које су сложене из девет или 17 снопова најобичније. Сада се под надзором сносе на гувна зарод вршева, које баш неће најбоље њи због оскудице у стоци. Пшеницу државну почеће сређивати крез који дан кулуком.

Своју пшеницу пак почели су косити оне недеље. Виђао сам где је покоси сносе на вршај, а други и вршу на гувну и веју с лопатама. За ту цељ сељани спрезали су стоку и у пожњивиу узимали.

Овде их има доста, који пшеницу косе, што је сад врло добро и економично, пошто је она већином зрелија но што треба. Код таквих видно сам косу удешену с наслоном (преметалом?), који је од конопног гвожђа, 4 раиље што прихваћају покошено жито допире до половине косе. Причаше ми да су тај наслон видли у Банату и онде се њиме користили. Но они наслони као да су омашили своју цељ.: — да што лакше и штедљивије косом покошени захват жита спусте на земљу и у што бољем реду, како би што мање зрна испало, нарочито код зрелијих жита; — а да тиме и коса на својим добрим својствима ништа неизгуби. Оваква коса постала је тежа, са гвозденим наслоном; ова већа тежина у самој ствари није баш огромна ал кад се с њом дневно 8—10 сати ради, онда је вала узети у обзир. Сем тога и главни захтев од доброг наслона, да је *еластичан*, како би и своју цељ што савршеније обављао, није испуњен, пошто је гвозден, а да и нерачунамо, што неврши потпуну службу и у томе, што до половине косе допире и са предњег краја косе падајуће класије ил' падне ил' непадне на зубце, те се жито растура. Због снега су тога дрвени наслони, што су им зубци дугачки колико и коса, за да су слабији, опет мирнo боли и још су и економичнији, јер мање коштају.... Те су ми разлоге и они сами признали и одобрили.

При жњевењу приметно сам једну згодицу — „подметало“ — од дрвета, трешена и ишарана, наследа

као турска јеленија, само праволинијска ужа, којој је циљ да леву руку при живењу и захватању класја за одређивање српом, сачува од боде и корова. Она је удешена да се шатаке на три прста, остављајући палац и кажипрст слободне за свршивање обављање свога посла.

Ливада, којих има добрих и великом обиму, покосили су нешто и сденули у плаштове за батеријске коње. Сено је врло добро и сочно. — Остало је доста пашњака и утрина необеђалених, као и самих ливада нерашчишћених.

Већи кукурузи, који су се већ отргли нешто толико од жеге, која траје преко две недеље, као мањи којих има и доста неокопаних, те пропадају без икакве употребе, а људи не умеду да их покосе и употребе као зелену пићу за стоку, премда то никоме и неможе падати на ум због обила у сену. Потрошили су да што више своје и туђе земље засеју, па сад неможе да се досте са радовима на време. Који су пак окопани једном или два пут, запињају сада, и пуревина се може наћи довољно. Жега им усушала лишће на жалосно изгледају, најутро и у вече пожаву се мало, да су живи. Једва пољана нешто добро би им донела.

Кромпира, пасуља и осталих окопавина, сеју тек толико само за своју потрошњу; веле да до сад нису смели сејати по вољи. За продају могу се наћи по околним башчованџијинама заједно с другом баштенском зелени.

На пијаци лесковачкој продаје се младог пасуља — бранија оматорина, — купуса, који је доста скуп — једна главица по 50 пара, због купушњака, који та је доста осакатио, кела нема нигде; зелени паприка и патлиџана прилени још незрели као и модри, зелени долми, дука прва по 30 пара ока, бела 60 и 80 пара и зелена першуна.

Од трговачког била у самом Лесковцу по баштама и около на мањим њивама, лепо на мале балванчиће од надигнуте земље, сеју дуван за продају. Није алеширачки ни по боји, ни по мирису ни по величини, ни принети. Има га сад, још врло малог, већег и који је цветао. Цвета је отворено-црвенкастог, са стабљиком 5—6 дл. високом, лишћа округластог, дебелог, са јаким жилицама.

Мора да га по жетви добро не израђују, јер на једном месту видох га просто напиљаног на мотки, где да суше.

Има доста угарених и непоорани поља, због оскудице у радној снази — у стоки, која је прилично полисала од бивше говеђе куге.

Њесам видио да друкче ђубре, до што ђубре згорело — пезгорело, у тоњилицама разреде по њима угарене, докле „пезгоре“ и докле га киша неисплаче, па га онда тек растурају. А што тиме и ђубре од своје снаге губи и неједнакост се у роду земље поправ, јер на оним местима где су тоњилице биле из ђигља стабљика и жито обично полеглије, о томе слабог рачуна воде, ма да и сами иначе знаду и увиђају, да 3 утрга земље, којој је снага ђубрењем у целост одржана више донесу но других 20 исцрпљене земље.

Винограде сам само летимице у најближој околини Лесковца прегледао, положај им је већином југо-западан: добро су повели, онда су окопавали по други пут.... Видио сам на једном месту у турској чаршији, деце, жена и људи, надничара, који се сасвим смело погађају и ценкају за радњу винограда са заосталим сада смиреним Турцима. Надница се плаћа сада 8—9 гр., због осталог нагомилавог рада, деци пак за залагање и везивање 5 гр. На и опет веле да наднице нигда, и кад је најмање посла било, нису биле јевтиније од 6 гр.

Говеда су слаба и крквава, а то долази поред неваног рђавог рањења и пеговања и поред тога што небрижу срца за приплод и отуд, што су Турци сву што би она бољег имали, обичавали да отиму. Нешто их је сада болест попосила, нешто рат упропастио а највећи и најбољи део отераше Турци са собом као своју својину, — Зато опет имају добри и крупни биволи, који се јако расплођавају и множе. За њих и непамте, кад су заклани у овом крају.

Овце већином нису умакле нашим обичним домаћим овцама, што се каквоће вуне и млека тиче. Разликује се од наши само, што су обично дугљастије на ногама, дужег и мршавијег тела, те би се могло урачунати у засебну пасмину. А но одраслости тела, дужини и каквоћи вуне, далеко су изостале нашим крило-пирским овцама.

(свршиће се)

ОГЛАСИ.

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вишетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У магазину „Друштва за њољеву привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 п. д.

2., Сечка Бургова стаје..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Справа Перволетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје... 165 „

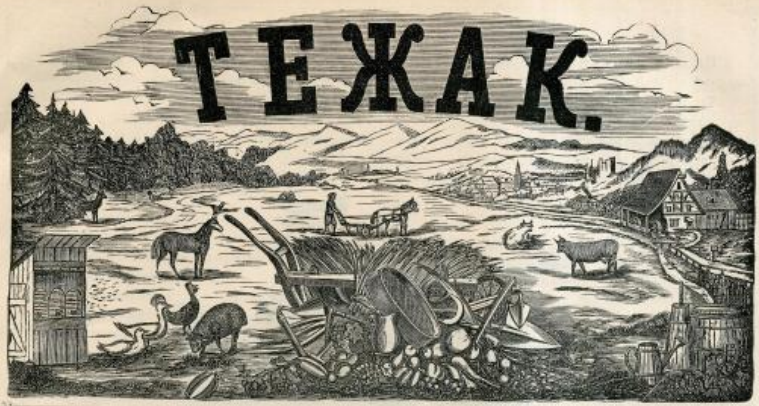
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење млека, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), макала и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тичу, но себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену нешто га коштају, нешто му је задатак да се за распространење савршенијих справа стара,

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 9.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕДНИК ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 новч. ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Септембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВЕК СЕ ПАШАЛУЈУ НА СВАКИ ПУТ ПО 20 НАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТИЦИ.— ИНАЧЕ ЦЕНА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Употреба ваљка.

Најређа справа код нас, то је ваљак.

Без плуга — каквог таквог — није ни једна кућа; исто тако се без дрљаче па макар од прња — само нек је дрљача.

Али ваљак — то је богме реткост и то таква реткост да би се што по реч могли напрсте избројати они што имају ваљка.

А зашто то?

Да ли за то, што је ваљак непотребна справа — или је тако скупа да је ретко који набавити може!

Није ни једно ни друго, ваљак је у ланцу земљеделских справа једна од најважнијих карика а није ни скуп.

Ваљак је потребан сваком земљоделцу из ових разлога:

1. Ваљком се дробе оне грудве које се дрљачом немогу да издробе, с тога је ваљак при грубљењу орању неопходно нуждан.

2. Лаке земље — пескуше — морају се ваљком збити да их ветар неразноси, и да се брзо неисушавају већ да умерену влагу задржавају.

3. Ваљком се земља збија и тиме прави здраво становиште стрвним житама, те их чува да неполежу, и чини да се јаче се бокоре.

4. Лака семена као што је детелина, мак и т. п. ваљком се при сејидби превлаћају да неби дубоко у земљу допрла, да их неби ветар разнео и да би подела подједнака била.

5. Кад озима жита усљед мраза изађу на површје пре времена, онда је *ваљање* ваљком неопходно нужно да се земљи притисну.

6. Ваљком се мрви она грдна кора која се често после дугих киша поврх усева ухвати — и кад се ова издроби даје се бољи маха да расте, док би се иначе угушила.

7. Употребом ваљка у своје време тамани се коров и они инсекти што усеве кваре.

Ваљака има од разнога склопа, дрвених, каменихи гвозденихи.

Дрвени су лаки и непрактични с тога, што дају мали притисак на због тога повлаче за собом оруницу лако, а кад је њива засејана често повлаче и усев за собом.

Камени ваљци ретко су добри, јер им се тешко даје онај облик који је удесан — а окивање није могуће, међутим лако се ломе.

Гвоздени су ваљци најбољи, јер им се може дати облик који је за добру радњу потребан, а и тежина лако се удесити може.

Па какав облик треба да има један добар ваљак?

Ваљак не треба да је сувише дугачак и танак, већ кратак, тежак и темељан.

Површина ваљка сполa нетреба да је глатка као што је то код дрвених и камених ваљкова случај, већ рапава с тога што она земља која се глатким ваљком *вала* много више пати од суше него кад се и *не вала*. Док напротив што је земља рапавија с тим лакше задржава влагу, с тога се и обоснавају биљке да не пате од суше.

Слика 1.

Зато ако се земља превала ваљком у кога површина није глатка већ рапава, то се њим семе за земљу притискује потпомаже се равномерно клијање и производи се рапава површина која га од суше чува.

Према овоме најбоља су ова два склопа (конструкције) ваљака.

1. За лаке и средње земље „гривнасти ваљци" који се састоје из гвоздених колута на подобије прстена или гривне који се на округлој осовини покрећу, и

2. „Јежасти" ваљци којима су колути снабдевени оштрим клиницама или су сами зупчасто урезани.

Бургова фабрика у Бечу израђује ваљке од једне и друге врсте.

„Гривнасти ваљак" из Бургове фабрике изгледа као што нам слика 1. показује.

Колути — гривне направљени су од гвожђа, исто тако и сви побочни делови, као точкови.

Гривне су покретне и оне су тако удешене да се између колута претходног ваљка покрећу и тиме се узајмице чисте те се на тај начин свако загушавање земљом предупређује.

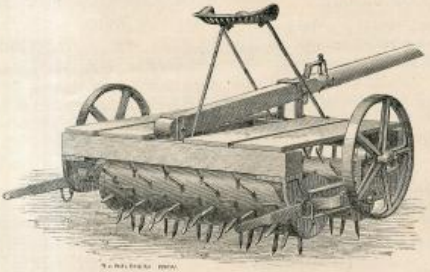
Као што је у слици показано ваљак овај састоји се управо из два ваљка који рад један другом допуњавају.

Ваљци ови дугачки су по 4′ стопе, а укупна тежина овог двоструког ваљка износи **480 ока.**

Кад се ради онда се точкови помоћу справе зато удешене подигну у вис и нелазе по земља већ над истом стоје као што је у слици 2. код „Јежастог ваљка" приказано, који ћемо мало ниже описати.

Исто тако може се и овај ваљак снабдети са седиштем за ваљача (кочијаша) и потребним даскама за заштиту од повреде као што је у слици 2. насликано, — али тада наравно коштају скупље.

„Јежасти ваљак" насликан у слици 2-гој израђује се у Бургповој фабрици такође од гвожђа, само што уместо гривана има оштре клинице који дробе грудве и тврду кору и тиме знатну услугу чине у тешком земљишту.



Слика 2.

Ваљак овај тежак је **400 ока** но ако и ова тежина није довољна, може се за оне греде испод седишта наместити какав сандук па уњ трпати камење колико је потребно.

Оба ова ваљка што се у Бургповој фабрици израђују одговарају захтевима који се од једног доброг ваљка траже, — особито гривнасти ваљак, — с тога их и препоручујемо нашим земљеделцима да их набављају, а цена им је према изради и материјалу умерена.

Фабрична им је цена ова:

Гривнасти	ваљак	са седиштем	176 фор.
„	„	без истог	170 „
Јежасти	„	са седишт.	153 „
„	„	без „	145 „

Но како Друштво за пољску привреду са овом

фабриком у вези стоји, то се оне справе могу преко истог друштва добити са 10% испод означене цене, а међутим ћумручке таксе за друштвене набавке неплаћају се. **Ж. Шокорац.**

Пред бербу винограда.

Још само кратко време раздваја нас од онога часа, кад ће се по брегованма окићеним виновом лозом бурно разлегати весела песма берача и берачица, — кад ће виноделац почети да скупља плодове толиког трудног рада свога.

Од бербе зависи не само то, како ће се виноделцу платити толики трудни рад његов, што га је у обрађивање винограда преко целе године улагао, већ од тога, да ли ће се берба у оно време извршити *кад треба да се изврши*, зависи и цела будућа радња његова у подруму, јер ако се грожђе у невреме обере, најпажљивија радња највештији посао тешко да ће штогод помоћи да добро вино произведемо. Не може дакле за виноделца бити интересантнији питања, које би сву пажњу његову заслуживало, од питања: *кад треба бербу винограда отпочети?*

На жалост, ми морамо још у напред да кажемо, да се код нас на ово толико важно питање веома слабо пажња обраћа, већ да почетак бербе винограда зависи највећа више од уведеног обичаја да се берба сваке године у једно извесно време од каквог годишњег празника на пр Крстова-дана отпочиње не гледајући на то што грожђе неке године чак за месец дана доцније доспева него друге године. Ми можемо слободно да кажемо, да је отпочињање бербе винограда у невреме један од најглавнијих узрока, што је наша винарска производња толико назадна и што наша вина, на да се она под многа подеснјом географским и климатским односајима производе него на пр. вина рајнска на и француска, још нису могла да прекораче с ону страну Саве и Дунава и да тамо даље нађу за себе потрошача....

Да ставимо одредбу вашу, „кад је грожђе савршено доспело да бербу треба отпочети" веома је важно да се упознамо предходно у неколико са природом грожђа. Испитајмо шта управо даје соку грожђаном онај особито слатко-киселн укус са свима осталим унутарњим својствима, који се не могу језиком савршено одредити. *Шећер* је главни саставни део грожђанског сока, он даје грожђу ону пријатну сласт а превраћањем сока грожђаног на њега се ствара *алкохол* — који даје вину ону јачину, која, ако се вино у већој мери употребљава, опија — а за тим *глицерин, Билибајова киселина, некомлики стери* и т. д. Што више шећера у грожђаном соку буде, то ће и будуће вино бити јаче, пријатније и драгоценије. Сва брига виноделца треба да се усредсређује у томе, да му се у грожђаном соку створи што више шећера. У разним годинама и код различитих врсти грожђа количина шећера мења се од 10—30 од сто количине сока. После шећера најважнији је саставни део *киселина виноса*. У незрелом грожђу највише има киселине а чим више грожђе доспева, све се више умањава количина киселине, а на против, количина шећера расте. У незрелом грожђу има још много *киселине јабучне*, која тек у последњим данима дозревања прелази са својим хемијским процесом у савршенију киселину виноску. Да вино буде пријатно не сме садржавати више од 5—6‰ (т. ј. у 1000 делова вина 5—6 дел.) виноске киселине; у колико би више киселине било, у толико би вино било непријатније, у толико би вредност његова била мања. Сем ова два најважнија састанна дела, сок грожђани садржи велике количине *воде, минералне делова, екстрактивне и беланчасте материје*.....

Пошто виноград прецвета, поставше грожђано зрно има три главне периоде да прође докле за бербу не дође — периоду образовања, периоду раста и периоду зрења. У првоме почетку свога раста, у првој периоди, не разликује се зрно внуколико од других сочних делова чокота, лишћа и зелених изданака, ни по укусу ни по соку своме. У другој периоди томе неколико недеља, зрно грожђано постаје сочније и киселина почиње да се ствара. Знаци шећера још се не опажају у овој периоди. Тек у периоди зрења ствара се онај део сока грожђаног, од кога сва доброта будућег вина зависи — *шећер*. Ова периода почиње кад се прво грожђе почне „шарати" а зрна белог грожђа постану светлија, више прозрачна, а свршава се тек са свршетком вегетације чокота, кад лишће пожути и почне опадати и кад се петељка, на којој гроз виси, сасуши и сваки слобођај између жила чокота и грозда престане. Испрва бива стварање шећера споним лагано и тек у последње дане, пре но што грожђе савсим доспе, образовање шећера нагло се убрза а количина киселине виноске осетно се смањује. Један винарски хемичар *А. Фаминцин* у Фрајбургу чинио је у овоме смислу испитивања, која нам јасно показују, какве се промене збивају у грожђу од почетка зрења па до његове потпуне доспелости, у различитим временима; тако испитано грожђе 5. јула показало је само тек мале трагове шећера а 2% киселине; 10. јуна 0·6% шећера а 2·9% киселине; 21. јуна 0·9% шећера, 3% кис.; 3. августа 1·5% шеће.,

3·2% кис.; 11. авг. 6·1% шећера, 2·5% кис.; 3. септ. 10·3% шећера, 1·2% кис.; 10. септ. 15% шећера 0·7% кис.; 2. октобра 18·5% шећера и само 0·6% киселине.

Све до 3. августа, количина киселине увећавала се стално и достигла највећу меру од преко 3 од сто гражђаног сока, а од тога времена почела је поступно да пада, док се на послетку није свела на малу меру од 6 промила т. ј. 6 делова у 1000 делова испитиваногa сока. На против, количина шећера до 3. авг. била је по све неznатна па се до 3. септ. поступно дизала а од 3. септ. па до октобра, дакле за месец дана, шећер се тако нагло стварао, да износи скоро половину целокупне количине шећера — од 10 на 18·5%.

Резултат овога испитивања, које је другим низом анализа од чувених винарских хемичара *Нојбауера* у Висбадену, *Неслера* у Карлсруу, *Реслера* у Клостернајбургу и др. многострано потврђено, очито нам показује да је грожђе у стању да у последњем времену свога доспевања, створи више шећера за неколико дана, него у почетку врења за више недеља. (свршиће се)

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И САВЕТ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(наставак.)

Директор Черлети неповлачи свој предлог, који је с горњим био везан, но остајући при истом образложава га у толико што специјалним комисијама оставља описивање и опредељивање појединих врсти винове лозе, на начин, као што су те комисије у Италији организоване, а међународној комисији одређује Терминологију са класификацином. Тај свој предлог мотивира овако:

С погледом на то, што је циљ ампелографске међународне комисије та: да се дође до сазнања разних особина појединих врста лозе у разним државама, и да се ове врсте определе сравњавајући истоветности и разлике између њих и да се тачна номенклатура разних врста вин. лозе утврди у интересу практичне потребе и науке; даље

С погледом на то, што се ова циљ не може постићи без сталног рада, који се мора на сваком месту, у свакој области и држави настављати најпре понособ, а затим у целину састављати, даље,

С погледом на то, што тај посао не могу вршити приватни виноделци ни постојећа пољскопривредна друштва, но се морају нарочита удружења основати, која ће између себе, а и са међународном ампелографском комисијом у договору стајати, и даље,

С погледом на то, што напори појединаца, да така друштва конституишу, без припомоћи јавних власти, лако могу остати без успеха изјављује међународна ампелографска комисија жељу, да владе свих земаља, што се винодељем баве, конституишу и довољно потпомогну нарочита ампелографска друштва по образцу, који им се најцељисходнији учине.

Овај предлог подпоможе проф. Тарјони — Тоцети и у том смислу рашири да талијанска влада, која је најпре у том смислу корачнула, позове и остале заинтересоване владе да њезином примеру *следују*.

Мој цењени друг и пријатељ Черлети, заста је у своме говору исказао и моје дубоко уверење, да се најподпунији податци о свима особинама и економској вредности појединих врста лозе могу прикупити, у једној омањој области и то кад на томе послу ради областна комисија на новопе заинтересованих чланова, и да је најцељисходније, да та комисија сама бира или влади предлаже одговарајућег делегирца за међународну комисију и да му она нужна средства нада како би могао редовно на сваки годишњи састанак ради општег договора одлазити, тако мисли узајамно измењати, и нова искуства донети о другим врстама лозе или можда и о истим домаћим које се у другој области под другим именом и са нешто измењеним особинама подижу и гаје.

Ово сам ја осетио још у самоме почетку свога рада у ампелографској комисији, где сам имао да опишем све врсте вин. лозе, које се у толиким виноделским областима код нас подижу и гаје, и где се богато сутиције многе врсте доносиле за време Турака са истока и у доцније време и са запада; где се међутим са том штудиом нити ко други жели да занима, нити хоће да томе оној помоћи понуди, колико би нужно било, те да се све разне врсте лозе на једно место прикупе и дубље испитају.

Отуда је мени помоћ друштвена, указана ми док сам проучавао по неке крајишке, смедеревске и крагујевачке винограде, у циљу проучавања винодела и разних домаћих врста вин. лозе од неоцењене користи била, рашта сам друштву веома захвалан и рашта ћу се и опет обратити да и крајеве проучим и поглавито друштвеном помоћу да на удесном месту општи и сортиментски виноград оснујем, пошто се то немогаше уз прови-

зорно удешену економску школу никако остварити.[1]

При свем том, што су назори мога друга јасни и са мојим сутласни, опет нисам мислио, да ми је овом приликом ваљало гласати за наведену реорганизацију и то с тога не: што мој друг заборавља, да има толиких области, не само у Србији, но и ван ове, где ако се поneки заинтересовани виноделац и наће који би био вољан, да у горњем правцу као што треба ради, опет ће у раду спречен бити због оскудице за то нужних средстава; а да неговорим о томе, што стручне помоћи неће моћи наћи, а друштва образовати или од куда помоћ у томе добити, ради образовања ампелографских комисија изгледа ми као сасвим илузорно, бар за сво време док се мисли о науци у дојакошњем правцу кретале буду. Што је се пак писао у Италији тако срећно завршила, то се по мом нахођењу више има приписати великој живахности, с којом се у овој новој, уједињеној и умиреној земљи у свакој грани рада напредно корачати одпочело, те отуд и та напредна и корисна мисао није могла превећена бити.

Према свему изложеном, што у највећем делу виноделских држава за сада влада, нема изгледа, да би комисија реорганизујући се у поменутом правцу, за сада, успешније резултате од својих дојакошњих донети могла. (наставиће се).

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Лесковац, 12. Јули 1878. год.

(свршетак.)

И за чудо опет је цена куне велика. На лесковачкој пијаци прошле суботе продавала се ока неопране беле вуне (вели да је никад и не перу, ни на овцама ни острижену, јер им се неплаћа труд) средње каквоће 12—13 гр. а боље — као оне из Винарања и околине — 14—15 гр. Ока пак козине 7—8 гр.... Мислио сам да овако добро цена недолази због доброг плаћања наши фамилијара, што се ово стално са службом доселиће, но они ме уверавале, да је тако добра цена и за време Турака била.

Овакја има доста, свака и најсиротија кућа има поneлико грла. И поред толикот броја овог рода домаће стоке, нисам могао дознати, да ли има у близини какког удружења налик на наше бачијаке. Мора да постоји што-год тоне подобно, пошто су сви остали природни услови за ваљано гајење стоке и што бољу употребу производа већ ту, или тамо даље у Арнаутлуку, где но причаљу стоке има у изобиљу.

Да забележим још нешто што ми је пало у очи. Пред сваким стадом иде по један матор ован, изабран између најбољи и најболи, за вођу оваца и они га зову „бардак.“ Њега никако нестражу, већ куна сама нараста и чудо — ништа му несмета оволика буда на оволикој жеги — навико се на њу. Видио сам тако једнот 7-мо годот овна са пуном преко 14 сн. дугачком, што се вуче по земљи; на трбуху му је куна кратка, на пи врчању, кад се куна растресе, врло смешан изгледа.

Коња скоро ни видио нисам у овдашњи сељана. Турци су то све као отимчари и добре бивенције, а нарочито, када су им сада при бегању требали, наше но икада, одагнали а оставили ни само оно што је јадно и жалосно болесно, неспособно и крњаво.

Читаве ергеле коња протерују трговци из Србије за ослобођење крајеве — и то већим делом кобиле. Најмање и најмршавије плаћају се 4—5 дуката. За наше трговце, читаве добар бар и пазар!

Да има довољно ситнице нарве, нертеба далеко њи те тражити, производи њини, што се овде продају, сведоче то, нако својом количином тако и каквоћом. Сваки млекарија оваашњи — којих има сиасет — има своја селака, који му млеко у њуношима на кленпавим магарима доноси. Видео сам у таквим млекарицинцима, у којима се поред печистоће неможе обстати од силни мука, гди сиромашиције за 5 пара млека и 5 пара леба, лепо се насите! Поред сира, скидају и кајмак и масло муте, које је јако водено. Од сурутке вади куруг и у великим лонгама продају сиромашнијој класи — јевтина, ал' и ирпава рана!

Према јакој оскудици у крупнијој рогатој марви, није им цена бог зна како велика; томе је узрок страховање од говеће куге. Луне од 1—1½ године коштало је на последњој пијаци 140—200 гроша према величини и гојазности. Најбољи пар волова, једва је достигао цену од 18 дуката.

Може се слободно рећи, да је један од најглавнији артикала трговачки у овом крају израђивање кудеље Сва околна села засејавају кудељу у већој количини за продају и то још врло добру. Само ми се недоваја, што је несеју на једном комаду, већ један исти газда засеје сву около и између не ил' кукуруз, дуван ил' пасуљ, што њој одузимље рану; а њима шкоди ладовина, што ни је чини са своје висине.

Сад најзивље моче кудељу, трље и даље прерађују. Јабланица сва се прни од мочења и пуна је кудеље притиснуте даскама и каменеви у форми сплавова. За трљење употребљују ручно-трло, мало већи дрвени нож на обе стране обло истањен и њиме на њиу каквом ту манипулацију врше.

Зачудио сам се кад сам на пијаци први пут видио толико кучиње — последње пијаце коштала је ока 3—5 гр. према белоћи и каквоћи. Читав један крај пијаце био је прекривен селацима, који су врло вешто испреплетали свој горњи труп тела израђеним ударима конопцима, канапом и т. д. Мислио сам да су то сво покупопали и унапред сам честитао ужару на ваљаном назару тога дана, док ми необјаснише: — да селани у целој околини те продукте сами израђују трговцима и дућанима за даљу потрошњу продају.

Лапа се такође израђује довољно, и, у другом крају пијаце можете видети сијасет жена и девојака са буклама платна на глави и на крилу и с аршином у ру-

[1] Свој предлог о оснивању општног завтрада у вис. додајем при крају овог извешћа.

каза, где продају и мере платно, аршин платна средње израде и квалитета 45 пара. Видао сам тканих памучни — шалова, појасева и т. д. — са вуненом, потком израђени чупаво гитурано итд. и препевани преко руку сељанака продавачима.

И гајење свилених буба пашло је у овој околини своји привржених. Сирову свилу, беле, жуте и шаренаше боје, неумеду баш најбоље да пасучу — пеједнак ковац одвија са чаура и продају 1 драм — 1 гр. Ока чаура кошта на 12 гр. Чауре су жуте беле и отворено-зелене боје, најпиме пак ситне. Ове што сам ја видио, изводиле су се ове године по други пут од семена пр вих опогодишњих изводака. Веле да су зато и мање и свила им је лошија, те и цена мања; јер су се од правог семена, од раније добијеног, изводиле већ за неколико година, наравно због неудесне неге.

Видио сам изведени свилобуба из села „Дучја-места, где се овде свилене буве најбоље гаје — како их на последњој пијаци продају, већ доста одрасле — у трећем периоду 180—200 комада — три гроша и од те количине „први" веле, да могу до пола оке сиве добити.

Једна баба ми причаше, како оне овај други извод ране најкежнијим лишће што та сад ниа по пријама грана и младим зеленим застарима и да поиеки година, кад рано „одете" и по три пута их изводе. Иста баба ми се похвалила, да она годишње изводе толико „први," да јој деду на 28 ока сурове свиле, а кад ока кошта до 6 дуката, то је онда велих спореднa заслуга с' овом животињом.

Требало би да им наша држава разаљше, кад толико воле за свиларстном показују, семена од бољих италијанских раса и да им се даде упута за рационалније рашење и неговање овог корисног инсекта.

Осим ових израђевина видио сам и прилога од дрводељаца — селака, за овај пијац: лопата, вила, колски леса и думена, качица и т. д.

Још неколико речи на да завршим овај свој непотпуни допис, који је већ скоро увек.

С ослобођењем ових крајева добила је Србија поред осталих користи и врло згодну прилику, да на турским спајлузима, врло јевтино подигне угледна добра, која би допринела ширењу пољске привреде и нови знања на пољу напредка ове струке, а с' тиме успоредо и развијању свести код овог до сад тучканог народа. Тако би се учинио први и замашан корак на унапређењу ове струке, подигао се темељ за остварење напреднје пољске економије. За неколико година, приходи ових добара рационалним и вештачким управљањем, поред тога што би државне приходе утростручили, могла би дати капиталисањем и уштеђевином, капитала, за подизање таквих угледних добара и у осталим крајевима Србије. Тиме би се пошло правим путем, који поред земљске индустрије води само правом богатству, благостању и свиосвести народа. Може се све и сва друго чинити: отварати школе, задавати ђацима ако ће новина и часописа пољо-привредни, народ ће нешто опипљиво, ће сам очима својим да се увери да је све то одиста тако, што му се приповеда, тада најрадије подражава и утркује се са осталима, ко ће пре и боље све то да спати, да прими и да покупи.

Говори се да се ради на предлогу за отварање ратарница, дај боже — ма шта да се учини на том пољу у духу напретка, добит је и корист велика по државу, нарочито сада када државино газдинство треба да што више прихода створи и даде. Потребна далеко дутати на да се дође до богати извора за веће државне приходе. Ето их тди нам својом сушгиномн и својом корисћу долазе пред очи. Незнам у чему се састоји тај предлог о ратарницама ближе, ал' толико би желио, да те школе буду што простије а практичније, да њихова „опитна поља" послуже околини за корисан углед. Ђацима за једру науку и држави својим приходима за одлакшање у издржавању своји пољо-привредни установа. Нека се узму у рачун тропоком око ови установа и приходи с' вероватношћу — за половину — а не са свом прецизношћу и биће износи њихов богатела, а користи тако велике и тако очигледне!

Овако радећи, отворила би се поља и народу за напредњи и савршенији рад у тој струци, као и школованим нашим пољским економима, који више неби били принуђени, као до сада што су били, лаћати се сасвим друге струке, за коју нити имају поље ни способности. Тако неби могла губити ни њихова струка, ни они сами а најмање држава.

Јавићу се врлом приликом с' овог краја мало спремнији и са више интересантни новости за наше економе.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Сомбор 6. Септембра.

Велике суше, које око половине прошлог месеца беху, пашеше виноградима велике штете. Веће оним виноградима, који су били по брдовитим местима, и који су били части од сваког корова, а притом још и заломљени, но оним, који су били у равнијим местима, и имали корова, и још били не заломљени. Штета је учињена зрну, јер је ово упран сагорело, тако да није ни зашто. Ове суше трајале су пет шест дана, шкодиле су сем гроздја доста и овим позним културама, купусу, остављ и у опште пашњацима. После ови јаки пљисци, имали смо три четири, дана дену и тиху кишу, која је сем гроздја све мало поправила, и дотерала у прилично стање — добро.

Кукурузи се беру од неколико дана: отаве се косе.

На неким местима у овом крају видио сам да оруд, ал ово је биво после ови киша, а сада је опет суша па се беру кукурузи и млате шљиве мађаруше.

Има болест једна на овцама, позната овди под „Штрока" овце богаше, она је се овди од скоро појавила, и има је у многим селима овог среза. Њено ширење неиде, тако јако, нити је она учинила велике штете у овом крају.

Никаква средства за угушивање нису још предузета, јер се у опште мисли, да је одвајање од здраве стоке доста сигуран лек, и то је жлого и помогло.

Свиње су већ пуштене у жир, и на њима до сада

у овом крају није се приметила, никаква болест, по чувењу у посавини појавила се „гроница“ по овди је нема. **Пешић.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник III. седнице одбора друштва за шолску привреду државе 29. Јула 1878 год. под председништвом друштвеног председника Г. Милована Спасића.

Пристутни чланови г.г. Др. Медовић, Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Арса Ристић ред. члан Алек. Стојковић благајник Мил. Миленковић и секретар Ж. Шокорац као деловођа.

Бр. 22.

Прочита се акт којим је већина г.г. одборника — због хитности — потписима одобрила лицитацију дрвету, за преправку магазина друштвеног у Шапцу за стан Економов, по којој лицитацији уступљена је ова преправа предузимачу Таси Наумовићу из Шапца за две хиљаде гроша чаршијски.

Одобрава се ово решење г.г. одборника с тим да се исто има сматрати као одборска одлука.

Бр. 23.

Прочита се писмо начелства Шабачког којим се друштву јавља како је 28 □ хвати крова магазинског од олује и туче покварено као и то да су на преправљеној соби за Економа још 4 окна том приликом разбијена — које не спада у преправку стана. — Услед чега је управа друштвена одобрила погодбу, учињену са предузимачем да он ову оправку крова и прозора изврши за триста педесети два гр. чар. и то што пре, како отуда неби дала штета проистекла.

Одобрава се ово решење управино, с тим да се учињени издатак исплати из партије за непредвиђене потребе.

Бр. 24.

Прочитају се акта о подизању нове штале од тврдог материјала на друштвеној земљи код Шапца, из којих се види то: да је већина г.г. одборника у след резултата лицитације, која је на основу плана и предрачуна реведираних од члана одбора г. Ј. Ристића (начел. минист. грађевина) дражана у Шапцу, решила, да се ова грађевина уступи предузимачу Таси Наумовићу из Шапца, који је пристао да шталу озида искључно кречом и песком а поред тога да направи и неке додатке, што их је одборник г. Ристић зарад сигурности грађевине додао а за цену од десет хиљада и седам стотина гроша чарш. која се мало разликује од цене која је као најнижа за задање штале од почла у блату понуђена.

Одобрава се ово решење већине г.г. одборника стим да се исто има сматрати као одборска одлука.

Бр. 25.

Г. Председник разлаже потребу да се Амбари са кошем подигну на друштвеној земљи код Шапца а за смештај хране што се тамо производа — и позва секретара да изнесе план и предмеру што су за ову грађевину израђени, као и то да прочита понуде од предузимача за исту грађевину, које кад се учини,

Решено је, да се техничка документа од ове грађевине предаду на стручну оцену члану одбора г. Јов. Ристићу) начал. минист. грађевине), који се господин овлашћује да нужне измене и допуне у плану и предмери зарад боље сигурности грађевине учини, па потом да изволи позвати предузимача Јована Мајора, живећег у Београду, као најнижег конкурента ове грађевине и да му њине пречисти погодбу за грађевину са нужним изменама и додатцима.

Бр. 26.

Прочитају се два реферата на дело „наука о сточарству“ што га је г. Љубом. Белмаш као писац прерадио и за друго издање приредио.

Решено, да се примедбе Рецензента господина Косте Цриногорца директора слоните г. писцу с тим, да се одбор с оним примедбама потпуно слаже.

Бр. 27.

Изнесу се чланци штампани у „Тежаку“ те да им се награда одреди и то:

1., Чланак г. Милована Спасића, председника друштвеног „о превеликој користи благовремене жетве“. штампан у 3. броју „Тежака“ ове год.

2., Чланак г. Гаје Матића „с пута“ штампан у 2. и 3. броју „Тежака“ ове год.

3., Извештаји г. П. Ивезића о стању летине од 27. Маја ове год. из Мајдева, а штампан у 3. бр. „Тежака“ ове год.

4. Извештаји о стању летине г. Ст. Обрадовића из Шапца, и то: од 3. Јуна т. год. у 3. броју „Тежака“ ове год., од 13. Јуна т. год. у 4. и 5. броју „Тежака“ ове год.

5., Извештаји г. Д. Петровића из Чачка, о стању летине и то: од 25. Маја ове год. у 3. бр. од 10. Јуна ов. год. у 4. броју и од 6. Јула у 5. броју „Тежака“ ове год.

6., Извештај г. Пешићев из Сопота, о стању летине од 4. Јула т. год., штампан у 4. броју „Тежака“ ове године.

7., Извештај г. В. Ат. Ђорђевића, о стању летине, из Мирјева од 30. Јула т. год. штампан у 5. броју „Тежака“ ов. год.

8., Извештај г. Срет. Пелишановића, о стању летине, из Белушића од 2. Јула т. год. у 5. бр. „Тежака“ ове год.

9., Извештај г. Ђ. Јовановића, о стању летине, из Темског од 6. Јула тек. год. у 5. броју „Тежака“ ове године.

10., Белешка г. К. Цриногорца о гусеницама што су се биле појавиле у Мају тек. год. у великој количини — која је белешка била штампана у четвртом броју „Тежака“ ове год.

11., Чланци Живка Шокорца: „Нова Тенавова, справа за пречишћење хране у 3. броју „Тежака“ и „Бургени плугови“ у 4. и 5. броју „Тежака“ о. г.

12., Чланак г. Ј. Миодратовића „Разговор са сељаком“ у 12—17 броју „Тежака“ 1876. год. (који се свршио баш кад је лист био престао да излази.)

Решено да се плати:

1., За чланак „о превеликој користи благовремене жетве“ по седам дуката цес. од штампана табака.

2., За чланак „С пута“ по пет дуката н. од штампана табака.

3., За све извештаје, о стању летине, која су у предложеном списку побројани у тачкама под 3, 4, 5, 6, 7, 8, и 9, и који су штампани у 3., 4. и 5. броју „Тежака“ ов. год., да се плати по четири дуката цес. од штампана табака.

4., За белешку о гусеницама по шест дуката н. од штампана табака.

5., За чланке „Нова Тепазова справа“ и „Бургови плугови“ по шест дуката н. од штампана така.

6., За чланак „Разговор са сељаком“ по пет дук. цес. од штампана табака.

Бр. 28.

Прочита се писмо г. Милутина Савића професора, са којим подноси извештај о своме путовању на састанак Ампелографске комисије у Флорени, — за које је пр. под од друштва добио новчану потпору — и своштити се одбору, како се овај извештај у „Тежаку“ одштампаза под именом: „Међународна Ампелографска комисија и слике винодела у Италији.“

Прима се подношај овог стручног извештаја к знању.

Бр. 29.

Своштити се одбору то: како су све општине и среза моравског округ алексин. које су раније примале „Тежака,“ вратиле овај лист за тек. год., са изјавом, да би лист радо дркале али с тога, што су пострадале у рату од год. 1876. нису у стању да исти лист плаћају.

Решено, да се овим општинама, које су биле ратни страдалци, „Тежак“ бесплатно шаље од 1-ог Маја па до 1-ог Новембра о. год. када ће се за даље шиљање решити — исто тако управа може и другим општинама које су пострадале у рату год. 1876 лист друштвени за гореспомену време бесплатно слати, ако би се која од опаковних општина зато друштву с молбом обратила.

Бр. 0.

Г. благајник прочита извештај о стању благајне за месец Јуни т. год.

Прима се к знању с тим да се као обично у „Тежаку“ штампа.

Закључено и потписано.

Извод о стању благајне друштва за пољску привреду.

за месец јуни 1878.

	у динарима
Остатак од месеца Маја 1878	4,146·43
Примање у Јуну	1,347·95
Свега	5,494·38
Издавање у Јуну.	495·13
Остаје за Јуни 1878.	4,899·25

Овај се остатак налази:

1, На ду за продане справе и набавке. .	1,870·62
2, У справама за продају.	1,382·60
3, У приређеним издатцима	520·00
4, У готову.	1,126·03
Свега. . .	4.899·25

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 6 гр. чар., са дрворезима и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 30 пара чаршијск. комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи винодељских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о прном вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-приређиваче, од Га је Матића комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића, ком. 12 гр. чар.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљедељских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по	73 дин. 60 п. д.
2., Сечка Бургова стаје.	152 „
3., „ Видачева „	139 „ 60 „ „
4., Справа Периодетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје . . .	165 „
5., Бургов плуг за прашење и отртање кукуруза кромпира и т. п.	65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, бућача (по 1 дин.), макала и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно тачно и набавити.

Што се пак цене тиче, но себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распространење савршенијих справа стара

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 10. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 60 гроша ц. кан 4 фор. годишње. | 1. Октобра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ОНИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ТАЈ СЕ ПЛАЋА 15 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТЕПЕН. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Пред бербу винограда.

(свршетак.)

Сем тога што се у последње дане доспевања грожђа ствара нагло велика количина шећера а на против количина киселине опада те вино постаје блажије и пријатније, још се у то време стварају и други саставни делови грожђаног сока — *екстрактивне и ароматичне материје* — које будуће вино праве осетно драгоценијим и које могу вредност његову не само да удвоје, већ да умногоструче. Из свега овога пак јасно је, како јако сами себе штетимо кад бербу само за неки дан пре потпуне доспелости грожђа отпочнемо а некмоли кад се грожђе у пола зрело, као што је код нас махом обичај, обере. Докле се год чокот налази, тако да се наразимо, у живахној моћи, докле је лишће још зелено и докле петељка, којом је грозд са чокотом спојен, није увела, бербу не треба ни почињати, *јер баш у томе времену у грожђу се ствара највише свију оних састојних делова што будуће вино праве драгоценим и вредност његову узвишују.* Тек пошто лишће ужути, петељка увене — вегетација чокота престане, престаје и стварање шећера и других делова у грожђу и онда можемо казати да је грожђе постигло врхунац своје зрелости — *бербу можемо отпочети.*

У пределима, који су се прочули са својих најбољих и драгоценних вина, не задовољавају се само тиме да грожђе остане на чокоту све до потпуне доспелости његове, дакле, докле вегетација чокота не престане и докле се слобрађај грозда са жилама чокота не прекине, већ и после тога остављају грожђе дуже времена на чокоту, да се, као што кажу, „облагороди“. Чувени винарски предели *Рајнгава, Гарона, Бордо, Токај* и др. приписују само тој издржљивости у очекивању правог времена бербе сав свој стечени добар глас, који је њихова вина тако јако у вредности узвисио.

Што се дуже остави грожђе на чокоту постаје све слађе а киселина се његова умањава, па се из тога испрва изводио погрешан закључак, да се и после савршене доспелости, и пошто вегетација чокота престане, опет у грожђу шећер ствара, и то, почем се доказало да се киселина стално умањава, мислило се да се у тој периоди, коју су назвали периодом „презревања“ („Nachreife“), киселина винска претвара у шећер грожђани. Тачна научна испитивања пак доказала су, да се шећер у грожђу ствара само физиолошком радњом чокотних

ћелијда и чим вегетација чокота престане, престаје тиме и свако стварање шећера. Истина, хемичар *Фаминцин* тврди, да се у шећурини грожђаној налазе доста знатне количине штирке, која може хемијским путом да прелази у шећер, али да се тај процес и код грожђаног сока догађа, није још ничим потврђено.

Што грожђе иначе постаје све слађе што дуже стоји, бива само отуда, што се вода из грожђа испарава те сок грожђани постаје гушћи, шећер се концентрише т. ј. *иста* количина шећера, остаје, само у мањем размеру воде; ту дакле бива *иста количина* сока али знатно *боља квалитета* будућег вина, јер не само што сок грожђани бива слађи а будуће вино јаче и ватреније, већ се у тој периоди и друге знатне промене чине — киселина винска спаја се са минералним материјама у екстрактивне материје и ароматичке материје прелазе из нижих спојења у виша и савршенија, вино добија пријатан мирис, „буке“ — што све вредност будућем вину необично диже.

Да ли да грожђе и после савршене дозрелости шегове и даље на чокоту оставимо — то је просто економско питање, које се само рачуном даје решити, да ли ће боља квалитета вина стојати у равнотежи са тиме што ће се количина шегова смањити т. ј. да ли ће на пр. 100 ока вина имати толико већу новчану вредност од 120 или 150 ока, што бих та из исте гомиле грожђа имао да се количина грожђаног сока није испарењем смањила, — да тај мањак и друге увећане издатке плати. У поменутим чувеним виноделским пределима ово економно питање давно је решено у корист учињене поставке: да грожђе треба све дотле на чокоту оставити докле то у опште време допуштало буде. Као што смо рекли, овој поставци приписује се највише да су њихова вина стекла тако добар глас и да се по целоме свету разносе и по скупе новце продају.

Али све дотле, докле вегетација чокота не престане, дакле, докле грожђе потпуно не дозри, количина сока не само да се не смањава, већ се до последњег тренутка још увећава; с тога, ако се берба пре тога времена отпочиње, не само да се добија *слабије* вино, већ се добија и *мање* вина — *губи се дакле и на доброти и на количини*. Код нас се скоро никада не дочека ни да грожђе сазри а камо ли да се испарењем удебри. Према мојим испитивањима чињеним лањске године жупска *каменичарка* показала је за време праве бербе 17. септембра 92° специфичне тежине, 18·5% шећера и 0·7% киселине, и само неколико дана доцније, 29. сент. већ 115° спец. тежине, 22·8% шећера и само 0·58% киселине. Разлика у оцењеноме вину толика је, да вредност његову за цело удвостручава!

Ми ћемо гледати другом приликом да докажемо иначе би еминентни значај имала винарска производња, кад би се узвисила на ступањ праве индустројске производње, за наш народно економски живот, а сада завршујући овај чланак, кажемо само толико; докле се год не укине опака предрасуда да се берба винограда од неког извесног пралинка почиње, не гледајући ни на шта друго, и докле са бербом не будемо бар дотле чекали док грожђе до савршене зрелости своје не досне, дотле не може ни бити говора о напредку наше винарске производње. „*Друштво за пољску привреду*“ требало би живо да настане да непосредним утицајем својим и утицајем преко надлежног места утиче, да се у нашим виноделским пределима од сада са бербом винограда не хита, *јер само, ако се истинито дозрело грожђе буде брало*, можемо се надати, да ће се наша винарска производња променом подићи на ону висину, на којој би према географским и климатским односајима и требала да буде. За то нека нам буде правило: **не почињимо бербу винограда, докле грожђе није савршено дозрело!**

Љ. Нов.

О употреби махина у пољској привреди.

II. Утицај употребе махина на наше задруге, на већу и многостручнију производњу.

(наставак са 7 броја.)

Ми још нисмо готови са набрајањем користи од махина — на ове ми имамо да речемо коју још и о утицају махина на наше задруге.

Познато је свима нама да се задруге у последње време овде код нас у Србији, готово махом распадају — а знамо и то какво је газдинство наше у опште постало услед подељености и распарчаности негдашњих задружних имања, која су готово као какве фабрике за свакојаке потребе била — па зато је сасвим на своме месту да се запитамо: да ли би махине корисне биле и у односу на наше задруге, то је *да ли би употреба махина задруге, управо задружење наших тежака олакшала и потпомогла*.

Ми смо одсудно мишљења, да би се баш са употребом махина наши тежаци зближавали и удружавали и то ево услед чега и како.

Парне махине (локомобиле), а и многе друге као; махине за кошење траве, махине за жетву особито најновије конструкције, које чак и снопове саме везују, махине за сејање, махине за

чишћење хране, а и за сортирање и т. д. — које се употребљавају за пољску привреду, у опште су прилично скупе и реће би се дешавало, да их поједини тежак за свој својствени рачун купи, ма да би се ово, као што ћемо доцније видети у највише случајева рентирало. Према томе ми смо мишљења, да би врло корисно било, кад би богатије општине свака за се, а где су сиромашније општине ту више њих заједно по једну парну машину набавиле и тако се при својим радовима служиле — *ово би заиста благодет за наше поштене задруге била, јер би се овако готово по једна цела општина, узајамице потпомагала и о унапређењу своме старала се.* На овај би се начин куд и камо боље и много брже наша храна израђивала, те би могла тако да конкурише са храпама суседних земаља.

Ако би поједини боља газда сам машину за се набавио, *онда би он по сопственку свога посла могао да даје машину под кирију*, узимајући за рад по оволико или оволико од сто, и ми му јамчимо, да би он за две године најдаље своје уложене паре извадио.

Ово горепоменуто, што предложисмо општинама и појединим богатијим газдама, могли би да чине и чланови некадашњих задруга, рођаци, и и тако би узајамним интересом повезани, који би навесно брзо у очи пао — па једанпут видили да се наши тежаци групирају, да се уједињавају и тако здруженом силама напредују.

Да се неби коме случајно наметула овака мисао: зар да купимо парну машину која ће нас толико коштати, па само да чекамо на жетву, па на жетву — ми сматрамо за нужно да наведемо још и ово.

Кад се парна машина има онда може и у времену кад се не жње, опет корисно да се употреби и за друге радове као: за стругање дасака, млевење брашна итд. итд.

Наши би тежаци много боље са имовним станом стајали, кад би се упустили у многостручније радове а не да допусте, да њихова судба зависи готово поглавито од берићета. Има ту још много других послова које би наш тежак могао с корпшћу да врши, но ми неможемо у ово да се упуштамо и остављамо нашим економима. Кад би се наши тежаци упустили у многостручније радове тада би се тек опазила по нашем мишљењу велика корист од оваквих благодетних установа као што су ниже *„Друштво за пољску привреду“* и наша *„земљеделска школа“*: — јер би прво све боље и новије начине при разним радовима изтраживало, а наши земљеделци поглавито из наше *„земљеделске школе“*, по себи на већем техничком ступњу образовања, могли би све како ваља да разуму, па још по могућству и даље поједине радове да усавршавају; — тада *би се тек у потпунијој мери* могла да црпи корист од обећања које г. М. Спасић на крају свога чланка даде са речима: *„Друштво ће за пољску привреду, добрим саветом, практичним земљеделним справама, набављањем доброг и корисног семења и поуком потпомагати народ у колико му више могуће буде итд.“* — тада би тек наше жртве и штете, поднешене овим ратом, по кратком времену заиста и накнадили.

Све ово до сад наведено о користи парних машина за вршење, *вреди доиште и за све друге машине* и ми би само губили времена кад би се још и даље у доказивање и набрајање разних користи упуштали. Са овим што досад рекосмо, хтели смо само да обратимо пажњу нашега тежака, на употребу машина и ми се надамо, да ова наша топла препорука, неће остати без успеха.

Што се тиче нашега горњега предлога, *да би се задруге наше опет у живот повратиле* ми га сво износимо на јавност и то цигло у тој цељи, да дамо прилике нашим поштов. економима, као компетентнијима, да и они, о овој важној ствари размисле па и боље и потпуније начине предложе, како би се цељ коју нашим предлогом хоћемо да постигнемо што боље, лакше и сигурније постићи могла.

Горњим предлогом уклониће се једна од великих тешкоћа, која је тако грдно сметала увођењу машина у наше крајеве, а то је финансијска тешкоћа, која је навесно наше економе морала свагда да забрине, која им је навесно све наде у бољу будућност њиховог стручног делања у разним правцима — једних машан уништавала. Но осим овога ми држимо да ће се за незавпсну и повољану Србију можда и против воље наших економа, кренути и страни капиталп и тиме моментано олакшати савлађивање ове горе поменуте финанцијске тешкоће, али ми не смемо при свем том да будемо кратковиди, *ми несмемо да нетнамо да ће се ови стране капитали за своју услугу скупо наплатити хтети и то тим скупље, што год ваше будемо у стању да и сами учествујемо у разним радовима.*

Ово је управо главна ствар на коју хоћемо да обратимо пажњу, јер ми можемо у оваквој прилици, *ако не будемо на опрезу*, врло лако да подлегнемо, надмоћности страних капиталиста.

(наставиће се).

Дрљање и дрљача.

I.

После орања најглавнији посао у гајењу пољских усева то је дрљање.

Што плуг није био у стању да издроби и да изврши то мора дрљање да накнади.

Сем тога, дрљање служи још и за ове радове:

а, у браздама лежећу земљу да уравни, раздели и грудве да изврши.

б, збијену земљу да раздроби, те да природне силе на њу утицати могу.

в, корење — жиле — од траву̂љина и корова да ишчупава и собом одвлачи.

г, семење да затрпава.

Но поред свега тога, што се ови радови без добре дрљаче не могу да изврше, — ова справа врло се олако и ретко у нас употребљава кад где и како треба да се употребљава, склон је тако рђав да би само за лаке земље поднети могао.

Многи земљеделци плаше се, да са потежом дрљачом и као што ваља дрљају с тога, што се боје да им се стока пензинурава — а заборављају да је ова поштеда учињена на рачун жетве.

Да би пак дрљање од користи било ваља пазити на ово:

1., За дрљање ваља нарочито на то пазити, да се удесно време набере за предузеће истога посла. Тако на пр. ако хоћемо да исти рад добро утиче на смоницу, онда се не сме дрљати кад је земља влажна сувише, жилава, или кад је сувише сува. Код оваке земље мора се дрљати онда, кад се грудве лако распадају.

2., Кад је време топло, треба за орањем одмах и дрљати.

3., Ако на њиви има много корова што се расплођава из семена, (а не из жила), онда треба њиво дрљати те да семе брзо проклија, како би се потом дрљачом ишчупати могао за времена.

4., Што је земљиште теже, и што више корова на њему има, — у толико се чешће мора дрљати.

5., Ситно семење као детелина, мак, лан, и т. п. затрпавају се дрљачом; но ако у дрљаче стоје косо зупци, онда треба запрегу с противне стране удесити те да — клинци — иду низ њиву а не у наточ.

6., Да би се цељ дрљања што боље постигла, не треба никад у дрљачу јармити лагане волове већ брзе коње, јер што брже дрљача по њиви ради тим се земља већма дроби.

7., Дрљача несме да иде право као плуг већ мора да вијуга, те да са више страна своје дејство покаже. Ово вијугање постаје само по себи усљед разних отпора на које поједини делови дрљаче у своме покрету наилазе.

II.

Пошто смо у главном прешли све оно што се односи на задаћу дрљања као и оно на што ваља пазити при вршењу овога посла, сад ћемо да пређемо на справе којима се исти посао врши а то су *дрљаче*.

Добра дрљача мора тако удешена бити, да сваки зубац — клинац — за се браздицу пара која од обеју оближних у једнаком растојању стоји. —

Клинци мора да су подједнако велики и јаки; најбоље да су од кована гвожђа — и за оквир — гредице — завртњем утврђени. Дрвени зупци само су за лаке земље, а зупци од ливена гвожђа не вреде ништа јер се лако ломе.

Број клинаца у једном саставку од дрљаче не треба да буде већи од 42, а најмање треба да их је 12.

Ако је оквир сувише велики, онда клинци не могу да се у раду прилагоде, као што ваља где је неравна земља. С тога је препоручно да се 2—3 саставка шаркама или ланчићима вежу при чему је сваки саставак за се покретан.

Клинци се не намештају одвесно већ под углом од 60—80 степена. Већи нагиб није препоручан.

Врхови не треба да су одвећ оштри јер тада дрљача упада одвећ дубоко у земљу.

Изломљени клинци треба одмах да се оправе или повина да се замену, јер онда толико браздица не подрљаних остаје колико клинаца нема. Ако се мора радити на каменитој земљи, онда и справа треба тако да је удешена да се клинци брзо и без велике дангубе на њива могу уметати. С тога је углављивање клинаца, које се код дрљача обично употребљава непрактично — а далеко је боље да се клинци зашрафе.

Битног утицаја на добар рад код дрљаче има њена тежина; с тога нетреба никад сувише тешку дрљачу узимати, која ће до тегла у земљу да упада.

За тешко земљиште узима се јача и тежа дрљача — а на лаком земљишту лакше израђена. За лако земљиште, као што је напред поменуто, добре су дрљаче са дрвеним клинцима, а на тешком земљишту морају се употребљавати дрљаче само са гвозденим клинцима.

Дрљаче се у главном делу на два одељка, на дрљаче са клинцима и дрљаче без истих.

Хајде да прегледамо и једне и друге.

А. Дрљаче са клинцима.

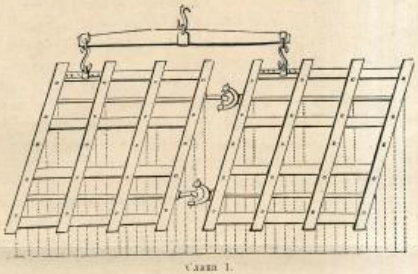
По материјалу од кога су склопљене, деле се ове дрљаче на дрљаче дрвене т. ј. од самог дрвета, на полудрвене т. ј. са дрвеним ћерчивом а гвозденим клинцима и на гвоздене т. ј. од самог гвожђа; а по конструкцији (склопу), деле се овако:

1. **Ромбоидске дрљаче** (у облику ромбоида) Од дрљача које у овај одсек спадају, најпознатије су ове:

а, Гријонска, (прави се Француској), врло препоручна справа. Цена је ниска.

б, Хохенхајска, поправљена дрљача са дрвеним ћерчивом и гвозденим клинцима.

в, Екертова дрљача са челичним клинцима у два или три саставка.



Слика 1.

г, Врабајтска дрљача са дрвеним или гвозденим клинцима у једном слогу (једноставна).

2. **Троугалне дрљаче**. Од ових дрљача вредна је спомена Валцова дрљача за детелиште, која је згодна не само за дрљање детелишта већ се може и као обична дрљача употребити.

3. **Сложене дрљаче**. Кад се две или више дрљача од поменутих ваљаних склопова (конструкције) међу собно шаркама или ланчићима вежу онда се то зову дупле плити боље сложене дрљаче.

Једна од најбољих дрљача ове врсте то је ова што је у слици 1-вој насликана, а израђује се у фабрици Видачевој у Пешти.

4. **Дрљаче на „цик-цак“**. Овај облик у Енглеској највише је омиљен и заиста једина им је мана то што су скупе, кад се чак отуд набављају. Но како су и остале фабрике почеле по овоме калупу дрљаче да израђују страшно су ојентиљале.

Амо спадају:

а, Howard-ова дрљача, сва од кована гвожђа,

б, Ransoms-ова дрљача, такође од кована гвожђа.

И једна и друга добре су за теже земље, а некваре се лако с тога што се клинци сами издижу ако на какову пренону наиђу.

Б. Дрљаче без клинаца.

И ове дрљаче праве се од гвожђа и од дрвета као и пређашње.

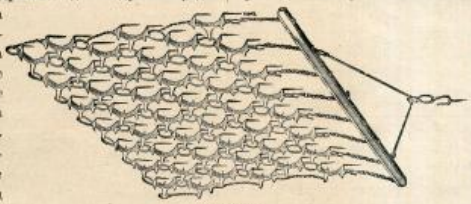
Овамо спадају следећи склопови дрљача.

1. **Ливадске дрљаче**, које се употребљавају за подмлађивање ливада, сатирање маховине, уравнање кртињака.

Најпознатије дрљаче ове врсте јесу Екертове, Алтанове, и т. д.

2. **Чланковите дрљаче, или „на сајаке“**.

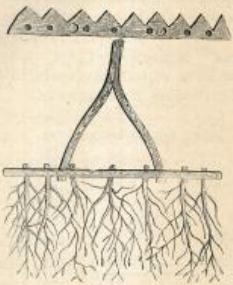
Најбоља дрљача од ове врсте оне су, које се праве по систему Howard-овом.



Слика 2.

Једна од најбољих дрљача по овом систему приказана је у слици 2-гој, а израђује се у фабрици Ст. Видача од постојаног штајерског гвожђа, са каријама и чланцима који се могу лако уметати. Премда је свака карика за се покретна опет зато цео ред не може да се поремети. Као што се на слике види цела је дрљача склопљена од низа чланака, те је због њихове гипкости и податности згоднија за њиски рад од најбољих крутих дрљача са овом дрљачом дробе се грудве подорава се семе, уравнавају се ливаде, чисте се њиве од травуљина јер она покупи травуљину, отресе земљу што се на жилама налази те се тако иста травуљина на сунчаној жези осуши.

3. **Дрљаче од трња.** За разоравање кртињака и мравињака на детелишту и ливадама. Напред имају зупцасти оквир а на стражњој страни испреплетане су трњем којим се одсечена земља раз-



Слика 3.

дељује. Кад се има добар преглед може је земљедалац и сам лако направити. Најбоље се пак праве у Холенхајму. Слика 3.

4. **Обичне „бране"** од лесе ил дрвета, које се употребљавају за поделу ђубрета, уситњавање земље за ситна семена као што је лан, мак и т. п.

И овде је преглед само нуждан па ће сваки земљедалац овакву брану себи лако да направи.

(По Др-у Перелсу.)

Ж. Шокорац.

О пиљним биљкама.

Без стоке пољопривреднику би тешко било газдовати, без ње човек би мучно опстао.

За животиње побринула се природа травом и у опште зеленилом, којим се земља сваке године одева. Поља и ливаде, шуме и гајеви — то су станишта животиња. А ту је и човек. И човек хоће да живи, а за своју исхрану тражи биљке, од којих узима главни део своје хране, т. ј. хлебац. Зато оре он поље и пашњаке и засејава их усевима, за које зна, да су му најкорисније за исхрану и друге потребе. А што човек за себе узме то не добију животиње. Где је пашњак или поље преорано, ту престаје паша за стоку. И у оволико, у колико је број људи прирашћивао, у толико је било мање паше за стоку. Последица тога била је, да је и број стоке више и више опадао; стоке било је мање баш онде, где је требало да је има више. Јер што је пољопривредник имао мање стоке, то је имао мање ђубрета, а што је више усева сејао то му је више ђубрета требало. Због овога, њиве нису могле више онако рађати како би требало. Невоља ова принудила је пољопривредника да после две или три године земљу не обрађује, да је остави да се одмори, да се од пређашњег исцрпљена опорави. Тако је постало угарење и познато трећачење.

Угар има две добре стране; прво што на њему стока, а нарочито овце налазе какву такву пашу, а друго, што је земља савршеније обрађена за оних; груде су се растрошиле, шкодљива траву̂љина искорењена је.

Али при свем том угарење је колико корисно по плодоватост земље, толико мање корисно по стоку. Међутим и добијени усев са угара није баш бог зна како славан. Плодоватост земље зависи од ђубрења, а ђубрета није било, зато што ни стоке није било довољно. Опште глади, које су тада наступале од времена на време и при мањем броју људства, те су пустошиле читаве земље, произилазиле су поглавито из оскудице у стоци.

Наравно, ово се тиче пољопривреде, у опште европске, а никако кинеске или јапанске, где пољопривредници употребљују за ђубрење човечије избаце.

У каквом се стању пољопривреда пре сто година налазила, у целој средњој Европи, о томе нам даје жалосну слику *Шуберт*, патрени ширилац детелине у Аустрији. Он прича:

„Осим хрђавог, киселог сена са ливада нису пољопривредници имали за стоку ништа до нешто мало жуте репе, морске репе, зеља, и то врло мало, јер ни то није добро успевало. Једина ова храна, у колико је преко зиме била довољна, најрила се по мало, а кад је у ње нестало, онда се стока морала задовољити са сламом. С тога су млеко, масло и сир били хрђавији и није их било довољно. Са тугом очекивао је пољопривредник пролеће, да стоку своју мало прерани, и кад је трава за један прст поникла, онда је стоку пуштао на пашњаке, од куд је стока исто тако гладна долазила, као што је и одлазила, и изгледала је потпуно као оних седам мршавих крава, што их је Фараон снио."

Као што се каже: „нужда закон мења", тако је и пољопривредник мало по мало почео показивати своју пажњу стоци, почео је долазити до уверења, да му се пре свега ваља побринути за поправку стоке, па тек онда за поправку поља. Али како да се побрине, како да учини да може држати више стоке! Да остави један део земље стоци за пашњаке није могао јер му је исто тако и усев био потребан. А зар се не би могао угар некако употребити, те да се са њега добије више пиће

за стоку? На тај начин добило би се двојако. Како би било више пиће, одмах би се могло и више стоке држати, а од више стоке било би и више ђубрета, а отуд и више зрна.

Белгија била је у Европи прва, која је ту поправку одпочела. Велико трудољубље тамошњих обителаца, њихово богатство, а можда и друге какве околности беху узрок, те су тамо почели обраћати пажњу на многе пиће биљке, а нарочито на црвену детелину. Тиранизам шпанског војводе Албе, који је Белгију победио и велики део обитеља принудио да се отуд исели, имао је бар ту једну добру страну, што су исељеници у нову своју домовину поред осталих пољопривредних вештина донели и сејање детелине нарочито на Рајну, а као што се чини у Енглеску, од куд се оно даље распространавало.

Али ово распростирање ишло је веома споро. Пољопривредник, стењући под јармом својих господара, био је још врло мало пробуђен, да би се могао ове новине латити одмах и са вољом. То је био узрок, те је сејање детелине онде онде започето, опет већином престало.

На послетку пре сто година сејање детелине поново се појави, а познавајући његови, били су аустријски војници, који су тада често били у Белгију, да је браће од напада Француза. Они између војника, који су били пољопривредници, имали су прилике да посматрају детелину на пољима белгиским и да увиде њену велику корист. Дошав кући многи је причао шта је видео, а можда је собом и семе донео, које је на свом пољу посејао. На скоро затим дознало се и за благотворан утицај гипса на детелину — и ствар је била добијена. За пољопривреду настало је ново, веселије доба. Сад се имао са чим испунити празан угар. Детелина је врло добро успевала, јер је пашла не дирнуте доње слојеве земље. Сад је пољопривредник одпочео обраћати пажњу и на друге биљке, које би могле послужити као пића. Имајући на угару доста добре зелени, коју је могао косити, пољопривредник је почео своју стоку хранити код куће, а престао је изгонити је на пашу. Тако је радио испрва мало, па онда и већи пољопривредник.

Али у почетку није било довољно искуства, и с тога је и у сејању детелине била не једна погрешка. Многи је засејао детелином целу трећину поља, цео угар. На овај начин пиће је било довољно, а размножавањем стоке било је довољно и ђубрета и земље су знатно ојачале. Али је овим начином и детелина долазила прилично често на једно исто поље увек после три године. А то је било много. Последица: детелина је почела неуспевати, а ни пепео ни гипс ни су били кадри, да земљи дају пређашње бујности. Друга махна била је та, што су земље травом и коровом грозно обрасле.

Сазнавши махне, пољопривредници гледаху да их одклоне. Што се тиче прве махне, увиђеше да ваља сејати мање детелине, да не долази тако често на једно исто место. На место детелине узете су друге биљке згодне за хранење стоке, као н. пр. грахорица, грашак, елда и др.

Оној другој махни није било ине помоћи, опет од времена на време вратити се опет угару, или у исто време гајити биљке, које ваља брижљиво окопавати или обрађивати.

На овај начин доведена је детелина до мере, која је најудеснија. Вредност њена је осигурана. Детелина доноси на површину оно, што је у дубљини лежало неупотребљиво, а не тражи великих трошкова. Осушена може се лако очувати и дуго издржи. После ње може доћи на шта. То све даје јој преимућства пред другим пићним биљкама.

(Кодим). **Г. М.**

Самовила, (Cuscuta. L).

Алекс. Ђ. Поповић.

Као год што је човек и домаћа животиња изложена разним болестима, исто тако нати и наше културно биље. Између многих узрока, који биљу болест причињавају, игра главну улогу Паразитизам т. ј. живљење једног организма на трошак другога. Ово пак бива тако да један организам исисава из другог његове усисане (асимиловане) производе и употребљује их на храну и развитак свог сопственог тела. Највећи број паразита припада царству животињском ал и биљно царство садржи их приличан број. — Свака биљка потребује угљеника за грађу свог тела и већи број биља узима га из угљене киселине која се налази у ваздуху и води, неки број биља пак није у стању да га из поменуте киселине издвоји, већем је упућено на сложена органска, угљенична једињења те га из њих као неопходно потребан му прне. Биљних паразита има таквих који се задовољавају са иструелим биљним остатцима н. пр. печурке, и таквих који само у живим биљкама могу да нађу за њихов живот угодну им рану; први неспадају у круг нашег проматрања, а други су прави паразити, који биљку исисавањем ослабе и напоследку дотле дотерају да угине.

Највећи број паразита из биљног царства при-

пада к гљивицама — коло Талофита —, ал их је и фанерогамих приличан број који нашем културном биљу могу да нанесу знатну штету. Ми ћемо да за сада проговоримо коју о последњима па и то не о свима већем само о једним, као најглавнијем роду.

Између свију фанерогамих паразита највише бриге и штете наноси пољораднику: *Самовила* или *Вилина косица*. (Ботаничари су је уврстали у фам: *Convolvulaceae. L.* род *Cuscuta. L*) Овај род броји више фела од којих су најраспрострањеније:

C. europea. L. Стабљика јој је преко 2 милим. дебела а пружа се 2—2·5 метра високо, цветићи су јој бели или црвени. Паразитира на конопви, мељу, врби и конопљи.

C. Epilinum. Whc. Паразитира искључиво на лану а лако ју је распознати по 30—60 стм. дугачкој жућкастој стаблици и белим цветићима.

C. Epithymum. L. Паразитира на разноврсним биљкама, погађајући пак на црвеној детелини (Trifolium pratense L.) и другим детелинастим биљкама. Пужа се 30—60 стм. високо, а стабљика јој се пурпурно-црвенкаста.

Осим ових побројаних фела има још других које су од мање вредности, а многе пак од њих нису ништа друго но C. Epithymum L.

Ми ћемо наше проматрање ограничити на последњу фелу C. Epithymum и мислимо да неће бити згорега ако је мало изближе опишемо. Као што је напоменуто ова се фела карактерише њеном пурпурно-црвеном стабљиком, која је мала и танка — не дебља од 1 милиметра. Цвеће је састављено у громуљице; чаша цветића је 4—5 дела; прашни кончића 4—5; у крупничној цеви наоде се под прашницима састављене четири до пет љуспица. Два кончаста жига; плод је 1 или 2 тина чаура са два или четири семена и при дну у наоколо пупајућа.

Семе се од ове самовиле меша врло често са оним од детелине и луцерне, а оно је много мање од ових. Тако по *Хаберланд*-у теже 1000 семки од ове самовиле 0·662 грм. а исто толико семки црвене детелине 2·11 грм. а луцерне 1·71 грм.

Семе од C. Epithymum задржи клијавост од 5 или 6 година. Температура при којој семе клија лежи далеко више но код семена од црвене детелине и луцерне (Medicago sativa L.). Тако је *Хаберланд* нашао да црвена детелина већ при топлоти од 1—2° C. почиње клијати, док семе ове самовиле почиње да клија тек при топлоти преко 10° C. При топлоти од 35—40° C. семе од црвене детелине и луцерне већ није у стању да клија и то се зове највиша граница топлоте за клијање; она пак самовиле лежи између 30—35° C. Из свега тога може се увидити да самовила тек у топлијим данима почиње клијати, као што су они маја месеца, и према томе се тек после првог одкоса може увидити да ли је њива од самовиле чиста или не.

Дубљина у којој се семе затрпа од уплива је на његово развиће код сваког усева. Исто је тако и са семеном самовиле. *Хаберланд* вели: од семена саме 1 сантим. дубоко затрпаног велики је број угинуо а при већој дубљини није ниједно једино семе клијало. Из тога, вели даље, потребна закључити да би се помоћу сејалица, код којих се семе у навесну дубљину затрпати може, усев могао од овог непријатеља сачувати. Просто због тога, што клице културне биљке направе чешће пута онима самовилиним.

Кад се самовилино семе посеје на површину и притисне или пак само један милиметар дубоко у земљу засеје то већ после 6—8 дана клија. При клијању се развија понајпре онај део Ембрија, који корену одговара (Radicula), врх стабла пак (Plumula) остане у семеној љуски дотле затворен, док се непотроши сав Ендосперм. Коренов крај није никако прави корен, јер нема такозв. кореновe капе (Spongiola), па према томе и не иде у земљу, не развија се, већ одма угине. Ако самовила за време свога растења не могнеде да се дочена никакве биљке какве друге феле при свој њеној дужини и покретању горњега дела, то угине. Исто тако ако наиђе на таково биље, које не пати од ње, то и ако се она око ње обавије инак није у стању да њене Хаусторије (брадавичаста испупчења), зарује у ткање дотичне биљке већем угине као и да није с таквом биљком у додир ни дошла. Испадне ли јој пак за руком да се дочена какове биљке, која још годи то је одмах обавије, неколико дана као да мирује, не расти, тога ради што за то време образује тако звање Хаусторије - брадавице на оној страни, која је биљки окренута. Ове хаусторије се пробију кроз Епидермис и кору стабла дотичне биљке и напоследку се прилубе са једним четкастим прајем на њено дрво (хїем). Ове хаусторије често пробију и само дрво скроз и у расту са њиховим длакастим ћелијама и у саму срж. Спопаднута биљка одночне да слаби услед извлачења њених ранећих сокова и наскоро сама угине. Напротив самовила се развија и већ одночне у Јуну да цвета на непрестано до у Августа Семе ври с концем Јула па непрестано до у саму јесен. Преко зиме самовила угине, дакле је једногодишња биљка.

(свршиће се.)

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ

Број 11. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредује привредник: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Седи: од броја 9. код 4 фор. годишње. | 15. Октобра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦИ, — ОНАЈ ЋЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈЕ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Шума и њен значај.

Шума служи за живовање и на корист не само великом броју различитих животиња, него и човеку. Шума нам даје велико мноштво свакојаких потреба, без којих би нам тешко било опстати. Прво и поглавито, што нам она даје, јесте *дрво*. Дрво нам је потребно пре свега као гориво, после тога за грађевине, и још за различите занатлиске потребе.

Што се тиче горива, у многим, готово свима пределима Европе, употребљују камени угљен, а по гдегде и тресет за гориво. И за цело, то је и врло паметно и корисно. Јер да нема ове надокнаде, шта би радили? Куд би данашње шуме биле довољне за све оне ватре, које свакодневно гору у безбројним кућама и различитим фабрикама? Али, ма колико да је ова надокнада значајна, опет за то није могуће одрећи се дрва са свим. Дрва морамо имати, ако не за потпуно ложење, а оно бар за подпаљивање. А шта ће но да кажемо за оне, који су удаљени од каменоугленних складова, тако да њихово богатство не могу да употребе! Немати чиме да се засити, и при чему да се огреје — то је онај највећи степен беде и невоље, који човека може постићи.

У Гренланду (на далеком северу, где због велике зиме нема никаквих шума, било је више насеобина, које су основали насељеници из јужних предела (н. пр. из Чешке). Те насеобине насељеници су после кратког времена напустили, јер су престала долазити дрва, која су некада морске струје доносиле и избацивале на обалу. Ескимаци у Гренланду (тамошњи стални обитаоци), због оскудице у дрвима, преко зиме бораве у подземним тесним рупама, где се загревају поред жижка натопљеног у рибљу маст и на коме свој јела готове.

Ако гладноме и прозебломе дамо топле чорбе у топлој соби, брзо ће му се загрејати и душа и тело!

Али дрво нам не служи само за грејање тела и кување јестива, него по кадкад још и за осветљење. Треба да поменемо само на луч, коју наши планинци употребљују потпуно место свећа.

А шта тек грађевинар, — шта би тај радио без дрва, а ми без пристрешка! Нека је колиба ма како мала, опет човек у њу улази са некаквом утехом. Има дивљих народа, који бораве у другим деловима света, у топлим пределима, који немају никаквих вешто сграђених обиталишта, али при свем том и они граде чатрље од грања, или траже склоништа и пристрешка испод густог, гранатог дрвећа у шуми.

Одважно броде *галије* по широком мору, одвозећи наше производе у далне пределе, а на место њих довозећи отуд друге. И за грађење тих галија даје шума потребно дрво.

Исто тако и за рудинке треба много дрвета, јер у мајданима и окнима подупирачи и скеле граде се једнствено од дрвета.

На помислимо само на толике грдне *мостове, скеле, сплавове* и на свакојаке друге зграде на водама, шта ту треба дрвета. На онда *железнице*. — Колико је ту дрвених подлога, на којима стоје шине! А ове подлоге не трају дуго времена, него после кратког времена вала их заменити новим. Исто ово важи и за *телеграфске* дирекс, који могу да издрже највише 10—12 година.

А сад да се сетимо различитих заната и занатија, као н. пр. колара, столара, стругара, шта ти потроше дрва, а друге занатије другo штогод, што опет произилази из шуме. *Дрвени угљен* н. пр. троше сви они, који раде са ватром и металом. Исто се тако дрвени угљен употребљује и за грађење барута — наравно, за овај посао узима се обично угљен од извесне врсте дрвећа, н. пр. од липе. Пепео од сагорелог дрвета служи за грађење цеђа и сапуна. Па и за ђубрење је дрвени пепео изредан.

Осим дрва и свакојаких његових производа, даје нам шума још мноштво других корисних ствари, које би врло тешко било заменити другим којим предметима. Овамо спадају различите врсте *смола*, гума, обична смола, колафонијум, терпентин, катран, каучук и гута-перча. Још је значајно и *штављило*, које служи за чињење (штављење) коже. Штавидо се поглавито добија из дуба, смрче, аришевине, брезе и врбе. Осим тога, оно се може добити и из кестена, јановине, трношљиве и из других неких биљака, као н. пр. из шибља, које расте много по шумама: боровница, брусница, бршљан итд. И *лика*, која се добија из дрећа није без своје особите вредности. Њу употребљују не само виноградари, воћари и баштовани, него се од ње граде мноштво различитог плетеног оснапа. Најбоља лика добија се од липе.

Запушачи од плуте, којом се запушавају боце и стакла, добијају се из коре плутовог раста, који расте у јужним пределима. А поред тога, плута се неће још и у Јонове, служи за грађење пловећих справица итд.

У наше време, кад се толико пише, не смемо никако заборавити на *шеварају*, од које се граде мастило, и која је врло изредан предмет наше народње трговине. Осим тога дају нам шуме, нарочито американске, различито *бојадиско* дрвеће, којим се бојадише плаветно, црвено итд. На и лекарнице (апотеке) не остају без дарова из шуме. Да не поменемо ништа друго, него само *кину*, или из ње добијени *кинин*, који је у најновије време постао у многим болестима лек врло значајан, готово неопходно нуждан. — Из шуме не добијамо само горке лекове, него и слатке поespecially. Замислимо само на толике кошнице, које нам дају сладак мед, што су га вредне пчеле у шуми сабрале.

На послетку, шума нам користи још нечем, — нечим, на шта се, на жалост, врло мало пази, али то нешто је најзначајније, јер се тиче свакидањег хлеба нашег, т. ј. плодовитости земаља. По већој или мањој распрострањености шума управља се у извесној мери *киша и земна влага*.

Не треба разумети, да се према већим или мањим шумама мења мноштво наше воде. Кише у нашим пределима произилазе из морских испарења, чије паре ветрови изнад земље издижу. Испарена ова увек су подједнака и облаци, из њих постали, подједнаки су, само што их је једанпут више овде, други пут тамо. У опште дакле кише су подједнаке, на макар у пределу било више или мање шума, и разлика је само у томе, што се тамо, где има више шума киша, *распоређују подједначије на дуже време*, а тамо, где нема шума, кише се натомилају за извесно краће време, дакле на једанпут јаче падну, па онда проузрокују провале облака и поплаве, после којих наступи опет дуготрајна суша, где и вода у рекама приличио усахне.

Благо дејство шуме лежи и у томе, што се киша у већој части *задржи*, тако да се из ње дуже времена напајају извори и реке, и из њих и из шумског дрвећа налазе испарења, која образују опет нову кишу, наравно мању, али пре свега из њих се таложе многе росе. Сваки зна, како у шумским пределима има доста росе. Ове росе пољском усеву користе исто толико, колико и слабе, благе кишице. Речју, шуме нам користе тиме, што се помоћу њих влага дуже задржава и подједначије се преко лета распоређује, а ово нашим њивама, ливадама и баштама веома добро тоди, и што шуме спречавају бујице и поплаве, или их бар умањују.

На жалост, извештаји и гласови о поплавама, јављају се сваке године све више и страшније; такви гласови долазе нарочито из оних земаља, у којима су шуме највише исечене. То је казн за људску лакомисленост! А ова казн појављује се још и на други начин: плодовитост њива и ливада на много места јако се смањила, или је бар постала несигурна; на многим местима земље су постале просто неплодне, нарочито по врховима и

странама, где су шуме искрчене да се од њих направи њива. Са оваквих њива бујице су постепено односиле плодоносну земљу, из које су остале или голе стене, или пустоши. И што је још жалосније — страшне ове појаве виђамо, и у нас, и виђаћемо их и одсада, ако се не престане са неразумном сечом шума, ако не престане ова грабљивост, која мисли само на данас, не бринући се за сутра, која, хтевши са дрвета користа, није задовољна тиме, да обере само плодове, него обори одмах и цело дрво. (по Кодиму). **Р. М.**

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЕЗИЋ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК ГЕ 9 БРОЈА.)

Деловођ комисијски, Гете, пре свега сажаљева, што су Делкет и Черлетије и покретали таке предлоге, поштo и по његовом мњењу, при свој тачности резона, не могу практички да се изврше, те по томе пре могу комисији да сметњу но да јој стварно помогну. Он наводи, како је комисија у почетку молила разне владе, да оне саме предложе удесне личности за чланове комисије, на које се само једна влада одазвала, и по томе је предлогу комисија поступила, а остале владе нису у томе хтеле учествовати, него су оставиле избор самој комисији, која у осталом најбоље и познаје све остале за то способне људе, пошто је и сама из стручних људи састављена, и пошто оваких чланова за сада и нема тако много; а од почасних чланова није самој ствари поможено ни у колико. Исти ови људи који сада на томе послу раде, радили би и доцније, остала маса, само би посао, као нестручна, отежавала.

Ми можемо бити задовољни досадашњим успехом комисијским; а бићемо и већег са чега је ризично стављати ово на коцку ради нечега, што нам недаје већег јемства за сигурнији и поспешнији резултат.

По досадањој организацији комисијској може свако по своме нахођењу узети себи у помоћ удесну снагу, ако је има. Комисија то још са задовољством прима. Околности нису свуда подједнаке, те се општи прописи не могу ни давати, већ допуштати слободно развијање тих односаја. Из поменутих разлога и он се придружује Дел-Кетовом модификованом предлогу о умножавању чланова извршног одбора, уједно предлаже још и избор њихових заменика.

Овоме се и остали чланови придруже, те се тиме и реши оно питање, с тим, да деловођ и даље од појединих влада тражи новчане помоћи за продужавање ових послова, који су досад са успехом вршени.

Др. Бланкенхорно предлаже да се одобри да немачко винодедско друштво, коме је он председник може само шиљати делегирца у комисију. Ово се прима, но се уједно изјављује, да ако тај није пре тога изабран од комисије за члана, онда ће се дотле сматрати као гост, без права гласања. — За тим Др. Бланкенхорно обећава, да ће у својим „Аналима Еполошим" осем извешћа о раду комисијском на немачком језику издавати то још и у француском преводу, што комисија узима к знању.

После овога дошао је на ред предлог Х. Оберлина о усвојењу његовог ревидираног формулара о описивању разних врста грожђа.

Деловођ при приказивању поменуте Терминологије наводи, како је Оберлин желео замењивањем описних речи са цифрама и другим скраћивањем да употребу својих формулара олакша.

Кавалер Лоли противан је постављању општих образаца за овај опис, пошто пису свуда подједнако спремни они, који ће се истим образцима служити. Међутим наводи да Италија има своје којима се служи.

Председник мисли да замена са цифрама, ради којих се мора имати кључ није никаки олакшица. При свем том предлог Оберлинов треба да се има на уму при прерађивању наше Терминологије и Систематике, са чим је се и Комисија сагласила.

После овога реферише Гете о Пицинијеном испитивању зрневала (семена) од грожђа, и раздаје књижицу његову[1] у којој се сликама и таблицама разговетно представља његово трудно заузимање да по облику, величини и др. знацима на семену пронађе сталне знаке, којима се поједине врсте винове лозе карактеришу и распознати могу. Гете у осталом сумња у ту могућност пошто у подесним вегетационским околностима развијање, савршенство и величина (крупноћа) семена мора се промењивати (одступати) на исти начин на који одступа и сама бобица (зрно).

Граф Розаенда препоручује да се за праксу на место таких радова који се морају лу-

[1] Sulla parte che può sostenere il seme della vitis vinifera nell' Ampelografia, per Antonio Pizzini nell' occasione del congresso ampelografico internazionale di Firenze 1877. Atti.

ном (малим увелич. стаклом) предузимати за сада само оне особине у посматрање узму, које се пре свега без луне проучавати могу и којих још за сада има довољно.

Дел-Кет благодаран је Пацинији за његов рад и сматра га као важан научни покушај, но који за сада неможе практичном виноделу ни систематици, да послужи. Комисија узимајући у обзир то, докле су досадашња испитивања по овом предмету стигла, сматре се са мњењем Дел-Кета.

Др. Бланкенхори жели, да се семе од грожђа у односу ка „Филоксеру“ пажљивије испитује проучава. Он је семе од лоза из Америке добављао и на овоме смотрио, да је здравијега изгледа, но семе европске лозе. Међутим, он не сумња да има и овога семена здравијега по изгледу, само на то ваљало би пазити, на пробати да се из овога добију лозе, којима ће „филоксера“ мање наудити моћи.

Ово чланови комисије узимљу на знање и обећавају се имати ту изјаву у виду при својим будућим радовима.

Деловођ приказује једну збирку природних, притиском одељканих, зеленом бојом премазаних листова винове лозе, коју су његови ђаци по његовом упуству а на начин, који ће доцније изложити, начинили.

Каваљер Лоји примећава да је се и ампелографска комисија тошканска много забављала прављењем подобних описака путем фотографије или упливом светлости, или премазивањем лишћа са тупом четкицом итд. Посредовањем истога присуствовали су и дотични вештаци те су собом нужна у тоне упутства и разлагања комисији давали, на што им је комисија благодарила.

Деловођ извештава затим о стању класификације појединих врста вин. лозе. Комисија је на састанку у Колмару одпочела класификацију и удесила је вештачку систему поделивши све сврсте по облику бобица у три класе и то у:

I. класу са округлом бобицом, у ову долазе све врсте, код којих је свака слободно стојећа бобица округла, тако, да дужина т. ј. од петељке до тучка толико износи колико је пречник. Овде долази и тако грожђе, које има бобицу нешто сплоштену.

II. класу са дугуљатом бобицом, где слободно стојеће бобице имају дутулати облик, тако, да им је пречник краћи но онај део између петељке и тучка.

III. класу са неизвесним обликом које неприпадају ни првој ни другој класи, образују прелазе од једне класе другој или су у опште промењиве

Опредељивање грожђа по ове три класе сигурно је и лако за сваког.

У односу на остале поделе чињени су разни предлози, тако предлагани су врхови изданака, боја бобица, образовање и облик главнога зуба на окрајку од листа и изрез листа на петељци, угао, кога праве главни нерви, који на листу у страну полазе и образност доње површине листа са малом или длакама.

(наставиће се.)

О Махинама за вршење и разним величинама витла.

Ми смо једном приликом већ на овоме месту напоменули нешто о овим махинама, описујући витло из фабрике Хајриха Ланца из Манхајма (види „Тежака“ бројеве 1. и 2.), и показујући, како се има поступити, те да се оно тако постави, да рад најкорисније испадне: сад пак хоћемо, да упознамо поштов. читаоце овога листа ближе, са *конструкцијом махина за вршење*, и да проговоримо о њима коју реч подробније, а исто тако, да их упознамо и са разним величинама витла.

Међу свима пољопривредним махинама, највише је распрострата махина за вршење, *при којој се са витлом ради*. Њена конструкција тако је данас усавршена, да ова махом све захтеве задовољава, и да се нико на њен рад неможе да потужи. Апарат за вршење, свакад је једна проста махина и то без спраза за чишћење; највише је, ако се ова проста махина доведе у свезу са неколико одбацивача, растресача те да се слама из махине одводи, и да се зрна одвоје, која би се још са сламом палавила.

Витла се обично праве за два или највише четири живинчета, *употребљују се за рад како коњи тако и волови*. Већи број живинчади није упутно употребљавати, јер рад није никако сразмеран броју живинчади т. ј. једанпут, двапут, тринут више коња не ураде у ствари једанпут, двапут, тринут више, искуством, се нашло да један коњ упрегнут у витло, односно највише уради, на ime у средњу руку узев, врши један коњ до 1500 ока, два коња до 2300 ока, три коња до 3100 ока а четири коња највише до 4000 ока. Из ових бројева, које смо од прилике само примера ради навели, види се, да је упутније мањи број живинчади употребљавати, ма да има витлова код којих се 6 па и 8 коња прежу.

Ми смо и пре већ казали, а и сад понављамо, да је најглавнији услов при каквом витлу, да су му сви саставни делови довољно јаки и у већим димензијама извршени, и то тако, да су они,

поред тога, што ће правилан и предвиђен ход машине моћи да подржавају, још у стању, да издрже и поједине непредвиђене потезе, који су често при раду са мрвом више јачи, него што је то за подржавање правилног и предвиђеног кретања по надзад и нужно. Баш при овим напрасним потезима догађа се, да се најчешће нешто или на главној осовини изломи, или да се који зубац од зупчастих точкова оштети, а догађа се најпосле и то, да се и само постоље поквари. Све ово пак не догађа се при правилном ходу машине.

У новије време употребљују се понајвише врло јака постоља, а тако исто и врло јаки точкови при витлу, и све се више и више одступа од оних лепих форама, које су се пре тако млого употребљавале и тако се у последње доба, готово ништа не тужи, да се ово или оно на витлу сломило. Да рад са витлом буде што већи, нужно је да се има у округ велики раван простор, о коме смо већ и пре казали; да треба да има у пречнику до 4 фата; јер тегљећа марва развија своју снагу највише, ако управо у напред вуче. Што више марва скреће при вучењу од правог правца, тим је мање корисан рад, и зато је нуждан повелики простор у округ.

Ми смо пре (види тежака бројеве 1. и 2.) описали и начин, како се претање са витла преноси на машину за вршење, а сад хоћемо да пређемо на саме машине за вршење.

Ми делимо машине за вршење на двоје на *просте* и на *комбиноване* машине, како је над апарат или само за вршење „уграђен, или је још са справама за чишћење и одвајање жита снабдевен.

Даље разликујемо по снази којом се машине покрећу на:

1) ручне машине за вршење,
2) машине при којима се са витлом ради, и
3) машине при којима се са паром ради.

Машине прве врсте, немају никакве важности, и само се као застареле овде онде налазе, и ми их зато прелазимо. Машине при којима се са паром ради (треће врсте), описаћемо тек тада, кад будемо најпре о локомобилама подробније говорили. Да сада ћемо да опишемо само машине при којима се са витлом ради.

I. Екертова машина за вршење без апарата за чишћење.

Међу свима простим машинама за вршење заузима Екертова (H. F. Eckert. — Berlin) машина прво место. Слике 1. 2. 3. 4. 5. и 6. показују конструкцију ове машине у свима њеним деловима.

Постоље ове машине дрвено је, и направљено од буковине, која је за то најзгоднија. Еластичност ове буковине осигурава поменуто постоље, како при преношењу, тако и при непзбежним непредвиђеним потезима при раду машине, од штете, која се при другим машинама, у којих је постоље одливеног гвожђа направљено, чешће догађа.

Слика 1.

Изглед машине за вршење од 65 сантиметра ширине.

Сви су делови постоља јако и снажно направљени и могу помоћу завртња, са којима су везани, да се чешће стежу, те да се тако разламатачање, које би услед јачег сушења дрвета наступило што сигурније избегне. (наставиће се.)

Сњет.

За време кратког мог бављења у Србији чуо сам жалбу млотих, собственим очима видио и за оне крајеве на „Тежака" увидно ће писати бно, да је жито ове године јако сњетиво или рђаво речено „главичаво". Време сејидбе озимних жита је наступило, па да неби и до године усеви од главице патили, побудило ме је да на овом месту речем коју о сњети и да напоменем начин њеног утамањења.

Сњет је једна главица, која се простом оку представља као мрк или црн прашак. Овај прашак зову учени људи *споре* и оне су у стању да клијају кад у повољне околности дођу; а особито се јако развијају кад је кишна година. Пошто така једна спора проклија, то одма тражи какву биљку, која јој годи, те да из ове рану сиће — да паразитира на њој те да би живот одржала, хиљадама спора да образује а из оних њој сличне да произађу. Ненађе ли, то се сасуши и угине. Биљка која јој годи мора пак бити навесне старости и најрадије напада тако клијала сњет на биљку која тек из семена клија и још није ни први лист развила. Напада на биљку која јој годи она се развија с' истом; о чему се ништа не примјећава но тек кад почне клас да се развија а оно се наместо правог зрна образују распукнута зрна с' поменутим црним прашком — и то је сњет.

Сњет спопада од Стрмнина понајвише овас па

пшеницу и јечам. Кукуруз пати као што је познато такође од сњети, а и ситна пројa, раж, мувар и разне траве нису од ње поштеђене.

Жито заражено са сњети не само да даје мањег прихода, већ се слабије и плаћа а и на животињски организам дејствује штетно: На да би од ове болести наше усеве сачували и од труда веће хасне имали хоћу овде да напоменем и топло да препоручим један прост начин који се овде са врло добрим успехом практикује: Прво се прорачуна колико ће се семена да посеје, па се онда узме на 180 ока жита $^1/_2$ оке плавог камена (бакарни витриол) и 40 ока воде. Вода се суне у какав чабар, плави камен истуче, у воду суне и мења док се нерастопи; пошто се плави камен растопно узме се једна корпа која је пре тога са каквим редким платном изнутра обложена да нејде кроз њу зрна пропадала, напуни до половине житом, замочи у чабар и добро измеша рукама, шљам што по врху плина удали, корпа извади, остави да се мало проједи па онда узме и исне жито на каквом чистом и промајном месту и на танко разастре, тако се то продужи док небуде сво жито на тај начин потопљено. Жито се остави да се провене, за то време превртне неколико пута и после неколико сата већ се може сејати. Овако раде кад жито није јако сњетавo, кад је зрно тешко и светло, кад се мисли да је семе здраво ал' опет ради сигурност топи. — Онда пак кад је жито више сњетаво, а нема се прилике да се добије добро семе, раде овако: Узму опет једну качицу, чабар или ма какав суд, суну у њ' семе што имају да посеју на онда узму на 180 ока жита, $^1/_2$ оке плавог камена, истуку и растопе у врућој води разблаже са ладном водом и суну на жито у качицу, ладне воде дотле досипају да сву пшеницу покрије и за 3—4 прста над овом стоји. Шљам и лака зрна што по врху пливају исчисте и оставе семе тако 10—12 сати да се топи, после овог времена одцусте воду, изваде семе и распростру, више га пута преврну и после неколико сата може се сејати. — Овди овако раде на сњести нема ни' за лек што но кажу, а то је врло лако појмити, јер растопљени плави камен продре и у само зрно, па ако се поле какова спора, од сњети находи а она изгуби способност да клија, и угине, док клија у семену од тога ни најмање да што осети, већ онда жарно и дивно напредује развијајући се у здраву биљку са здравим семеном, што све уплива на новољни обрт у нашем газдалуку.

Неки препоручују прждарење с' пепелом или кречом што се и код нас виђа чешће ал' су то радње са сумњивим успехом, што ће ми посведочити и сами они који су ове године прждарили и опет доста сњетавог жита добили, зато је најбоље кад се што ође радити противу нечега а оно предузимати енергичне мере и употребити средства, која су од дејства и која дају поволне резултате.

Ал. Љ. Поповић

О употреби махина у пољској привреди.

(наставак.)

Економска је зависност по нашем мишљењу, још много опаснија, од политичке и садање паранџај а особито наши п. економи, као најкомпетентији у овој ствари, треба својски да се зазму, *те да нам у политичкој слободној Србији осигурају и економске слободе*, које су нам неопходно нужне за наше самостално развиће.

Да се не би помислило да ми нисмо имали на уму и друге две велике тешкоће, које би за свој рачун, кад не би биле укљошене, сву могућу корист паралисале, на име: немање људи за руковање са махинама и тешкоћа оправке за случај каквога квара на махини — ми напоменемо за сад само то, да смо се и за уништење ових двеју тешкоћа такође побринули у колико је према садањим приликама могуће, и о овоме ћемо говорити мало ниже.

Пољској је привреди а и осталој индустрији постала механика, особито пак примењена механика неопходно нужна и корисна, *на ће зар и на узвишење привлачења и обавештавања тамних представника и ученика, потећи за наш народ већа корист и благостање.*

III. Како да дођемо до људи који ће умети да рукују са Махинама што се у пољској привреди употребљују.

Ми смо у последњем одељку казали од прилике све, што се могло казати о користи махина и трудили смо се, да нашим предлогом: како да се набаве махине — уклонимо највећу тешкоћу, која је увођењу махина у наше крајеве на путу стајала и надамо се, да ће се он корисно и у дело привести моћи.

По обећању нашем да ћемо проговорити коју и осталим тешкоћама на име: о немању људи за руковање са махинама, као и о тешкоћи поправке за случај каквога квара на махини — т. ј. како би се и ове тешкоће савладале, ево приступамо к делу и хоћемо најпре да говоримо о томе: шта нам треба да радимо, те да дођемо до људи, који

ће умети да рукују са машинама, (они се руководиоци зову Монтери)?

Да би нам увидели, да су ови монтери заиста важна чињеница, те да се машине са што већом коришћу употребе, нужно је пре свега да проговоримо уопште нешто о материјалу од кога се машине праве, и о руковању са машинама.

Што се тиче материјала, он се уопште теже испитује, па ма како се човек у машинама разумевао и то највише с тога, што су машине обично свагда готове, кад их до руку добијемо, па неможе сав материјал од кога је машина направљена потребно да испитамо, већ само местимице, а од оваквог испитивања, не може се бог зна каква сигурност пшеницати. Зато се сви они који машине купују морају да ослоне на поштење и солидност фабрикантову. Да међу овима фабрикантима а особито међу важнима препродавцима, има и таквих, којима се неможе и не сме поштено поверење поклонити, о томе нам нетреба доказивати и зато ћемо ми доцније, кад будемо говорили о појединим машинама — а у циљу да заштитимо наше тежаке од преваре — препоручити свагда и оне фабриканте, који су у свету како са својих добрих и најпрактичнијих машина, тако и са солидности своје понајвише познати. Осим овога разуме се по себи да ћемо свагда и на то мотрити, који су од фабриканата најцветнији и који најзаше олакшавајућих услова купцима полажу.

Истина је, да би на своме месту било, кад већ говоримо о материјалу, да упознамо поштоване читаоце овога листа подробније, са материјалом од кога су машине сложене, као са: кованим гвожђем ливеним гвожђем, челиком, лимом (месингом), бакром, дрветом, кожом итд., но ми ово остављамо за други пут и прелазимо на руковање са машинама.

Осим познавања машине т. ј. осим знања, за коју се циљ или цела машина или свака њен део употребљава, треба да се зна уопште и то, шта може машини при њеном претању од користи бити, т. ј. чиме се може она у своме раду потпомоћи, те да она са најмањом снагом, коју је наука и практика као довољну нашла, сврши потпуно посао за који је намењена или да се она сама одржи у оваквом стању у каквом треба и да буде. Пренебрегавање оваких обзира, праћено је често са великом штетом и машина може услед тога да постане за рад неупотребљива.

Да би ово и са једним примером подкрепили, ми ћемо да кажемо нешто о трењу уопште.

Свака машина састављена је на већег или мањег броја од чести покретних а од чести сталних (непокретних) делова и ови делови при раду машине, давле и при своме кретању, имају да савладају извесни отпор, који се зове: трење

Ово је трење тим веће, што је већи притисак, који имају да издрже поједини делови што се крећу; осим овога зависи трење понајвише и од стања у коме се налазе површине, што се тару. Што се тиче притиска а и површине ови остају уопште стални; стање површине пак које се тару, зависи поглавито од тога, како се оне у опште одржавају. Да је трење тим мање, што су површине углађеније, а тим веће што су површине рапавије, о томе нетреба никаквог даљег доказа. Осим овога биће лако појамно и то, да ће трење бити веће, ако каква осовина или ма какав део машине, у своме лежишту тамо-амо лаидара, а мање ако ово није случај т. ј: ако се осовина тачно и правилно налази тамо, где треба и са извесним делом своје површине належе онако, како то по науци и практици треба да буде.

Но трење или боље већа величина трења, зависи поглавито и од тога, да ли су површине што се тару брижљиво намазане или не. Ми смо имали прилике да видимо где је запажено мазање површина што се тару, увећало отпор од трења (величину трења) готово четири пута; а да је са увећањем трења много већа и снага за почетно покретање празне машине нужна, то је по себи разумљиво. Што се пак више увећава трење, тим се више поједини делови троше, а да ово неби било, нужно ји да се при раду са машинама на ово мазање најбрижљивије пажња обрати. Осим овога брижљивим се мазањем повећава и рад машине у велико.

(наставиће се.)

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Из Стиге.

Сва летина у овом крају наше отаџбине већ је при крају сређивања. Стиг је до сада кукурузом и житом богато рађао, но ово године пшеница је слабо родила а што је родила њеним је главничава и пуна друге тродице. То је земљорадине јако помело, јер је жито у овом крају једини продукт којим сељак своје расходе и потребе намирује. Опазило, се да нема главнице на оним њивама које су засејане добрим семеном које је при томе турано и у креч: па с тога сељаци већином пре сејања бацају житно семе у креч. Ове године готово сви ће таквим семеном засејати своје њиве. То стављање житна семена у креч сељаци у Стигу раде на следећи начин: у једно повеће корито стави се житно семе па на сваки 5 мерица баци се ¼ оке негашена креча затим се посипа водом и то *само толико* колико је нужно да се жито окваси; после се мешa жито са оним кречом док се овај не раствори и

жито од креча не побели. Одмах затим зиде га на корита и остављају у амбар или какав сандук ту се оно само исуши за који сахат и то као да је највећој пренеци више дана сушено. Овака припрема жита за сејање не сме бити у великом размаку до сејања највише на три или четири дана пре сејања. Осим тога почели су Стижани чистити житно семе од граора и других тродница у Бајдоновом млину у Црнући и у парној поденици у Кличевцу. Поменути млинови имају справе за чишћење и сортирање жита.

Кукуруза ове године родили су у Стигу најбоље. Дан орања (1600 □ хвати) претурује више од 1000 ока рода. У целом Стигу сеје се наш обични бели кукуруз; но у селима која припадају горњем Стигу, — једап праг среза Мланског — давле куда већ нестаје нескушасте пре земље стижанске, но зато црна или жута сиољачка, сеју жути кукуруз јер се овај раније ухлеби, те избегне јаке јулијске пљиске. Овај жути кукуруз у Стигу зову „бразас“ а и „каменовски“ јер та Каменово село и околна сеју. Због оскудице у кукурузу од прошле године млоги су почели брати кукуруз још пре бербе виноградске на та просуше и мељу за исхрану.

Јечам је у Стигу ове године такође добро родио. Дан орања претура 800 ока рода. Он је чист и пругаи. То исто имамо да речемо и за овас, који се у Стигу већином сеје за појашу јер нема довољно ливада на местима. Од скора почели су га више сејати и за зоб те га с јечмом помешана или чиста дају коњма наročито млађим коњма. Но мањина сељака зна да је кориснije давати коњма овас но јечам. Сада да речемо коју о виноградима у Стигу.

Винограда у Стигу има довољно наročито на пешу сопотском с леве обале Млаве а и с десна на узвишицима среза и пожаревачког разког. У почетку за чудо су доста понели рода, но доцније доста је опало од пламењаче па и град је доста оштетио винограде као и ситне усеве; али опет има ове године више грожђа но прошле године. Берба је одпочета од 15. Септембра, но због кише прекинута је до 19. Септембра од када се указа лепо време те ће се грожђе по сувом времену сабрати и како ваља средити. Цењене вина одмах у берби осваја мах, редко ће који стижанин бити који не гради бела вина. Но они у томе не чине никакав избор. Бере се уједно и црно и бело и остале врсте грожђа па се од укупиога једа. При свем том кад би та на време отакали и одвајали с киселине опет би било појекако; али мањина то чини остали задрже га неоточено те се такво у летњим врућинама нечисном преврне. Подруме имају само инукњиџи; остали држе судове с вином у стајама.

Због млогих киша ове године било је довољно траве те је стока због тога здрава и дебела. Богиње овчиће које се беху летос расуле по општима прошле су без штете. —

22. Септемб. 1878. год.

Д. Ш—ић.

Одговори благајништва.

Г. Нику Николићу, учитељу

у В. Кикинди.

Послана 1 фор. пренле и 1 фор. ове године за г. Петру Средојевића пријатеље су и тиме је плаћен „Земаљ“ за време од 1. Маја до 1. Новембра 1878. године. (Бр. 462.)

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као спољна друштва за пољску привреду код нестог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 6 гр. чар., са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Јагодичасто поће са сликама 30 пара чаршијск. комад.

5., Белешке о виноделу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и повести виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о виноделу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића, ком. 12 гр. чар.

У магазину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земледелских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 60 п. д.

2., Сечка Бургова стаје..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Справа Перволетова за чишћење

храше од кукоља и сортирање стаје... 165 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање

кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), мазала и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, то себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјептиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање сапршенијих справа стара

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 12.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕДНИК ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стане: 40 врсте ч. или 4 ново. радионица.

У БЕОГРАДУ.

30. Октобра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВСИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТИХУ, — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Г. г. претплатницима „Тежака“ и помажућим члановима.

Концем овог месеца излази рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде наше, који до сада не беху претплатници „Тежака“ — тог *јединог* пољопривредног листа српског, — или помажући чланови Друштва овога, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени предплатити се и у помажуће чланство уписати се.

Што се самог *„Тежака“* тиче, то није лист нов те да му сада треба препоруке. Стварна предност његова довољно је позната нашим пољопривредницима, а знатан број уписника, што их је „Тежак“ за 9 година својега опстанка стекао, сведок је томе одвише код народа нашег.

Циљ „Тежаку“ она је иста што је и пре била т. ј. унапређење пољске привреде наше, с тога ће претресање питања о начинима и средствима за унапређење свију грана пољске привреде наше и одсада сачињавати „Тежаков“ програм.

Што се пак *помажућег чланства* тиче тиче, новац који се отуд добија употребљава се једино на цељ унапређења пољске привреде, с тога је морална дужност сваког пријатеља пољске привреде, да се за помажућег члана друштва овог упише и тако рад његов морално и материјално по могућству потпомаже.

Да би се пак друштво члановима својим, који га у раду потпомажу, одужило, оно им даје бесплатно повељу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и сеоске потребне за башту по захтеву и право гласања на глав. збору.

Претплатна цена:

на „Тежака“ за целу годину . . 8 динара,
„ „ за пола године . . 4 динара,
за чланство годишње . . . . . 4 динара.

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака“ и помажући чланови сматра ће се и од сада као такови на ће им се лист, или оно што им као члановима припада, уредно слати.

Ко би пак желео био да одустане, нека изволи најдаље до 15. новембра т. год. писмено одказати, иначе ће дужан бити да плати докле год лист прима или ако је члан, рачуниће се за таковог и за идућу рачунску годину.

Све наше поште по постојећем закону шесе ни-

ска и жанете било од чланова или не, бесплатно. кад се адресују: „Друштву за пољску привреду Београд.“

Јављајући ово, Друштво поново позива све наше родољубе, који су вољни „Тежака“ да примају, да му се што пре јаве, како би их се лист од првог броја уредно слати могао.

Старе г. г. претплатнике Друштво умољава, да своје дугове од ранијих година измире, а то хоту положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато како друштво прежа позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагања разних земљеделства, па зато сви треба по могућству друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

Бр. 551. Из канцеларије „Друштва за пољску привреду“.

Нешто о шумама.

Који год изближе познаје стање наши шума, тај неможе спорити, да су оне у рђавом стању, и да не треба оклевати са подизањем и гајењем истих, ако се не жели, да и ово мало пропадне, и тиме после отежча подизање истих.

Код нас по шумарству најмање се радило, зато су и шуме дошле до овог стања. Овди постоје два узрока због којих је шумарство запуштено први је што није до скоро код нас ни било више људи, који су изучавали шумарство, и који би могли предвидети све недаће, које наступају, ако се шума ноче таманити, и други, што се мислило, да ова шумовита Србија неће се моћи лако до оваког стања, у смотрењу шумарства довести.

Шумарство је главни услов за правилан и редован распоред киши, и сушни дана, а од ових зависи, дали ћемо имати већу или мању жетву свију усева, јер се примећало, да од оног доба, од кад смо почели нерасложно да таманимо шуму, да је престало оних добрих година, нестало је услова за постојану и непроменљиву температуру. Примећло се да је настало страшно променљиво време, тако да некада имамо топлоту, на којој ћемо да сагоримо, ал, после неколико минута, настаје ледноћа. Овако промене бивају често, и оне су шкодљиве, како биљу тако животињама, а тако исто и човеку како се могле приметити, да од неколико година имамо чешће које какве редње и болештине, но што смо их имали до пре приметног утамањивања шуме.

Примећло се, који је год тео да пази, да имамо чешће бујне кише које у падању, нема шта да задржи, но са собом носе све што дохвате, и тиме чине велике штете свима местима кроз које бујна река пројури.

Докле год шуму непочнемо да подижемо, није ни помислити да регулишемо Мораву, или да имамо сигурне путове, по свима местима, кроз која пролазе реке и речице. Оволико рекох уз пут о самој важности шума у опште, а сад ћу изложити начин, на који мислим да се могу подићи код нас шуме.

Наше шуме свуда су готово у таком стању да није нужно да се предузимље што друго за њихово подизање, те да се за неколико година, по местима која желимо подићи забрани стоци да тумара, да се сеча у истим правилно удеси, према самој науци о томе.

Треба шуме опште-народне пре свега друге операције примерити а ако ово неби засада могло бити; а опо барем *ограничити*. За тим у овако премерене им или ограниченим шумама изнети она места, на којима се мисли да треба нову шуму подизати даље: испитати према роду дрвећа које је ту и према месту (положају), на које ћемо да подижемо шуму, који род дрвећа треба у будуће да подижемо, а нарочито према потреби самог мештана и према потре и трговинској. Пошто се са овим питањима будемо на чисто, онда треба, то место, и са шумом и без шуме заградити, и поставити вешта човека, који ће хтети и умети да почне да ради опако, како треба да раде људи, који су шумарству посвећени.

Она места, која имају још шуме, и која треба да се подижу са младом шумом треба подизати средњега *семењака*, и то не на једаред, него поредом, док се једно парче подиже, дотле друго место треба одржавати у оном стању у коме се је затекло. Тако радећи могли би, сем што би подигли шуму, још имати приличну асну по државну касу, н. пр. од жира, (јер се овај добро продаје; тако сада се узима овди по 10 гр. од комада, ал' замислимо Космај, у који се могу пуштати по неколико хиљада свиња, колика је то годишња асна по државну касу.)

(наставиће се).

О употреби махина у пољској привреди.

(наставак.)

Ма да је мазање махина врло проста ствар, опет се особито при пољопривредним махинама, оно често заборавља и има фабриканата као што је амерички фабрикант „Wood“ који је познат

са проналаска машина за кошење (са овом ћемо се доцније упознати) и који на свакој својој машини са дебелим словима пише: „Лежишта морају свакад добро да се мажу“ — те да се на тај начин машине од квара сачувају.

Као год што је ово горепоменуто трење таква ствар, на коју треба велику пажњу обратити, тако има још много других ствари и ми ћемо најбоље учинити, да све што је нужно, поменемо при свакој појединој машини — тако ће и разумљивије бити а осим тога биће баш све нужно и на месту поменуто, где то потреба највише изискује.

Све ово о трењу поменуто, но особито и многи други обзири, који се при раду са машинама морају на уму имати, у стању је да нас забрине те да се запитамо: *да ли ћемо ми икад имати довољних наших монтера за поједине пољопривредне машине, или ћемо морати тражити странце за тај рад?*

Ми смо мишљења, да се код нас по кратком времену могу имати људи за руковање за машинама, само ако се решимо да их имамо.

Ево начина да до њих дођемо.

Ми имамо земљеделску школу и у њојзи приличан број младића, који би сви извесно имали воље да се упознају изближе са разним пољопривредним машинама и у овој околности дежи управо лакоћа за уништење друге тешкоће, о којој смо нешто само наговестили на крају нашега чланка „О употреби машина у пољској привреди.“ —

Осим младића из земљеделске школе било би младића и из других наших школа, који би, кад би имали прилике, били такође вољни да се упознају изближе са појединим машинама те тада, кад времена имају и кад су најбољи послови, иду у практику и све већа искуства прибирају.

Разуме се по себи да би осим ових поменутих младих људи нужно било да има и из народа монтера, који би и у времену школском могли да обављају послове са машинама, но и овоме се може лако помоћи.

У народу извесно има већ земљеделаца који су земљеделску школу свршили а има и таквих људи, који су са понеким машинама већ радили и готово у своме послу донекле и самоуки, па се и они могу употребити. Нема сумње да ће и овај почетак као и сви остали други бити тежак, али само треба како ваља почети и енергично радити, па се жељена циљ мора постићи.

Па да видимо како би се могли да добију монтери за разне машине понајпре из наше земљеделске школе, јер ово треба у опште да буде главна наша задаћа, пошто би остали монтери из других школа, само у времену кад имају ферија могли да буду пољској привреди на услузи.

У земљеделској школи треба што пре отворити катедру, осим са основе механике и за „елементе механике“ са нарочитим обзиром на науку пољопривредних машина. Предавање овога предмета требало би што више пренети на летњи течај, како би се, поштo се пређе теорија, одма прешло на практичан рад са машинама на: склапање, руковање итд. У месецима јуну, јулу и августу поглавито би требало да се ради са машинама у пољу.

Кад би се земљеделска школа преместила у Топчидер, онда би се ова близина до друштва за пољску привреду, могла врло корисно употребити, те да се наши ђаци из земљеделске а и других школа, упознају са разним машинама — а како би се у Топчидеру земљеделској школи придала и земља за рад, то би ђаци могли са извесним машинама и у практици радити — они пак ђаци, који су свршили земљеделску школу а и други интересовани из унутрашњости, могли би долазити даном приликом и уједно видев корист и величину рада од машина, са овима се по могућству и упознавати. Ко би од ових последњих хтео да изучи практички и руковање са појединим тежим и сложенијим машинама, тај би и то могао.

За земљеделску школу нарочито требало би набавити неке машине, но осим овога друштво за пољску привреду, сватив увођење машина у наше крајеве *као своју задаћу*, могло би по кратком времену и делом да покаже, да је заиста своју задаћу својски, а у корист наше пољске привреде и извршило.

Како би пак друштво за пољску привреду на лак начин дошло до разних машина, и о томе ћемо, ако потребно буде, такође казати своје мишљење.

У Београду 30. јуна 1878.

М. Ј. Андоновић.

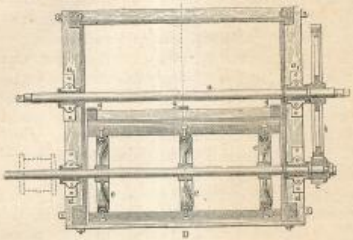
О Махинама за вршење и разним величинама витла.

(продужење.)

Слика 2. показује пресек махине за вршење. На лежиштама *a*, и *a*, лежи осовина која на своме једном крају носи већи зупчасти точак *b*. На лежиштама *d* и *d* пак лежи осовина апарата за вршење Сва ова 4 лежишта имају, да би се притисак који, она трпе, на што већу површину преносити могао, те да се тако трошење њихово на најмању меру сведе (редуцира), врло *широке лежиште подметаче* који су од доброга месинга направљени и са тавицама за зејтни снабдевени. Ове су тавице бри-

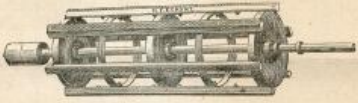
жљиво и потпуно затворене, како не би могла прашина или каква друга нечистоћа на осовине падати.

Слика 2.



Ове горепоменуте осовине, притврђене су у својим лежиштима, још и са једном полукариком, која је као шарка направљена и која чува, управо предупређује, померање осовина у страну.

Слика 3.



Осовина *а* која је са преносећом (трансмисионом) осовином (или боље са трансмисионом мотком) у вези, поси као што смо горе поменули, на своме једном крају зупчаник *а* који има 92 зупца. Зупци ови стоје у додиру (у вези) са зупцима малог зупчаника с који има само 11 зубаца и помоћу ових а услед преношења кретања, покреће се и осовина апарата за вршење. Међу свима деловима, који на машини раде (који се покрећу) овај мали зупчаник троши се највише и највише је ломљењу изложен, особито ако је, као што је већином случај, од обичног ливеног гвожђа направљен. Екертова фабрика, прави с тога овај мали зупчаник од ливеног гвожђа, но које се ковати може, и тако се живљењу овога гвожђа, трошење у велико смањује а и ломљење готово по све одклања.

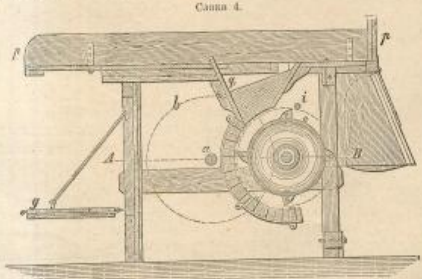
Што се *апарата за вршење* тиче, овај је врло јак; поједини колути направљени су такође од горепоменутог ковног гвожђа, и тиме превазилази ова Екертова конструкција све друге. Слика 3. показује овај апарат за вршење, који има, као што се види, три масивна гвоздена колута. Ови су колути означени са *ссс* и виде су у пресеку на слици 2. сасвим разговетно.

Бијачи (дрвене пречаге које теку паралелно са осовином овога апарата) су направљени од добре Јасеновине, и утврђени су са горепоменутим гвозденим колутима, помоћу појачих завртњева тако, да је овај апарат услед тога, масиван и врло сигуран. Осим тога, ови су бијачи оковани, по свој дужини својој, која долази у додир са житом и сламом, са гвозденим шинама, које су *изгурнијусане* и то косо, као што се то на слици 3. на трима бијачима разговетно види. Ове гвоздене шине, ударају згодно о класове, али пешкоде ударом зрну ни најмање.

За случај, ако је на каква поправка, на овоме апарату нужна, онда се он може врло лако, без растварања постоља, напоље да извади, јер за ову цељ има нарочитих олакшица, које се наскоро у оче, пошто је машина већ пред нама.

Ма да је, овај напред описани апарат за вршење најглавнији део, то опет он добија своју важност од другога дела, тако зване *котарице за вршење*.

Слика 4.



Котарица за вршење, састоји се на два дела, који су са гвозденим шарама у вези, и од којих горњи део има 6, а доњи 4 дрвене пречаге, које су такође од Јасеновине. Оних *10* пречага, налазе се положене, преша апарату за вршење тако, да све теку равноодстојно (паралелно) са бијачима, о којима смо напред говорили. Ова се котарица види у попречном пореску на слици 4. — Котарица је онај део, што се види на овој слици између осовине *а*

и апарата за вршење *с*. Пречаге које образују ову котарицу, све су по дужини, и то на оној страни, што је на апарату за вршење окренута, окована гвожђем. Осим тога, ове су пречаге у заједничкој вези, (у горњем делу *б* а у доњем 4 за се) посредом гвоздених полукарика *ggg* које се јасно на слици 2. виде и које свака имају на својим крајевима, округле руне у које су уметута гвоздене шипке (има их свега три;) ове шипке проврују, и на једној и на другој страни махин-(кроз дуваре махине), и са њиховим крајевима, у вези су гвоздене шипке *III* које на то служе, да се ш њима котарица спушта или надиже, како је кад према потреби нужно.

(наставиће се).

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

Ја сам прошле године у „Тежаку," прилично опширно говорити о томе, како наши тежаци у нашем крају, т. ј. у крајини, земљу обрађују, како ору, како сеју, како стоку гаје и т. д.

Сада пак у овом чланку мислим, да напесени неке главније мане и погрешке, које наши тежаци чине при обрађивању својих земаља и при гајењу стоке; даље, да покажем начин, како се могу те њихове погрешке и мане, по моме мишљењу, најлакше и најпоузданије колко толко отклонити, те да се тиме учини, да и они буду у стању, да што већу хасну од свог труда и од своје земље имају.

Ја сам тога уверена, да ако сно вољни и ако хоћемо, било то на каку грану радње, као што ваља да поправимо и на боље да окренемо, то морамо пре свега, да знамо како се и на који начин та радња врши, какве и које се те мане што и у вршењу те радње чине, јер само тако можемо наћи најсигурнијег и најлакшег начина, да те погрешке, ако не сасвим, а оно што је више могуће, поправимо и на њиову меру сведемо.

Почем више година живим међу тежацима, а по занимању и сам сам тежак, то држим, не само да прилично добро познајем развитак и стање земљорадње код нас, него и сам имам у тој радњи свог искуства, па зато мислим неће бити згорег, да овде и овако изнесем на јавност и неке моје назоре и примере, из тог мог сопственог начина обрађивања земље, почем и пољопривреда наука, више је практичка и на искуству основана наука.

Ето, то ће бити цељ овом чланку. А мислим да је пречка потреба а и крајње време, да се чују разна мишљења са свију страна наше земље о томе, како се гди и у ком крају Србије земља ради и стока гаји, какве се погрешке и зашто при том чине, и најпосле како се мисли, да се те погрешке најбоље и најбрже могу отклонити.

Ја мислим, да излагање мана и погрешка, које се у нашој земљорадњи чине, као и излагање начина и путова, којима се те мане могу отклањати, не само не би ни за длаку, умалиле предност нашем једином пољопривредном листу „Тежаку," него шта више, још би му већу вредност и важност дали, почем то је готово једини, пут, да нашу земљорадњу усавршимо, а то је прва и најглавнија цељ „Тежаку."

Пољопривредна наука, није таква наука, која се потпуно може применити у свима земљама, у свима приликама и околностима подједнако, него свуда друкче и друкче, каква је гди земља и клима. Зато и ми, само онолико можемо из пољопривредне науке да употребимо, у колико нам допушта каквоћа нашег земљишта, и клима, у којој се находимо. Исто тако треба најпре да познамо прилике, у којима се налазимо и да добро познамо шта можемо а шта неможемо.

Свима је нама врло добро познато, да наш тежак још непрестано ради земљу по старинском начину, онако, како му је дед и стар радио. Тај начин обрађивања земље, прелази с ока на сина, и он се код тежака на седу, изучава простим гледањем и сопственом радњом.

Сасвим је природна ствар, да једна радња, коју човек од прве своје младости, још од малена, непрестано пред очима, има и сам је непрестано ради, мора најпосле да му постане права навика, да му, тако рећи, у крв пређе, да с њим тако сраста, да се доцније тешко и с великом муком може од ње одвикнути, раставити и предузети други начин радње. „Навика је једна мука, а одвика две муке," вели народна пословица. Но како ми се чини, код нашег простог тежака, нетребају нам само две муке, на да га од нечег одвикнемо, него треба три и четири.

На не само да је та многа година у коренљивана навика, код нашег тежака, једина сметња, те неможемо га лако обвикнути бољој радњи, него томе много доприносе разни појмови и разна његова убеђења која о земљорадњи има. Код нашег тежака влада то дубоко уверење, да ће он само онда моћи бити сигуран да има леба и да му гладна година неће доћи, ако свом снагом и грбином из петних жила запне око рада; ако осване и омркне на њиви; ако повадан, скоро без одмора, ради; ако похита те сваки тежачки рад само на време уради, јер то су једини услови, од којих зависи успех у њиховом раду. И према приликама, у којима се находе, право имају што тако мисле.

Сви тежаци у опште, ама баш сви од реда, врло добро знају, да ако се са пољским радом само мало одоцни, да је то тако грдан губитак, који се ничим после неможе надокнадити. Сваки тежак зна, да катшто учестају праници један за другим, или се окиши, те киша по неколико дана пада, и онда му не вали, пао два и два четири да ће му палазида и други коров кукуруз угушити и закржљавити тако, да му после сто прашења и сто киша непомогоше. (наставиће се)

ДОПИСИ

о пољопривреди нашој

Из Крушевца.

Кратки извештај о стању земљорадње у околини Крушевца.

Земља у околини Крушевца нарочито дуж Мораве веома је плодна и за производњу свакојаких усева јако је обилата; но од свију усева највише се производи кукуруз, — који је уопште главна храна свију овдашњих житеља.

Познато је да је округ нарочито околина крушевачка — заравњавала својом производном кукуруза више округа и уколико памтим увек та је било у изобиљу. Зато ће узмеђу свију производа ставити на прво место.

Рад кукурузом у околини Крушевца.

Дуж Мораве и Расине, дуж свију долина и брда у околини Крушевца виђати се могу све саме њиве засејане кукурузом. Поједини раде кукуруз врло добро; копају га 2—3 пута, беру га по сувом времену, остављају у добро начињене салаше, где се добро изсуши — и онако уређен кукуруз буде врло добар и нађе се у изобиљу; но већина имају обичај засејати више њива кукурузом, на неимајући довољно радених руку за рад истога, о једном копању, због чега навали трава те кукуруз остане кржљав, са малом трском и ситним кореньем. Ова мана дала би се поправити, кад би сваки земљорадник могао ухватити рачуна о своме раду за наступајућу годину па да засеје кукурузом, околико места, колико је у стању у тој години да уради на време и добро, при том кад би се оставили празнована оних празника кад је црквом одобрено да се ради.

Прашење и огртање кукуруза Бурговим плугом удешеним за оба ова посла, истина веома умањава број радних рука, но би се тешко употребити могао онди с тога, што су њиве раздељене на многа парчад и поједине домаћине, што не ору и не сеју сви од један пут, па прашење или огртање једног парчета при окретању плуга причињавало би штету другим парчићима.

Рад са Бурговим плугом за окопавањеначе врло би се практично дао употребити у овој околини, нарочито дуж поморавља; али само тако кад би се поједина парчад састављала у једну целину која би се имала радити једним плугом и у једном времену; но док се та свест у нашем народу који је од вајкада научно да сам по свом убеђењу ради, — пробуди — да узајамном помоћу урађују своје земље, и добаве практичније пољопривредне справе, с којима би могли на много лакши начин уређивати своје производе. Ја доносим начин с којим треба радити кукуруз при прибележен од најбољих пољопривредника овога краја, а тај је овако:

Сејање кукуруза треба да буде у времену од 20. Априла до 20. Маја но најбоље је време сејање кукуруза на 2—3 дана пред и на 2—3 дана после младог Св. Николе (од 6—12 Маја). У овом времену посејан кукуруз никада издао није. — Њива на којој се кукуруз сеје треба да буде угар јесењи или пролетни, а земља добро истрошена; сејање „под мотику“ најбоље је, но како је доста дангубно и тешко то је најбоље „под плуг“ сејати кукуруз, сејање на сачму није николикo практично једно што иде много семена а друго што се после при прашењу дангуби око дотеривања редова јер врла непаздају у једнакој сразмери једно од другога.

Кад кукуруз растењем својим досне до 3-ћег или 4-ог пера треба га прашити, и то врло пажљиво, да трава око младог струка буде почупана, да у једном опаку не буде више од два струка кукуруза, и једаи или највише два струка пасуља; да тикве небуду ублизу, но у и то даљем растојању, јер кад остане више од 2 струка пасуља онда пасуљ обали струк кукуруза и овај пропадне, и тако исто многи врежови од тикава сметају растењу кукуруза.

По прашењу кроз 3—4 недеље треба кукуруз огртати, огртање кукуруза зависи у многоме од времена. Најбоље је огртати после кише, како би се струк могао затрпити влажном земљом, а потом суше исушити посечену и почупану при огртању траву. Огртање никако не сме бити после јаке суше; јер загртање врућом и сувом земљом не доноси никакве користи, но још исуши струк.

Како се на њивама нарочито дуж Мораве намножно многи мувар, који у многоме смета растењу кукуруза, то је врло практично кад би се стигло да се кукуруз и трећи пут копа; но но ово среће копање може да буде и на сушном времену; јер тада треба само траву сећи а у колико је могуће и чупати и из њиве износити. Ово

би могли и млађи да раде који иначе пису у стању да копају кукуруза.

Овако урађен кукуруз успева у овој околини добро баш и на прилично сушној години, нарочито дуж Мораве и Расине, јер ове њиве и не требају много кише.

(наставиће се.)

У Ћуприји, 10. октобра.

Куга говеђа.

1. Ово је прљавичина крвна болест говеђи, која се само врло осетним говеђим својством мирисања добија. —

2. Говеђе чуло мириса тако је за ову болест способно, да на неколико зачи здраво говече осети болестно, одма појури тамо, болестно говече њуши, лиже, а кадкад и код њега буче. Где је болестно говече прило или где је закопано, а плитко, тамо трчи, њуши, буче и потама земљу копа. Куда је кужно говече прошло, оне стопе њуши, или је мртво превучено, редом њуши, — где је каква частица од пужног говечета одпала, ту њуши и буче, — ако је исето негде мршину говеђу жделало на повратило због прејела, тамо трчи те њуши и буче, — или је врана пост или месо на страну одпела и појела, и тамо осети, њуши и буче. Има много несретника те говече од куге угинуто дере, и кожу за опанке продаје, или сам носи, — а говече или на свом рабацији или баш и на путнику који мимо њега пролази, ако су опанци пресни начињени и обувени, одма осети, трчи и опанке њуши. Где је кужно говече воду пило, тамо сва у близости здрава говеда трче, воду пију и оно место где је стајало њуше и одма бучу. Где је која храна пала што је већ болест сустигла, у околини сви бикови десницом се на њу трче, њуше је, скачу, и тако реки да нагину, од краве се не одвајају док их когод не отера. Шта више, оне све говеђе њуше, и жуте и прше кад од какве мршине одлете на њиву на здраво говече, право на-њ трче и говече пелцују болешљу.

Ово су случаји како говече куту добија.

Доказе сматрам да је излишно наводити, пошто ово верује сваки, кога је ова несретна болест у говедима снашла. А сви наши сељаци сада овом несрећом својом, о горенаведеном уверени су.

3. Сад настаје доказ, после колико се дана ова несретна болест примећује. — Овде је трдно велика разлика.

Код дебеле стоке одма после три дана болест се примећује. — Код средње дебеле после седамнајест дана — а код мршаве после двадесет и пет до тридесет дана.

Дебело говече, од како које помирисало шта му драго од горенописани под 2 предмета, одма трећи дан накостреши длаку, а бодљеви му порумене, обеси уши — кад устане од лежања најпре се протегне, па се одма затим стресе, одвеј леђо иде на пашњак и тамо подуже ћути, затим се опет једанпут или два тресе, па онда почне леђо да пасе. Кад се напасло иде одвеј леђо на место где га газда тера, или у ливади, легне, ту пренива или опет сасвим леђо, — тако траје 2—3 дана. Шести дан бодљеви му сасвим попрпене, а баш испод језика на доњој вилици за један прст у дубљину изађу два бела плика попеча од јаштерица. Онда кад полази на пашњак сасвим немарно иде и устаје се све једнако стреса уши околишо напиже и никако их не исправља, и тако штрипе овде онде па легне а кадкад поврта се мало па легне. Овај дан цео тако проведе. — Седми дан, — бодљеви се загноје, од јаштерица направила се јамица два бела плика сасвим попрскала а на губици доње вилице низ бели бубулица. Онда сасвим престане да једе, из уста му јури као жар јака ватра, сав му се језик најарича, почне ужасно да стење и управо реки да јечи, проточи напоље, спадне у снази, пролуни се и осни а најдаље девети дан у највећим мукама угине.

Код средњег говечета, длака се накостреши одма трећи дан, ал оно иде, пасе, вуче терете, ни на чему не можеш до седамнајестог дана приметити да је болестно, осим на длаци, и што се ноћу и ујутру из дубине накашље, а ноћне се сушити. Седамнајести дан завири у уста, бодљеви поруменели, и настају све околности као и код дебелог говечета, онако исто изађе јаштерица и пликови само што то дуже траје, траје по 5—6 дана и онда оклони уши, паска траву, а кад се јаштерица у рану претвори, престаје јести и после може да се иучи 6—8 дана па угине.

Код мршавог говечета траје куга до 40 дана, длака му је прешла у тмолу рундавост, суво је као билька и не прија му ништа што једе, ослабило је, једва се вуче, на тек после пређе у оне знаке и сво се још у животу усирди, и тек угине у истим мукама као и горња. —

4. Знаци спољни да свако позна своје кужно говече јесу:

Длака му се одма после трећи дан промени, постане рундава и тмола суши чешће ноћу и ујутру из дубине кашље кад устаје, најпре се протегне а после одма стресе се, обеси уши, невесело пасе, а кад му се уста отворе бодљеви румени, доцније пренви, под језиком излази јаштерица, а на самој доњој вилици два бела плика, а над на пашњ или јаслима већ оне да престане јести, оно бирка рану и тек по коју сламку жваће.

(свршиће се.)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник IV. седнице одбора друштва за пољску привреду, што је држана 22. Августа 1878. год.

Председавао је друштвени председник г. Мил. Спасић.

Били су одборници: г. г. Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Мил. Милановић, ред. члан г. А. Стојковић и секретар Живко Шокорац као деловођа.

Бр. 31.

Прочита се извештај пољско-привредне подружине шабачке о стању друштвене имовине и том приликом поведе се реч о потреби да се од стране друштва изаиђу два одборника те да прегледају стање постављених и сада подизућих се зграда — и стање друштвеног имања у опште услед чега је

Решено: да г. Председник Друштва и члан одбора г. Јован Ристић оду од стране Друштва у Шабац те да прегледају стање зграда и испитају рад на друштвеној земљи па о томе свој извештај са нужним предлозима за побољшање друштвене имовине поднесу.

Учињени трошак да им се плати по рачуну.

Бр. 32.

Прочита се акт о погодби друштва са предузимачем Ј. Мајором за израду кош са ивбарима на друштвеној земљи код Шабца, која је погодба шпиме учињена и пречишћена на основу одборске одлуке од 29. Јула ове године тако, да исти предузимач нов кош са ивбарима о свом трошку подигне, по плану и предрачуну, који су предпомењутој одборској седници прегледани, а са додањима што их је г. Јов. Ристић, начелник министарства грађевина, зарад сигурности грађевине додао по горњем одборском решењу — и то за суму од једанајест хиљада и четири стотине гроша чаршијских, која ће се предузимачу исплатити, над грађевину као у свему потпуно довршену друштву преда по уговору.

Одобрава се ова погодба као и уговор на основу исте закључени.

Бр. 33.

Изнесе се на дневни ред питање о наплаћивању огласа за „Тежака".

Решено, Да се за оглас, који се за „Тежака" прими, а то су но постојећем решењу само они, који се на пољску привреду односе — наплаћује по 20 (двадесет) пара динарских од обичног реда у ступцу.

И ово да се у „Тежаку" у зачељу штампа на згодном месту.

Ако пак оглас другојаче а не обичним словима (нити у границама ступца) написан буде — онда ће се за-њ наплаћивати према простору који заузео буде.

Бр. 34.

Прочита се реферат г. др. Медовића о додатку делу „Гајење оваца", од Ж. Шокорца, (који додатак говори о поступању са болесним овцама), који се реферат додаје и рефератима о истом делу који су прочитани у седници од 7. Јуна ове год.

Решено: да се за дело г. Живка Шокорца „поука о гајењу оваца" плати триста динара награде — с тим, да дело остаје својина друштва за пољску привреду, које ће га штампати и њиму дати још и 20 егземплара готових књига на поклон.

Бр. 35.

Прочита се извештај о стању благајне за месец Јул т. г. поднешен од г. благајника.

Прима се к знању, а да се у „Тежаку" штампа као обично. (Закључено.)

Записник V. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 11. Септембра ов. год.

Председавао Председник г. М. Спасић.

Присутни чланови одбора: г. г. др. Медовић, Јов. Ристић, Јеврем Гудовић, Гаја Матић, редовни члан г. Ал. Стојковић и благајник г. Мил. Миловановић.

Записник водио г. Ж. Шокорац секретар.

Бр. 36.

Прочита се извештај г. г. Милована Спасића, председника и г. Јована Ристића (начелника министарства грађевина) одборника, — који су по решењу одбора, од 22. Августа ове год. пошли у Шабац те прегледали стање друштвеног имања.

Услед овог би решено: 1., да се уклоне све наредбе односно рада издате од г. г. начелника на лицу места економу и баштовану. — Исто тако да се што пре изврше сви предлози односећи се на даље обрађивање земље и на грађевинство на истој земљи — који су у извештају изнешени.

Закључено

Стечај.

Овим се отвара стечај на место *Ноћара* и *Надзорника* имања друштва за пољску привреду код Шанца.

Услови су они:

1., Он је дужан радити сам све послове у воћарском расаднику, од једног ланца (које ће постоји) т. ј. дизање производити, исте калемљењем облагороћавати и рационално до употребе неговати, (окопавати подрезивати и т. д.)

2., Он је дужан воћњак на одређеном простору од $1^{3}/_{4}$ ланца засадити и даље према правилима разумног воћарства неговати.

3., Он је дужан по наредби друштва а за рачун истог разно семење производити на простору од $^{1}/_{4}$ ланца за што ће потребну помоћ добити за надничаре.

4., Он ће водити стручан надзор над пољо-привредном радњом целог имања друштвеног (од 28 ланаца) и строго ће пазити да економ друштвени по прописаном плану обрађивања земљу обделава и то у сваком раду тако, како ће целокупна радна околина за углед служити

За тачно вршење предпаведених дужности добија ће воћар — надзорник — од друштва награду у следећем:

1., Плату од 180 талира годишње, која ће му се месечно издавати.

2., Један ланац земље на сопствено обрађивање и уживање.

3., 20% од продатих калема, које буде он облагородио.

4., Бесплатно обиталиште на друштвеној земљи.

Они, који би желили томе место добити, нека се са доказима и својој теоријској и практичкој спреми обрате друштву за пољску привреду *најдаље до 15. новембра* ове године.

Првенство пак имаће они кандидати, који поднесу доказе о томе: да су нашу земледелско-шумарску школу са добрим успехом свршили и да су и у пољопривредној пракси извежбани.

Из седнице одбора за пољску привреду. 27. октобра 1878. год.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

Немад В. Перић
Nemad W. Perić

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 1. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕДНИК ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 10 бројева с. год. 4 нов. годишње. | 15. Новембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ НО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Г. г. претплатницима „Тежака“ и помажућим члановима.

Концем прошлог месеца истицао рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство, а сада за обоје наступа нова рач. година.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде наше, који до сада не беху претплатници „Тежака“ — тог *јединог* пољопривредног листа српског, — или помажући чланови Друштва овога, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени предплатити се и у помажуће чланство уписати се.

Што се самог *„Тежака“* тиче, то није лист нов те да му сада треба препоруке. Стварна вредност његова довољно је позната нашим пољопривредницима, а знатан број уписника, што их је „Тежак“ за 9 година свога опстанка стекао, сведок је томе лепе одазиву код народа нашег.

Циљ „Тежаку“ она је иста што је и пре била т. ј. унапређење пољске привреде наше, с тога ће претресање питања о начинима и средствима за унапређење сваке гране пољске привреде наше и одсада сачињавати „Тежаков“ програм.

Што се пак *помажућег чланства* тиче тиче, новац који се отуд добија употребљава се једино на циљ унапређења пољске привреде, с тога је хоралан дужност сваког пријатеља пољске привреде, да се за помажућег члана друштва овог уноше и тако рад његов хорално и материјално по могућству потпомаже.

Да би се пак Друштво члановима својим, који га у раду потпомажу, одужило, оно им даје бесплатно поседу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту по захтеву и право гласања на глав. збору.

Претплатна цена:

за „Тежака“ за целу годину	. .	8 динара,
„ „ за пола године	. .	4 динара,
за чланство годишње	. . . . .	4 динара.

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака“ и помажући чланови сматра ће се и од сада као такови на ће им се лист, или оно што им као члановима припада, уредно слати.

Ко би пак хтео да одустане, нека изволи овај први број вратити с натписом „не примам“ а за чланство најдаље до 20. новембра т. год. писмено одказати, иначе ће дужан бити да плати докле год лист прима или ако је члан, рачуниће се за таковог и за идућу рачунску годину.

Све наше поште по постојећем закону росе пи-

ска и замените било од чланова или ће, бесплатно, кад се адресују: „Друштву за пољску привреду Београд."

Јављајући свз ово, Друштво поново позива све наше родољубе, који су вољни „Тежака" да примају, да му се што пре јаве, како би их се лист од првог броја уредно слати могао.

Старе г. г. претплатнике Друштво умољава, да своје дугове од раније́х година измире, а то ког положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато како друштво преко позиву своме жели знатне суме да издаје на потпомагање развића земљеделства, па зато сви треба по могућству друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

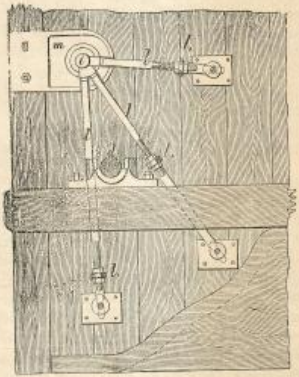
Бр. 551. Из канцеларије „Друштва за пољску привреду".

О Махинама за вршење и разним величинама витла.

(продужак.)

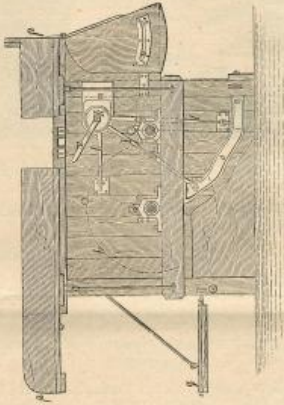
Слике 5. и 6. показују све појединс делове, који су за спуштање и надизање котарице потребни. Ми ћемо доцније видети, да је према храни и врху

Слика 5



Изглед справе за спуштање и надизање котарице.

у опште овакво или онакво намештање котарице нужно, и сиоља је, за рад лакшег намештања, свака од поменутих гвоздених шипака негде прекинута и наново помоћу двојних завртња спојена. На слици 5. виде се ови завртњи јасно обележени са *l, l, l*, Шипка *III* као што показује слика 5. у свези су, са осовином *i* (која се и на слици 4. види), а помоћу ове, може котарица да се приближава или удаљује од апарата за вршење и то правилно и подједнако, сасвим по вољи и потреби. У цељи овога згодног намештања котарице, направљен је и кључ *x* који у свези са плочицом *k* (види сл. 6.) олакшава ово намештање у велико. Појамно



Слика 6.

Изглед махине са оними, са стране — са једне и са стражње за спуштање и надизање котарице.

је, да се одпуштањем једног или другог завртња може дужина шипке *III* да повећава, а како су са овим шипкама у свези и оне напред поменуте (три) попречне гвоздене шипке које полукарпке *ggg* везују, то је увиђавно, да ће се са подужавањем или скраћивањем шипака *III*, котарица спуштати или надизати. Искуством је нађено, да је за овас нужно највеће надизање, а за репицу највеће спуштање. Међу овима границама, овас с једне, а репице с друге стране, стоје остале хране по реду овако:

Овас, раж, пшеница, јечам, гра, вучји боб, репица. Са овим што смо до сад о овој махини поменули, било би казано све, што је најнужније према цељи, коју хоћемо да постигнемо. Са малим или већим променама, разуме се по себи, да ће бити и других такође употребљивих махина за вршење, али до данас има ова Екертова махина одсудно превагу над другима.

О раду ове махине, имамо да кажемо ово: Храна се меће у махину, кроз отвор, као левак

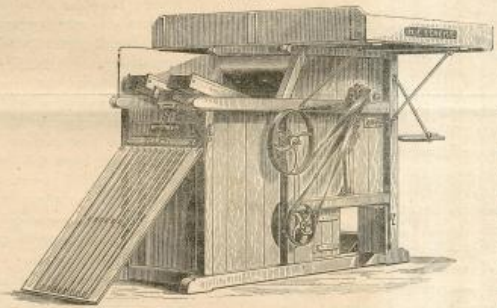
који је на слици 4. обележен са q_1. Дакле ток рада можемо себи лако представити. Клас са сламом, услед потиска од апарата за вршење, доспева међу пречаге котаричне а и бијаче на апарату за вршење и на тај се начин одваја зрно ударом и притиском од сламе. Каквоћа вршења зависи у многоме и од положаја котарице, а и од саме брзине, са којом се апарат за вршење обрће. и ми ћемо доцније казати и о овоме шта се казати има.

Међутим имамо да поменемо о самој машини за вршење још и ово. Истина је, да је вршење са овом машином потпуно, но опет не може да се избегне то, да окрушена зрна са сламом не одлазе. На име, већина зрна пропада кроз котарицу, а нека услед свог незгодног положаја, заостају у слами, и тек се од ове одвајају растресавањем зашто су најмање два радника нужна: но овај посао захтева и прилично велики простор кад се руком ради.

Из овога горепоменутог узрока, прави Екертова фабрика машине за вршење, са тако званим *механичним растресачем* и сл. 7. показује описану машину. Растресачи су обично направљени од подужних дасака (4 или 5), које су по опитрици и зупчене, и док се две крећу у вис, остале две крећу се на ниже, и таким кретањем, наиже се слама на извесну висину и остављена тренутно, она полази да пада но у том је падању опет ударе даске, што се у вис дижу, и тако одвајају од сламе и последње зрно. Зупци који се на опитрици поменутих дасака налазе, потискују стрешену сламу све даље и даље, и тако се ово растресивање непрестано продужује дотле се год ради.

Кретањем растресивача производи се пренашањем кретања, помоћу каквога каиша, који је у свези, са ма којом осовином машином, а сам растресач тако је просто и практично направљен међутим је тако јевтин, да га с корићу сваки који машину има употребити може. (наставиће се.)

Слика 7.



Изглед машине за вршење, са механичким растресачем.

Детелина.

Од свега културнога растиња, детелина је у првоме реду била на руци пољском привреднику у напреднијим земљама, да са својих њива, према прирастајућим потребама намножавајућег се људства, све више људске хране производи. Не само што детелина сразмерно са малог комада земље даје огромне количине сточне хране, која, било употребљена као зелена пића, била пак осушена као сено, одликовала пољском привреднику држање већег броја стоке, од које добија довољно количине ђубрета потребног за одржавање земље у снази, већ детелина и непосредно, сама собом, утиче на плодност земље. Својим дубоко у дубе слојеве земље терајућим жилевљем, извлачи она из дубине земљине све оне честице, што су за њен раст потребне, и које би иначе можда за свагда остале не употребљене, а својим густим лишћем још велики део потребне јој хране црпи из ваздуха, на

Изглед машине за вршење, са механичким растресачем.

што утиче, или се зборе, представља њиви читаву масу у земљи разгранатог жилевља, листиних одпадака и из остатака стабљике да наглеђена њива као пођубрена Сем тога својим јако распростањеним корењем земљу прави трошном, растреситом и физички је удобрава; а својим бујним растом и густим лишћем земљу засенава те влагу у њој одржава и сав корен тим својим бујним растом у кореню угамањује, те је тако идући житни усев ваздa осигуран а жито је од сваке уродице чисто.

Поврх свих својих тако одличних својстава детелина ипак није тако давнашњи усев. Нема ни пуних сто година како се обделавање детелине почело ширити по напреднијим земљама јевропским. Али за то се после доста нагло ширила, тако, да је она данас права благодет, опште добро сваког поло-привредника, како на великим добрима тако и на малим имањцама у свима напреднијим покрајинама; она је тамо постала тако неопходан усев, да се један пољско-привредни научник

инглески (А. Смит,) чуди, како су њихови предци могли и да опстану без детелине!

У најновије доба почела се и код нас по где-где детелина да сеје, али то све у тако малим размерима, да се не може у обзир ни узети. Писац ових чланака сматрао би за највећу награду свога труда, кад би овим својим радом, ма и најмање, подејствовао, да се сијање детелине одмах већ једном и код нас у већим размерима.

Није само једна врста детелине, која се као културна биљка обделава, већ има више врста детелине са свим различитих особина, које, према тим својим различитим особинама, и различито земљиште и друге делове, што се за успешно напредовање изискују, траже, а то баш и чини, да се скоро на сваковрсне земљишту бар која од различитих врста детелине може сијати. Да видимо те различите особине детелине.

1. **Црвена детелина.** (Trifolium pratense),

Црвена је детелина, као и све остале врсте детелине, биљка вишегодишња а у расту своме нарасте на висину $1^1/_2$ — $2^1/_2$ стопе. Црвена детелина има стабло разгранато, на једној заједничкој петељци расту три дентираста листића, цвет је љубаст а отворено црвене цветне љубице имају величину лешњика.

Црвена је детелина покрај *луцерске детелине* најважнија врста детелине. Она успева у свима покрајинама, у којима се осими усеви сију, само ако јој је земљиште новољно. Што се пак земљишта тиче, црвена детелина расте на врло различитим земљиштима — истина не свуда са истим успехом — само ако у њима довољно *креча* има, јер сва детелина у опште пре свега осталога креча треба, за то је и зову „*кречном биљком.*“ Али најбоље успева на јаком „пшеничном земљишту,“ дакле у плодној плодачи са дубоком оранцом, у коме има и креча довољно. У опште, где пшеница овима добро роди сигурни смо, да ће и црвена детелина бујно напредовати. Са свим трошну и песковиту земљу не воли црвена детелина, а почем корење дубоко у земљу тера неопходни је услов да јој здравица ширењу њеног жилевља не чини велике сметње! ако је здравица јако влажна жиле труну а детелина брзо угине, а ако је пак камените, детелина кржљави и суши се.

Црвене детелине сем главне врсте, о којој смо сада говорили, има још две подврсте и то:

а.) Зелена или штајерска детелина. trifolium sativum), која се од обичне црвене детелине по својој спољашности разликује већим растом и гушћим лишћем, светло-зеленијом бојом лишћа и затвореније бојом цвета, који се за две недеље *доцније* развија од цвета црвене детелине. Због ове своје особине, што обично за две недеље дана доцније стиже, врло је подесна ова врста детелине за употребу као зелена сточија храна, кад се покрај обичне црвене детелине посеје један део и ови штајерске детелине, па кад обична црвена детелина већ прецвета и почне старити, штајерска детелина даје још довољно сточне зелене хране.

Зелена детелина има још једну важну особину, којом се од обичне црвене детелине разликује, *да може да подноси и песковиту земљу* на којој би црвена детелина кржљала. Сем тога је зелена детелина у опште у свему *издржљивија*; она може да поднесе и веће мразове и већу влагу и дуготрајнију суву. Међу тим зелена детелина брже угине и тешко да се треће године плаћа; а после, земљу много више прија, тако, да се тек после 10 година може на истој њиви сијати.

б. Црвена „ливадна детелина“ (trif. rubens). Мисли се да се од обичне црв. детелине, која расте дивље по ливадама, вишегодишњим обделавањем и ова врста детелина претворила у културну биљку Разликује се од обичне црв. детелине. (triv pratense) по све округластим листом, затворено црвенијим цветом у подугуљастим љубицама. У Инглеској се сеје доста ове детелине и тамо је зову *Cow-grass* „*кравља трава.*“ У песковитој и сухопарној земљи, где би обична црвена детелина кржљала, ова врста детелине напредује нарасте високо и почне врло рано с пролећа да расте, добро се крми и даје доста хране и семена.

2. **Бела детелина.** (Trifolium repens).

Ова врста детелине, по спољноме облику своме, разликује се од пређене детелине пре свега бојом свога цвета; цветне су љубице *беле*, за то је и названа, *бела детелина*. Сем тога бела дет. у целокупноме расту своме сасвим се разликују од црв. детелина на против, *леже по земљи*. Бела је детелина у опште много нежнија, стабљика и изданци танки су и нежни и никада не нарасту тако дугачки као изданци црв. детелине. Међу тим, бела се детелина боље грана и тера врло честе побочне изданке, који, као што рекосмо, не расту у висину већ се разграњавају по површини, особито на местима, која су буди којим узроком остала ретка и необрасла. Због овога врло значајнога својства своја, бела детелина не може се тако препоручити за производњу сена — ма да је сено њено од свију осталих детелина најпитателније а и најлакше се

суши — јер се врло тешко коси, почем ниско расте и по земљи пузи, али за то има бела детелина велики значај у пределима где још није уведено храњење стоке у шталама, јер се са невиказаном коришћу може употребити као паша.

И у пределима, у којима је уведено већ храњење стоке у шталама, употребљава се бела дет. Врло често и са великом коришћу за попашу, бар за неко време. Тиме се уштеди много посла око кошења, превлачења, полагања и т. д. а избаце сточиће ипак остају на њима. Ми не можемо да нађемо довољно речи да препоручимо ову врсту детелине за наше пределе. Нарочито онима, који, набуди кога разлога, не ђубре своје њиве као што треба, па су се решили да оставе земљу за неко време да се одмори, препоручујемо особито, да на тим њивама ову врсту детелине сеју. Тим начином не само да ће се земља „одморила“ боље него кад би остала упарложена, већ ће се за време паше избацама сточићи најубрити боље него кад би је нарочито ђубрио, а после, преостатком јако разгранатог жилевља, земљу ће физички удобрити, а коров, се који би иначе у небеса израстао, савршено утамањује, а поврх свега тога, са те њиве имаће за то време више непосредне користи него да је ма коју врсту жита сеја.

Ради особите важности за наше пределе, ми ћемо да наведемо у кратко како се ова врста детелина нарочито за попашу употребљава.

С пролећа, као што се обично и остала детелина сеје, посије се бела детелина обично са јечмом или овсом заједно. Пошто се јечам, односно овас, пожње и са њиве свезе не дира се млада детелина да на јесен да подрасте.

(Наставиће се.)

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Уверење код наших тежака, да сваки пољски посао само у своје време треба урадити, иначе зло, створило је међу њима једну општу пареку, која је већ и у пословицу прешла: тежачки је рад лов' А то значи само је опо твоје, што од корова и рђавог времена отмеш. Према овоме дакле, никако се неможе нашем тежаку пребацивати, да је лењ и немарљив у свом раду, јер ти су пороци код њега сасвим немогући. Тежак прави, као што је код нас, незна другог заната и начина да себи леб заради, него мора нема куда, одовуд одонуд, на опет да запне у једнину, хтело му се нехтело.

Које опште иокоштина међу нашим тежацима, које случајеви болести у кући за време рада, а које пак велика сиромаштина уради, кад је једини начин да се све само с мотиком у руци ради, узрок је, те наши тежаци не само што несмеју и немогу много да засеју и ураде, те да би отуд и већи приход имали, него и оно што су посејали често остане не урећено и у корову обрасло. Зато крајње је време, да и наш тежак једанпут убичаји да ради помоћу бољих земљоделских справа, којима се и брже ради и мање човечије снаге троши.

Али је питање, шта треба да радимо, па да се и свршење земљоделске справе почну међу наше тежаке све више и више ширити? Да ли треба да се ограничимо само на томе, да наше тежаке само помоћу нашег листа „Тежака“ и других пољопривредних књига, обучавамо бољој радњи, или треба више да гледамо да им у примеру и пред њихове очи, наносимо, како се може боље радити.

Неодричући важност и корист, коју даје писмено обучавање, ја ћу да покажем зашто је, према нашим приликама, боље примерно и очигледно поучавање, но само писмено, и да према томе треба једно с другим спојити.

Сад, кад узмемо на ум, код нашег тежака, његову многогодишњу навику, да само онако ради као што му је и отац радио, па после и то, што он једино наду на успех своје радње полаже на то, ако се непрестано зноји, ако се добро упне да све у своје време уради, онда можемо мислити, како је томе тежаку, кад му дође когод и стане га учити, да овако и овако ради, да је овако и овако боље и лакше? Он, који на сопственог искуства зна, да при свем његовом заузимању, у питању и знојењу у раду, ипак се може често десити, да остане без леба и да му гладна година на врат дође, он зацта неће моћи и хтети лако да поверује своме учитељу, који му казује и учига, да се може лакшим начином и с мање муке до леба доћи. Наш је тежак тврдо убеђен, да „нема леба без мотике,“ т. ј. да се не може с мање муке т. ј. да се не може с мање муке и зноја до леба доћи, но онако, као што он ради.

Непрестано упињање, надирање и мучење у раду, као и непрестано страховање и брига за насушним хлебом, чини, те наш тежак, и ако би поверовао у науку која му се казује, *он ипак неможе и несме, јер нема кад, да се упушта да чини пробе и опите.* Он врло добро зна, да му и његов познати начин обрађивања земље, који захтева голем труд и муку, често пошта непомаже, а како може веровати, да ће му боље помоћи један начин,

нему сасвим непознат, који, како му се казује, захтева мање муке и зноја?

Намерно правити пробе и огледе, то могу чинити само они људи који су нешто учили и имају вере у оно што им се казује, људи, који су приличо од глади и обезбраженi и који имају доста залудног времена на расположењу, а никако наш тежак, овакi какi је сад, који се дан и ноћ мучи и брине само да не остане без хлеба. Прост наш тежак само оно хоће да усвоји и прими, што својим рођеним очима види да је добро, и што може тако рећи, рукама да опипа. (наставиће се)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Из Крушевца.

Кратки извештај о стању земљорадње у околини Крушевца

(наставак из 12. броја.)

Кад наклака корена од кукуруза а и сам струк пожути, онда је зрео и тада га треба брати. Брање кукуруза треба да буде на суном времену или ако није могуће треба га доцније просушити на у салаше мећати; кад се кукуруз поле влажан у салаш мете, он побуђа и исквари се, те је непријатан и за људе и за стоку, која га нерадо једе.

Салаш не сме бити много широк, јер тада ветар није у стању да у средину продје, те се и тада кукуруз не осушен искварi.

Ове године кукуруза је у овом крају, који је сматрао да га добро уради, такав, какав се не памти да је одавно бољи био; — родио је даклe изобилно. Истина овогодишњи кукуруза доста су трављани услед довољне кише, но ипак обећава богату бербу. —

Товар новога кукуруза купују на зелен појединi трговци по 30—35 гр. чар.

Берба кукуруза отпочела је још од 1-вог Септембра

После кукуруза као најславнијег пољо-производа овога краја ваља ми коју рећи о стрмим житима:

По свима брдима и долинама овога краја успевају, где год није много мочарно, врло добро. Стрмна жита не производе се у великој количини — Јечам се највише сеје, за овим пшеница па овас и раж. Јечам већом части сеју у пролеће, како благне време па до Благовести, који око Петрова дана већ успева, те подмирује потребу већ несталога кукуруза.

Пшеницу сеју највећма озимицу редко јарицу.

Рад стрмних жита упражњава се са свим просто без икаквих нових пољопривредних алата жњу срном (јечам око Петрова дана а пшеницу око Илина дана) па слажу у снопове, које један повеже врбовим прућем, па га или носе одма на гумно или деву у стогове, па кад стигне тада вршу коњима или воловима. Немају обичај да стрмна жита плеве од корова, нити икаквим начином да га облагорођавају.

Ове године стрмна жита у овом крају нису добро родила; због јаке кише би велика слама а мало рода донесе. Појединi жале се да су једва семе извадили.

Цена овогодишња пшеници је товар 100 гр. Јечму и овсу по 45—50 гр. чар.

Производња вина у околини Крушевца није бог зна какова у блискости и нема готово великих пољана мало даље идући к жупи и у самој жупи имаде великих пољана где се производи изврсно вино премда немају готово никаквих справа за бољу израду истога, — радета сасвим просто. Муљају у чаброве на сасипају у бачве или каце где проври и по кратком времену источе га, бербу винограда почињу по прастаром убичајеном времену а то је одма по Крстову дану било зрело или зелено на зато и вино им је како које године боље или горе.

Виногради су засађени најпростијом лозом: — Каменарком, јачинском, мекишем, — редко код тамјаничком дренком и смедеревком друге лозе нису ни познате у овом крају.

Подневље за винодјелство у околини Крушевца врло је добро, а и положај земљишта је изврсан, али редак је обичај да се засађује лозама, понајвише стога што неумеду да изберу која лоза у ком земљишту најбоље напредује тако на прилику, засаде каменарку на песком земљишту а мекиш на вишеи на ни једном ни другом неприја добро. Порад тога у једном винограду шта више и у једном реду видиће засађених лоза разнога рода па док неке зру, неке, на прилику мекиш, већ је испуцао и осушио се, а беру све од једанпута. — Кад би се обраћала пажња на избор лозе и на положај земљишта дали би се удесити виногради, који би производили вино, да се може упоредити свима Јевропским винама.

Виногради ове године родили су били — да речем добро — у овој околини. Но доцније поједине пољане упропастио град. И саму жупу која је била главни произвођач вина за овај крај, убио је град тако опасно, да се не памти да је још који пут већи био и даје више штете почињо, које су пољане поштеђене од града оне су дале изобилна и изврсна вина.

Цена грожђа на пијаци крушевачкој ове тодоне била је прошле Суботе 70—90 гр. товар.

Шљивака у околини крушевачкој имаде приличо и поједини жители богате се производњом шљива то је један производ који се без нагона уграђује. Шљиве понајвише употребљују за печиво ракије редко да суше на („јечма жање“) сушнице, а најређе кувају пекмез сељаци готово никако, у место пекмеза граде неке колаче, са кувањем шљивама па мешају проипо брашно на суше и за зиму чувају а имају обичај те цепају шљиве и на сунцу суше.

Немају никаквих алата за брање шљива, Млате једном мотком па беру у кошше и носе кући на колима те сипају у бачве или каце. Па кад пропри они са великим потрошком дрва пеку у казану ракију коју по том трошке или продају.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

У Октобрини 10. октобра.

Куга говеђа.

(НАСТАВАК ИЗ 12. БРОЈА.)

За време одкад му се длака промени па док непристане јести, протеже се а и стреса се, увати га за уши, уши су му ладне, жети му руке на бок, он је задан, а жети руку на подпре и у уста, а оно му нека ладноћа изнутра бије, а кад со напасе, уши су му врућн бок му је врћ а на подпре врућа пара иде.

Ово су домаћини, који своју стоку боље негују примећивали, а разуме се одма закључивали да говечету нешто фали, но незнају шта је, на пошто су приметили уши ладне, сваки је закључавао, што је и од стари наследио који нису о куги знали, да се говече окрвило, зато су махом кућном говечету крв пуштали, и тада велике комаде озго секли. Али што је при овом раду најзначајније, то је, што је ретко ком говечету из обадва уха крв текла, но сне из једног, на или десног ил десног тако: да је из једног уха крна крв млазовима текла, а из другог ни кап потекла није. — У овом пуштању крви, сваки је приметио врло прву и густу крв, која како паде на земљу сирн се и сасвим поцрни а за неколико минута смрди.

На кравама музарама најлакше је познати кугу. Крава одма почне пресцати с млеком, и пре него што ће престати јести за 6—8 дана нема ни капи млека. Ако је музара крава дебела и теле јој је дебело, теле пре мајке на неколико дана пукне, — ако је теле мршаво а оно после мајке неколико дана. Ово сван кога је ова несрећа снашавала, а и ја знам именом домаћине, у поиирој мојој околини, код којих се ово дешавало, но није нужда именовати пошто је ово обшрано.

5. Крв прелази у трулежно време тек онда, кад јаштерица изађе, и ова се претвори у рану, а дотле је све једнако трошничано стење под говеди.

* * *

Но ово су унутрашњи знаци, што сам секцином сазнао. — Јер одкако сам ја 26. Марта ове године јавно начелству крагујевачком да знам сигуран и опробан лек противу говеће куге, — одкако је начелство 28. Марта т. год. испитивало људе, којима сам у помоћ у овој болести притицао, — одкако је тога дана изаслано болесном мени званичника и ја тада протопопарно казао како ће болест куга за најкраће време у Србији, а то би било за 19 дана, престати, а да народ багателу кошта, — од како начелство 30. Марта т. год. јавило господину министру унутр. дела да су од мог лека врло повољни резултати, и да би се народу сачувало ово стоке што је остало, нели начелство, искало је од госп. министра одобрења да је сираним лек за сву ово — оружну стоку, разуме се без награде коју нисам хтео ни тражити, само да материјал плати — и одкако је господин министар под истим даном наложио да се лекарска комисија образује, да лек пред истом саставим и говедима дајем — одатле се појавиле толике интрите противу моје личности, да сам ја морао секција са грдним мојим трошком и трудом, борећи се са илогим незгодама и гладном годином, прибећи, како би се са непријатељима, мога лека научно борити могао. Но ово је предмет за друге политичке листове, у којима ће временом сан начин рада, против овог лека, на видело изнети.

Могу само овде у овом листу казати, да овај лек противу говеће куге, није моја измишљотина, већ је ово лек од пре 100 година, а то је управо одиаде, одкако је осиодневни пост за Богородичин Покров заведен, јер сваки зна, да наши стари сељаци и бабе, кад их когод запита, зашто посте овај пост, одговарају. „Ово је дедо због стоке“ — и жени је као детету, кад сам овде чувао, од члана у овдашње време тих лечника лек противу говеће куге и илогим другим болести и овчи и свињски показан, и тада ми је и то показано да је Богородичиног Покрова пост тада установљен. Мало сам се удаљио од предмета, али нека ми се незамери, јер ми није ни лако, с једне стране свеска интрига интрига, а с друге стране осудила стоке, која ће кроз 3—4 недеље тек од говеће куге пропашћи, јер кад је опомад био случај пред поденицом да во од куге малаксала, где стока сваки дан долази, натерала ме је да се мало од предмета удалим.

Даиле, говече, кад нешто око одма на њему болест примети, а сад према горњем опису сваке ће скоро нешт бити, секцирај, пак ћеш тада ово наћи: крв при точењу на земљу црна је но на здравог говечета, — жесо чим се скине кожа с њега, за неколико минута поцрни и изгледа као од цркнутог говеђета, — кожа је тврда и неможе се човечном снагом расцепити, — дроб је редокан, но чим га ваздух увати поцрни, тако исто и бела цигерица, а на црној има доста бели мецурића. Остани га тако на ваздуху 2—3 сата, усмрди се и месо, и крв и дроб и цигерица, то га од смрада једва у спремљену онде јаму укопати можеш. Но овоме, и по овом сполном стресању и варирању, час ладноће час топлоте, сматрам да је говече у том времену у трошничном стању.

Кад говечету поцрвене бадљеви и јаштерица изађе, онда га секцирај, пак ћеш тада ово наћи: крв при точењу сасим је црна и заудара, — кожу како скинеш, месо поцрни и заудара, тако исто и црева, — црна цигерица почела се подувати, они мецурићи сад велики

мешури и у њима на жуто вода. ал смрди, — бела цигерица пуна црна крви, — кожа већ слабија јер кад се са великом снагом почне растезати, цепа се. Остави овако на ваздуху све ово поред ископане јаме по сата, од смрада се једва закопа. Онда сматром, да већ прелази крв у трулежно време, али и тада још има помоћи, што ћу као што реко у почетку, доцније доказати.

Кад се јаштерица претвори у рану, говече престане јести и по мало почне стењати, онда га секцирај, и тада ква густа усмрдела, једва налази, одвој кожу од меса, месо смрди а црно, дроб новуши он смрди и лако се распада, — црна цигерица надувена смрди а пликови млого велики тек што нису се један с другим састали, — бела можеш расцепити. — Тада је крв прешла у трулежно време и спасења нема.

Кад већ спадне с ногу и ође да пцкне, онда и спопа смрди, — секцирај га! Тада већ што нешто изађе крви, сам је смрад. — кожу само расеци, па је можеш рукама, кад се поборе повуче, парче по парче без ножа скидати, — месо убледело се, прева пропућьила се и распадају се, изнутра и у трбушна и у бутару све је опало, и сами бадљеви у устима одпадају". — грклан и јетиња како се уватн распада се, прва цигерица ужасно надувена и бледа, а они пликови попрскали, — бела цигерица остала као шабунна и у њој више крви нема, — кожа од малог шлака, цепа се. На зато, он их за 3—4 дана исцена, т. ј. распадну се одма, а рах за 3—4 дана исцена, т. ј. распадају се одма, а рах за 3—4 дана исцена, т. ј. распадају се одма, а рах за 3—4 дана исцена, т. ј. распадају

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 2.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕДНИК ОДГОВОРНИ: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 новца ч. или 4 нем. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Новембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКЕ ПРИВРЕДЕ ОДНОСЕ, И ЗА ВАЉ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 НАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТРУКУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Орађа земља.

Орађа земља је извор свима пољопривредним производима. На орађој земљи расту биљке, које човеку не дају само храну, него му подмирују и друге потребе. И не само што се човек храни биљкама, него се њима хране и различите животиње, чијим се месом човек такође исхрањује. Месождере животиње хране се посредно биљкама, јер оне животиње, које су месождери појели, једу биљке. Речју, све што је на свету живога, све то има своје везе са биљкама, а биљке опет са земљом, која је њима не само обиталиште, него им даје још и различите материје, којима се оне хране.

Али, запитајмо се, да ли биљке расту свуда подједнако добро? Не расту. Ако погледамо по широкоме свету, ако погледамо само на њиве и ливаде, на шуме и баште, на утрине и пашњаке, свуда ћемо видети огромне разлике. Овде су биљке бујне и тучне, тамо бедне и мршаве; на овом месту успева добро једна врста биљака, на оном са свим друга. Због чега је, и у чему је та разлика?

Да за часак сравнимо биљке са животињама. Ако истерамо марву на пашу, онда ће се на једном месту напасти добро и крава и овца, на другом месту напашће се добро или само крава, или само овца, а на трећем месту не ће пријати ни једној ни другој, и кад би ту морале живети, угинуле би од глади. А кад би на пашу истерали пса и мачку, онда би обоје угинули од глади и на најучтивијем пашњаку.

Исто су тако различите потребе и код различитих биљака. Пре свега зависи од хране, да биљке довољно имају. Што више хране, то биљка боље успева.

Али осим хране зависи много и од многих других околности, нарочито од својстава саме земље, од места на коме се налази. Ми можемо марву најбољом храном хранити, опет јој она не ће нимало годити, ако је држимо у мочару или баруштини. На сувој земљи не може да расте рогоз, на мочару не успева мајкина душица; узалуд би било садити купус у суви песак, или винову лозу окренути северу.

Зацело, прегледне су разлике, које опажамо међу земљама. На први поглед већ можемо многе да опазимо. Овде су земље лаке, онде тешке, онде пескуше тамо глиње, ту растресите, тамо камените, на једном месту мокре на другом суве, овде хладне тамо топле итд. итд.

А шта би тек било, кад би се запитали, шта у којој земљи има, нарочито којих хранећих материја и у којој мери? Ту би тек видели како су разлике бесконачно велике, како их има толико много, већих и мањих, да на целој земљи нема ваљда ни две њиве, за које би се могло рећи, да су по свом сложају подпуно подједнаке. Шта више, ове разлике можемо да опазимо и на једној истој њиви на њеним различитим местима. Наравно, на једнојм местима разлике ове веома су мале, али на једнојм и велике, и на ове треба пољопривредник да обрати своју пажњу и да се у своме газдалуку према њима управља.

Пољопривредник, на сваки начин, мора гледати, да му оно, што посеје или засади не само расте, него да му расте добро и напредно, и да му донесе добрих доходака. Ако није овако, и, ако је кривица до земље његове, онда јој он мора помагати, мора се старати, да на њој поправи оно што је погрешно и недовољно.

Али погрешке и мане не могу се поправити пре, него их човек упозна. Према томе, прва је дужност сваког пољопривредника, да своје земље познаје, да их познаје у свима њиховим својствима, како добрим тако и хрђавим.

Пут, који до овога познавања води јесте двојак: пут искуства и пут науке. Што је човек помоћу оба ова пута дознао и искусио, ми ћемо укратко овде да наведемо.

О постанку земље.

Што је сада орања земља, глина или песак, то је некада била стена. Временом стена се разрушавала, распадајући се у комаће све мање и мање, док се на послетку није распала у ситну прашину. То је орања земља, глина, песак, креч, иловача.

Тако се стене руше и распадају без престанка и данас — овде на наше очи, као што то можемо да видимо на површинама стена, као и у самој унутарњости земље.

Узроци овога распадања веома су многоструки, а поглавито су то: вода, ваздух, мраз и свакојаки, тако звани хемички утицаји. Где вода и ваздух могу да допру до стене, где се топлота мења са хладноћом, свуда се ту стена руши. А рушење ово потпомажу још и биљке, за животна својим корењем, а после сирти својим трулећим остатцима.

Земља, која је постала тако од разрушене стене, или остаје на том истом месту, или је вода силаче и односи даље, сасвим или од части. Наравно, ово одношење земље бива одовго на на ниже. С тога на врховима има увек мање глине него у долинама; у долинама она је често дубока неколико метара, и скоро сва је нанесена.

По кадкад је такова земља нанесена из далека. Ако је из далека, познаћемо је лако по камењу и ситницим камичцима, који су у њој. Ако је камење заокругљено, онда произлази из далека, јер га је вода дуго времена ваљала и превртала, те га је онако заокруглила. Овакво заокругљено камење називамо ми облутак. Облутци налазе се по кадкад и по врховима и висовима, што значи, да је у давна времена вода и туда текла.

Према величини ових облутака можемо да оценимо, колико је јака била струја воде, која их је amo донела. То можемо да видимо и на рекама: где је струја најача, ту на дну има највећих облутака; мањих, где је слабија; а тамо, где је струја врло слаба, налази се само песак, а где се вода сасвим споро покреће, или где сасвим стоји, ту се таложи просто муљ или блато, који, кад се осуши, види се да је глина.

На овакве разлике наилазимо и на земљама нанесеним, наилазимо их често на једном и истом месту, кад у дубљину копамо. Копајући, н. пр. бунар, наилазимо на различите слојеве: овде слој н. пр. песка, испод њега слој иловаче, доле можда лапораза, па опет песак итд. Све ово показује како је снална или слаба била она струја, која је нанела поједине ове слојеве.

Из свега овога налази, да ваља градити разлику између земље *нанесене* и између земље *самостојне*, т. ј. такве, која је остала на оном месту, на ком је и постала. Камење, које се у оваквој земљи налази, увек је оштро и ћошкасто. И лако можемо да дознамо, шта у таквој земљи има. Шта има у стени, то има и у земљи, која је од те стене постала. А ако осим тога има и још нешчег другог, то ће бити у њу дошло или радњом човечијом, или од биљака и животиња, које су на њој живеле и угинуле.

Разуме се само по себи, да биљке чине у земљи не мале промене. У стенама има свакојаких пукотина, у које биљка продире својим корењем, и које постепено тако рећи напрша. — Почетак, којим се на голој стени образује постепено земља, бива обично овакав:

Стена пре свега обрасте веома ситним биљкама, које се називају *лишајеви*. Лишајеви ови не траже од стене ништа друго, него само мало простора, где ће се моћи укотити, продирући у најмање пукотине, у којима се шире њихове и суптиле нежне жилице. Храну своју поглавито узи-

мају из ваздуха. На онда то, што су из ваздуха узели и у своје тело претворили, пошто они одумру и иструле, претворе се у материју мрку, сунђерасту, растреситу, која се назива *хумус* или *црница*.

На сваки начин, слој овога хумуса и сувише је танак, тек колико пепељак, али га довољно има, да на њему лакше расте друго, ново покољење лишајева.

Са хумусом меша се у исто време и прашина рушење се површине стене, што све у скупа сачињава танак слој *земље*.

Пошто тај слој временом ојача, онда на њему почне расти права маховина, и то испрва оне најситније врсте. После њеног одумирања земља се већ јаче образује, јер маховина има већу снагу, да у себе упија воду и друге хранење материје, које се налазе у ваздуху. А маховина има и крупнији склоп тела, па за то после себе оставља и више хумуса. (наставиће се).

Детелина.

(наставак.)

Те исте јесени пак може се већ употребити за пашу. Само се овце не смеју те јесени на пашу пуштати, јер оне загризају сасвим до земље па би многе још неутврђене биљчице на корена почупале. Говеда не само да не шкоде младој детелини, него се још газењем земља слегне и детелина се боље учврсти те јој наступајући зимски мразеви немогу јако да нахуде. Врло рано с пролећа почне бела детелина да расте, да у другој половини априла већ почиње да цвета. На пашу се може стока пустити још с пролећа рано чим детелина толико поникрасти да је стока може загристи, али се обично то не чини, већ се причека док детелина не почне терати цвет, па се најпре покоси, те се тако и сено скине (у средњу руку 800—1000 ока са једнога дана орања земље), које је од свега сена *најпитатељније* и стока га најрадије једе, и опет имамо преко целога лета, до саме зиме, довољно паше. Пошто се сено скинуло треба оставити две-три недеље времена да детелина поопрасте па онда стоку на пашу изгонити. Да не би стока узалуд детелину пришљала, најбоље је стоку припињати, па редом са попашеног места прекопчавати, да кад је већ задњи крај попашен, да је у предњем делу детелина већ прилично поникрасла. Ако се овце пуштају на пашу онда треба да их чувар у гомилу на једном месту задржава да редом пасу.

Ако се бела детелина нарочито за то сеје да се земља „поодмори" и поправи, онда се може те јесени заорати и озима пшеница посејати, која ће бујно напредовати. Иначе може се и идуће па и треће године са корашћу за пашу употребити.

Бела детелина напредује најбоље на оваквом истом земљишту какво и црвена детелина тражи. Међу тим, бела је детелина много скромнија, она расте и напредује и на тако трошној и песковитој земљи, где би црв. детелина одмах угинула. Бела детелина не пушта жиле своје толико у дубину као црв. детелина, па за то се може чешће једно за другим сејати. Почем има то добро својство да се јако крши и да пушта често побочне изданке, може се и реже сејати и мање семена иде (5—6 ока на један дан орања) и семе је и ситније од семена црв. детелине.

3. **Ружичаста детелина** (trifolium incarnatum).

Порекло је ружичасте детелине у јужној Русији и тек од свога се почела ширити по осталој Европи. У хладнијим и суровијим пределима тешко издржи, обично за топлије пределе има вредности. Разликује се дугуљастом љубастим цветом ружичасте боје, а на њиви не може више од године дана да издржи.

Најважније је својство ружичасте детелине што *врло брзо* и бујно расте и што се не мора са каквим житним усевом сејати већ и сама за се издржи. Због овога свога својства у Француск се особито много сеје и то с јесени, пошто се житни усев пожње, стрњиште се заоре и у другој половини месеца јула ружич. детелина посеје а пролећи већ тако брзо набуја да се средином априла може покосити па се још те исте године на тој њиви репа, промпир, сељак па и кукуруз посеје.

Ако се која друга врста детелине, која је посејана, на којим узроком ореди, може се врло добро са ружичастом детелином подсејати. Пошто се житни усев пожње па се види да се посејата детелина оредила или је на местима са свим не ма, онда се те јесени са ружичастом подсеје а њива подрља. Још те јесени достигне подсејана ружичаста детелина другу а с пролећа имаћо опет чисту детелину.

Ружичаста детелина најбоље успева у *песковитом и трошном земљишту*, дакле тамо, где црв. детелина не би никако ни расла; не тражи бог зна какво плодну земљу нити пак најсавршенији начин обрађивања — *она је у свиме биљка врло скромна*.

4. **Шведска детелина** (trif. hybridum).

Шведска детелина стоји у средини између црвене и беле детелине, за то се и зове иначе *бастард или мелез детелина*. Шведска се детелина у опште мало сије ма да има дивних особина, које би је препоручивале. Она је врло скромна и задовољава се и са таквом земљом где ни црвена ни бела детелина не би расле. Она воли влажнију земљу па и на подводној земљи прилично напредује где ни једна друга детелина не би расла.

Шведска детелина расте врло бујно и гигла врло високо, на 4—5 стопа висине, стабљика је *врло танка, са густим лишћем обрасла;* даје дакле и велику количину пиће (једна кошња даје 1000 до 1500 ока сена са једнога дана орања) и добру пиће. Семе је ситније од црвене детелине, за то иде за сијање за једну трећину мање семена.

Једино је хрђава страна ове детелине што, кад јако узбуја, *полегне* за то се нерадо и сије.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

У пољопривредној књижевности нема предмета о коме је се толико писало као о плугу.

А зашто?

За то што је плуг справа без које се пољска привреда ни замислити не може.

Но право је речено да „у пољопривреди има таквих предмета о којима се никада не може довољно написати".

Ово највише важи за плуг.

Изабрати добар плуг значи поставити темељ за олакшање рада.

За то ћемо ми у овоме чланку да претресемо све оно што је нужно за избор доброг плуга.

I.

Прост плуг за орање има тај задатак, да земљу надроби, преврне и што већу површину њиве образује. У исто доба он служи за уништење корова, заоравање ђубрета и семена.

Најважније чињенице које на ход плуга утичу то су каквоћа земље, дубина орања на коју орати желимо, тегљећа снага и извештаност орача.

Гњетава (пластична) земља у обрађивању подлежи сасвим другчијим законима него трошна, сипка земља. Прва се влада као чврсто а друга готово као сипко тело.

Највећа количина разних врста земље дежи између крајних међа гњетаве и сипке земље.

Физичка својства пак, мењају се преко тога још и по количини влаге у земљишту.

С тога је немогуће склопити такав плуг који би за сваку земљу био добар.

Но људи су неуморно радили на томе, да саставе плугове које би били добри кад је земља чврста или кад је лака, и овај труд није био без успеха јер сад

Слика 1.

има плугова сасвим добрих за чврсту земљу а има их и за лаку, сипку земљу; сад, како се кад земља од ових крајњих места удаљава, тако се и битни део на плугу — дашчица — у облику мења, и то што је земљиште теже то се и плуг све више приближава томе облику који је удесан за

гњетаве земље а што је земљиште лакше то се и плуг приближује облику удесном за тешке земље.

II.

Познате врсте плугова.

Да би нам избор што сигурнији био треба да се упознамо са најпознатијим врстама плугова:

Ево их по реду:

1. Обични плугови за сраље.

а) Бургови плугови распростртa су јако у нас, а описани су опширно у 4. и 5. броју „Тежака“ прошле рач. године.

С тога прелазимо на б) Видачеве плугове, који су исто тако познати у нас као и Бургови плугови. Праве се у 4 нумере за разне земље. од кована и ливена гвожђа.

Сл. 1. стр. 112 престаља нам такав један плуг.

Кад будемо доцније сравњивали својима појединих плугова ми ћемо коју ваше рећи о овоме плугу, а сада да пређемо даље.

(НАСТАВИЋЕМ СЕ.)

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И САВЕЗ ПО

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

од

Милутина М. Савића.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

На концу дугих студија уверио се деловођ да је ова најзад поменута прилика код потпуно развијеног листа у јулу и августу најсигурнија основа даљој подели у класификацији. Овом је се служио још стари Бабо и Трумер па и он исту поделу предлаже у следећа три реда:

1. Ред. Лишће са глатком доњом површином или где су нерви на овој малама или длакама обрасли. — Овамо спада фамилија Ранки (Gutedel), мушката, Силванца, Португиза, Дамасценки, Тиролца и др.

2. Ред. Лишће са длакавом доњом површином, где је ска површина обрасла длакама, које се недаду простом лако обрисати. Овде долази фамилија Скадарчина, Динкина, за тим мославинац, Ружица, Пенезуга (Müllertrebe), Чавка, Пантовина и друге.

3. Ред. Лишће са малавом доњом површином где се већи део целене површине види а где је остало заједно са нервима обрасло малама, које се могу лако простом утрти. Тако исто овамо долази и све остало што се не може у први и други ред да уврсти.

Овде се рачуна фамилија: Бургунца, Велтелинке, даље, Ризлинг, Траминац, Сланкаменка, Елблинг и др.

Граф Ровазенда споштава како је се и у Италији одочела радња на класификацији, но по знацима спољним, који лако у очи падају, како би се тиме најпречој потреби задовољило. Тако наводи како је он у своме делу „Покушај опште ампелографије“ у колорисаној табли, престаљо поделу свих врста по боји зрна: у грожђе црно, бело и црвено, затим поделио по обичном или мускат или јагодичавом мирису; за тим по томе да ли је са глатком или малавом доњом површином листа; даље, да ли је лист у 3 или 5 режња дељен, и најзад у позната три одељка по облику бобица снега у 98 одељка. — Међутим признаје, да је пре тога поменута деоба деловођима још простија и лакша, и само пита: да ли је образлост листа у сваком случају постојана особина, што су Гете и Трумер потврдили на основу дванаших искустава разних виноделаца.

Кавалер Лоли назва ученог професора зоологије Тарџони — Тоцети — а да се и он изјасни о овој класификацији деловођној. Професор се изјасни: да не познаје тачно врсте винове лозе, но према аналогим појавама у природи мора узети да таке класификације почивају на несигурним знацима и да су по томе у науци неупотребљиве. Не мисли да су врсте винове лозе у својим особинама тако стално, да се на тај начин класификовати могу; већ мисли да би се само неколико повећих група ботанички издвојити и класификовати могле.

Деловођ находи да је то сасвим природно, да онај коме су врсте винове лозе сасвим непознате или тек врло површно познате, неувиђа, да су те врсте у својим главнијим особинама постојане. Ово сазнање и увиђавност добија се тачним проучавањем тих врста и дугогодишњим посматрањем. Он не сумња да има повише природних група и фамилија међу врстама, код којих фамилијарни (групни) карактер постоји остаје; но да ове фамилије пронађемо, морамо упознати велики део материјала, који се груписрати мора, и за ову цељ врло је удесна вештачка система, као што је она коју он предлаже. Још покојни др. Давид учени ботаник, пошто је добро проучио винову лозу и њене врсте наговестио нам је да се и у ампелографији, као што је било и у ботаници, тек помоћу вештачкога система природном доћи може.

Граф Ровазенда устаје такође против назора професора Тарџони — Тоцети-ја и даје решителног објашњења о томе, да, по његовом многогоди-

шњем посматрању разних врста винове лозе, ове остају у својим особинама подсигурно непромењене, шта више и онда, кад их у различним приликама, гајимо, њихов карактер не ће се толико изменити, да их неможемо опет упознати. То долази грофу сасвим тако исто као над свог познаника, кога добро знамо, опет познамо по цртама на његовом лицу, па ма га нашли на другом месту, у другом оделу и т. п.

Тако исто онај, који добро познаје неку врсту лозе, разазнаће је између толико других, па ма се она на који му драго начин подизала и под ма каким различним спољним околностима налазила.

Комисија је усвојила поделу деловођину.

Даљи предмет дебате био је извештај о новом издању ампелографског Речника (збирке или списка) о предлозима и жељама у том смотрењу.

Деловођ извештава како овај посао још није довршен пошто су сустигли многи додатци, затим према данашњем стању терминологије биће нужна сасвим нова израда, па и класификација дотле је доспела, да се и она мора имати у виду. С тога предлаже да то не буде као што је први пут изашло у облику речника („Wörterbuch“), по са поправљеном садржином пређашњег дела, скуп свих пређе напомењутих радова, који ће као нова представљати целокупно стање ампелографије и досадање радове ампел. међунар. комисије. Ово дело изаћиће и на италијанском језику на оне суме од 500 лира, које је талијанска влада у тој цељи понудила.

Ово је и комисија усвојила. Затим је она изабрала екзекут. комитет и допунила свој набор новим члановима, па прешла на избор места за следећи конгрес.

Деловођ извештава да је комисија добила два позива. Један од т. Жил Навила, председника земљоделског одеска у Société des Arts у Женеви, који у име свог друштва комисију љубазно позива да идуће године седнице држи у Геневу, а за скуп ставља локал Athénée-а на расположење. Други позив добила је комисија од виноделског друштва у Вршцу, који жеље да крај виложбе, коју мисле приредити и крај тога, што ће Угарски виноделски конгрес ту држати, да и међународна ампелографска комисија своје седнице ту држи што би било занимљиво, пошто Вршац од свих других места у Угорској највише вина производи.

Комисија узимајући у вид да је у Аустро-Угарској своје седнице већ два пута држала и да је Вршац далек за земље на западу, а особито Француску, која је до сад само због удаљења мале суделовала на конгресима, и најзад узимајући у обзир и то да ће тамо због рата који се бије у угарских граница водно, многи одношај изнегодни бити са ратних последица, одлучила је: да своје седнице држи идуће године у Геневу примајући понуду претпомењуту од — Генева.

После овога др. Бланкенхорно пита све сакупљене, да ли је вероватно пошто се различно понашају разне врсте винове лозе при исхрани, да на истима и различне животиње живе, пошто се зна да обично флора и фауна стоји у тесној вези са срединама на којих се хране. Занимљиво би по томе било, да се води тачна статистика животиња, које на лози живе са обзиром на врсту лозе. Он је дојако смотрио да Pallyxenus Lagurus радије борави на лози Baatuanga, Hoplophora arctata на лози у Бланкенхорнсбергу а нека врста крилца на лози из семена Taylor-obor, коју је у својој башти у Карлсруху гајио. То би вели било занимљиво и с тога, што би се можда на тај начин могао протумачити откуда то долази да се у Немачкој нађу мале тако рећи „оазе“ заражене Филокером, где се она није могла даље раширити, при свем том што је се давно угњездила. Бланкенхорно пак мисли да је то сигурно с тога што су пре тога други подобни инсекти у великој мери ту настањени били.

Присутни су признали занимљивост тих напомена и обећали при својим студијама и на то пазити; затим примили понуду да у радионици проф. Тарњови — Тоцетија разгледају неке микроскопне препарате његове и Бланкенхорнове о спљаним непријатељима винове лозе. И тиме је завршен овај пети (по реду) скуп међународне ампелографске комисије.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Ја сам се за ово неколико година, живећи међу тежацима, и сувише уверио о томе, како наш тежак нерадо прима, кад га ко усмено или писмено учи, да овако или онако ради. Више ми се пута дешавало, кад им какву пољопривредну књигу читам, или кад им причам, како се у другим земљама ради, да ми одговоре: „е, није наша земља за то. Немамо ми онаку добру земљу, то код нас не може да буде, све је забадава“. Или „Ми ћемо старински, овако су нам наши стари радили, па су имали, овако ћемо и ми, што ће нама у старом селу нов адет“ итд.

Колико пак наше утиче на нашег тежака жив пример, кад му се у самом делу пред његове очи изнесе каква радња, ја ћу да наведем неколико примера из мог сопственог искуства.

Тако, пре две године у јесен, пошто сам кукуруз са њиве обрао, узмем гвоздену брану и с њом зађем дуж њиве, те све кртине (куњице) поравним, па но тако уравњеној њиви посејем пшеницу, као што се обично руком сеје, и најпосле још једанпут прећем с браном преко њиве, и то попреко, т. ј. не у истом правцу, у ком сам њиво кад сам кртине поравњивао. Пошто сам семе тако посејао и завлачно, најпосле с плугом повучем преко њиве погушће попречне бразде за одводење воде.

Који је год од тежака ту моју радњу видео, или после од другог чуо, сваки ми је рекао: „жали боже оно семе, што си по њиви растрвио и што си забадава мучио волове. Ако што изникне на овом другу, то ће и тебе ту у њиви.“ Али како су се сви тежаци зачудили, кад су после неког времена видили, да је моја пшеница не само добро поникла, него је тако красно никла, као да си руком све зрно по зрно садио и рећао, нити је било на којем месту одвише густа ни одвише ретка, кад се пшеница по орању посеје и њивом дрвеном браном завлачи, у след чега се семе свали се између бразди тако, да негда изађе и сувише густо посејано, а негда и сувише ретко.

Него још нећма су се зачудили и изненадили, кад су чули, да је та моја пшеница, коју сам као од шале посејао, добила на изложу награду и показала се као врло добра, јер сам за њу, у име награде, добио вршећу машину, е, већ онда нису знали шта ће више и како ће, него многи одма те јесени повр'ше код мене, питући од мене брану да и она тако сеју, што сам ја, разуме се, многима и учинио.

Почем за овакви начин сејања пшенице, нити сам гдегод од кога чуо да постоји, нити сам нак видио, да котод тако сеје, него сам просто сам на ту мисао дошо да тако сејем, то ћу на месту, кад будем о пшеници говорио казати и испричати разлоге, који су ме навели, да се решим на овако сејање пшенице. А мислим вредно ће бити да читаоци чују моје разлоге о томе, почем се овај начин сејања пшенице показао као врло добар из више обзира.

Другу пробу и пример учинио сам са сејањем кукуруза.

Познато је, да наши тежаци, при сејању кукуруза, међу по 3—4—5 зрна у очак (куњицу). Пошто сам читао, да се кукуруз у неким странама земљама тако сеје, да у сваки очак само по једно зрно дође, то се реших, те и ја на тај начин посејах 3—4 дана орања. Њива је била узорана, као стрињште,[1]) у јесен, и на пролеће, приликом сејања кукуруза, ни сам је преоравао, него онако на оно старо и јесење орање, помоћу тога посејем кукуруз у трећу бразду, као што се обично и сеје, само у место, да ми дође у реду очак од очака два корака, као што чине наши тежаци, ја оставим један добар мушки корак очак од очака. Зар боље сигурности, у сваку сам руну метао по два зрна, јер сам се бојао неће хтети свако зрно да ниче. У време прашења, гдегод су оба зрна била никла, ја сам свуд по један струк чупао.

Који је год од тежака видео како сејем, сваки ми је рекао: „Ej, шта учини, ти поквари и уједови њиву“ (мислећи да сам врло ретко сејао). Тек кад је кукуруз почео да зашеће род, т. ј. да пуита клас и свиду, тек онда су видели шта вреди сејати по једно зрно у очак, а шта вреди по 3—4, и како се сваки струк мога кукуруза не само окитио млогим, него и крупним кореньем (клиновима), и како нема јаловиг струкова, као код њих.

Кад дође ред да говорим о кукурузу, ја ћу онда да кажем моје разлоге зашто мислим, да је боље сејати само по једно зрно у очак, а не више, а сад само да наведем још један пример.

(наставиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Из Крушевца.

Кратки извештај о стању земљорадње у околини Крушевца

(свршетак.)

Неких година било је трговаца који су куповали сирове шљиве па у сушници сушили и за даље посилали. Но ове године их нешто по овом крају ретко има.

Шљиве су као што рекох једна од главних производа овога краја но преко свега тога са њима се поступа ка са пасторчићима. Нико и не мисли, да шљиве производи од комшлука, највише их производе од изданака који се у правом смислу могу назвати дунежи. Нико се и не труди да, шљиву потсецањем дотерује тако, како би могао сунце да огреје све њене гране нити ваде оне изданке што из корена и жила избијају и које само шљиви много сметају. Из жила од исушеног шљивака поникну младице, ове младице они исконају, пресаде

[1]) Вредно је овде да напоменем то, да је ово стрињште нита она њива била на којој сам био посејао пшеницу онако на поправном, но само заровљеном кукурузишту

на место где хоће да подигну шљивак, две или три године ору то место, па сеју кукуруз да би и шљиве узгред биле окопане, затим у ливаде и више ништа. Они не ђубре шљивак под јесен да би очувао шљиву да не промрзне, и да је у пролеће слана не убије, ни крешу, ни режу ни окопавају и још им је за чудо кад ни човек то све спомене да вала да раде. У избору земљишта прилично су вични; знаду да шљива рђаво успева на влажним и močарним местима, знаду да воли песковиту и земљу окренуту к Југу.

Дакле највеће мане у производу шљивака код нас ове су: што недижемо младиће од коштица; што не гледамо да своју шљиву облагородимо и да друге боље врсте увеђемо и размножимо; што је садјено густо; па још неки паређа између њих јабука, крушака и ораха, па ова већа дрва својим вишим и ширим гранама отму овим и сво мало сунца, светлости и топлоте, те морају још већма да закржаве; што нико не ће у нас своје шљиве да чисти од гусеница, које многе шљиве утиру, нити да пере од онога другога живога и мртвога гада што јој се залеже на гранама и по кори, нити хоћемо да сувишне гране шипамо, него пустимо те изађу метле и четке, тако густо да не може грана од гране да одахне, него се загуше још и искрекрштају, и једна на другу легне па се тару, деру и сакате.

Је ли онда могуће тражити од такве воћке рода доброга?

Нико и не помишља да треба шљиву калемити и облагорођавати као и сваку другу воћку. Јер без сумње крупнију и слађу шљиву сваки воли да једе и да купи, па би се сав рад око шљиве дупло наплатити могао теме, што би се крупније и облагорођеније шљиве могле скупље продати, па тиме и више новаца добити.

Ове године родиле су шљиве у овом крају врло добро, како се не памти да су икада боље родиле, но тиме су многе саме себе оштетиле, јер многе ветар и олуина поломи, а многе од превеликог рода и не дочекаше да узру но још зелено поломише се.

Цена сировог шљива товар 6 гр. чар., а цена нове ракије 25—30 пара ока најбоља од 12 гради 1 гр. ока.

Поред шљива напоменимо да је и остало воће крушке, јабуке, ораси и т. д. родило ове године изобилно.

Поред ових најглавнијих производа овога краја ваља ми спомснути и споредну производњу наших варива.

Од варива се највише производи а и највише тражи и на пијацу и на мрску пасуљ, који се понајвише сеје уз кукуруз ретко сам, и то само „чучаван“ бели. Ове године родио је пасуљ као и сав берићет добро.

Друга варива — грашак, боб, сочиво и прча — сеју се по селима у овој околини мало или ни мало а ретко се и троше.

Купус као главну храну производи свака кућа за себе.

На завршетку овога мог кратког извешћа о земљорадњи овога краја, сматрам да ми ваља рећи коју о сточарству у овом крају, почем је стока главни покретач целе земљорадње.

Пре десетину-петнаест година знам да је сточарство у овом крају било главно занимање свију жителя овога краја, јер тада не беше потрвена гора у оваковом степену као што је сада, на имањаше чиме да се гради потес, који много олакшаваше чување стоке. При том гора доприношаше много здрављу саме стоке, сад се, нарочито у ближкости Крушевца, стоке врло мало гаји. Мало удаљенији крајеви, дуж Јастрепца и околина рибарска подиже и сада доста стоке но не особитог соја, а главно гајење сточарства упражњава се у срезу јошаничком и косничком но такође не особитог соја.

У околини овој сточарство је запуштено као и свуда — готово веома хрђаво. За стоку немају удесних арова, не тимаре волове и краве, нити имају обичај да их зобе дети од раног пролећа па до позне јесени и саме зиме терају на пашу, тек где било. Зими полажу на снегу и вејавици, ноћу, где који, затварају у кољаве и мрачне кошаре; с тога су и говеда и коњи врло кржљави, ретко да има из онога краја добрих волова и коња. Овце су добре но и оне се не чувају као што треба; те им је услед тога вуна кржљава и пуна чичака и трња.

Цена је вуни 9—11 гр. чар. ока.

Ове године услед појављене се куге говеђе поплисала су млога говеда у појединим селима. Услед овога чињена су од стране власти наређења да би се стало на пут тој опасној зарази.

Цена је говедима врло ниска. Напротив коњи су доста на цени.

Поп Весић.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 3.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уредник привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ч. или 4 нов. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Децембра 1878.

ОГЛАСИ примају се само такови, који се на пољску привреду односе, и за њих се плаћа пут по 20 пара динарских од обичног реда у струку. — Иначе према простору који огласе заузме.

Орађа земља.

(продужење.)

На место ситне нановане долази доцније крупнија, са ситним гранчицама, а са њом, или после ње, појаве се и друге биљке: вриска, папрат, боровница, трава и т. д. Од остатака ових биљака слој земље расте сваке године све више, и напослетку постане већ тако моћан, да на њему може расти и веће шибље, па и дрвеће.

Међутим док се фини хумус образовао, није ни стена испод њега била на миру. Помало је пречућавала, распадајући се у прашину, или у земљу. У ову земљу лако је жилицама продирати и по њој се ширити. Што продре, то, после одумирања тамо и иструли и претвори се у хумус. На тај начин места се хумус са земљом стене. А то је оно, што се назива орађа земља.

Земља покрива скоро целу површину земље, наравно, у различитој мери. По где где слој њен није дебљи од педља, а по где где метар и више. Оне прве називају се: земље *плитке*, ове друге *дубоке*. Што је испод праве орађе земље, дакле испод *оранице*, назива се *грађевица*. Ова може бити глиња, иловача, песак, креч, камен, стена итд.

Материје, из којих је земља састављена.

Као што се из свега реченога јасно види, земља је поглавито састављена из прашине разрушене стене, и из остатака иструлелих животиња и биљака. Обично у земљи има много више прашине од разрушене стене, која је поглавита основа сваке плодоносне орађе земље. Изузетак чине оне земље, које су једнствено постале од остатака биљака воденых, или барских. За ово дају нам пример: тресет пиштевица, које су готово чист хумус.

Лако је дознати, шта има у прашини разрушене стене. Из чега је била састављена стена, то се налази и у земљи, која је од те стене постала.

Али стене су веома различито сложене; у њима има веома различитих материја. Но, главних материја нема много, свега их је три, и то: *фелдшпат*, *белутак* (кварц) и *креч*њак. Ови су главни основи, или темељ свакој стени, и од осталих материја што има, то су само споредни делови — примесе.

Да видимо сада гдекоје обичније стене које се и у нас налазе, из чега су поглавито састављене.

Фелдшпат је поглавити састави део ових стена: *гранита*, *гнајса*, *сиенита*, *базалта* и дру-

гих гдекојих, нарочито *шкриластих* стена. Распадањем и рушењем ових стенâ, постаје орања, земља, која се зове *глина*.

Али у овим истим стенама налази се већим делом још и *белутак* (кварц). Гранит је н. пр. састављен из фелдшпата, белутка, и још једног трећег минерала, који се зове лискун. Фелдшпат има ту способност и својство, да се лакше распада од белутка. Сад, кад се у граниту фелдшпат разруши, онда се белуткова зрнца расну. Ту, поред глине, постаје још и *песак*. На што је речено о граниту, важи већим делом и о осталим наведеним стенама. Глина, која од њих постане, увек је помешана са песком.

Слепачке стене (пешчари), нису ништа друго него белуткова зрнца. Разрушена из првобитних својих стена, па заједнички нанесена, ова су се зрнца (песак) слепила и спекла, тòком дугога времена, у једну целоставну материју, у стену. Сад се та стена по ново разрушава, и, на сваки начин, од ње не може постати ништа друго, него опет песак.

После овога, није нужно даље разлагати, шта ће бити, ако је стена *кречњак*. Од такве стене не може постати ништа друго, него кречовита земља.

То су дакле основи наше ораће земље: глина, песак, креч, а поред њих хумус. Њих има у свакој земљи, само у мери веома различитој, у једној земљи више једне, у другој више друге материје итд. А према томе, која од ових материја преваљује, управљају се и својства ораћих земаља.

Да видимо сада, каква својства имају земље, кад која од побројених материја у њима преваљује.

Глина.

Кад је сасвим чиста, глина има боју белчасту или сиву, на опипу нагледа као да је масна, због чега се и назива масна глина, или смољница. У води глина се не раствара, него се само размочи и замути воду. Ону воду, коју у себе упије, гледа да је и задржи (задржи на 70% воде од своје тежине).

Земља, која је чиста глина, каже се да је тешка. Тешка зато, што је врло чврста, па се тешко обрађује. Кад се глина напије воде, онда дуго времена остаје мокра, што је узрок, те је таква земља хладна. А кад се осуши, онда врло тешко прима кишну влагу. Кад је пљусак, онда се навлажи само по површини, па онда неда води, да продире дубље.

Ако се глина налази испод оранице, у здравици, онда киша веома тешко продире у дубљину, те се тако на таквим земљама лако образују калуше и мочари.

Кад се влажна глина осуши, онда се веома скупи, смежура и отврдне. То је узрок, те глина на дуготрајној суши, пуца, образујући пукотине често неколико метара дубоке.

На глинама раст биљака бива некако спор, биљкама је тешко да се шире својим кореньем, т. ј. оним биљкама, у којих је кореље слабо, јер, иако им је кореље снажно, као што је н. пр. у дрвећа, онда већ лакше савладјују отпор и онда на таквој земљи стоје чврше.

На глини особито добро дејствује таре, свеже ђубре, у коме има доста сламе, јер тако ђубре има снагу, да земљу умекоти и растресе. И такве земље могуће је од једанпут доста поправити, бар више него лаке земље, јер у глини ђубре се веома споро раствара и трули.

Рекли смо, да чиста глина има боју белчасту. Али чиста глина налазисе врло ретко, то је права реткост, него се скоро увек налази помешана са свакојаким додатцима, који чине, те јој је и боја различита. Тако, глина може бити: белчаста, жута, црвена, плаветникаста и зеленикаста. Поглавити узрок овим различитим бојама јесте *гвожђе*, или управо гвоздена хрђа (оксид гвожђа), која се у глини налази. Као што свака гвоздена хрђа има боју рђу или хрђасту, али поред тога, налази се она и другаче обојадисана, кад у себи има мање кисеоника, и онда чини те глина има другачу боју, нарочито плаветникасту или зеленикасту. И у овом другом случају гвоздена хрђа је биљкама шкодљива, јер се раствара, па растворена са водом улази у биље. С тога глине са оваквим бојама нису згодне за гајење биљака, и оне на њима брзо вену. А она права, рђа гвоздена хрђа не раствара се у води, и зато биљкама није шкодљива.

У осталом, где је глина помешана са доста хумуса, као што то бива у добрим орањцама, онда има боју више или мање прикасту, и у опште загаситу.

Што се тиче обрађивања, вала знати, да глина захтева да се што чешће и што савршеније мекоти и растресује. Код не важи правило: орање често ђубрењем. Оране треба да буде дубоко, а то може већим делом да буде, јер су глине скоро у опште дубоке.

Али орање ово треба да буде увек у згодно време, које је код глине ограниченије него и под једне друге земље. Глину вреди орати само онда, кад је умерено влажна, тако да рало у њу добро продире, а да се земља не каљуша или не

грудва. На жалост, овакво време траје и сувише кратко, а пошто се мора орати, то орач има муке са грудвама, које му се одваљују испод раоника. Оваквим грудвама најбоља је декар мраз, који их добро раздроби.

И због тога при обрађивању глине има више тешкоћа и трошка, него са обрађивањем лаких, или средњих земаља. Поврај тога глине су често прилично мокре и хладне, па су и жетве на њима доцније и лошије. На глини могу да успевају кромпири, репа или друго које коренасто биље; исто тако на њој добро успева јарица пшеница, раж, јечам, и овас, а нарочито озимица пшеница и детелине. Воћке, које на глинама расту подлежу многим недућима и много страдају од јаких мразева.

Песак.

У сравњењу са глином песак има сасвим противна својства. У води он нити се раствара, нити може да се размочи, а воду држи у себи веома слабо. Ако на њ напада више воде, онда она прође кроз њ, тако рећи као кроз решето. А ово мало воде, што се у њему задржи, после кратког времена испари у ваздух, т. ј. он се осуши, јер ваздух лакше продире међу његова зрнца, а сунце га лако загрева. Због тога се на летњим врућинама песковите земље брзо суше, а на плућку лакше се наплаже од глине.

Сва ова наведена својства бивају све већа, што је песак састављен из грубљих зрнаца, и што је у њему мање глине.

На чистом, голом песку ретко која биљка може да расте. Да би могла расти, ваља у песку да буде примешане глине, бар толико, колико да се наплажени песак држи, а да се сувише не расипа.

Пошто се песковита земља на сунцу лакше загрева, то је и раст биљака на њој живљи, а и њубре у њој дејствује живље, — живље зато, што до њега ваздух продире лакше, због чега лакше и брже труле. Али, пошто брже труле, то се и брже потрули. И због тога песковите земље не треба нађубрити на једанпут много, него по мало, али чешће.

Песковита земља обрађује се веома лако; њу не треба често орати, јер је сама по себи довољно растресита, те биљне жилице могу по њој слободно да се шире. На песковитим земљама отимају маха шкодљиве траве (корови), али је на овим земљама коров лакше тамањити него на тешким.

Пшеница не успева на песковитој земљи; на њој добро успева раж, јечам, овас и окопавине, нарочито кромпир, и друге биљке, које са својим кореньем дубоко продиру.

На песковитим земљама усев преко зиме страда много мање него на тешким, глиниским земљама.

(ПАСТАЋЕ СЕ СК.)

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

в, Плуг Ransoms-ов сав од гвожђа за тешку земљу.

Гредељ у оријиналн. плуга ове врсте састоји се из две (гвоздене) полуге; но њиове фабрике које по овом уреду (систему) праљују плугове праве гредељ и од дрвета.

Слика прва показује нам такав Ransoms-ов плуг који има дрвени гредељ, а слика 2. оријиналин плуг.

Справа за удешавање на дубље и плиће орање као и на ширу и ужу бразду находи се на крају гредеља; за дубље оране справа се та диже на више, а за плиће спушта се на ниже; за ширу бразду пак помиче се опај ланчић што се види на слици, више на лево у зупце на поменутој справи, који се зупци такође виде на слици онде где је ланац обешен, а за ужу бразду више на десно.

Познати наш књижевник г. Проф. Др. Радић у своме делу „Гајење пољских усева“ (стр. 32.) препоручује Ransom-сов плуг приказан у слици 2-гој за оне прилике, где треба много узората а има довољно снаге.

За оне њиве пак које су травом јако обрасле препоручује Др. Радић опај плуг Ransom-сов што има пред цртаном један мали раоник (исти онаки као у слици 4.) овако:

„Ако је њива с травом јако обрасла онда се опај плуг с најбољим успехом употребити може. Тај ће мали плуг (т. ј. раоник што иде пред цртаном њиди слику 4.) одрезати с једно 2—3 палца горњу траву са жилама заједно, пак ће ју бацити у предузорану бразду; сад ће доћи она права бразда и покриће ону малим плугом бачену траву тако, да јој се ни трага видети неће, те ће траву са свим угушити. („Гајење пољских усева“ стр. 33.)

г, *Хоћенхајмски плуг*, особито је распрострањен у Немачкој и то или онакав какав се у Хоћенхајму праљује или у појединостима преправљен, према приликама у којима се употребљава; па и на месту где се прави (оријиналин) хоћенхајм. плугови праљују, — у фабрици хоћенхајиске земљедељске академије, — праве се сада по новијем склону. Тај нови склон разликује се од

старога у томе, што новији плугови земљу потпуније издижу и брже превраћу, и што им је „регулатор“ упрошћен (о овоме ће доцније бити реч кад будемо описивали саставне делове плуга.)

Неки хохенхајмски плугови имају у место две ручице само једну ручицу али и са овом једном ручицом плуг се овај дивно управља само кад се орач у томе извежба.

Слика 1.

Плугови хохенхајмски праве се обично у 3 нумере, лаки, средњи и тешки, са колечкама или без њих.

Слика 2.

д, Екертом плугом за лаке земље, праве се по систему америкапском и ческом (као „Рухадло“) а по материјалу од кога се праве, разликују се овако:

Слика 3.

а., Плугови са гредељом од кована гвожђа, дашчицом тврдоливеном, и челичним длетом на раонику.

б., Са гредељом од кована гвожђа челичном дашчицом и челичним раоником.

в., Са дрвеним гредељом, ливеном дашчицом, и челичним раоником.

Свака од ових врста пак прави се у три нумере које се разликују по склопу (америчком и ческом), величини и тежини, према томе праве се они са колечкама и без њих.

Слика 4.

(У новије до ба у Екертовој фабрици израђују се и такове колечке које за сваки плуг могу подићи.)

Слика 3. приказује нам Екертов плуг по америчком склопу сав од гвожђа. са помичним колечкама, и са предплугом за љуштење траве по начину који је напред испричан код Ransomsовог плуга.

с. Howard-ов плуг од гвожђа, гредељ и ручице направљене су из једног комада, па због тога, и што су и остали делови од кованог гвожђа (или челика) направљени, ови плугови имају голему јачину и дурашност.

Слика 4. приказује нам Howard-ов плуг, са гредељом од кована гвожђа, раоником од челика и предплугом (малим раоником испред цртала) који свој задатак врши овако, као што је напред код Ransoms-оних плугова казато.

Регулатор, (справа за удешавање) која се види испод гредела на слици 4тој, веома је практична и ми ћемо је описати доцније кад будемо описивали и сравњивали прибор за удешавање, код најпознатијих плугова.

И Howardow склоп јако је распрострањен за тешке главе као и Ransom-сов склоп али се ретко прави сав од гвожђа већ од јевтинијег материјала где год се такови може употребити.

О изради ових плугова говорићемо у идућем броју. —

(наставиће се)

Детелина.

(наставак.)

5. **Луцерниска детелина** (medicago sativa).

У опште се узимље да је за северне покрајине најважнија врста детелине — *црвена детелина* а за јужне покрајине опет *луцерниска*. Свакојако, кад би луцерниска детел. могла и на северу тако да напредује, као у јужним пределима, она би и тамо далеко превазишла црвену детелину.

Луцерниска детелина има врло значајну особину, да од свију врста детелине највише година на њиви издржи и за цело време врло богате жетве даје, за то је и прозвана „вечита детелина". У особито повољним околностима плаћа се кад се луц. детелина остави на једној њиви 12 и 15 година; обично пак држи се 6—8 година па се почне редити и онда је треба заорати. Обично од треће до шесте године најбујније расте и највише сена или зелене хране даје; коси се четири па и пет пута, а ако се вода напушта — као што је то уобичајено у Шпанији, — или се „преврелом" мокрењем после сваке косиве полије, коси се по шест па и осам пута за годину. Обично пак коси се четири пута и даје 3—4000 ока сена *најбоље вредности* са једнога дана орања.

Луцерниска детелина тера жиле своје *најдубље* у земљу од свију осталих врста детелине[1]. Ради овога својства њенога, први је услов да може напредовати, да јој здравица њиве, на којој се мисли сијата, не чини велике сметње продирању њених жила, — не сме дакле бити у дубини каква гола стена, нити са свим непропустна глина, која би воду задржавала, јер ту нема онда напретка луцерки. Међу тим, кад је само здравица подесна, — кад дакле у дубини влагу не задржава и није у доњим слојевима гола стена, успева луцерниска детелина у разноме земљишту; али најбоље напредује у земљишту где је измешана по пола глина и песак — у тако званоме „*јечменом*" или „*средњем*" *земљишту*, у коме је горњи слој, орница, доста дубока здравица таквога склопа да не даје велики отпор продирању жила...

То би биле у главноме понајважније и најпознатије врсте детелине, а сад да пређемо на начин како треба детелину обделавати, да нам се рад корисно награди.

Ми смо казали, да детелина у опште пушта своје жиле у земљу дубље од свега културнога растиња, па из тога је јасно, да ако пашта, а оно за детелину вала њиву дубоко поорати, да би се земља у доњим слојевима колико могуће више истрошила, како би се жиличе, нарочито младе детелине, у првоме добу њенога раста могле лако разграњавати да у пролете почетку детелина не закржља, а доцније, пошто она ојача, она је сама у стању да својим моћним жилевљем пробије и оне слојеве земље, које плуг никада и не дохвата. Наравно да је овај савршенији рад свезан и са већим трошковима. Али ови већи трошкови, ако иде, а оно се код детелине плаћају. Пре свега, детелина се не сије, као остали усеви, за једну годину, већ она остаје на засијаној њиви две-три године а луцерниска детелина шест до осам а на ваљаној и добро урађеној њиви десет па и више година. За цело то време, сем прворга трошка за обрађивање око сијања, нема скоро никаквих издатака, мањ ако се понубри кречом, гипсом или преврелом мокрењем. После тога, детелина се никада не сије сама за себе, већ увек уз какав житни усев, као што ћемо то мало доцније видети, *па се трошкови око обрађивања деле са усевом уз који је детелина посијана*, а и иначе, у колико њива буде боље обрађена, у толико ће и житни усев боље напредовати, па ће сама обилатија жетва његова богато платити веће трошкове око обрађивања. Па још не треба сметати са ума ни то, да од ваљаног или хрђавог начина обрађивања земље за детелину, не зависи приход само једне године, као код других усева, *већ приход скоро читавих десетак година*. Из свега овога јасно је, да је савршеније обделавање земље за детелину не само нужно, већ да је и са простога рачуна корисно.

(наставиће се).

[1] Један француски научник, Бонс, тврди да је он пасао 11 хвати дубоко док је из крајње коренчице једне биљчице луцер. детелине пашио!

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ

и

ПРОИЗВОЂЊА ВИНА НА РАЈНИ

ПРВИ ДЕО.

О рајнском виноделству у опште.

Далеко чувена, поетичка река Рајна продире у своме току у пруској провинцији *Хесен-Насава* кроз романтичне, моћне кланце колосалног венца планине *Таунуса* и тера свој ток од истока к западу. Десна њена обала, т. ј. окомци и подбрежје таунуских планина, даје територијум, земљиште класичном рајнском виноделству. Овај предео лежи између 50—52 ступња северне ширине где само, као што рекосмо, друге повољне околности и неуморна марљивост и вештина, која недостатке природне попуњује и поправљања, могле су укупно да учине да је и на овоме ступњу северне ширине

винарска привреда могла да опстане, још више, да дође до своје највеће савршености.

Класично седиште и обетована земља рајнског винарства у Насави јесте управо *Рајнгава*, дужни комад земљишта, — од прил. 2 миље дужине на десној обали Рајне, од *доњега Валуфа* (Niederwald) па до *Ридесхајма*. Високи Таунуса, окићени на врхунцима густом боровом, јеловом, и смрчавом гором, штите од сурових северних ветрова, и спуштају се према југу ка корпту Рајне. Од подножја планина и површја Рајне па на више све до 500 париских стопа над површином морском, накићени су ови јужни окоми Таунуса самим виноградима, који, изложени потпуном жару сунчаних зракова, пред собом имадући тиху и широко разгранату Рајну[1], која сунчане зраке небројено пута рефлектира, одбија и атмосфери ваздуха пријатну влагу и свежост. Одаје од северних ветрова заштићени, на веома плодном земљишту почивајући, имају све нужне повољне предуслове за поспешно напредовање, чиме се укупно недостатци северних покрајина под овим ступњем северне ширине знатно ублажавају. Према званичној статистици 1874. год. било је у Рајнгави засађених винограда 1762 хектара (један хектар од прилике 17 мотика) од којих су се 1813 хект. налазили у роду[2]. Најзнатније пак винарске тачке у Рајнгави јесу: *Гајзенхајм, Ридесхајм, Хатенхајм (Штајнберг), Јоханисберг, Раушгал* и т. д.

Испод Ридесхајма наставља Рајна свој ток према северозападу и у непрекидним савијутцима продире, кроз уске, горостасне кланце Таунуса, којега стрми висови с десне стране све до доњег *Ланштајна* престављају други дистрикт (округ) рајнског виноделства, у коме се горе за производњу *црнога вина* негују. Најчувеније тачке у овом другом округу јесу *Асманхаузен, Лорх, Доњи Ланштајн* и др. Величина ареала овог другог округа износила је у годинама 1874. 1191 хектар од којих су 1008 били у плоду.

Више Рајнгаве у *Мајнској долини*, налази се трећи округ рајнског виноделства са најзнатнијим тачкама *Хохајм, Висбаден* (Nerroberg) и др., којима површина износи 536 хект. или у плоду налажење се 430 хект.

На споредној реци Рајне на *Лами*, налази се четврти округ, где се производе особито укусна, блага црна вина. 1874. год. било је у овоме округу засађених винограда 72 хектара, од којих су 59 хект. у плоду била.

[1] Код доњег Валуфа износи ширина Рајне 835 метара а код Ридесхајма 810 метара.

[2] Sartorius Otto: Statistische Tafeln. — „Frankfurter Zeitung". 1875. Nr. 44.

Целокупна површина ареала рајнских винограда у Хесен-Насави износи по томе укупно: 3.516 хектара, дакле, јаком *десети део* простора засађеног виновом лозом код нас. Кад би смо имали при руци нужних статистичних података у односу на винарску производњу код нас, било би врло и интересантно и много поучно да направимо упоређење — барем приближно, прихода рајнског виноделства са нашим, из чега би се тек најбоље уверили о значају и савршенству винарства на Рајни. —

Поврх осталих повољних прилика, у којима се развија рајнско виноделство и *одношаји земљишта*, како у геолошком, тако и у атмосферском смислу играју улогу битне чињенице, која уливање повољно како на успешно напредовање чокота тако и за усавршавање својстава, што одликују и карактеришу рајнско вино и у опште њено винарство.

Земљиште рајнских (односно Насавских) винограда постало је и постаје непрестанце растројавањем и растварањем метаморфичких (лако променљивих, трошних) стена *таунуског листарца*[1], (Taunusschiefer Sericitschiefer), који саставља доњу грађу подножја таунуских планина, на врховима и гребенима којих шикњава и остала место пеној особитом *„таунуском кварцету"* (кременцу), који се у лаку пескушу распада, дочим таунуски листарац распадајући се у танке, камене листиће — плочице — прелази у разнолико обојену (зеленкасто, љубичасто, црвено и т. д.). иловачу. По хемијској анализи *др. Листа* садржава овај листарац велике количине *калија*, који управо за храну чокота и има највеће важности; поврх калија има у њему такође, за успевање чокота друге најважније материје — *фосфорне киселине*. Креча има по све незнатних количина и под *Естрихом* (у Рајнгави) налазе се знатније садржине арнастог креча.

Слојеви овога церицит-листарца продужују с ниже све до Асманехаузена и ту настају компактне (чврсте) стене повише листарца, који много теже у растројбу прелази, с тога се и одликују стрмењи асманехаузенски виногради кршевитим теренам, где се претходно балвани стена пушчаним прахом или динамитом распрскају, па се са других места у котарицама по неколико стотина

[1] По др. Листу састављен је минералошки опиј таунуских листараца из:

Албита	57,113%
Церицита	22,761 „
Амеибола	9,712 „
Хлорита	4,854 „
Магнетског кисела	1,946 „
Болутка	3,384 „

Ninad B. Perić
Nenad W. Perić

стопа високо прта земља напоси, да би се чокот засадити могао.

Од *Липљане*, на обе стране Рајне до *Бингена*, налази на видик млађа, (терцијерна формација) а код *Хатенгајма* иловачасти лапор, на коме су далеко чувени виногради „*Мајкобрун*“ засађени.

Као најбоље земљиште сматрају и цене *иловачу*, помешану са још нерастрошеним листвама — плочицама — листарца, који — листићи — чине, да се земља јако не слегне, да остане оцедна, а сем тога, новом механичком растрожбом ствара се у земљи и с те стране навесна количина топлоте а непорастрошени делови, изложени утицају ваздуха, дају нове и нове наворе одакле чокот потребне материје за грађу својих делова и плода налази.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник VI. седнице одбора друштва за пољску привреду држана 5. Октобра 1878. године под председништвом друштвеног председника г. Милована Савића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић Сергије Станковић, Гаја Матић и секретар Ж. Шокорац, као деловођа.

Бр. 37.

Прочитају се акта, која се односе на обрађивање и уређење друштвене земље код Шапца: 1. детаљисани план обрађивања речене земље што га је комисија састојећа се из чланова Друштвених г.г. Серг. Станковића, Гаје Матића и секретара Ж. Шокорца израдила 2., Акта подружине шабачке о раду на друштвеној земљи. 3. Саопштење отказа баштовану Ћирковићу и његова позива о томе.

Решено: да се изашље једна комисија од три члана друштвена, која ће на лицу месту учинити поделу имања предложену у детаљисаном плану обрађивања и унести у дјејство означени плодоред; — а у исто време да пречисти рачун са баштованом, као што ће и остало, што наће за сходно у интересу уређења имања друштвеног наредити, па о стању стварн друштву известај поднети.

Чланове ове комисије као и дан одласка њеног одредиће г. председник.

Уиме накнадне одређује се члановима комисије свакоме по осам динара дневно и бесплатан подвоз са лађом.

Бр. 38.

Прочита се молба Економа друштвеног да му се пошље једна добра дрљача.

Решено: Да се тражена дрљача економу набави и пошље.

Бр. 39.

Изнесу се четрес каталога воћарског завода „Гедаике“ из Ст. Томаша којим управља познати помолог г. Ј. Барјаневић, који је исте каталоге послао да са раздаду члановима друштвеним.

Решено: да се по жељи поштује и поступи.

Бр. 40.

Прочита се писмо г. Милутина Сапића професора земљоделско-шум. школе са којим уступа бесплатно свој спис, „слике из винодела у Италији“ као допуну своме извештају о путовању на састанак ампелографске комисије; том приликом г. Сапић шаље за друштвену библиотеку свој фељетон о штетним паразитима биљним.

Решено: да се овај спис заједно са извештајем г. Милутиновим који се напред поменше штампа у засебну књижицу — у 500 егземплара од којих ће се г. писцу дати на поклон 30 комада.

Послати фељетон пак прима се са хвалом, с тим, да се у инвентар друштвене библиотеке заведе.

Бр. 51.

Изнесу се чланци описи и извештаји штампани у „Тежаку“ и то у 6., 7., 8., 9. и 10. броју од ове године те да им се награда одреди:

1. Чланци.

а., Ж. А. Шокорца: „Нов непријатељ кромпира“ штампани у 6. бр. ов. год. „најранија зелена шиља“ у 7. бр. тек. год. „Употреба вилка“ у 9. бр. тек. год. и „Дрљање и Дрљача“ у 10. броју „Тежака“ од ове год.

б., г. М. Андоновића професора чланак „Машине за кошење“ који је штампан у 7. и 8. броју „Тежака“ ове године.

в., г. Гаје Матића „О шиљним биљкама“ штампано у 10. бр. „Тежака“ ов. год.

г., Љубомира Новаковића „Пред бербу винограда“ штампано у 9. и 10. бр. „Тежака“ ов. год.

2. Извештаји и Описи.

а., Извештаји г. Н. Тодоровића „Са Рудне Главе“ од 8. Јула т. год. у 6. бр. „Тежака“ о. год. и из Мајданиска под 8. Августа т. год. у 8. броју „Тежака“ од ове године.

б., Извештај г. П. Д. Т. из Загодине од 10 Јула т. год. у 6. бр. „Тежака“.

в., Извештај Љ. П. М. из Врачевића од 12. Јула у 7. бр. „Тежака“ т. год.

г., Извештај М. В. Ж. из Врачевића од 10. Јула у 7. бр. и од 4. Августа у 8. бр. „Тежака“ о. год.

д., Извештај г. А. Љ. П. из Раче од 25. Јула т. године.

е., Извештај Свет. Марковића од 20. Јула т. год. из Жупањевца у 7. бр. „Тежака“ ов. год.

ж., Извештај г. Н. Миливојевића из Страгара од 20. Јула у 7. бр. о. год.

з., Извештај г. Миодраговића из Градишта под 29. Јула о. год. у 7. бр. „Тежака“ о. год.

и., Извештај г. М. Јовановића из Смедерева од 20. Јула у 7. бр. „Тежака“ ов. год.

ј., Извештај г. Ивезића из Мајдева у 7. броју „Тежака“ а под 28. Јула о. год.

к., Извештај г. Пешића из Сопота у 8. бр. под 4. Августа и у 9. бр. под 6. Септембра о. год. и допис са Космаја у 7. броју „Тежака“ ов. год.

л., Извештај г. Ср. Пелишановића из Белушића, од 4. Августа т. год. у 7. бр. Тежака о. год.

м., Допис из Лесковца штампан у 8. и 9. броју „Тежака“ ов. год.

Решено: 1. За чланак „Нов непријатељ кромпира“ да се плаћи по 5 дуката цес. од штампаног табака, за чланак „Најранија зелена шиља“ по 4 дуката цес. од

штампана табака, а за чланке „Употреба вапна“ и „Дрљање и дрљача“ по пет дуката цесар. од штампана табака.

2. За чланак „Махине за кошење“ да се плати по 5. дук. ц. од штампана табака.

3. За чланак „О пчелиним болькама“ да се плати по четири дуката од штампана табака.

4. За чланак „Пред бербу винограда“ да се плати по пет дук. ц. од штампана табака.

5. За све извештаје и дописе — осем оног из Лесковца — да се плати по 4 дуката цес. од штампаног табака а за допис из Лесковца да се плати по 6 дук. цес. од штампаног табака.

Закључено и потписано.

Записник VII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 27. Октобра 1878. год.

Председавао друштвени председник г. Милован Спасић.

Присутни чланови одбора г.г. Јован Ристић, Арса Ристић, Јеврем Гудовић, Сергије Станковић. Благајник и секретар.

Бр. 42.

Прочита се извештај г.г. Сергије Станковића, Гаје Матића и Живка Шокорца, који су као комисија пили у Шабац поради уређења распореда земље и рада по новом детаљисаном плану обрађивања.

Решено: 1. да се одобри учињена подела земље и наредбе за засејавање исте, издате на лицу места.

2. На кошу да се удари по средини прата једна пречка од растојине са шипом и катанцем.

3. Каталог воћака облагорођених на друштвеној земљи да изволи г. Сергија Станковић члан одбора за штампу спремити, а по том да се штампа у 150 комада.

4. Од предлога комисијских усваја се у начелу то, да се за воћаре и надзорника расипше стечај у коме ће се дати првенство онима, који су нашу земљодедско-шумарску школу свршили са добрим успехом на су и у практици извежбани.

Остали предлози да се одложе за другу седницу каде ће се и о потражњању баштована Ђирковића решење донети.

Бр. 43.

Прочита се тражба економова да му се набави потребна стока.

Решено: да ће друштво набавити стоку за рад и прилод онда кад оно за сходно нађе а дотле да економ сходно уговору обрађује земљу са својом стоком.

Бр. 44.

Прочита се предлог подружине шабачке да друза управника земље друштвене код Шапца пошље стручно лице.

Решено: да се подружина извести, да ће се за ово место отворити стечај по горњем решењу.

Бр. 45.

Изнесе се питање када ће се држати главни збор.

Решено: да се главни збор сходно §-у 19. друштвеног устава држи у месецу Новембру и то: на дан 26. истог месеца, а буџет да спреме г.г. Сергије Станковић, благајник и секретар друштвени.

Бр. 46.

Г. благајник предлаже, да се са секретаром друштвеним продужи уговор још на три године под овим условима.

Решено: да се уговор са секретаром продужи на три године рачунећи од 1. Новембра т. г. на унапред по коме се секретар под овим истим условима, под којима сада служи, у друштвеној служби за поменуто време задржава о чему да се и главном збор у предлог на потврду поднесе.

Бр. 47.

Изнесе се питање о томе, шта ће се радити са усевима добивеним од општног засејавања.

Решено: да се ти усеви по изузећу потребног семена продаду лицитацијом на коју ће се позвати они, којима су такова усеви најпотребнија. Јавна лицитација да се расписује због мале количине.

Бр. 48.

Прочитају се реферати на повећи чланак г. Љубе Новаковића: „Гајење винове лозе на рајци.“

Решено: да се овај чланак као додатак „Тежаку“ штампа и по том засебно у 500 етземплара одштампа.

Поште се пак награда за чланке у „Тежаку“ одређује по сршетку чланка то ће се и у овој прилици тако урадити.

Потписасмо и закључемо.

Изводи о стању благајне друштва за пољску привреду.

ЗА МЕСЕЦ ЈУЛИ 1878.

	У ДИНАРИМА
Остатак од Јуна 1878.	4,899·25
Примање у Јулу 1878.	25·00
	4,924·25
Издавање у Јулу	911·40
Остаје за Август 1878.	4.012·85
Овај се остатак налази:	
1., На дугу за продане сирове и набавке	1,987·32
2., у справама за продају	1,309·54
3., „ привременим издатцима	614·00
4., „ готову	101·99
Свега	4,012·85

ЗА МЕСЕЦ АВГУСТ.

	У ДИНАРИМА
Остатак од месеца Јула 1878.	4,012·85
Примање у Августу	2,091·64
	6,104·49
Издавање у Августу	894·50
Остаје за Септембар 1878.	5,209·99
Овај се остатак налази:	
1, На дугу за продане сирове и набавке.	1,986·52
2, У справама за продају	1,309·54
3, У привременим издатцима	432·00
4, У готову	1,481·93
	5,209·99

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник привременог: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.

Број 4. | 30. Децембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ, — КВАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Орања земља.

(СВРШЕТАК.)

Кречуља.

Кречовита земља постала је од кречних стена, које су се од чести распале.

У кречним стенама, као и у земљама, које су од њих постале, креч се налази као једињење, обично сједињен са угљеничном киселином (креда), а по кад кад и са сумпорном киселином и онда се назива гипс, који се као стена налази много.

Много су чешће оне стене, у којима је креч сједињен са угљеничном киселином. То су оне кречне стене, из којих ми помоћу воде „гасимо“ креч. Поливање са водом (гашењем), кречна стена пушта из себе угљеничном киселину, која при и налази у виду клобучова (мехурова), а стена се претвара у креч, који се употребљује за грађевине и иначе.

Исто тако и *мермер* није ништа друго него кречна стена, само што је тврђи од свију других кречних стена. Такође је и *креда*, којом се у школама по табли пише, кречна стена.

У кречне стене рачуна се и *лапорац*, који се на много места копа из земље и навози на њиве. Лапорац је смеса од креча и глине, којима се придружује још и песак.

Лако је познати, која је стена кречна, или у којој стени има по више креча. Као што смо казали, у кречним стенама креч је сједињен са угљеничном киселином: ову киселину лако је из стене истерати, и то не само пљењем, него и другим средствима. Угљенична киселина је веома слаба киселина, која своје место уступа свакој другој јачој киселини, кад се овом дође у додир. А кад своје место уступа, кад излази, онда се то познаје по томе, што течност ври, шуми и пени се. Ето средства, да се позна, да ли је која стена кречна. Ако се стена, или комад земље, преливају са каквом киселином, н. пр. са јаким сирћетом, онда, ако се та стена ноћне пенити, можемо бити сигурни, да у стени или земљи има креча, сједињеног са угљеничном киселином. Ко хоће о овоме да се увери, нека узме парче креде, нека полије са јаким сирћетом, па ће видети, како ће да се пени.

Што се тиче кречовитих земаља вала нам рећи, да оне саме по себи нису плодоносне. Већ беличаста боја њина није згодна, јер се сунчани зраци од ње одбијају, па и биљке лакше суше.

Ако је кречовита земља зрнаста, онда дејствује као песак, а ако је прашинаста, онда има то својство, да, као и глина, упије у себе много воде, и још више, само што ту воду не држи у себи дуго.

Кад се кречовита земља оре док је влажна, онда се до душе грудва као и глина, али се те грудве после неколико дана распадну у прашину. Дакле може се и влажна орати.

Ђубри на кречовитој земљи дејствује брзо, али се брзо и потроши. Због тога ове земље треба ђубрити често и много, што више то боље.

На кречовитим земљама успевају најбоље различите пшне биљке, т. ј. биљке којима се стока храни.

Хумус — црница.—

Хумус или црница јесу свакојаки остатци животиња и биљака, иструлелих. Што год на површини земље остане корења, лишћа, сламе, дрвећа, ђубрета, и другог, што произлази од биљака и животиња, све то на влази постепено гњили и трули, па се претвара у хумус или црницу.

Хумус је лакши и растреситији од просте глине. У себе упије много више воде од глине, при чему омекша и набубри. Воду, коју упије, на сушн опет пушта из себе но мало. Хумус је као сунђер, добро му је дошла и роса, из које упија потребну влагу.

Овим својим својствима хумус чини, те примесом његовом тешке земље постају лакше, растреситије, непропустљиве постају пропустљиве, а напротив, лаке растресите земље постају теже и чврше, а суве земље влажније. Речју, умереном примесом хумуса свака се земља поленшава, и то не само за то што биљке на њима добију угодније место, него што увек имају и довољно влаге, а тиме и хране. Иначе, хумус сам по себи не даје земљама никакве плодовитости, као што се то пре мислило.

Али хумус, ако хоће да буде корисан, треба да је добар. У иншћевини и тресету има доста хумуса, тамо је скоро чист хумус, па опет зато он не годи биљкама, т. ј. оним биљкама, које поло-привредник гаји. Хумус који је постао тако у сувшној влази, јесте кисео, и зато је нашим гајеним усевима шкодљив.

О подневљу и положају земље.

Човек сеје, земља храни, а подневље одгаја. Под речију подневље подразумевамо целогодишњу топлоту и влагу, која влада у извесном месту, или како их ваздух доноси. Подневље може бити више или мање топло, више или мање влажно.

У топлом подневљу раст биљака је бујнији, зрно и воће савршеније. Али мора бити и влаге. Што је већа топлота, то мора бити више влаге. Премда се ово управља и по томе, каква је земља.

У топлим, а пра том у сувим пределима, песковите земље права су пустиња, а у умереном, влажном подневљу, оне могу бити врло плодоносне. И ако је тешка, глинска земља у топлом и слабо кишном пределу пољопривреднику добро дошла, то му је она врло немила у хладном, или кишовитом пределу. У западном, магловитом пределу енглеске сеју на пескушама са добрим успехом пшеницу, која иначе на пескушама не може да успева. У нас на земљама песковитим око Лознице, које Дрина плави, сеју са коришћу кукуруз.

Што је подневље топлије и суве, то је у таквом пределу боља чвршћа земља, јер она влагу боље држи. А напротив, ако је подневље влажно и хладно, ту су боље земље растресите, јер се лако загревају.

Исто је тако и са положајем земље. Растресита земља, југу окренута, није тако добра, као кад је окренута северу. Код тешке земље сасвим је обратно.

Стрмеиит нагиб земље није никада добар, а умерено нагнута земља бива често корисиија од равнице, нарочито пак ово важи за тешке земље са непропустљивом здравицом.

У планинама је хладније него у долинама, па још ако тамо има шуме, онда је и влажније. Ту особито успевају траве за пашњаке. Пшеница успева само до извесне висине, раж иде више, после ове овас, који иде још више.

Ако је земља изложена јаким ветровима, онда је мука гајити високо растеће биљке, као што је мељ и конопља, а и стрини усев не воле, кад га у време цветања, ветар јако љуља. А ако су земље, изложене ветру још уз то и влажне, онда четњи ветрови могу још и да користе, јер такве се земље онда лакше суше.

Сасвим је другачије код сувих земаља. Њима често ветрови шкоде, јер их још више суше. Њима треба дати заклоне. Такви су заклони воћни садови, који и с друге стране користе.

(по Кодиму).

Г. М. М.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

У мом селу и у околини, сви тежаци, пепео и иструлелу компину од грожђа, а ја баш ни у што нису рачунали, нити им је кадгод и на крај памети било, да се ове ствари могу употребити

као врло добро ђубре. Но откад ја извозох једну велику гомилу коњше испред једне казанице, и от кад из неколико аљија почистих грдна буњишта од пепела, и све то у своју њиву довезох, отад видим да не може да се скраси по већа гомила коњше покрај казанице, нити хоће погод ваше да ми даје пепео са свог буњишта, него многи почињу да извозе у своје њиве, говорећи, кад је такво ђубре за мене добро, валда ће бити добро и за њих.

Из свега до сад реченога, и из ова три примера, види се, да ја већу вредност придајем примерном по писменом обучавању нашег тежака, јер наши су тежаци људи махом неписмени. С овим ја никако, недај боже, невелим да треба дићи руке од сваког писменог поучавања и неиздавати никакав пољопривредни лист, но моја је жеља, да се писмено и примерно обучавање споји тако, да једно друго допуњује и потпомаже, почем једно без другог мало вреди.

Свако поучавање, па било писмено, усмено или примерно, ако ћемо да уроди добрим плодом, треба *да је сгодно и сообразно стању онога кога хоћемо да поучимо.*

Кад би у нашег народа, биле задруге које би имале по 100—200 дана ораће, и то груписане, земље, онда би нам лако било, јер би у том случају насигурно могли да почнемо уводити потпуно рационални начин обрађивања земље. Велике задруге у стању су да купе савршеније земљодељске справе, које у многом и знатно замењују човечију снагу, а друго, такве справе само на великим задружним имањима могле би се с користи употребити како ваља. Данашња наука пољске привреде са свима својим справама и разним техничким проналасцима, може бити на услузи најбоље оном који располаже великим капиталом, и великим груписаним имањем, — великој задрузи, а мање инокосном човеку, који нити има средстава да купи савршеније справе нити их пак може на имању од 10—20 дана орања и то растуреном, где дан орања, где два, да употреби.

Код нас је међу тежацима у опште све сама инокоштина. Ништа нам не помаже јадиковати и вајкати се, што су нам задруге пропале, то је било па прошло, сад се више неповрати. Зато, ако неможемо нашу земљорадњу да усавршимо онако како би хтели, а оно да опробамо онако како можемо.

Почем су наши тежаци све само инокосни људи, већином у кући само муж и жена, то никако чудо није, што величина имања наших тежака, у опште узевши, не износи више од 10—20 — 30 дана орања, а да не спомињем то, да их много имаде, који имају испод 10 дана орања, као и то, да су ретки они што имају преко 30 дана орања.

Кад се на малим и раштканим добрима од 10 — 20 — 30 дана орања не могу потпуно да примене савршеније земљодељске справе и машине, онда долазе ова питања: Да ли има каквог год начина на свету, на који би се и таква мања добра могла паметније обрађивати, но што се сад чини? Да ли има каквог год пута и начина да се радња нашим тежацима и олакша, те да неморају вечито само својом физичком снагом да запињу и надиру јер упињући се из све снаге да себи кору хлеба зараде, и страхујући дан и ноћ да не изда година, они просто нити имају времена кад, ни воље да размишљају о свом у савршавању, нити да осете више потребе, као потребу писмености, школовања итд., него морају вечито орати у незнању?

Ја на ова питања велим, да има начина да им се помогне, али како и у чему се та помоћ састоји, ја ћу доцније казати, кад будем износио њихове мане и погрешке које чине у својој радњи, а сад нека ми се дозволи, да само још неколико речи кажем о томе, каква је то велика и важна ствар, да се што пре наши тежаци почну обучавати бољем и паметнијем начину обрађивања земље.

Сви смо у томе сагласни, да је наука и знање после хлеба сваком човеку прва и најпреча потреба, ако неће да вечито живи слеп код очију. Ама којим се путем може доћи до просвете и науке? Ја мислим једино путем богатства, имућства и народног благостања.

Енглез Бокл, у историји цивилизације, вели: „у сваком се друштву мора најпре нагомилати богатство, па тек онда знање може да отвори. Велике незнање плод је велике сиротиње.“

(ће стајнчке сл.)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(продужење.)

Од земљишта после битно зависи и колику ће старост моћи достигнути један виноград. Узимајући у обзир грдну вредност што представља навесна површина на Рајни, остаља се тамо један виноград на навесном месту само, дотле докле влада повољан сразмер, и права равнотежа између дохотка од њега и њиг уложеног рада; а то бива обично на бољем земљишту 50—60 година, на лошијем 30—40 год.

чим се пак речени сразмер почне кварити и радња се не плаћа, онда се виноград крчи; земљиште се остави 5—6 година на миру или се обично добро ђубри и засеје детелином, па се, после шестогодишњег „одмора“ (угара) поново виноград подиже.

Најбоља се земљишта налазе у *Јоханисбергу*,[1] *Раушталу*, *Ротенбергу* код Гајзенхајма и једном делу *ридесхајмских винограда*.

Где је положај угодан, т. ј. југу, или још боље, југозападу окренут, *ту се* у случају хрђавих састава земљишта, и са највећим жртвама преноси удаљених места (често и жељезницом), ова иловача на листарца, на се човековом марљивошћу природни недостаци попуњују. Особито на развијање минералних тела у вину т. зв. букеа, уплив ове иловаче врло повољно, а крашавој природи главне сорте лозе што се на Рајна гоје — *Ризлингу* савршено одговара. —

Какав *положај* имају у опште у целини рајски виногради, ми смо у првом чланку представили. Али није тај положај и код појединих винограда свуда једнак, напротив, по све разноли. Као најбољи положај сматра се *југозападни*, али разноликим облик многих брежуљака и коса условљава и различан положај појединих винограда — од југозападнога почињући па све могуће варијације и до савршено северног, који се, наравно, сматра као најнеповољнији. Ове разлике у положају заједно са разликом у *висини* на којој су виногради подигнути, (почевши од подножја брега па на висину од 800 стопа над површином морском); за тим, веће или мање удаљење од корита Рајне и напослетку велике разлике у склопу земљишта чине, те и цена, како винограда самих (вредала) тако и вином плода од баснословне висине пада често на обичну низину. У најбољем положају и у осталим повољним околностима, дакле виногради првог реда, процењују се и на 80.000 динар један хектар,[2] средња пак вредност, износи по Др. *Динкелбергу*, 15000 динара за један хектар. Доиста, цифре скоро невероватне, али истините! —

[1] По анализи *Либиговој* састоји се земљиште у Јоханисбергу из:

Калија	6,35
Вапно	3,90
Оксида алуминија	10,79
„ жељезја	1,50
„ ђубрета	8,84
Силицијеве (кремене) кис	65,46
Угљене киселине	4,91
Хлора	
Органских субст.	

[2] При продаји пасишног жељезничке власништва је у Мербергу за један „руту“ (25 кв. метара) 100 фор. (или 1 хектар на 80.000 динара), а то се уступало по то само што се морало. —

У рајским виноградима гаји се више сората винове лозе; али сорта, која управо карактерише рајско вино, која је рајском вину толику сјајност и славу стекла, јесте *ризлинг*, чије гајење ограничено је било до последњих дана искључно на обале Рајне; у последње пак време, чињени су са њима покушаји у Италији, Аустрији и Француској Међутим раширење је мање да је добрим својствима ризлинга само Рајна домовина и да, пренешен на друга земљишта и друге покрајине, губи своја благородна својства (особито буке). Ма да неки опити у Италији нису испали најповољније, ипак, покушаји у опитном винограду у *Клостернајбургу* код Беча и неки у угарској, нарочито у виноградима Херц-Херцега Албрехта у *Вилању* дају изгледа, да се неће обистинити тврђење рајских виноделаца. —

Ризлинг (грашевина) спада у кршљаве сорте не расте бујно, не развија се јако у гране. Дрво му је слабачко, чланци кратки. Боја је дрвету отворена, бледа са ситним ирким линијама. Грозд је оман и разгранот, зрнца су мала, округла, жућкасто зелено боје, кад се остави да дуже на чокоту стоји постаје затвореније боје, покажу се мрке пегице и услед влажног подневља (уплив Рајне) кожурица *прелази лако у мутрулo стање* и у то време обрано даје најфиније и најдрагоценије вино. Захтева јужан, а најволи југозападни положај а најбоље му прија плодна иловача, особито, која се још налаза у доби растрошње, као што је то у свима бољим виноградима рајским.

Ризлинг је најраспространенија сорта на Рајни, особито у Рајнгави, где је од целокупног простора винограда $^4/_5$, ризлингом засађено.

Ризлинг је сорта, код које се гледа више на изврсну каквоћу (квалитет) него на велику количину, почем он даје доста скромну бербу и само у изванредно повољним годинама задовољавајуће резултате како у количини тако и у каквоћи.

Особине, што карактеришу вино од Ризлинга (или као што се у опште узима: „рајског вина“) јесте пре свега особити *мирисави укус* — *буке*, које одликује рајско вино од свију осталих вина и даје му у једно првенство над свима светским винима. Сем овог главног својства, одликује се вино од ризлинга врло хармоничним склопом и сразмером оних материја што сачињавају вино; нарочито, удесан размер киселине у добрим годинама умножава доброту вина од ризлинга. У осталом пак одликује се ризлингово вина врло пријатним, нежним укусом, великим ступњем јачине, особитом светлошћу боје, изванредном густином и при-

слатким укусом, које нарочито долази већом садржином *глицерина*.

Од изабраног „презрелог“ (натрулог „Edelfaul“) грожђа, у ваљаним положајима, праве се најблагороднија и најдрагоценија „*кабинетска — вина*,“ као што су далеко чувена имена: штајнберг, јоханисберг, марнобрун кабинет вина, која се по необично високој цени продају. У замку *Јоханисбергу* продају одабрана вина од 1868 год. по 20 фор. ¾ литра флашу *од прилике наше покле 40 динара)*, што толико чини колико 2800 динара аков!

Наравно, ово су изванредно повољне године и најдрагоценија вина, али ипак и код лошијих квалитета цене су према нашим појмовима скоро невероватне. У великом размеру може се слободно рачунати најмање као средња цена рајнских вина 300 динара аков!

Поврај напред означених ценених особина рајлинговог вина, одликује се оно још тиме, што се од свију вина може најдуже неупварено одржати и што је особито за пренос — транспорт — способно, па му и најдужа путовања не шкоде, што је особито и битни предуслов да буде како вино добије међу народну значајност и да задобије у општем месту на светским пијацима. —

Од осталих белих сората, које међу тим поступно непрестано ничеважају и остављају место рајлингу, заузима прво место: *жути арлеанац* (gelber Orlean) који се одликује већом плодношћу од рајлинга; даје добра, витка *али без букета вина* која се особито дуго сачувати могу и да се не укваре. Највише га има у *Рајдесхајмским* виноградима.

После њега највише је распрострањен *бели силованац*, тамо звани „аустријанац“ der weisse Sylvaner; Oesterreicher Traube); особито га у има долинама *рајнеталских винограда*; упада у очи сасвим рајлингу противно мрком, чађавом бојом дрвета, тако, да се на први поглед распознати може. Особито *родна* сорта; одликује се тиме, што, код ни једне сорте, нису нађене толике велике садржине шећера, као у грожђу његовом. Даје доста јаког, укусног вина, које се дуго може одржати — али *без букета*, што чини да на Рајни теже да га на својих винограда поступно истребе. *Ова се сорта може особито за нас препоручити као и пред тим описана.*

Остале сорте од белих одлика по све су слабо заступљене, зато их ми нећемо на побрајати.

Од сората за производњу црних вина највише је распрострањена *црна клевањка* (der schwarze Clevner тамо пров. „Klebroth“), њен је производ чувено *асмансхаузенско црно вино*. — На *Лами* и *Интенхајму* пак, више се гаји *рани бургундац*. (Frühburgunder), такође сорта за врло фина црна вина.

Али, као год што је код белих вина меродаван Рајлинг, исто је тако за црна вина *црна клевањка*, и кад се о рајнским винима говори, увек се замишљају ове две сорте.

Од целокупног ареала, 3516 хектара, засађеног је сортама за црно вино укупно само 163 хект. и као што смо рекли ограничено је на по све познатан простор. Рајска црна вина одликује се карактеричним врло пријатним укусом *по бадему*, дуго се неупварена одржати могу, само им је боја светања, блеђа од свију познатих црних вина, која се још по времену валучи и сталожи на дно бурета или флаше, па вино постаје још блеђе. Овоме је узрок осим природе сорте и поднебних односаја покрајине и само погрешно поступање, што ћемо видети кад буде говора о прављењу црних вина. Да би се пак постигла интензивнија, јача боја, обично се половина сока, више употребљава за бело вино а заостављена комина придодаје се клуку на кога ће се црно вино правити, те тако на извесну количину течности, долази много више пожурица (комине) из којих се, наравно, и више боје извлачи, те вино постаје загаситије. — Како проф. *Др. Најбауер* тврди, црна рајска вина не подлежу скоро никаквим болестима писким; за пренос су врло способна и дуго се одрже, а да се не укваре.

наставиће се.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ[1]

од

Милутина М. Савића.

(свршетак.)

Збирка винове лишћа од разних врста винове лозе и природни одлеци лишћа. *)

Да би могао човек тачно да проучи све врсте винове лозе, вала да збира лишће од истих, на као и за Хербарије ботаничке, да их суши, те би тако могао при чешћем разгледању да их боље упамти. Особито је важно да се при томе узима само оно лишће које је савршено и нормално развијено и да се хартија (пропијања), у којој се ово лишће завија, чешће променује нарочито

[1] Ове „слике“ штампаће се у засебној књижици заједно са овим чланком „О ампелографској комисији“, који се сад сврши.

спочетка док је лишће још сочно; пак ће на тај начин лист своју зелену боју дуже времена одржати.

Многи виноделци који су се при проучавању разних врсти винове лозе служили овиим Хербаријама, стекли су таке навербаности у распознавању лишћа да су само по једном комадићу листа многе врсте могли распознати као што то Др. Хлубек прича о познатом Ампелографу Трумеру.

Код оваких збирки најлакше се може проучавати и мерити угао кога праве између себе лисни нерви. Овај угао такође може да послужи при определавању и разликовању извесних врсти винове лозе; нарочито по томе што од нервне мреже на листу зависи цео облик листа, а лист покрај плода даје једине сигурне критерије за разликоване врсти. Директор Х. Гете од кога је ова мисао о углу нерава лисних и пронашла, још на Марбуршком конгресу Ампел. комисије 1876 год. изнео је ову мисао и предлагао ди се као основа вештачкој класификацији вин. лозе узме. У томе потпомагао га је и брат Р. Гете, кога је он пре тога повреиуо те је у том смотреву независне опите правио и из њих увидео, да и то може бити доста сигурна основа за поделу разних врста вин. лозе.

Директор Х. Гете том приликом рекао је: Кад на листу посматрамо она два крупна нерва што се одвајају с једне и друге стране главног по сред листа протежућег се нерва, око којих се управо образује главна маса оба предња дела на листу, онда ћемо лако увидети како та два нерва један према другом образују угао, од кога, (у колико нерви у правој линији теку) зависи дужина и ширина или управо облик целог листа. Он је даље, вели, смотрио, да је овај угао увек подједнак код сваког подпуно и нормално развијеног листа на једном чокоту и код сваке лозе једне исте врсте; или ако нешто и одступа, а оно је одступање мало и незнатно. Гете је мерио овај угао код 80 врсти винове лозе и нашао да код њих угао варира од 95° — 130° (степени и потоме је имена да се могу три класе образовати. У једну би дошле оне врсте код којих нерви на листу образују угао испод 100°; где би н. пр. дошла: Сланкаменка, Динка, талијански Рислинг и др. у другу би дошле оне врсте код којих је угао између 100° и 120° и ту би дошле н. пр. ове врсте Рислинг Силванац, Скадарка, Ранка, Велтелинка, Елблинг и др. у трећу би дошле оне врсте, које образују угао изнад 120°, куд спадају све са широким листом као н. пр. Ружица, краљи реп, траминац, португизац воловско око, Мославинац и др.

При овом испитивању мора се лист лепо исправити и са папендегском кругом артиом на коме су та три угла исечена сравњивати. Лист мора се узети потпуно развијен и то онај који лежи на ластару наспрам гроздa, или из чијег је пазуха заперак поникао, има сасвим другачи угао.

Браћа Гете, зар заузети овим својим радом наводиште тада многе разлоге против другог критеријума, који се износише за основу класификације а то је: обраслост листа, мањевост и доказиваше да се то не може за основу класификације узети почем у томе једна иста врста лозе одступањем варира. Тако једна иста врста према старости и положају, према местности и климатичком односају различно обраста. Ако је сунчи и топлији положај на коме се подиже онда је слабије длаком обрасла и обратно, ако је у влажнијем и ладнијем положају.

Међутим доцније као да и они охладнише у томе заносу сигурно с тога, што су у идућој години непоказаше исти рачуни са њиховим мерењем као што из физиолошких разлога при неједнакој исхрани листа[1] неможе другачије ни да се замисли, но да ће нека ма и најмања варијација у углу наступити. Међутим нека је како му драго у томе, тек ми морамо једно или друго а најбоље и једно и друго посматрати само да разлику између разних врсти вин. лозе боље у очимо.[2]

Има још једно средство да облик листа од разни врсти за дуже времена сачуваио и то се састоји у природном односају, како га је Шеленбергер директор у Кремсу измислио и Гете у Марбургу поправио а то се састоји у следећем:

Узмемо лист хартије на глатку даску или таблу од лима па га премажемо, танко и равномерно или штампарским мастилом или зеленом бојом затим се узме изабрани лист на са доњом страном положи и покрије каким старим новинама па најлак притиске, тако, да боја остане на нервима од листа. Затим се пажљиво узме тај обојен лист, и са обојеном страном положен на чисту артију на којој се жели отисак имати, покрије се опет обичном артијом каким старим новинама и попритисне, тако, да на чистој артији остане вераи одтисак, који се може по потреби и умножити. Овај посао врши се брзо и лако. За пола дана може се 40—50 одтисака начинити.

[1] Вар ја тиме тумачим разлике које сам код једне исте врсте находио при овогодишњем испитивању нервног угла.

[2] По моме искуству мањевост листа далеко је сигурнија и тачнија белега.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

О поло-привреди у околини Врачевићској (ср. Колубар. окр. Ваљев.)

1. О земљама.

Земље су у овом селу и то: иловача, пескуша, кречуља, и црница; ових поменутих земаља има највише и то по месту где се налазе, *иловаче* највише има у потесу тако званом око „*Сиче*“ (у простору 10—15 дана оране земље). Ова се земља у пролеће над су кишовита времена осима. Ова се земља налази на северној страни.

Пескуша, највише је има „качани“ до села Тодорина-дола, на југо-источној страни истог села. На како је поменута земља мршава, то је ретко ору, већ је употребљавају за попашу.

„Кречуља.“ има највише у атару „дудиљу“ на северо-источној страни села, и

Црница највише има у потесу (атару) „лугу“ на северно-западној страни.

На овим поменутим земљама више преклађују ражице нег брда.

2. О ђубрењу.

Врло ретко да који сељак ђубри своје земље. можда би они и ђубрили земље да имају довољно, ђубрета, јер сваки који има неки мали део — пред својим кошаром, (шталом) од — онуд у близини и избаца говеђих или коњских, он на пролеће растура, па на том месту сади обично, кукус, црни и бели лук и остало баштенско поврће, ал да он, као што рекох може с њим ђубрити своје њиве то је немогуће. Они знају да ако ни је башта добро нађубрена, она ће им добро уродити, јер они кад упореде своје нагојене баште, са другим ненагојеним, виде велику разлику.

3. Усеви.

Од усева сеје се највише *пшеница* и *кукуруз* а затим *јечам*, *крупник* и *овас* (зоб). Од свију поменутих усева највише сеју, *пшеницу* и *кукуруз*, но они сеју и остале усеве ал не у такој мери као пшеницу и кукуруз. Пшеницу употребљавају слабо за исхрану, но већином за продају. Кукуруз сеју највише зато, што им је то главна њихова храна и што га продају. Остале усеве, као; јечам, крупник, и овас (зоб) сеју их ал не у такој количини као пшеницу и кукуруз, њих употребљавају највише, за продају и за стоку а у нужди и за саму домаћу исхрану.

За пшеницу (озимицу) почињу орати одма после Мале Госпојине па до Петковаче, а неки пут и до Божићњег поста само ако буду лепа времена, за пшеницу јарицу почињу такође орати чим се укажу лепа времена у Фебруару месецу па до Марта.

У опште сваки сељак никад неће посејати пшеницу на једњиви, већ увек на угари т. ј. или је био кукуруз или на самој стрњици где му је била пшеница, већ сам казао, када почињу орати и докле, над хоћу да сеју пшеницу на „њиви“ где је био кукуруз они највише скину род па који хоће он жње, шаровину, а који неће он пусти стоку на опасе, траву која се налази по шаровини и која би иначе сметала при орању, после неколико дана сељак који хоће да ора за пшеницу, најпре оправи плуг пошто је све уредно, и приуготовио за оридбу, сад пак ако нема довољно тегленке марве да сам може поорати, он у таквом случају зове свог комшију у „сарештво“ и кад му он одговори да ће, онда се они договарају када ће одпочети оридбу,

Оридбу они увек одпочињу обично понедељником као новим даном од недеље, пошто узору неки део земље оиште остане неко време да се мало изсуши те да им је лакше плачити (дрљати).

Пре нег што се почне сејдба, бира *„избор семена за сејдбу.“*

Семе за сеидбу обично узимљу једногодишње ретко ил готово никако дво-годишње и т. д. при избору увек гледају да је здраво и чисто но у случају ако би им се десило да је нечисто они га или оперу или орешетају да би изашли нечисти делови који се тамо обично налазе или грашак или сиет, које они зову гланица. Пошто су изабрали пшеницу за сеидбу они је *„кресе.“* То бива на овај начин; у очи саме сеидбе мету у корито (уекие) потреби део семена, т. ј. околико колико му је довољно да поори део земље засеје, и у семе сипа воду но не много, обично на 100 ока пшенице довољно је 8 ока воде, затим мећу креч и то негашен, и мешају дотле док се креч нераствори, они обично мећу на 100 ока пшенице 10 ока негашеног креча. Они кресе жито из узрока тога јако би у случају биле у њој главнице или сиети да их креч изгони својом силом и друго што семе очврсне, но у случају ако би им се догодило хрђаво време, када им је жито у кресу тад они гледају да нема у њему много воде јер може врло лако да проклија у плази, кад буде време за сеидбу они га, — извесу на њиву, они обично сеју на „*сра*“ т. ј. с десна на лево и то из руке, пошто су засејали они после плаче. Овако уорана и посејана њива чува се од марве да је негаше преко зиме, од времена како је посејана па до жетве, ништа се око ње неради, но само неки и неки у кога би била гојазна пшеница они је „*плеве*“ плеве је онда над је земља мање — више влажна да се лакше чупати може ил куколь, ако та има ил ма шта друго, пшеницу: плеве у Мају месецу, кад је од прилике до колена јер тада се може по њој лако родити, за плењење највише се употребљују деца која при овом раду морају бити боса, но више их има који не плеве из узрока тога што немају времена јер тада баш највише имају посла око орања за кукуруз; плењење обично врше задружни сељаци. После плењења дооди „*жетва*“, која почиње одма од 8 Јула па по светом Илији, траје.

Жетва је најважнији рад за сваког сељака у опште. У време жетве сваки сељак оставља све друге послове на страну, како би само што пре жито у амбар имао.

При жетви се употребљавају две справе, а то су: *срп* и *коса*. Са српом раде обично сви, но у случају ако је жито тако полегло да га није могуће српом жети, тада они га косом косе ал то врло ретко кад бива.

Жетва се прши на овај начин, кад је пшеница сварела добро онда се двојица или тројица договоре те да један другом помогну пожети, овакав удружени рад зову они „позајмицом“, зато, што ако он њему данас помогне он њему други пут враћа, околики број радних руку колико је и он њему дао, но ако који од се-

љака буде имао тако много пшенице, да му није могуће ни да он сам ни позајмицом да пожње то у таквом случају да му не би жито пропало а да би га што пре урадио, он тад зове „*Мобу*“, то бива на овај начин. На какав празник (н. пр. Блага Марија, Прокопље и т. д.) зовне он своје комшије, ла му помогну тог дана, који му се и одазову, само ако буде лепо време да се радити може, но у случају ако му није могуће пожети пшено са својим сељацима то у таквом случају он зове на мобу своје пријатеље и познанике из оближњег другог села, који му и помогну. Пре него што је се одпочела жетва они се поделе у *три класе* на *жестоке*, *кушноре* и *жешоре*, пошто су се овако поделили, онда жетеоци започињу да жању; а одма за њима иду купиоци те купе „*руководи*“ у снопове, а са снопа иду „*жешоре*“ који везу покупљено жито, (обично везу узетом од истог жита, но у случају ако је мала пшеница, па да је није могуће употребити за узету у таквом случају он прави од овса зобн или крупника, но ако не може ни од ових он тад узима „*лозу*“ те њом везе). Кад се жито у снопове повеже онда сносе на одређено место где ће се да деле; деление бива тројако, или у *крстенице* од 13 снопа (без кола) или у кочанице (уз кола) или у камаре, пошто су жито поделили онда га остане очекујући згодно време да се може „*ерби*“, то бива на овај начин; најпре окрешу „*гувно*“ и то обично на леднии, а може се и на стрну но тада више посла захтева при кресању и што мора да се гази с коњима на пошто коњи добро утаже тек после се креше, но такове гувно није најбоље јер се рони. На сред гувна побије се колац (стожер) а за кола, везу коноиац а за њега коње, око стожера насађују снопове носо положене, да је лакше коњима вршидба бива на три начина, прво се зове *мали слама* а друга *велика* и трећа, која се зове *последња*. Када је се слама добро изломила и жито из класа испало, они потурају сламу као што сам казао редом, кад је слама одвојена, тада се жито сбрисава на једно место гувна да се *вије*, и над га овију они га тад гоне кући, но пре нег што га почну спиати у *амбар* они најпре очисте *окно* и где би било случајно шупље они зелене, иловачом, и после сина своју знајем зарађену пшеницу, и у зиму је употребљава за своју домаћу употребу но више готово за продају. Сламу пшеничну остављају за стоку те јој зими полажу. Већ сам напред споменуо за Јарицу кад се она сеје но само то је разлика што при сељу се жито *искречи* већ се онако сеје и што доцније сазрева, а остала су радови једни исти као и код озимице.

Наводи о стању благајне друштва за пољску привреду.

ЗА МЕСЕЦ СЕПТЕМБАР 1878.

	У ДИНАРИМА
Остатак од Августа 1878.	5.209·99
Примање у Септембру	885·65
	6,095·64
Издавање у Септембру	590·69
Остатак за Октобар	5,504·95

Овај се остатак налази:

1., На дугу за продане справе и набавке	2,155·37
2., у справама за продају	1,072·64
3., у приређеним издатцима	2,210·00
4., у готову	66·94
Свега	5,504·95

О Г Л А С И.

Друштво за пољску привреду има на своме земљишту код Шапца разних облагорођених воћака — калема — које се по цени од друштва одређеној продају.

Воћке са друштвене земље продају се сваке године од 10. Новембра па до конца Фебруара, кад год време за њеће дозволило буде.

Према томе је продаја воћака и оне године отпочета

Нарудбине прима непосредно председник подружине за пољску привреду у Шапцу.

Штампани списак ових воћака може се на захтев пријатеља воћарства добити бесплатно код друштва за пољску привреду, шабачке подружине, надзорника друштвеног имања у Шапцу и код оближњих власти.

Бр. 632. Из канцеларије друштва за пољску привреду, 16. Децембра 1878. у Београду.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 6 гр. чар., са дроворезним и бојадисаним сликама.

3., Производење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Загледчасто воће са сликама 30 пара чаршијски комад.

5., Белешке о виноделу крајишком и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о виноделу крагујевачком и о њиом вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-привредиике, од Гаје Матића, комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу т. Чед. Мијатовића. ком. 12 гр. чар.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Буртових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 60 п. д.

2., Сечка Буртова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „

4., Буртов плуг за прашење и отравање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „

Поред тога има и разних сатницних справа као справа за мутење масла, испитивање вине, крунача (по 1 дин.), макара и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко нак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

Нешад В. Перић
Nenad W. Perić

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X. 1879.

Нешад В. Перић
Nenad W. Perić

ИЗДАЈЕ ГА:

„ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ."

УРЕЂИВАЛИ СУ ГА:

у I. полугоду,

Др. Милован Спасић

председник „Друштва".

у II. полугоду:

Живко А. Шокорац

секретар Друштвена.

У БЕОГРАДУ

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ 1879 ГОДИНЕ.

ГДЕ ЈЕ ШТА.

Врат (Lolium temulentum) бр. 18 стр. 164. од Д. П.

Гајење винове лозе и производња вина на Рајни, од Љ. Новаковића, бр. 3 стр. 121, бр. 4 стр. 27, бр. 5 стр. 41. бр. 6 стр. 53, бр. 8 стр. 73, бр. 10 стр. 96, бр. 11 стр. 105, бр. 12 стр. 113.

Детелина од Љ. Нов. бр. 1 стр. 103, бр. 2 стр. 111, бр. 3 стр. 121, бр. 5 стр. 34.

Домаће о говеђој куги бр. 1 стр. 107, од М. С.

Домаће о лечењу говеђе куге бр. 5 стр. 40, од М. С.

Домаће о говеђој куги бр. 6 стр. 52, бр. 7 стр. 63, Б. М.

Домаће о пољопривреди на околине Крушевца, од свешт. Васића, бр. 1 стр. 106, бр. 2 стр. 115.

Домаће о пољопривреди из Врачевића, бр. 4 стр. 31.

Домаће о пољопривреди из „Ресаве“ бр. 16 стр. 151, бр. 19 стр. 179, бр. 20 стр. 187, бр. 21 стр. 195, бр. 22 стр. 204, бр. 23 стр. 212.

Домаће о пољопривреди „са Космаја“ од М. Пешића, бр. 8 стр. 71.

Домаће о пољопривреди из Брзе Паланке, бр. 9 стр. 83.

Домаће о пољопривреди из Пирота, бр. 10 стр. 98, бр. 11 стр. 107.

Домаће о пољопривреди из Лесковца, бр. 14 стр. 135, бр. 15 стр. 141.

Домаће о пољопривреди из Брзе Паланке, бр. 15 стр. 143.

Вкортове вршеће машине, од проф. Аидоновића, бр. 21 стр. 192, бр. 22 стр. 201, бр. 23 стр. 207.

Записници седница одборских, и то: а) од 1878 рач. год. бр. 3 стр. 123, бр. 12 стр. 115, бр. 13 стр. 123, бр. 15 стр. 144; б) од год. 1879. бр. 17 стр. 160, бр. 18 стр. 170, бр. 19 стр. 180; в) од глав. збора, бр. 10 стр. 85.

Земља Тешакова, од Св. Гав. бр. 20 стр. 184, бр. 21 стр. 189, бр. 22 стр. 197.

Извештај о радњи Друштвеној, бр. 10 стр. 87.

Којим се начином може земљорадња код нас на боље да окрене? од А. В. бр. 1 стр. 105, бр. 2 стр. 114, бр. 4 стр. 26, бр. 5 стр. 38, бр. 6 стр. 45, бр. 7 стр. 57, бр. 8 стр. 65, бр. 9 стр. 81, бр. 10 стр. 94, бр. 11 стр. 101, бр. 12 стр. 109.

Која је врста вршећих машина за наше прилике најзгодинја? од Жив. Шокорца, бр. 13 стр. 118.

Које нам радње од сада долазе у виноград, од С. Стаиковића, бр. 14 стр. 135.

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољопривреди примени? од Св. Љ. Гавриловића, бр. 18 стр. 169, бр. 19 стр. 177, бр. 20 стр. 186, бр. 21 стр. 191, бр. 22 стр. 199.

Који је алат најзгодинји за чишћење воћака, одговор на питање, од Ж. Шокорца, бр. 19 стр. 176.

Када је вино за отакање у слане врело? од Св. Гавриловића. бр. 21 стр. 195.

Међународна Ампелографска комисија од проф. Милут. Савића, бр. 2 стр. 113, бр. 4 стр. 29.

На шта вала да нарочито при избору плугова за наше прилике? од Ж. Шокорца, бр. 2 стр. 112, бр. 3 стр. 119, бр. 6 стр. 49, бр. 9 стр. 77.

Нешто о шумама од М. Пешића, бр. 5 стр. 33.

Нешто о набавци пољопривредних справа, од Г. Матића бр. 19 стр. 178.

Неколико реги из сопствене праксиие, од А. Б. бр. 16 стр. 145, бр. 17 стр. 153.

О машинама за вршење и разним различинама витла, од проф. М. Аидоновића, бр. 1 стр. 102.

Орања земља, од Г. Матића, бр. 2 стр. 109, бр. 3 стр. 117, бр. 4 стр. 25.

О подподмлађивању винова, бр. 7 стр. 61, бр. 8 стр. 67.

О Дувану, од Л. Д. бр. 13 стр. 121, бр. 14 стр. 134.

О Храни биљној, од М. Антића, бр. 16 стр. 147, бр. 17 стр. 159, бр. 18 стр. 165, бр. 19 стр. 173.

О берби, од С. Стаиковића, бр. 18 стр. 163.

О воћским инсектима, од Др. Р. бр. 18 стр. 167.

Обрађивање разних видова земље, од С. С. бр. 18 стр. 170

Од чега зависи здравље стоке, од Г. М. Матића, бр. 22. стр. 203.

О исхрани тела и избацима, од Г. М. Матића. бр. 23 стр. 210, бр. 24 стр. 218.

О отакању вина, од Св. Гавр. бр. 24 стр. 216.

Пиљење реза, од Радомира Војића, бр. 11 стр. 103, бр. 12 стр. 111, бр. 13 стр. 120.

Пољке пред жетву, од С. Ст. бр. 14 стр. 125.

Пољка српском сељаку, од А. Николића, бр. 23 стр. 205, бр. 24 стр. 213.

Пре и после слане у винограду, од Љ. Новаковића, бр. 14 стр. 126.

Право ине некојих крушака, бр. 14 стр. 130.

Поэеси од В. Богдановића, бр. 15 стр. 138.

Поглед на овогодишњу жетву, од Г. Матића, бр. 20 стр. 181.

Потрошке при одгајивању телади, од Св. Гавриловића, бр. 23 стр. 209, бр. 24 стр. 215.

Рад месеца Августа, од С. С. бр. 17 стр. 158.

Сносна прича о оранју, бр. 6 стр. 51, бр. 7 стр. 59.

Средства против инсеча и падова воћните, од Дум. Стојановића, бр. 16 стр. 149.

Справе за чишћење храше и могућност да се и код нас израђују, од Ж. Шокорца, бр. 17 стр. 155, бр. 18 стр. 161.

Справе за приготов. кукуруза за употребу, од Ж. Шокорца. бр. 19 стр. 175.

Суша бр. 20 стр. 182, од В. Богдановића.

Утар бр. 7 стр. 62, бр. 8 стр. 68, бр. 9 стр. 80, од В. Богдановића.

Хранидба младе стоке, од Паје Тодоровића, бр. 9 стр. 82, бр. 10 стр. 92.

Шта вала да радимо у Јуну месецу, од С. С. бр. 13 стр. 117.

Шта треба да радимо сада, а шта у месецу Јулу, од С. С. бр. 15 стр. 137.

Шта вала да радимо око дувана сад и у месецу Јулу, од К. Таушановића, бр. 15 стр. 140.

ОПАЗКА. Због лакше и сигурније налажења тражених се чланака ставља се и број „Тежака“ и страна. Моле се г.г. читаоци да и једно и друго имају у виду при тражењу чланака.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 5. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник привременo: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 нем. годишње. | 15. Јануара 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ РЕТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У ОТПИСУ. — ВЕЋИ ПРЕМА КРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Нешто о шумама.

(СВРШЕТАК.)

Што нас најзвише гони да што пре овакав ред заведемо у наше шуме, то је прављење жељезнице. Свакоме је врло добро познато, шта значи прављење жељезнице кроза шуме? Тада у опште сви предмети поскупе, али дрво понајвише. Сад ако се за ово време, за време прављења жељезнице не заведе некакав ред и надзор ради правилне сече и употребе шума, онда ће по саме шуме бити одвећ велико зло, јер ће се сећи где год се стигне као што се и сада ради. А напротив са уводењем реда у шуми, поред тога што би држава имала нове, младе подигнуте шуме, она би имала још приличан и редован годишњи приход од њих.

Да би се од прилике овакав ред у шумама завести могао, по нашем мишљењу требало би шумарство одвојити од свију пољо привредних и осталих грана државне управе, па га подићи на степен неке засебне управе, у коју ће долазити људи од те струке и они, који би се за исту спремали. И онда би шуме ограничене и премерене предавале се каквом способном и стручном лицу, које би се искључиво са подизањем и негом шума занимало и у опште за све што се шума тиче, одговарало; а контролисао би га извесно какав инспектор или виши шумар, који би имао поред контроле још и то у задатку, да према добивеном искуству и местности чини предлоге вишој власти за допуну и измену постојећих одредаба у привредном послу. Ова је контрола неопходно нужна, јер ако се не би учињене погрешке одма исправљале, онда би нас оне скупо стајале. Погрешке у шумарству једном учињене, не дају се тако лако исправити као што то бива код пољопривредника.

Кад држава узме једном шуме у своје руке, па почне да их озбиљски подиже, онда је са свим природно, да треба она да приступи регулисању службености, које у појединим шумама постоје, јер колико је год важно то, да знамо докле је граница шуме и каква је шума, исто је тако важно одредити, како ће се жирописања и попаша од стране појединих општина уживати.

Ову ствар морала би се онако уредити, како је и код других народа уређено, који су у овом погледу од нас изнакли, но са обзиром на постојеће обичаје, на посматрање народно на шуму и на њене особине. —

Поред наведеног има још једно и то врло важно питање, на које се при уређивању шума

морамо осврнути. То је питање о поправљању шумских такса.

Дрва, из шуме, која су сада државно добро, по нашем мишљењу треба давати сиротним људима за горњо бадања, онако као што и сада бива. За све друге потребе треба одредити таксу, но не онаку, како данас постоји, но којој за 1 грош може и стотинама грмова исећи, но такса, која би се увек према квантуму и квалитету дрвета, и према месној пијаци регулисала.

И такса за домаћу потребу одређивала би се по овом истом принципу, само што би за неколико процената, за колико се нађе да је целисходно, јевтинија била.

Шуме општинске, које не могу доћи у састав оних шума, које држава подиже, гаји ће се по оним истим правилима, по којима се подижу и државне шуме.

Држава треба и за општинске шуме у једном срезу да постави свог стручног шумара, или ако то не би практично било, да их подвргне надзору државних шумара. —

Само онда, кад се, и ако се приступи тачном опису и ограничењу шума општенародних, моћи ће се она очувати и подићи, а поред тога држави створити сталан и сигуран финансијски извор, сигурнији од свију других; јер земље у којима је шумарство развијено приходи од шума, заузимају прво место, па за што то не би и код нас могло да буде?

Не уради ли се ово што пре, онда ће и остатак наших шума са свим пропасти. Лета ће нам доносити велике суше, а зиме велике и трајне суворазице. Бујне воде носиће са собом плодно површије оранице, остављајући неплодну здравицу; затрпаваће најплодније долине, и чиниће их сасвим неупотребљиве за привреду. — Ко је од Ужица Ваљеву и од Горњака Петровцу путовао, ону је слику могао у подпуној јасноћи видети. —

Изгледа чудно, да после ополико година, на оним врлетним местима, где је шума сатрвена, не видимо нигде нове нади ницати, и ако су наши пољопривредници у тој доброј жељи на многим местима и сатрли шуму; већ се појавио кречњак са својим непристојним лицем, или други који његов комшија, још одвратнији од њега; свако голе стрмено место испресецано је великим јаругама, којима потоци од кише у највећој брзини јуре, терајући пред собом све што им под удараљ дође; Ово изгледа невероватно, али је тако; ово би могао ја са мало искуства, што га имам, са стотином јаких доказа потврдити.

— Шумарство како је данас код нас уређено, овако не може опстати, ово спорити било би са свим излишно, јер ово нити је гајење нити подизање шума. Са шумском уредбом хтело се да стане на пут завађању и упропашћењу шума; али је цео сасвим опашена. Шуме пропадају све више и више, Људи, који су били постављани за шумаре, ни су у таквом положају били, да могу радити на постизању онога, што је се хтело постићи шумарском уредбом; и то све још и данас постоји.

Једна од великих погрешака била је та, што ед људима, шумарима — који су били одређени да подижу и гаје шуму, није дата никаква власт, они имају у настављењу њиховом сијасет дужности, *но никаквих права*, са тога они су и губили ону важност, коју треба да имају људи, који су позвани да уче друге.

Ово горње доказаћу сад: државни шумар увата горосечца, запише га и спроведе власти; власт, или што није могла, или из других којих узрока, тек у том добу проће 3 месеца и кривица застари, а акта постану проста артија! Сада ако је горосеча велика треба подићи грађанску парницу. Питање је ко ће: шумар или општина? Обично нико. Кад који украде овцу из тора, онда је кривица, престуи, кад који одсече десет букава, онда је истуи, — ово би требало по мом мишљењу регулисати.

У каквог кредит поставља горњи случај шумара код народа, лако је појмити. Шумарима требало би дати нека права и тиме их престанути у такав положај, да се од њих може тражити и неки рачун — да су одговорни за њихов рад у опште.

Овакав исти случај, као што је овај са горосечом, бива и са завађањем шуме. И за ово треба три месеца, па је кривица застарела. Сад опет остаје да суд ово расправља.

Од завађања прети већа опасност шумама, но ма од чега другог. Ову опасност увећава још и то, што многе општине продају саме општинску и општенародну шуму на уживање, и тиме је упропашћују. За ово би имао доста доказа.

Желити је, да се ономе од стране власти стане на пут.

Пешић.

Детелина.

(свршетак.)

У првоме почетку свога раста, детелина је биљка врло нежна и доста слабачка, па је у коровљивој њиви брзо растући коров често надкрили и угуши а назад у расту непоне опазати; с тога се у земљама, где је уведено сијање више разноликих усева, детелина увек сије *после усева*, који

су се окопавали, па се окопавањем коров доста сатро, дакле, после разних врста ђубрења, промирао и т. д. Код нас је једини усев, који се на њивама сије а окопава се, *кукуруз*, па би, наравно, најбоље и било детелину сијати на оној њиви, са које се кукуруз скинуо. Али кукуруз је још једини усев код нас, који се окопава и који сијан наменично са стрмини житима одржава њиву колико му било чисту од корова и травуљине, па, кад би се после њега детелина сијала, ишло би то у неку руку на уштрб житним усевима. Ваљаним обрађивањем земље, које се за детелину плаћа, може да се успе, да се коров са њиве доста утамани, како би и после стрмних жита детелину могли сијати а да јој коров много не смета. Ево како треба за детелину земљу обрадити.

Како се стрмни усев скинуо, одмах, што скорије, треба њиву, на којој мислимо детелину да сијемо, поорати. Ово прво оранье треба да је са свим *плитко*, тек само да се земља преврне и стрњика заоре и земљом покрије. Овако плитко оре се за то, да стрњика боље сатруне и да семе од разнога корова и травуљине, које се по њиви просуло, одмах и раскатиње проклија и изникне. Да би семе од корова још боље никло треба њиву добро тријовом браном *поклачити*. За кратко време њива ће оселењати, а то је све онај коров и травуљина, који би идућег пролећа заједно са посијаном детелином никао, кад или не би њиву тада никако орали, или би је пак поорали дубоко на семе од корова не би могло да проклија те јесени него тек на пролеће кад би се другим орањем на површину изнело. До на јесен коров и травуљина избујаће прилично. Доцкан у јесен ваља њиву опет поорати и *то колико само може бити дубље*. Сав коров, који је никао, овим дубоким орањем *дубоко се у земљу затрпа* те у земљи и иструне (и тиме се земља у неколико још и пођубри, јер и коров прима храну осим из земље у неколико и из ваздуха) и тако се у клици уништи, па ће и њива у толико идуће године бити чистија. После овога дубокога орања не ваља њиву ни дрљачом ни браном клачити, већ се тако у браздама преко зиме остави да би се што већа површина изложила благотворноме утицају ваздуха и мраза. На пролеће, кад требадне сијати, пооре се њива по трећи пут и то опет не дубоко — и то је довољно обрађивање за детелину.

Као што смо рекли, детелина је почетку свога раста биљка веома нежна и слабачка, па јој је у првоме времену док не ојача нужна навесна заштита, *за то се увек сије детелина уз какав други усев* а највише уз какав житни усев, који чува детелину за неко време, не поодјача; од суше и других штетних утицаја. Обично се сије детелина с пролећа, али има прилика кад је треба и с јесени сијати, а то је само, кад се сије на земљишту сушном и песковитом и у пределима где рано с пролећа опеће суша, те неби имала времена млада детелина да се подигне. С пролећа се пак може сијати уз јарицу или уз озимицу, било пшеницу било јечам. Уз озимицу сије се опет само на песковитој земљи и где рано с пролећа завлада суша, на се на отим може са свим рано посијати да ограби да још за влажних дана никне. Кад се на озимицу сије, најбоље је посијати кад је њива још по мало последњим снегом покривена, јер ту се не мора дрљати, већ кад снег спадне семе се к земљи привуби и брзо ниче, а иначе, кад би се дрљати морало, ако би усев бујан био, доста би се њему квара начинило. Него најчешће сије се уз пролетни житни усев а најбоље уз *јечам*. Пошто је њива за сијање поорана, посије се јечам, само нешто мало *ређе* него обично, да детелину честоћом не би загушио, на се семе дрљачом задрља. На ово се посије или одмах непосредно, или после три четири дана, детелина, па се са свим лаком тријовом браном завлачи. Семе треба да се завлачи сасвим *плитко* (највише на $^1/_4$ палца,) јер ако падне дубље од једнога палца или са свим не никне, или ако и никне цвили и кржља, а ако се претрпа 2 или 3 палца сигурно не ће никако нићи. У случају, ако је земљиште са свим повољно за детелину (иначе врло јака земља ако још има доста креча) не треба детелину сијати одмах са јечмом (или којим другим усевом,) јер би се јечам бујним растом детелину загушио, већ, или кад јечам почне да ниче, или баш пред ницајем.

Особито се треба чувати да се детелина не ореди, јер ако је ретка, узбуја коров, који је онда од детелине јачи и ону за кратко време из њиве истисне а он се почне ширити. *Увек је боље и сувише често детелину посијати, него је ма и мало оредити*; нарочито, ако мислимо да детелину и за сено косимо, треба је што чешће посијати, јер кад је честа, стабљика расте виша а тања остаје мања и нежнија па се лако суши а и питательније сено даје. На један дан оранья (1600) иде семена од црвене детелине 6—8 ока[1]) беле детелине 5—6

[1]) *Хлубек* је прорачунао са свим тачно теоријску потребу семена. По њему, на сваки 4 трева да дође једна биљчица црв. детелине а на сваки 3 беле детелине; дакле, на једноме дану оранья долази 2,073.600 биљчица црв. детелине и 2,764.800 беле детелине. Једна фунта црв. детелине има 288.000 зрна а беле детелине 432.000 зрна; за један дан оранья треба дакле 6,99 фун. црвене и 6,54 фун. беле детелине. —

ока, јер она има семе нешто ситније а, као што знамо, разграњава се много са побочним изданцима; бастард-детелине $5\frac{1}{2}$ — 6 ока и она има семе врло ситно; инкарнатске (ружичасте) детелине 12—16 ока, јер она има семе крупније а добро се не крљи и луцерке 10—12 ока, која такође има нешто крупније семе а и слабије се крљи од црвене детелине. Али ови бројеви вреде само за опробано чисто и здраво семе, које се у обичном семенарским трговинама врло ретко добија, већ обично или престарело те изгубило моћ клијања, или је пак са различним семењем помешано па да се превара не би лако ухватила обично се лажно семе на пећима јако угрева да моћ клијања изгуби, како би купац, кад му њива остане нагрђена, приписивао разним другим околностима а не продавцу. За то треба особито пазити кад се семе набавља; а пре него се у земљу баци треба га опробати како ниче. Ко би желео да набави семе ма које врсте детелине, најбоље је да се обрати „*Друштву за пољску привреду*," које је узело на себе тај тежак али благородан задатак, да нашим пољско-привредницима, који би се ово унапређења наше пољске привреде практички заузимали, тај тежак посао од сваке стране по могућности олакша. Ми мислимо да би „Друштво за пољ. привреду" сваку такву поруку брзо извршило. Писац ових чланака има је прилике да се о томе поновно уверн....

Под окриљем јечма, или другога каквог усева, расте детелина лагано а пошто се јечам пожње детелина брзо узбуја. Ако јечам раније досне, детелина још те јесени цвета и пред цветом може се покосити за сено, али се то обично не препоручује, јер после до зиме нема времена да земљу довољно покрије, те јој мразови могу јако худити. Најбоље је кад се детелина те јесени не коси, већ се употреби само за пашу. Не само да та паша чини колико и сено, него се још млада детелина том приликом у веску руку и пођубри (заостатком сточних избаца), а ако се још пази да се одмах после кише стока на пашу не пушта док је земља још мокра и мазава, земља се гажењем слегне и младе нежне бильчице утврде се у земљи, те им мразови наступајуће зиме не могу много да худе. Само треба при паши на то пазити, да се прве јесени не пуштају овце на пашу, јер оне врло писко загризају па би и многе бильчице које се нису још добро учврстиле из корена из земље извукле, а ако би баш потреба написивала, да се и овце на пашу пусте, онда треба бар 2—3 недеље напред пустити говеда да земљу угазе па онда истерати овце на пашу. У осталоме за пашу у опште вреде оне опомене, што смо имали прилику да напоменемо код беле детелине.

Идућег пролећа коси се детелина или за *зелену храну*, или за *сено* а и за једно и за друго; за *зелену храну* почиње се косити одмах рано с пролећа чим детелина толико подрасте да се у опште косити може, да је коса захвата. Кад се тако рано одпочне косити и кад се коси редом парче по парче, док последње парче одпочне да цвета, прво је парче толико поодрасло да се опет косити може — и тако се красно посао удеси да се преко целога лета има увек довољно валане и сочне хране. Само при храњењу стоке зеленом детелином нужна је велика обазривост. Зелену детелину, особито ако је јако росна и мокра, једе стока необично полагано па се врло често преједе, услед чега се обично појаља једна врло опасна болест, *да се стока надује*, од чега лако желудац пукне и стока цркава. За то у почетку, док је детелина сасвим млада и док се стока на њу није навикла, треба мешати детелину са по мало сена или, пре него што се детелина да, положи се стоци по мало сена па онда неће детелину тако полагано јести. Доцније, кад детелина поостари и кад се стока на њу привикне није нужно мешати са ничим само треба пазити да се са свим росна не полаже.

Кад се детелина коси за сено, *треба је косити у онам времену кад одпочне да цвета*, јер ако се коси пошто цвет прође, претвара се стабљика детелине у дрвенасту масу, па у место *најбољега сена*, што би га добили кад би се детелина на време покосила, добијамо сено, које стока нерадо једе па и ако га за нужду једе не вреди много више од сламе. Кад се детелина коси треба пустити косу са свим до земље, јер ако се високо покоси, остају патрљци, који се осуше, а то не ваља. Одкоси детелине јако су дебели а и иначе је стабљика прилично јака *па се врло тешко суше*, а лишће, које је управо најпотребније, *врло лако одпада*, за то треба на сушењу детелине велику пажњу обратити. Има више начина како се детелина суши да се до доброга сена дође. Најбољи је начин следећи.

Пошто се детелина покоси, остави се у одкосима тога дана па и други дан док у одкосима прилично не увене, па кад горњи део одкоса увене, одкоси се пажљиво преврну. Кад се одкоси и са друге стране провену, купи се сено у *мале навељке*. Ови навељци праве се са свим *мали* и колико могуће више *растресити*, да би ветар лакше скроз провејавао. У навељцима остаје сено опет једно два дана, па ако је време повољно једнога се дана — али док роса још није спала, иначе би се лишће истрошило и подирало — навељци растуре, да се сено још боље просуши. Пред вече

се сено опет скупи у уске, високе и што више растресите пластиће. Ови се пластићи остављају неколико дана, а ако би сено још јако било, пластићи се једнога дана за росе растуре па се у веће опет скупе. У тима високим пластићима остаје сено све дотле докле се са свим осуши да се може или у сено денути или кући возити.

Само ако се посао пажљиво прши, на овај начин добићемо најбоље красно зелено и лепнато сено. Али то бива само кад се деси лепо време да се сено уреди. Често пак ухвати киша сено у одкосима и онда је врло тешко вољно сено добити. Кад се мало детелине сије, а да би се од кише осигурали, употребљавају се разне направе да се не би морало сушити сено на земљи, код којих је од мотака направљен кров на који се набада детелина па и ако киша удари не шкоди, јер се вода одмах сцеди а ветар свуда провејава те се брзо осуши. Где се детелина у велико сије, на неколико десетина дана орања, налази јако употребу *мамина за превртање*, она врши посао врло брзо и боље него и руком, јер скоро сваку стабљичицу засебно растресе. Ми је нашим читаоцима више рада интересности приказујемо.

Кад се у доба косидбе показује промењливо време има један други врло важан начин да се сено уреди. Тај особити начин састоји се у овоме. Кад се детелина покосила, остави се тога дана у одкосима, на пошто се тога дана одкоси мало провену, сдене се сутра дан одмах у велике пластове. Како се сено са кола у пласт баца *тако се* што боље може. Да би се боље угазило потребно нам је нешто више радника при денењу него обично. *Газити треба тако добро и пажљиво, да нигде не остане место, које не би добро сабијено било.* Пошто се пласт заврши за неколико сахати почне се сено запаравати, и тако се јако угреје, да кад се рука у средину пласта завуче, не може да се издржи од велике жеге. *У томе времену*, кад се сено толико загрејало да завучена у средину рука не може да издржи топлоту дуго, *треба пласт брзо развалити и сено у наоколо растурити*. Ту треба особите пажње да се граби онај прави тренутак када пласт треба растурити; јер ако мало престоји, сено може са свим да се упали па само ђубре да имамо од њега. Кад се пак пласт у право време растури за неколико сахати осуши се сено са свим да се може одмах у стална сена денути или кући возити а не треба се њи најмање бојати да се сено не уквари. Овај начин називају прављење *„мркога сена.“* јер сено доиста изгледа мрко, више у црно, *али је знак укатељније од сваког другог сена*, стока га необично радо и толико једе. Узима се да 80 ока мркога сена иде за храну стоке толико колико 100 ока сена детелинског најбоље осушеног. —

Ми смо напред напоменули, како је врло тешко добити семе од детелине чисто и здраво, да смо сигурни што посијемо да ће и никнути, за то се особито препоручује да сами производимо са своје земље потребно семе за њиве сијане на и за продају. За производњу семена неупотребљава се прва кошња него прва *отава*. Прво пут се покоси — само раније, још пред цветом — за обично сено, па се остави за семе одређени комад да процвета, па кад семе у ђубицама или под дуд. детелине у свињушим махуницама, већ утврдне детелина се покоси и на споменутој направи, што боље осуши. Семе се вадати или моткама, цеповима, или се ваврше, па се на ветрењачи добро овије. Са једнога дана орања добија се на пр. од црвене детелине 4—6 цената семена. Једна цента пак продаје се у средњу руку по 60 динара. —

Који мисли да му детелина дуже времена на њива издржи и да му доста сена даје треба и да је *ђубри*. У земљама, где се детелина у велико сије, ђубри се највише *гипсом*, који је неоспорно најбоље ђубре за детелину; али гипс може да се замени и *кречом* (а још боље *лапором*, где га има) или *пепелом*, а најбоље кад се креч и пепео помеша. Још је врло добро ђубре за детелину „преврела“ сточија кохрања, која се хвата само кад се увеле хранене стоке у шталама. —

Детелина има више *непријатеља*, али најстрашнији је непријатељ детелини *вилина косица* (cuscuta epithymum), — једна паразитна биљка, која се састоји из самих танких као свила нежних жутих кончића, који се својим жил цима у стабљику детелине упију и њен сок као пијавице сисају — живе на рачун детелине. Кад семе детелине није пречишћено обично се баци на њиву са детелином и семе од вилине косице. Вилина косица опажа се у детелини видљиво обично у Јуну месецу на појединим местима као округле, жуте флеке, које приметно постају све шире и шире, особито ако је време сушно. Појединн кончићи испреплећу се као мрежа око стабљике детелине и пружају се све више и више, да на тима местима детелине са свом њиченве угуши је вилина косица. Треба особито пазати кад се почне појављивати вилина косица, јер док се још није много размножила може се и утаманити иначе нам може упропастити целу њиву. Она места, на којима се вилина косица појавила, треба добро *сналити сламом*, за тим полити растопом *зелене галице* и *добро преко-*

ићи, па ће се вилина косица истребити. Пребоцана места могу се опет подесјати семеном детелинским.

Ђ. Нов.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Сви кажемо, да наш народ ради старинским начином а он за цело за то тако ради, што не зна за бољи начин, што нема знања, а незнање му је узрок те је сиромашан. Наш је народ све само тежак. Ако дакле збиља хоћемо, да просвета и знање продре у саму масу народа, међу саме тежаке, онда нема бољег и сигурнијег начина, него ако се свима могућим средствима побринемо, да наш народ почне боље и паметније земљу да обрађује, те да услед тога, већу и вајду да има од свог труда и од своје земље.

И тако, обучавајући народ бољем и паметнијем начину обрађивања земље, ми му у исто време чинимо два највећа и најважнија добра, јер дајући му с једне стране могућности да дође до већег богатства и материјалног благостања, ми му с друге стране дајемо и могућност, да помоћу увећаног богатства, осети и више душевне потребе, да се изобрази.

Ја опет понављам: *богатство је једини услов просвети*.

Сад ћу прећи на саму ствар, да покажем које су те мане што их наши тежаци у својој радњи чине, као и начин, како ја мислим да их најлакше и најбрже, разуме се према нашим приликама, можемо поправити.

Главни усеви, на које наш тежак сву своју пажњу обраћа и највећу наду полаже, то су: кукуруз, пшеница, јечам, овас, раж и крупник, а што се стоке тиче, највећма се негују: свиње, овце, говеда и коњи.

Почем ћу најпре о разним усевима да говорим, а за сваки усев мора се земља најпре спремити, т. ј. узорати, то ћу и ја да почнем са плугом и са орањем.

Орање.

Што се тиче самог начина, како наши тежаци при орању поступају, ја готово не би имао шта да им замерам. Они сваки комад земље, који одједанпут забразде, ору или с поља, изокола, или изнутра тако, да им се сваки забражђени комад, по свршеном орању, дели на две струке (полутине). Комад њиве, од 30—40 редиј или корака, обично се бразди на једанпут. Делити њиву орањем на поњеке струке (леје), од 10—20 корака, добро је само за лаке и песковите земље, али не и за смолнице јаке. Ако је јака и тешка смолница поорана у широке струке, онда вода, немајући куд да отиче, од великих киша, такво орање уједини и, тако рећи, смеси, да ако одма за тим навале ветрови и велике врућине, то се одма појаве пукотине по таквом орању. Ова се појава често појављује, кад је тешка смолница у јесен разорана, и кад је пролеће сушно и ветровито. Зато је увек боље да се такве тешке смолнице ору на уске стручке (леје) од неколико реди ширине, јер са узаних леја и лакше се вода оцеђује, и има где да отиче, почем међу двема струкама увек мора да има једна празна бразда, коју тежаци зову „разор".

И сами наши тежаци увиђају то зло, које прекомерна вода тешким смолницама причињава, па за то многи повлаче, преко пшенице у јесен ороване, са плугом попречне бразде за отицање воде, само ваља бразде сушће повући, а не само 3—4 преко целе њиве.

Што се тиче самог дрвеног плуга, којим наши тежаци ору, ја не држим да је неопходно нужно, бар за сад, да се дрвени плугови замењују одма гвозденим, а то ево за што:

Дрвен плуг, угођен као што ваља, јер иначе и гвозден ништа не вреди, ако га орач не уме да удеси, не само да може орати исто онако као и гвозден, него није ни тежи од гвозденог, почем се и дрвен плуг може удесити тако, да га два вола рахат могу вући. После, дрвен плуг у томе је бољи од гвозденог, што је јевтинији, што га сваки орач може одма да оправи, још на њиви, чим се поквари штогод, док напротив са гвозденим плугом много се белаше, особито кад нема у селу мајстора, који би га могли одма оправити. Где је земља чиста и лака, као у Подунављу, и где има близу довољно мајстора за оправку гвозденик плугова, ту нема потребе препоручивати гвозден плуг, јер он ће се и без препоруке међу тежацима распростреги, као што је случај са Власима Дунавцима, ово Неготина, који махом са гвозденим плуговима ору.

Не велим да гвоздени плугови са свим неваљају, него кажем: боље је за нашег тежака, да поред свог дрвеног плуга има гвоздену брану и вољак, него да има гвозден плуг а за вољак и гвоздену брану да не зна. Каква је разлика у радњи, између Дунавца, који оре гвозденим плугом и Брђанином, који оре са дрвеним? Никаква. Ако Подунавље боље роди, но црна смолница по брдима, оно та већа плодност не долази отуд, што се тамо оре гвозденим, а овде дрвеним плугом, него отуд, што је у Подунављу и земља јача, јер је сам мулаж (нанос).

Да ли треба само једанпут, двапут или више пута, једну исту њиву, за известан усев, преоравати, говорићу о томе онда, кад станем о сваком усеву за се да говорим.

Овде ми се чини да ће згодно место бити, да кажем коју реч, како наши тежаци поправљају своје њиве, т. ј. како их ђубре.

Наш тежак ни за какво друго ђубре не зна, осим говеђег, овчијег и коњског. Овчије ђубре употребљују само за ливаде, јер само на њима може да премешта често трлаж с једног места на друго. Говеђег ђубрета има понајвише, и оно се износи само на оне њиве, које су близу села. Ђубре се већином износи зими по снегу, и оставља се на гомилама дотле, док не дође време да се њива ори, и онда гомиле растуре[1].

Из овога се види, да наши тежаци, не само што у форми ђубрета не враћају својој њиви потпуно све оне делове биљне хране, које су из земље узели, пребирајући с ње род, него многим њивама ама баш ништа и не враћају.

Зна се, да свака она њива, са које се непрестано бербиће скида, а ништа јој се у виду ђубрета не враћа, да ће морати најпосле тако да ослаби и да се испости, да не ће моћи на њој скоро ништа да роди. То и сами наши тежаци увиђају, како које године а оно све друге и друге биљке појављују се на њиви и на ливади. У место шпира, пеперуге, великог мувара и сирковине, претомље мах ражика (hordeum) а вечији јечам (elymus) и мали мувар.

Нама, који непрестано извозимо сирову пшеницу на страну, није никако ни могуће, да нашим њивама све оно потпуно враћамо, што смо у ђубрету с њих скинули, него морамо постепено све више и више нашу земљу да црпимо и слабимо, и то све на трошак и штету нашег будућег нараштаја и потомства.

Кад би наши тежаци умели да збирају и употребљују ђубре као што ваља, и кад би ми могли нашу пшеницу онако у нашој земљи да употребамо, као што сав наш кукуруз у земљи трошимо, онда се не би бојали да ћемо своју земљу исцрпити. Биљну земљану храну, која је у кукурузу, т. ј. ону храну, коју биљка сама из земље црпе, ми ни најмање не извозимо на страну, него све остаје у нашој земљи, јер оно што извозимо у угојеним свињама, то је само производ биљне ваздушасте хране, коју је биљка за живота свог из ваздуха црпла, (осим врло мало што се у костима извози и биљне земљане хране), које у ваздуху има и сувише тако, да се никад не ће моћи да исцрпе, као што се земља може исцрпсти.

Кад не можемо потпуно земљи да враћамо оно, што смо јој жетвом одузели, оно би бар требало да враћамо колико можемо, ал ево, на жалост нашу, тако су нам њиве растурене и распарчане, да нам савршено није могуће, да по неке њиве ма и најмање ђубримо. Извозити ђубре на њиву, која је читав сахат удаљена, било би по рачуну, тежа дара него масло, а да не спомињем то, што је ретког, да когод има и толико ђубрета, да добро нађубри два дана орања, а камо ли да може више дана да нађубри.

Распарчаност појединих земаља, не само да је сметња, што се такве земље не могу ђубрити и надгледати како ваља, него идући с једне на другу, много се изгуби узалудно времена.

Распарчаност земаља дошла је, које услед дсобе, јер сваки задругар хтео би да има свуда своје псе, а то за то, што се ретко деси, да је и једна њива свуд и у сваком свом крају подједнаке доброте, а камоли различне њиве, даље та распарчаност долази још од куповине и од воље самих тежака. Сваки би хтео да има њива или винограда у више разних брда и места, јер се тим начином осигурава од града, суше итд. почем се из искуства зна, да град обично довати једно брдо, а друго пошгеди; да киша често пута пада на облак, и тако само једну страну сирота ороса, а друга се пуца од жеге и суше. Оваку мисао и предрасуду треба нашим тежацима колико је год више могуће, избијати из главе.

Кад имамо по више земље на окуну, онда можемо лакше земљу да ђубримо, боље да је надгледамо и сваки посао на време да извршимо, а то су услови, од којих зависи вероватност, да ће нам наша земља увек родити. А град, ако које године и убије, он не може да затре све усеве, који се на груписаном имању десе, почем сви усеви у једно време, нити се сеју, нити ничу, ни сазревају, а да не спомињем овде опет и ону корист коју имају груписана добра у томе, што се на њима корисно могу да употребе савршеније земљеделске справе.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

[1] Остављати ђубре на њиви у гомилицама да по два и три месеца тако стоји, држим да није добро, јер киша такво ђубре испере тако, да оно место, где је гомила била, буде и одвише ђубретом насићено и напојено, а остала места, на која се тако исполивено ђубре распростре, слабе се и попадају да су ђубрени. Како се ђубре на њиву износе, треба га одма и растурити.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Начин лечења говеђе куге.

Начин лечења овај је: лек се справи у форми жапуна, од тога се лека пуна кашика мете у спремљену т. ј. разређену од пшеничка брашна облогу ова се залије да неби лек истекао, па онда један човек ухвати говече једном руком за подбрде, а другом за доњу вилицу и претиске пристима језик јер чим се претиске језик говече зине. Други човек претиске рогове к' земљи, да говечету уста највише окренута буду. Трећи је спремио лек и чим говече зине, онај савијутак мете у уста, и одма затим залије или чистом водом над њом, или таким задњим пићем, по свагда боље, где има при руци пића. — Кад се ово учини, говечету се рука из уста извади, а губина и рогови се дотле испуштају док говече лек непрогута, које код једни говеди одма бива, а с' другима тешко иде, и једва лек прогину. Ако му се глава не држи док лек непрогуне у противном положају, одма лек избаци.

На чета се лек састоји још 28. Марта т. год. казао сам Начелству окр. крагујевачког т. ј. он се састоји на нарочите траве, катрана, и јаке ракије материје, као главни услов у овом леку трава је, па иошто сам код многе и многе болести марве (стоке) бесплатно нхао, но негде сам давао сиру траву, а понегде траву у зејтину и сирћету, али нисам нигде могао, до повољна резултата доћи, као кад се усмеси из горњи делова тачно по мери справљеној у форми жапуна да. С почетка, извините ме сваки, кад кажем, да и ја сам писам знао, до ког степена окужено говече спасења има, — и сад позитивно сваком јављам, да лек овај помаже, док год крв у трулежно стање не пређе, а то је док се јаштерица у рану не претвори, и говеће непрестане јести.

Обично свуди на једном говечету најпре болест се примети, на после осну и друга.

Како се болест примети на једном говечету одма се даде лек, свима говедима која су са овим била и од овог удале се, оно се веже, лек му се одма даде, и залије се таким пићем, при давању лека, тако остане везано. После три сата, даде му се опет лек, па се опет везано остани, — после три сата опет, па се и сад везано остани, а најситурније је, кад се у једном сталету од по оке помеша: пола зејтиње, а пола сирћета на му се и ово без лека даде, (свуше у гушу) те прогуне. Кад се ово све изврши, онда се говечету даде храна, разуме се да је најболје да се у траву што болу пусти али иошто је ово зимње време, и траве нема, најбоље је дати му, добре пекисле отаве, или лепа сена, и говеће подражено леком добро се наједе; Чим се наједе и испрежиње лек и рану, на 24 сата, кад се побалега, балега му меса и бела, као да је пивлаком посута; — а чим се овако побалега, спашено је. — Осталим говедима при давању првог лека, добро треба загледати у уста, и бадљеве, па ако има мале јаштерице или су бадљеви поцрвенили, поступи се као са првим, па ако су и она у велико кужна, али боље једу, онда ће она балегати после 24 сата масну али не оволико белу балегу, а иначе балегаће црну или светлу балегу, и распознаје се од балете незакрмљеног леком говечета: И ово кужно говече, а и сва остала говеда, сутра дан добију сјајну длаку, али после три дана, тако им се длака у сјајност преобрати, да се једно закрмљено, у 100 незакрмљених познаје.

Више од половине било је случаја где су говеда, спашавана и онда, кад престану јести, али им се лек мора дати, тада у времену најдаље за двадесет и четир сата после је доцкан.

Сирће и зејтин испочетка писам давао, јер сам и заборавио иошто ми је као детету о леку казивано; Но случајно позове ме један крагујевачки трговац због болесне краве, која је престала јести. Одем тамо дам јој лек два пута, на после да би је подражио на ма шакно једо. Дадем јој граничну са зеленим шљивама, она поједе шљиве, ја наредим да јој се још шљива даде, те се дотле то давање продужи, док сутра дан неодпочне и другу рану јести и иста пређе лако се куге курталиса.

Кад сам о' томе почео размишљавати, сетим се да ми је и то казато, да ако смесе при руци немам могу траву у сирћету и зејтину дати, отпочнем и ово пробати.

Резултати не изађу повољни, зато вратим се на смесу али у горњем растојању одпочнем заливати, са пола сирћета и пола зејтина, и тада изађу сасвим повољни и спасоносни резултати.

Било је случајева у крагујевачком, рудничком, и смедеревском округу, да је лек, и после неколико дана болести помагао, но ови су ретки случаји, што, више приписујем природи но леку. Но сада кад сваки може применити за разње куге, у својим говедима не треба да чека, да га што но наши кажу змија уједе, на тек лека да траки.

Да би се куга одма уништила ево како треба са леком поступити. У сваној околини где има куге, или где је куга летос била, треба сва говеда, заложити, први, осми, и седамнајести дан, па после редовно сваког месеца, но у којим говедима није се појавила куга, није нуждно, да се сирће и зејтин даје, а у којима се појавила ту је нуждно.

У којој околини куге нема треба да су сва говеда која се са стране у ову околину дотерују, (да су) леком заложена (закрмљена). —

На последку ја бих сваком домаћину који држи говеда препоручио: да од овог лека по неку количину при себи има, и бар трипут у години а где куге нема, својим говедима, а нарочито у пролеће, *кад најзлобније кисеонике има*, даде, јер говеће после овог лека боље једе, боље се гоји и длака му је руда и светла, да је мило говече погледати, а што је најглавније ни друге пролетне болести не добија.

Ово сам ја на мојим говедима опробао, јер одкад сам се земљорадње приватно, сваке године, говедима дајем и фала Богу свагда су ми здрава била, боље јела, боља се гојила и и длака онака била као што сам казао.

Мелентије Симић.

Следује додатак.

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(продужење.)

На послетку имамо још да напоменемо, да врло солидни трговачки односаји на Рајни знатно су уплинисали на повољни развитак рајнског виноделства. Код већих посједника и у бољим положајима обично с пролећа састају се винарске комисије, које вина таксирају, и та цена за све купце а и продавце остаје меродавна. Код мањих посједника продају се обично вина *лицитацијом* „(Versteigerung)“ које се лицитације редовно од марта месеца па обично до маја држе. —

Од просветних и научних завода највише је благотворно уплинисала *сво-хемијска огледна станица у Висбадену* под вођењем славних хемичара *Фрезенијуса* и *Науђауера*; за тим *огледна станица у Карлсруху*, под управом *Неслера* и *Бланкенхорна*.

ДРУГИ ДЕО

Гајење винове лозе.

I

Припреме за засађивање нових винограда.

Вредни виноделци на Рајни полазе ваздa са тога гледишта, да је увек најзначајнија ствар код сваког подизања, поставити солидан основ и да зграда подигнута на песку не вреди много, па за то и предходни радови, што се спроводе на земљишту одређеном за подизање новог винограда, заузимају на Рајни највише снаге и бриге. Па тако и треба да буде свуда, тим више овде, где једна мотика винограда представља ополики огромни капитал, као што смо имали прилике из општег дела да видимо. У те претходне радове спадају на првом месту.

а, Припремање терена — подесног земљишта за виноград. Не бива ретко да су виноделци на Рајни присиљени и највеће жртве да поднесу, тако да рекнемо, при стварању удесног земљишта за нов виноград, често су присиљени да пушчаним прахом или динамитом разбијају грдне балване стена и да у котарицама земљу носе да би лозу засадити могли, али ми остављамо те, мање више абнормне (неприродне) случајеве на страну, па започињемо са обичним радом на Рајни — *поравњавањем терена и терасирањем.* Ми смо у општем делу описали достатно земљишта на којима се виногради на Рајни подижу, па за то сада и прелазимо преко посебног испитивања земљишта сообзиром за повољно успевање чокота, ћутећи, само овде напомињемо да рајински виноделац добро отвара очи пре нег што се реши да на једном месту нов виноград започне подизати.

Он се не задовољава само са испитивањем најближе површине његове земље, него он, знајући природу биљке коју негује, да она тера своје корење дубоко по више хвати у земљу; он испитује и дубину здравице, да види односаје, који владају између површја и здравице, јер због невалалог сразмера ових двеју чињеница губи вредност и најваљаније површје. Највише се пак обраћа пажња на тако звана физикална својства земље способност примања и издавања воде и влаге, абсорбна снага, у колико се и како ставља препрека слободном продирању жила у дубину према своме саставу итд.) јер се хемијска својства дају лако уметички, ђубрењем и надокнадити. Ово испитивање здравице тим је важније, што је могућно, да испод физички хрђавог површја долазе такве наслаге, које уза-јамно хрђава својства побољшавају. Тако, врло често, испод лаког, песковитог земљишта, долазе наслаге глине и онда се са најнеђим жртвама предузима и започиње *мешање земљишта*; копа се по хват и више у дубину па се сподна земља износи на површину те се тиме тако лоша својства узајамно побољшавају и исправљају.

Као што смо више пута споменули, најзначајнији моменат на кога се при подизању нових винограда обзиру, то је *положај*; на ако само земљиште лежи на ваљаном месту, а земљиште је, међу тим, хрђаво, онда се упињу по што по то да невалалност земљишта поправе. Воду не пропуштајућа земљишта — нецеђена — ако није могуће дренажом (улагањем глинених цеви под земљом да воду одводе) поправити, онда измишљају небројена средства, којима се помажу, што их све, наравно, прегрдних жртава стаје, али, које се доцније богато и исплаћују; тако н. пр. у дубину од хвата и више улаже се бусење, крупније камење, огранци од трња или лозе, заостављене од резања, што све препречује да се земља јако не слегне, па је тиме и оцеђност већа.

Пошто се на тај начин постигне повољан односај између површја земљишта и здравице, приступа се *изравњавању* или *планирању*. Са места узвишенијих, претура се земља у ложе и у низине и тежи се, да се постигне што је могуће равномернија изједначеност у нагибу. У местима, где се гледа на већу тачност, служе се при томе послу са справом за нивелирање, а коме је то немогућно, оно то ради од ока, али се ипак мотри бар на приближну тачност.

Ми смо још у почетку споменули да се рајински виногради поради хладнијег предела, налазе на врло стрменитим окомцима, па би низ тако значајну стрмен бујица често сувда плодњу земљу у низине сносила; да би то спречили а и са других разлога, које ћемо такође поменути, испресечу се стрмени *терасама*, преградним каменим зидовима, помоћу којих се једно стрменитост регулише (равна), а друго, ти зидови увеличавају рефлексирање — одбијање — сунчаних зракова и редуцирају — умањују — шкодљив утицај северних ветрова. Тако истерасирани виногради узимљу на себе врло чудноват облик и путнику, који се вози низ Рајну, обраћа и нехотице пажњу десна обала ма да је лева обала накићена више интересантним средњевековним ритерским замцима и њиховим развалинама.

б), Обрађивање земљишта — ригољање — за нов сад. Један од битних услова за успевање винове лозе јесте, да земљиште буде довољно рохко, измрвљено прто, на према томе и поставља се као главна циљ да се земљиште за нови сад удеси, да природи чокота одговара, да постане довољно свико, рудо. Ово правило појмили су виноделци на Рајни врло добро, зато се скоро без изузетка сувда предузимље *дубоко превртавање земље* на 2 до 3 стопе, *ригољање*, које је тамо познато под провинцијалним (Roden u. Rotten.), коме је задатак да земљу до извесне дубине прокопа, издроби и тако преврне да површина дође доле а бивши најнижи слојеви на површину. Списао овога ми ћемо мало доцније обележити.

Овај посао предузима се по где-где одма одма после бербе, али најчешће зими, од половине децембра или јануара, кад је виноделац слободан од осталих радова. Сам пак посао извршава се на следећи начин: пре свега, да би се земља као што треба могла превртути, обележи се најпре на најнижем месту простор, обично четири стопе ширине; ради правилности повуче се дуж целог простора канап, па се онда копа као јендек, јарак од речене ширине а ископана земља баца се на страну. Кад се овако ископо први јарак, онда се иза њега опет обележи исто толико велики простор ширине, па се онда земља, која се ископа, у први направљени јарак (јендек) редомице меће, те тако слојеви са површине дођу на дно јарка а најнижи на површину, а тиме се постиже, да се први јарак, кога је земља на страну бацана, испуни земљом до њега обележеног простора, а на томе месту, само по себи, нов ископан, празан јарак остаје. То тако бива све даље; обележи се трећи, четврти, пети итд. јарак, док се цело земљиште на тај начин не прекопа и не преврне. Овде треба пазити да се ширина образданих јарака потпуно слаже да би новокопана земља већ ископани јарак савршено попунила. На завршетку рада остаје, на сваки начин, један јарак празан, који се са земљом, која је из првога јарка, при почетку рада избачена, попуни. Ако се пак жели већи напшб да постигне, то се копање првог јарка не почиње на најнижем месту, него, на против, на највишем, па се земља одо горе, на више преврће, што је наравно много трудније. Посао пак олакшавају себи нарочитом, за тај посао спремљеном у опште за копање винограда, врло удесном моткоМ, зубачом (Rheinkarst). Особито кад је земља мало просмрзла иде посао врло лако.

Овако обрађена земља, може се са правом рећи, да је савршено обрађена и да природи чокота, особито младог сада, савршено одговарала. Ово је на Рајни тим нужније, што је тамо на првом месту вештина позната да недостатке природне попуни и исправи.

Сем тога, што се земља, овим начином, савршено исцрни и преврне те не ставља слободном развијању младих жилица новог сада велике сметње а земљиште постане више оцедно и физичка му се својства побољшају, има једну овако обрађивање и то главну добру страну што се превртањем слојева земље постигне да будуће младе жилице ново-засађеног чокота управо на плодну земљу дођу т. ј. на ону, која је пре тога кроз цело време упливу ваздуха изложена била и једно тиме оплођена, а друго, ако је земљиште пре тога обрађивано, било гнојењем богато храном боље снабдевена, те тако младе жилице одма про првом своме првоме развитку налазе у непосредној близини довољну храну за даљи успешни напредак јер се треба највише бојати тога, да чокот из почетка не закржља. Услед тога, цео раст чокота добија посебан обележен правац. Налазећи плодну земљу у непосредној близини *иод собом*, цео раст тежи *у дубину*, те се и чокот, развијајући најснажније жилице из пупа најнижих чланака, у дубини утврди а не излази се по површини, што има огромног значаја за даље успешно напредовање винограда. Овако дубоко укорењени чокоти не пате тако лако ни од мраза ни од суше и само та чињеница са још некима у свези у стању је да нам разјасни, иначе за нас непојамну појаву, *да на Рајни преко зиме винограде не закрћу*, а кад нас, овако на југу не може без тога да буде, барем тако се досад држи.

Доње пак наслаге, које до сада упливу ваздуха нису изложене биле и гноју неприступне,

дакле услед тога, савршено неплодна земља, мртвица, долази на површину да благотворном утиску ваздуха изложи и тиме да се по времену растварањем разних минералних материја оплоди, које, материје, доцније вода спирајући у оцедну дубљину, чокоту за храну приноси.

На послетку, за првих неколико година, докле утиск ваздуха још није успео да ту на површину избачену мртвицу оплоди, не може ни коров и које каква травуљина да се отме и узбуја, што има такође знашне вредности за напредовање младог сада. —

Све ове моменте код приправљања земљишта за нови насад има виноделац на Рајни вазда на памети, зато се он ни највећих жртава, што их ова савршени радови изискују, не плаши. Те жртве довста некада би могле бити за нас баснословне, али, у ствари инак постоје. Писцу ових чланака приповедао је проф. Канстајн из Висбадена само за један пример, где су коштали радови око спреме земљишта, дакле: кречење, поравњивање и планирање, риголање са терасирањем за једно хесен — насавско јутро (25 ара; од прилике $^1/_2$ аустријског јутра или, нашег *новог* дана орања од 1600) 1500 форината још. нем. вред. или, један наш дан орања преко 500 дуката!!!

II.

Засађивање винограда.

На Рајни су скоро без изузетка виногради посађени у правилне редове; при новим садовима још се тачније ово има у виду. У Француској су напротив виногради већим делом, па и код интелигентнијих виноделаца не у редове већ неправилно засађени. Овоме је само узрок домаћи „узус“ (владајући обичај), предрасуде против којих је тешко разлогом борити. На Рајни умели су нак још изодавна да уваже знамените добре стране сађења у редове, изложивши тиме земљу већем утиску топлоте, светлости и ваздуха, чиме се постизава знатно, успешнији раст чокота и савршеније и брже успевање грожђа . . .

Пошто је посао око риголовања као што треба извршен, остави се тако прекопано земљиште све до Марта докле влага мало не усахне и земља се не просуши па се онда још једанпут поправи приступа обележивању *правца редовима* и места, где ће младе садинце (резинце по Вуку) доћи. Појмљиво је да онде где се гледа да се ни један зрачак сунчани не пропусти већ да се ухвати и корисно употреби, мотри се на највећу тачност да се редовима такав правац даде, како ће сунчане зраке имати што јачег утиска и слободнијег приступа. Ради тога се и управља правац редова према полудневници, линији меридијана, која се добија посредством магнетичког меридијана. Узима се, да сунце у 12 сахата у подне ступа у меридијан и сенка, коју у ово време осветљени предмети бацају, даје правац да се смер редова обележи. У већим виноградима и код већих, интелигентнијих поседника, где се више обраћа пажња на научна упутства, гледа се наравно на већу тачност, те и ово поста предмет озбиљне студије, где се мора претпостављати мало дубље знање математичке географије. У опште пак, практично, обележује се правац редова на тај начин, да се у 12 сахати у подне поподе каква подужа права мотка на месту где ће се редови отпочети пободе. Правац сенке од пободене мотке обележује правац идућих редова. Линија, коју је сенка дала продужи се дуж целог земљишта, па се онда у усвојеним растојању други редови паралелно — равнондуњи — са првим нацртају. При томе послу служе се обично дебелим канапом на коме је усвојено растојање редова.

Не мање важно је погодити *вално растојање* реда од реда а после и чокота од чокота. Својства (на првом месту физикална) земље, имају овде главно меродавни утиск. У опште узима се да растојање реда од реда варира између $3^1/_2$ — $4^1/_2$ стопе а чокота од чокота између 3 — $3^1/_2$ стопе. Где је земља влажнија и жилавија, ту остављају веће растојање како небо сенком чокота засењена била, него више утиску сунчане топлоте изложена; где је пак ситнија и сувља, ту је и растојање мање, како реда, тако и чокота од чокота. — *Избор сађеница*. За сађење узима се *обично* једногодишњи задањак („Blindholz“), који се тог истог пролећа при резидби одреже, дакле *резинце*. Међу тим, засађују винограде такође, али „реће и“ прпорцима — корењацима (Wurzelreben, а тамо их зову Reifinge). Разлика између ова два начина састоји се у томе, што се резинца одма истога пролећа како се при резидби одрежу засађују у виноградu, као већ сталном станишту да се даље за себе самостално као чокот развијају; а код другог начина, пре него што се орезана лоза у виноградu засађује, негује се кроз једну до три године на посебним местима, лејама, т. зв. „школама,“ растинама или „лозницима,“ где истерају младе жиланце, коренчиће, па се тек после као корењаци или прпорци у виноград *пресађују*.

Као што је речено, први је начин — засађивање са једногодишњим лозама, без да су се у посебним школама одгајавали корењаци — више уобичајен, и Рајнгавац ће вам навести сијасет разлога зашто се даје резинцама превенство. У ос-

талом, један од најпаметнијих узрока зашто они употребљавају коренјаке то је, што се младим лозицама одгајеним у посебним лозницима одаје а као у маломе и могуће је давати, више пажње — као у плодности земљишта тако и у целом расту, него што би се то могло чинити у целом винограду, па после тако на згодном земљишту и у повољнијим приликама узбујани млади чокоти пресађени на суровије земљиште, у винограду, застану у првом времену у расту, закржљају, што после доста хрђаво утиче на даље успеване чокота. На супрот томе пак, млада сађеница или резница, мора одма да претури преко себе све времене непогоде и неповољне одношаје у земљишту, те одма у почетку на своје станиште навикне, на оне лозице које се одма приме може се са сигурачунати на њихову издржљивост. А после тога, при пресађивању и саме нежне жилице често се поломе, што такође неповољно утиче. У осталом, одгајивање коренјака па пресађивање има значајно светлих страна у томе, што се виноград сигурније подиже, јер бива мање чокота који се не приме а после тога раније се до цели долази т. ј. виноград ступа брже од кад се засади у родно стање. Ми ћемо у даљим редовима описати и један и други начин.

Давнашње правилно искуство: „Како сијеш онако ћеш и жњети," има увек пред очима виноделац на Рајни, за то он добро гледа какву ће и одакле ће лозу за нови сад одабрати јер од тога зависи често цела будућност винограда. Колико је могућно гледа се, да се лоза насече из винограда, који стоји у најбољој снази и цвету свога раста — од 8 до 12 године. Као правило узима се да се лоза одреже из одличних винограда, који у одношајима плодности *земље* стоје *испод* земљишта за нови сад. Лоза се одабира само од оних чокота, који се одликују великом плодношћу и бујним порастом, зато се *још у јесен*, док се виноград још у роду налази, особито плодни и пораснi чокоти обележе, па се за време резидбе орезане резнице само од таквих за сађење остављају. Лоза се узима само *једногодишња*, дакле *изданци прошлог пролећа* са наједралим чворовима и чешћим чланцима или коленцима. За тим пази се, да се, ако је икако могућно, одрежу резнице и са парчетом старог, двогодишњег дрвета, или, ако то не може барем са најдољим чвором и спавајућим пупњима, који непосредно на старијем дрвету леже, јер управо из тих безбројних, малих спавајућих окца избијају најјаче жилице.

Дужина сађенице је 18—20 палаца; па и ако би лоза била толико дугачка да би две сађенице из једне лозе изаћи могле, опак се употребљава само доњи део а горњи се — овршје — баца. Тек у случају неке велике оскудице узима се и „овршје". Више последњег чвора остави се правилно 1″ дрвета од овршја, које се кад засађивање опет одреже.

Сађење се започиње пошто је већ природа „оживела," — од половине маја обично; од резидбе па до тога времена ваља им лозу сачувати. Било да би се она употребљавала као сађеница т. ј. да се одма на последње станиште у винограду посади, било опет да би се предходно гајила као коренаци па после да се у виноград пресађује, у оба случаја до маја чува се тако, да се у свежњићима од 25—50 лоза свежу пд се онда ти свежњићи у воду на 3′ иету. Најбоље је кад је вода текућа, но кад то није могућно онда се се служе и бунарском, само што се у последњем случају вода сваке недеље мења да не би трудеж настала. За то време, до маја, код овако у води лежеће лозе наједрају окца од приликe као грашково зрно, а тиме се хоће да постигне да се „живот" у сађенице одмах „пробуди" чим се у винограду засади. Међу тим мора се овако „испиљеном" лозом врло опрезно поступати, јер наступати, јер наједрала окца врло се лако очену.

У почетку или најдаље у половини маја, пошто се земља топлијим пролећним сунцем загрејала и пошто су пупи у води довољно наједрали — „испилили се" — приступа се употреби лозе, или сађење винограда са сађеницама или за улагање на посебна растила, „лозинке" (Rebschule) за одгајивање коренјака. Овде се дакле раздваја поступак на двоје, и ми ћемо најпре описати како се на Рајни засађују виногради простим сађеницама па ћемо после описати како таје коренаке па их после у виноград пресађују.

Подизање винограда сађеницама и начин сађења. — Кад човек прати са каком тачношћу и брижљивошћу извршава виноделац на Рајни послове у своме винограду и како се дугом праксом његово стечено искуство већином подудара са екзактним, тачним доводима науке — мора да се зачуди, кад покрај тога нађе *на несавршени начин сађења, на сађење у руке (Stossläder), која се просто садилком* (полугом, њекајом — Setzeisen") копа. —

(НАСТАВЉЕЊЕ СЕ.)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X

Број 6.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 70 гроша ½ год. 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Јануара 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКЕ ПРИВРЕДЕ ОДНОСЕ, И ЗА ВАЉ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТИХУ. — ОНАЈ КОЈИ ПЕКМА ПРОСТОРУ, КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окреме.

(продужење.)

О усевима.

Најпре ћу да почнем са кукурузом, почем је он наш први и најглавнији производ, јер не само да на овом месту ово храна служи нашим ђ-жацима, што и народна песна тврди:

„на дозваше бајалицу пројч,
пројча баје, купуса нестаје“,

него се наш кукуруз у знатној количини, у угојеним свињама, из наше земље на страну извози.

Да тежаци у мом крају сеју кукуруз мотиком, и то тако, да у сваки ошак (кућицу) дођу по 4—5 зрна то је познато. Ја ћу овде, што се сејања тиче само то да кажем, зашто ја мислим, да је боље у ошак метати само по једно зрно, а не више.

Кад сам се први пут одважио, да овако сејем кукуруз, по једно зрно у ошак, ја сам већ био слушао, а и видео сам, да се у књажевачкој сеје кукуруз на сачму, па се после завлачи каогод пшеница, али се доцније прелином прашена и огртања проређује тако, да свуд остане само по један струк за се. Па није само, да ме је пример књажевчана на такво предузеће куражио, него сам и ја о таквом сејању овако мислио.

Земље има различите, плодне и мање плодне. Метнути у једну земљу, три и четири зрна близу једно до другог, скоро рећи на гомилу, па онак да сва та зрна могу на оном малом месту наћи за свој развитак толико хране, колико би им било довољно, да сваки од њих понесе по један корен, то може да буде и даје се лако замислити. Али како је могуће, да и у слабијој земљи сва та зрна могу наћи за своје развиће довољно хране, то ми се питање чинило доста нејасно, особито кад се сетим, да се често дешава те у неродној земљи по неке године, сва та зрна пишта пероде, осим нешто тулузине, или ако што и роде, оно само по један кржљави набирчић на сваком струку. Све ово гонило ме је, да мислим, да ће већа сигурност и вероватност бити, да ће, кад је само појединструк у ошаку, и сваке године рађати и више рађати, но кад би у истом ошаку била три и више струкова, јер онда онај један струк има више повољних услова за свој развитак, а то ево како.

Свака бољка црпе из земље, помоћу својих жила, не само извесну количину потребне јој хране, него она црпе из земље и доста знатну количину

воде, која, пошто је окружила свој пут у биљци, разносећи и разблажујући биљну храну, она најпосле кроз лишће испарава у ваздух за сваку је биљку, само онда биљна храна и вода, што се у земљи находи, од касне, када се находи у домашају биљних жила. Вода, у земљи находећа се, посредује да биљне жилице могу своју храну из земље уписавати, јер кад вода тога дејства неби имала, онда би биљка и на сушној години могла да напредује, које знамо да непостоји.

Сад, лако је замислити, а блазу је и памети, да онде, где могу три кукурузне биљке, на родној земљи, у сушној години, да донесу само три мала набирка, да би онде, један струк на њиховом месту, донео врло добар род и добро би напредовао, јер би сва она биљна храна и вода, која је била утрошена на кржљаво развиће она три струка, била употребљена на развитак једног јединог струка. Сва биљна храна, која је распоређена у три кржљава струка, концентрисала би се у један струк и овај би морао добро да напредује. Из тога, што је више стрункова било на блазу један другом, неследује, да они могу више и на даље жиле да пуштају, по што може један струк. Баш са свим на против, онде, где је само један струк, где он нема другог супарника, који би се с њим о храну отимао, баш онде би он мого слободно, без икакве сметње, да пушта жиле у већој даљини и на све стране. Што која биљка више жила и у већој даљини може да пружи, тим ће све више бити у стању, да већу количину хране из земље извуче, и на развитак својих органа, лишћа, стабла и плода, употреби. Од колике је големе користи и на родној земљи само по једно зрно у ошак метати, у толико више, и од млого веће је користи, кад се и на слабој земљи тако посеје.

Отуд се може објаснити та појава, што је у књажевачкој слабија земља, но у крајни и пиној реци, на ипак тамо скоро боље роди кукуруз но у крајни, јер млоги причају да се тамо често виђа по четири и више корена на једном струку, док у мом крају сваки струк једаје ни појединог корен, а камоли више. Узрок томе, ништа друго неможе бити но то, што се у књажевачкој кукуруз сеје на сачму тако, да сиуд само по један струк за се дође.

Овако сејање кукуруза, само по једно зрно у ошак, и то ошак да наноси добар корак, изгледа, као да то захтева више времена за обрађивање таквог кукуруза

Што се тиче прашења, овако посејан кукуруз ни најмање непотребује више времена на да се опраши, но што захтева обично посејан кукуруз, два корака ошак од ошака у ред. Истина, при загртању оваког кукуруза, мора се више надангубити, него обично, јер мора се скоро двапут више кртина да прави, — ама и то само онда, кад се мора загртати мотиком, а не и кад се загрће плугом огртачем.

Него, узимо да се овакав кукуруз само мотиком може радити, а никако плугом огртачем, што разуме се није истина, онда је опет боље овако сејати по једно зрно у ошак но по 4—5, као што наши тежаци чине, јер се тим начином, не само осигуравамо, да нам кукуруз увек роди, него се овим начином сејања земља знатно поправља. Што се мало више надангуби око прављења већег броја кртина, то се с друге стране надокнађује тиме; што увећавајући број кртина у њива, увећавамо површину саме њиве; а што већа површина њиве и земљаних честица долази у додир са ваздухом, то земља све плодија бива.

Толико, што се тиче побуда и разлога, који су ме навели да овако сејем кукуруз, који и сваког другог треба да наведу да овако сеје.

Најпре ћу сад да споменем неке довијања, које наши тежаци употребљују, приликом сејања кукуруза по њиховом старинском начину.

Почем се кукуруз сеје мотиком, то наши тежаци, не баш сви, најпре мотиком загрну оранје, ушима од мотике или петом од ноге, добро набијају и утапкају земљу, па онда на овако набијену земљу метну зрна, која земљом покрију, и најпосле се земља на ошку мотиком њоштимице притисне.

Да овако поступање при сејању кукуруза, чини, те после кукуруз боље напредује, тежаци су се сами из свог сопственог искуства уверили. Тако на пролику, кад сејачи и орачи хоће да ручају или ужинају, они обично поседају на сред њиве, на посејано оранье. Које седењем на том месту, које одлажењем и долажењем, а које пак тиме, што жене остављају на том месту децу да се играју и забављају, ако су повећа, или ако су деца на сиси, оне честим долажењем да децу дође и мире, учини се то, да се сиуд упаоколо земља набије и утапка тако, да се то место после задуго познаје. Кад се дечице у време прашења дође на њиву, одма сваком ово место падне у очи, не толико због своје набијености и тврдоће, колико због великог и снажног пораста кукуруза, који је на овом месту избујао, да не може боље бити.

Тежаци увиђају корист од пратиштеног и сабијеног оранья, али незнајући који се начином, може цела њива да утапка као онде, где су ручали и ужинали, они набију сваки ошак за се

Ето згоде и прилике, само да се покаже нашим тежацима справа ваљак и његово дејство, па одма на радо срце, да га усвоје.

Да кукурузу боље гове сабијено и притиштено, него рохко, оране, ја ћу да наведем још два три примера, из искуства наших тежака.

Тако, у овом крају многи тежаци, или због рђавог времена, па не може да се оре, или због тога, што не могу да досну, сеју кукуруз у опанк. т. ј. тако, да се њива, никако не оре, него се просто зрна међу у старе кртине, у којима се је земља, разуме се, дугим стојањем и притиском ваздуха прилично сабила бар у унутрашњости кртине, ако не и споља. Овако посејан кукуруз само кад се на време опраши и огрне, да га трава не смете, нипајмање не уступа кукурузу, за који се је орало.

Тако исто, при орању често се дешава, те волови врдну из бразде, онда да богме, мора и плужни точак да искочи, те тако остане по неко местанце, здраво здравцато, јер га плуг није мого да подоре. Такво неподорано место (бразда) зове се „оплазина“, и кад се на оплазину посеје опак кукуруза, онда је на њој скоро бољи кукуруз, но ма где на другом месту у њиви, само кад се у време опраши, јер на оплазини, као земљи непревртнутој, брже корен расти. Отуд је после постала реч: „оплазине децу хране.“

Из свега досада реченога, види се то, да је плугу посао само да коров уништи, и да земљу зато раздроби, како би се могла у време прашења и огртања лакше да ради, а није му циљ та, да земљу зато уситни, да би могле жиле лакше кроз њу продирати.

Према овом, доста је сумњива она теорија, која каже, да су жилице сваке биљке у почетку њеног развића веома нежне и слабе, па зато, да би им се продирање кроз земљу олакшало, да треба земљу добро уситнити помоћу плуга или чим буде. Ово ми се невероватно чини особито кад се сетим, каква моћ и снага лежи у жилама по неких биљака, кад се оне, продирући упоштине, највеће стене раздвајају, и тим својим дејством много доприносе, да се стене распадају и претварају у родну земљу.

Зашто кукуруз боље напредује, кад се посеје на здраву или сабијену земљу то је јасна ствар и лако је погодити. Жиле биљке, ако хоћемо да буду у стању, да из земље извуку потребну им храну, онда оне морају доћи у непосреднији додир са честицама земљаним, т. ј. морају се као најјачија принити и пријубати уз земљане честице. А жиле ће се, очевидно, само онда пријубити највећма и као што треба уза земљу, ако силом продиру у земљу.

Уверење наших тежака, које је на искуству основано, да зрна кукурузна увек на здраву и сабијену земљу ваља метати, узрок је, те они махом плитко ору. Али ја мислим, да они зато сад тако плитко ору, што ни је справа ваљак, сасвим ствар не позната, а кад би се ваљак међу наше тежаке почео наше да распростире и употребљава, заиста би и они почели дубље да ору, јер би помоћу ваљка могли земљу, на дубоко узораној њиви, опет да сабију и њене честице уближе додир доведу.

А као што се зна, дубоко оране најпоузданије је средство, како противу велике суше тако и противу прекомерне влаге. Каогод што велика суша шкоди биљци, тако јој исто шкоди и превелика киша и влага. Дубоко оране даје ту корист, што се оно сувишну воду брзо и лако кроз пропушта, што у време суше, за дуже времена задржава влаге у себи, но плитко оране. Али све ове користи, које даје дубоко оране, само су онда од користе, ако се преко дубоко узоране њиве ваљком прође, и тим земљане честице у тешњу спезу доведу, иначе ће ветар, онако нагушено оране, својом промајом брзо и лако да осуши, па онда је већа штета но нађа од дубоког орања.

Мислим да сам довољно и примерима и теоријом показао од колике је големе користи и важности справа *ваљак*. И та справа која је тако проста, да је сваки тежак може направити, чим је очима види, на велику жалост још је нашим тежацима сасвим непозната ствар!

Пошто се њива за кукуруз изорала, па по орању, зрно по зрно као што сам рекао, у сваки опак посејало, и пошто се преко тако узоране и посејане њиве прешло једанпут или двапут ваљком онда после неколико дана раније или доцније како кад буде била земља загрејана, настаје прашење а за овим огртање.

Прашење и огртање кукуруза, наши тежаци врше мотиком, а то је не само најтежи посао, који највише човечије снаге истроши, него је, као најдангубнији, у једно и најскупљи, јер таман се свршило орање и сејање, а оно одма настаје прашење а за овим огртање тако, да та радња траје читава два месеца, од почетка месеца Маја, па до конца Јуна.

Почем је кукуруз за сад најважнији наш производ, и почем он највише зноја и муке стане нашег тежака, докле га уради како ваља, то је заиста време и пређа потреба, да једанпут размислимо о томе, да ли има какве год справе

на свету, која би при обрађивању кукуруза, колико толико заменила снагу човечију, и којом би наш тежак много брже и за краће време да свој кукуруз уради, а да немора сво своје време и сву своју снагу вечито да троши, млатећи се са мотиком у руци.

На књиге „Све о кукурузу" знамо, да има простих и јевтинијих справа, како за прашење, тако и за огртање кукуруза. У тој књизи пише и то, да плугом огртачем може један човек са једним коњем за дан огрнути три и више дана орања. Кад би се ово обистинило и као могуће за наше прилике показало, то би за наше тежаке права срећа и благодет била, јер заиста није то мало и маленкост, кад два човека с једним коњем могу да ураде онолико, колико би за исто време могли да ураде тридесет људи.

Колико ја познајем нашу земљу, чини ми се, да се неможе сваке године радити плугом прашачем и огртачем, ако се непрестано и онако само једанпут буде орало за кукуруз, као што то код нас, особито у крајни, бива. Плуг прашач и огртач, могу се само на таквој њиви употребити, која се је сетно изорала, и на којој се земља, у време прашења и огртања, расипује и троши, а никако на њиви, у којој има грудава. Да би се тим справама за прашење и огртање кукуруза, могли користити, треба најпре и сам начин орања за кукуруз, да променимо и тако њиву спремимо, како неће у време прашења и огртања имати на њој никаких сметња, као грудава и т. д.

У Крајни тежаци неугаре за кукуруз, и ако већином на стрњишта сеју кукуруз, него у пролеће како разору стрњику, они одма и сеју. Но овако стрњиште обично се увек грудвасто оре, а затим се грудве осуше и стврдну, па ако у време прашења ненадне кише, онда разуме се, ту плуг прашач неможе ни мало, почем се ту и мотиком зло и невољно може радити, а камоли једном справом, с којом се неможе по волји загребати, као с мотиком у руци. Али ако се трева, те на време киша падне и оне суве грудве раскисне и одмекша, онда је неможе боље бити, онда се може и плугом прашачем радити, и ако је њива само једанпут орана.

Него како је веома ризично и несигурно уздати се у то, да ће киша паста баш над треба, за то, ко хоће да се таком справом за прашење користи, он мора стрњиште у јесен разугарити.

Ја признајем и уверен сам, да је добро у јесен разугарити стрњику, али никако не држим, да је неопходно нужно, да се така разугарена њива и у пролеће, кад се сеје, по други пут преорава. У јесен разугарена њива, преко зиме добро се засити влагом, а мраз је тако уситни и запраши на површини, да танка њива преко целог лета може да сачува зимњу влагу. Ако се тако запрашена и влажна њива, јер је немогуће да се осуши, преоре то ће је водови орући још већма да угаје тако, да ће на сваком оном месту, где је во потом стао, наћи грудва, која кад се осуши и стврдне, смета при прашењу.

Плодовитост земље не стоји увек у сразмери према томе, колико се пута иста оре, и зато неможе се рећи: што се једна њива више пута оре, тим ће она више моћи и да роди. Ја мислим, да се је земља преко зиме довољно напила и оплодила разним гасовима (атмосферилијама), да ни најмање није потребно таку њиву опет у пролеће преоравати. Код такве у јесен разугарене, а у пролеће непреоране њиве, не само што немамо се бојати да ће јој суша наудити, него на таквој се њиви преко зиме земља довољно слегла, те немамо је ваљком после сејања превлачити.

И тако, по мом мишљењу, довољно је стрњику у јесен само дубоко разорати, и ако је земља смолиница, треба новући бразде за отицање воде, па пред што ће да се сеје кукуруз, ништа друго потреба радити, но само проћи преко њиве са гвозденом браном, колико да се поравне новучене бразде, па одма сејати. Једино на таквој њиви може се масигурно сваке године кукуруз обрађивати са справама, јер на таквој њиви, не само да је земља, услед мраза, увек трошна, него се у њој и влага дуго чува и одржава. Такве се њиве и мотиком лако раде.

Овим се начином знатно смањују трошкови око обрађивања кукуруза, јер прво, довољно је само једанпут да се оре; а друго, тим се добија могућност, да можемо употребити плуг прашач и огртач, којима се брже и за краће време исти посо уради, дакле јевтиније.

Једино што би се такој само у јесен поораној њиви могло пребацати, то је, што на њој брже почиње у пролеће коров да расте, па ако сав кукуруз на тај начин посејемо, биће опасности да га трава угуши, јер се неможе стићи да се све на време уради. Али бујање корова, само је за оног опасно, који ради мотиком, а не и за оног, који прави кукуруз плугом прашачем, почем се справом за прашење брзо ради, а коров се још у клијању смете. А најпосле онај, који се боји и мисли, да не може стићи коров да смете, ни самом справом за прашење, тај нека оре за кукуруз пола у јесен, а пола у пролеће, и тим ће учинити, да му кукуруз неће стасати у једно исто

време за прашење, кукуруз је важно на време опрашити, да га младог коров не смете, а што се огртања тиче, оно није баш тако журно, да се мора на врат на нос што пре свршити.

Мислим да није нужно да напоменем, да онај, који хоће кукуруз да праши и огрће нарочитим зато справама, мора најпре кукуруз да посеје у правим редовима, и то одмерено ред од реда и струк од струка.

Што се тиче практиковања наших тежака, да се приликом огртања кукуруза, доње лишће на струку свсим почесна (искида), а горњем само врхови прерубе, ја непалазим да је таково поступање неопходно нужно, јер тим се сама биљка повлеђује. Али с друге стране, да ли се баш тим повлеђивањем лишћа непазивље сама биљка на живље довлачење хране повлеђеним деловима, на наравно и целој биљци, која услед тога мора брже и да расте?

Најпосле, ође ли се кукуруз брати љуштен или са перутином (омотем), као и то, хоће ли се крунити рукама или особитим за то удешеним справама, ја држим, да су то ситне ствари, о којима није вредно много говорити. И по томе дакле, препоручивати народу справу крунач, за круњење кукуруза мислим, да није богзна како прека потреба. Главно је, да се кукуруз може брзо, лако и као што треба по једно зрно посеје, као и то, да се на време уради, јер од тога зависи, ћед нам добро родити, или ће нам сва нука узалуд бити, и далеко је мање важности то, како ће мо га крунити, млети и т. д.

Наши ће тежаци тек онда бити сигурни са приносом од кукуруза, кад буду знали и умели да употребе при обрађивању кукуруза, простије и јевтиније земљод. справе за сејање, прашење и огртање, које би им знатно уштедиле снагу и време, а време је новац, не само енглезима, него и сваком другом, па и нама.

То је, што сам имао о кукурузу да кажем. А што се тиче чувања кукуруза у кошу, ја немам шта да примећавам. Наши тежаци праве кошеве врло добро, тако усеке, да ветар сав кукуруз у кошу може да прохлађује, да се неби укварио.

(наставиће се.)

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

(продужење из 3. броја.)

О нарави плугова по склопу Howard-овом по другим фабрикама и радионицама, има се рећи то, да се је код таковых плугова задржала само основа — а поједини делови врло се разволико праве; тако регулач (справа којом се удешава плуг на дубље и плиће орање) са сним се другче прави код овакових него код плугова, који се у Ховардовој фабрици израђују, на се приближује у систему Хохенхајемском, чеком америчком — како ги — гредељ је код овакових плугова обично

Слика 1.

дрвен — зид што замењује подплату ливен, па и дашчица и т. д. те с тога млоги плугова нарочито мађарски само по укупном изгледу могу подсетити човека да своје порекло воде од Ховардових плугова.

Изузетак чини Ховардско-Видачев плуг који се поред правих (оригиналних) плугова израђују у удеоничарској фабрици Ст. Видача и то само у 2 нумере. Слика 1. приказује нам № 1. а сл. 2. № 2 на овоме су плугу учињене оне измене које су се према придикама за које се прави морале учинити, те се по томе могу пре назвати поправке него измене.

Слика 2.

ж., Клејтонов плуг.

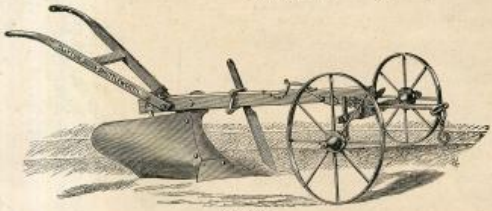
Судећи по укупном изгледу — и по склопу овог плуга нарочито његове трупине ми би као рекли да је и овоме плугу послужио за основу Ховардов систем.

Но измене које је иста фабрика у нарави и материјалу појединих делова учинила тако су знатне да и за оне прилике овај плуг је усљедњих постао употребљив за које се прави Ховардов плуг неби могао због скупоће и сложености да препоручи.

Као што се на слици 3. види гредељ у овога плуга је управан — а начињен од дрвета тврдог — а такове су му и ручице, само је десна ручица мало дужа од леве (о овоме ће бити при сравњењу реч).

г. Колонов плуг. (Слика 4.)

Овај плуг познат је обично под именом „Американ-плуг“ због тога што се прави у Хартфорду (место у Америци) — склопљен је на форму рала без колечака — јер онај мали точкић који се у



Слика 3.

Прави се у 2 нумере. 2. и 3.

Раоник је од челика и код нумер 2, широк је 9 и по а код нум. 3, 8 палаца.

Пазушина (трупина нап. Pflugkörper) причвршћена је са гредељ водоравно пробијеним кли-

слици 3 види на крају гредеља није зато да замени колечке већ служи у помоћ сирали којом се плуг на дубље и плиће оране удешава.

Плуг овај прави се тамо у 6 нумера — које се разликују по лакоћи тежини и јачој изради —

Слика 4.

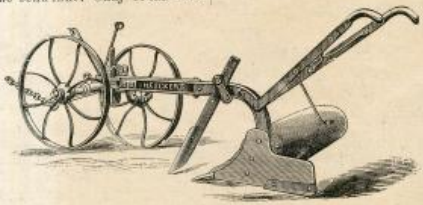
ном а сирала за удешавање на дубље и плиће оране налази се између стражњег краја плаза и гредеља.

Дашчица је од кована гвожђа и згодно је извијена.

Колечке су начињене од кована гвожђа а имају два точка од неједнаке величине. Онај точак што

те се према томе и за разне дубљине орања могу употребити, при чему је и снага теглећа разполика.

Код многих плугова ове багре има у место цртала један котур са оштрим ободом — о коме ће бити реч кад буде рѣч о склопу самог цртала.



Слика 5.

иде браздом, тако се може наместити да је прикладан за разне дубљине а точкова осовина да је при свакој дубљини водоравна.

2., Плугови за дубоко оране (плугови „рилџи“)

Плугови ове врсте морају бити таке јачине и такова склопа да могу поднети за оране до 36

ц. м. дубљина, за веће дубљине више се такови плугови и не троже.

Као најбољи склоп за плугове оне врсте показао се Вапцерлебенски — који је по најбољим немачким творницама (фабрикама) усвојен као што су Екертова, Берентова, Анохова, Алборнова ит.д.

Слика 5 приказује нам плуг који се по овоме склопу израђује у фабрици Х. Екерта у Берлину.

(свршиће се.)

Једна сеоска прича о орању.

У селу Н. живљаху вредни, уредни и напредни сељаци, који велике и дуге зимске ноћи проводђаху у друштву састајући се наизменце, данас код једног, сутра код другог, и ту су, праћени често и од својих жена, водили поучне разговоре. Ове вечерње забаве пређеном мало по мало, постану право неко тежачко друштво без икаких прописаних правила, и састајање такве дружине члановима се тако омиле, да је врло ретко, мањ због каких великих препрека, прекидан био састанак. На челу ових поучних састанака стајао је један човек средњих година, који је у селу велико имање имао, и кога је цело село поштовало због његовог знања, вредноће, и уредноста, и свог паметног и успешног обрађивања земље. Он је гледао да ове вечерње састанке још и тиме учини корисним и поучним, што је на састанке доносио разне новоуведене усеве и тежачке алате, који су се показали у практици као добри, и ту показујући им њихову корист, побуђивао их је на увођење таких справа и усева. И тако на овим тежачким састанцима, често је долазио као нека мала изложба разних тежачких справа и усева, јер и остали тежаци доносили су по нешто са собом и ту излагали.

Кад је једног дана био скуп код Председника у његовој соби, он изложи дружини на углед плуг подривач (Untergrund pflug), јер излагање овог плуга стојало је у тесној свези са предметом, о ком је он намеравао овог вечера да говори, т. ј. о дубоком обрађивању земље, или о *дубоком орању*. Пошто се је друштво искупило и пошто је плуг сваком поднео да га види, и сваком објашњење о појединим деловима дао, он отпоче оваку беседу:

Многи ће се међу вама можда опоменути једне приче, коју сте још као ђаци у школи слушали, т. ј. како је отац лежао на смртној постељи, како је скупио био своје синове око себе, и ту им казао да у свом винограду има закопаног блага, по док је он њима говорио напеваншут замукне, и на велику жалост синова, не могаше да им каже баш и само место, где је благо закопано. Зато синови буду принуђени да сав виноград прилично дубоко прекопају небил како нашли на речено закопано благо. Но узалуд им сва мука беше, јер виноград прекопаше а од блага ни гласа ни трага, што их је веома једило и свеневесељило. Али ова њихова жалост и невеселост наскоро се претвори у највећу радост, кад видеше како је виноград необично и много више родно но што је пређе, рађао које је дошло услед дубоког копања и тад и они прогледаше и увидеше у чему је ствар. Они увидеше да њихов отац није помишљао на благо од кованог злата и сребра, него напротив под благом он је разумевао оне природне силе које у земљи спавају и чекају само да се радњом пробуде те да у посађену биљку уђу и богату жетву донесу. Отац је подразумевао такво копање блага, које не само да буди у земљи успаване природне силе, него које у исто време човекову телесну снагу ојачава и улива вољу к раду, зато су благодарни синови свога оца, због ове вредне поуке, дуго после смрти спомињали и благословљали.

„Како је проста а међу тим како паметна и значајна ова прича! Ја је никад нисам заборавио, запамтио сам је још док сам био ђак у школи, само је велика штета, што сам је на мом сопственом имању тако доцне мого применити и њом се користити. Како би потребно било ову причу применити и на обрађивање земаља у целом нашем селу! Може се рећи да се на свима њивама досад не орало, но управо чепркало. Са овако плитким орањем гледало се да се колико толико олакша стоци, која је јадно и чемерно храњена, а притом се веровало да се дубоким орањем земља квари и чини неплодном, ко бајаги зато што се дубоким орањем мртваја (здравица) из дубине износи на површину и са орницом меша. Овако погрешно мишљење имао је и мој отац. На мој предлог да земљу постепено све дубље и дубље оре, он се није ни освртао. Он ми је пребацивао да сам ја још млад и никаког искуства немам, и да је тако његов отац, дед, орао на су сви они били вредни радници.

Зар ја, говораше ми, хоћу да будем паметнији него што су они били? И на тај начин ја сам био принуђен, да на очевом имању орем по старински, што ми је веома тешко било, али се није имало куда.

„Ако би ме запитали: Каке последице доноси плитко и површно орање, ја би вам их много сасвим тачно показати. Те пак последице састоје се у томе: што се земља на површини својој лако стврдне, што на тако плитко узорану њива воров пре-тамље мах; и брже расте што посејано биље не-

може дубоко корена да ухвати, услед чега често полеже; што се мање добија рода у зрну, слами, корењу и т. д.

„Како се пак сасвим друкчије руковало са орањем на имању, где сам најпре служио а после и сам управљао! Ту се употребљавало плитко оране само где је необходно нужно било, а у свима другим приликама орало дубоко и то плугом нарочито састављеним за дубоко оране. Ама и колика је грдна разлика у користи коју тамо доноси дубоко оране и користи које у нашем селу доноси плитко оране. Поштo сам се сам својим очима уверио о великој користи коју даје дубоко оране, ја се заречем да ћу и ја некад, кад будем сам своју очевину радио, дубоко орати и тиме ископати оно благо, које су моји преци оставили да леже у земљи дубоко закопано.

„И заиста, кад сам доцније предузео да сам својом очевином управљам, то ми је највећа жеља и брига била, да и ја моје њиве почнем дубље обрађивати свуда, где је год то могуће било. Да богме да то одма с места писам мого предузети, и да себи више не напокодим но хасним. Пре него сам почео дубоко орати, морао сам да учиним неке друге претходне поправке на имању. Док сам постепено неке поправке уводио, ја сам обичним плугом мало дубље орао но што се пређе орало, али од правог дубоког орања још сам се једнако уздржавао. Поправке које сам на имању предузео, пре него сам почео дубоко орати, састојале су се у томе, што сам наменио најпре сам начин систем обрађивања земље, услед чега сам добио више сточне хране, па даље и више стоке, а од више стоке и више ђубрета, јер *ђубре је најважнија ствар, ако хоћемо дубоко да оремо.* Ко нема довољно ђубрета на расположењу, тај мора пажљиво поступати при подубљивању орања, јер не само што је земља мртвија мршавија и слабија са храном, јер почем није растворена и припављена за храну биљну, него дубоким орањем напречац учинило би се то, те би горња родна земља, у којој има и ђубрета, дошла дубоко закопана и тим би се много биљне хране изгубило.

(свршиће се.)

ДОПИСИ
о полопривреди нашој

Говеђа куга.

Говеђа куга је најопаснија и најсвирепија говеђа болест. Узрока, који је таквом чине јесу: неописана прљавштина и, за чудо, брзо распростирање. Довољно је једно кугом заражено говече па да зарази сву стоку се врсте у његовој околини, довољно је да се једно говече одведе, на место, где је пре неколико дана друго од те болештине боловало, па да већ и оно буде заражено; и најзад, довољно је да здраво говече покупи кожу или опанак од коже од куге мањкалог говечета, па да и само буде заражено.

Где говеђа куга почне затирати, онде у целој оној околини остави тражње спомене своје свирепости. Све, што се год нарочито не сачува од говеди, мора утинути. Мало је случајева да говече ову болест преболује и остане здраво. Опоме је пак, највећи узрок тај што становници оних места у којима се куга појави, тако рећи,ладнокрвно прате ту, како они веле, несрећу, нестарајући се ничим, да бар у колико је могуће сачувају ону стоку, која још није заражена. Обмањивани са више страна, они предузимају мере, које не само што ни у колико опасност не одклањају, већ их, што више навлаче на све веће потрешке. Тако, они у коларе, штале или шупе, затворе и оно говече, на коме су се већ појавили неки знаци болести, заједно са осталом здравом стоком, па их онди наде горевином, у ображавајући, да ће каденье већ болестно излечити а здраве од болести сачувати. Међу тим није се појавио ни један случај помоћи са те стране. Други опет нам мажу говече око уста и носа катраном, па га онда, тобож сачувасмо од свако заразе, слободно терају са товаром на пијацу, где има наиме доста дотате стоке и заражене, од које ово, ма да је и сво катраном умазано, може болест да прими и у своју околину, где се још ни један случај ове болести појавио није да пренесе. Оваквих случајева било је довољно. Трећи, најзад, прибегавају врачбинама, те са верom у помоћ нених, увадаху у грдне потрешке.

Са тиме треба да будемо једаред за свагда на чисто; *Говеђа куга не лечи се.* Треба одбацити сва нагађања лечењем, која неки, можда за своје интересе, по народу протурају: треба одбацити све врачбине у друге глупости, да нас не увлаче у веће беде — и веће зла.

Казао сам да се говеђа куга не лечи а то и тврдим са највећом сигурношћу. Толико трудних мислећика, који сав свој век проведоше изучавајући науку, која се овим бави, — тражише дуго и дуго лек за говеђу кугу, па резултат њиховог истраживања беше: „Противу говеђе куге нема сигурног лека."

Кад ови људи не беху у стању да оките свој труд добрим и сигурним успехом, онда се много мање можемо тоне надати од људи, који на исти посао дорасли нису.

Говече дакле, које је заражено говеђом кугом нетреба лечити, већ се треба старати да буде сачувана остала здрава стока. Опо, које је већ заражено вала оставити самоме себи па ма и мањкало, само сасвим одвојено од све остале стоке.

Да се говеђа куга предупреди а то, да се њеној зарази на пут стане, могу се предузети само предохрањујуће мере. Али оне захтевају сушше пажње и обазривости. Чим се говеђа куга појави, треба исте мере предузимати, неоклевајући ни мало и не чекајући да се зараза распростре, у ком случају требало би и више времена и више посла а остало би и више жртава.

(свршиће се.)

Следује додатак.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(продужење.)

Кад би човек оправдавао тај поступак са разлогом јефтиноће, варао би се врло, јер смо ми видели да виноделац на Рајни не преза ни од највећих жртава да би му радња савршеније испала; но томе се може наћи узрока само у опште владајућем обичају, у предрасуди. Узалуд ћете ви њему научним разлозима доказивати неправилност таквог начина и указивати на хрђаве стране његове: како не одговара природи чокота, како није умесно лозу засађивати осовино, већ јој извесну форму дука дати, како се полугом земља на странама рупе забије те смета лаком развијању и продирању младих и нежних жилица, како се затим и код најзрелије окрешености наједрала окца у уској јами лако очеку..... бадава, сви ваши научни аргументи код њега су савршено ништавни, он је са својим искуством тако поносан, тако горд, да ће против њега обасути плуском доказа „из искуства", које ће те ви узалудно тражити да доведете у сагласност са научним доводима.

Сам облик сада карактеристичан је. У место да се на ономе месту, које је обележено, да се ту сађеница засади и да будући чокот буде, засади по једна сађеница, као што то код свију осталих метода сађења бива, засађују на Рајни — *три* сађенице у растојању 2 палца једну од друге, од којих после постају, паравно, три чокота, али који једну целину представљају — „Satz". Такав је уобичајени начин сађења на Рајни, и он се може у хармонију довести само са крњавом сортом лозе, која доминира тамо, и са ниским, приземастим начином одгајивања чокота (Erziehungsart), који је тамо уведен.

Засађује се као овако: на означеним местима, где ће чокот доћи, изврти се гвозденом или дреновом полугом, која је на доњем крају жељезом окована, рупа, обично мало дубља него што износи дужина сађенице; 2 палца од прве рупе издуби се и друга, затим трећа па и четврта рупа све у растојању од 2 палца једна од друге. У четвртој рупи засађена лоза служи само као резерва, јер се свака сађеница не прими — али правило је да остану *три* лозе. Пошто су рупе издубљене, одсече се на оним сађеницама, које су са парчетом двогодишњег дрвета орезане, старо дрво равно до последњег чвора (да само пречна влакна старог дрвета остану) а оне пак сађенице, које су само са последњим чвором (без старог дрвета) отсечене, поруби се глатко до спавајућих окаца; у рупе се најпре усне нешто ситне земље па се онда сађеница осовино, до последњег пупа (последњи врх), у рупу мету па се рупа ситном, плодном земљом (са површине, „Beilauf") испуни и добро набије. Последње окце које из земље вири прикрије се нешто ситном земљом (на $\frac{1}{2}$—1 палац) најбоље пак песком, да га сунчана топлота не исуши. При том мора се радити врло опрезно пошто се наједрала окца лако очеку. За тим се на исти начин засади друга, трећа и четврта рупа па се иде даље. На многим местима у издубљену рупу, пошто се сађеница уложи и нешто мало трошне земље насипе, налије се до пола рупе воде, или још боље, улежане мокраће, али већином посао пролази и без тога заливања. Сађење се обично започиње са врха винограда, јер идући низ брдо боље се може гледати на правилности.

Кад се овако виноград засади, чека се неки дан да киша падне — па ако евентуално — могућним случајем — настану топлији дани, онда се иде са кантом у руци од рупе до рупе па се залива, јер први услов да се сађеница прими јесте *довољна влага*. Најпре се направи око чокота удубина па се налије пуна канта воде и пошто вода усахне направљена удубина поравни се околном сухом земљом.

То је у главном уобичајени начин сађења на Рајни; сађење у пошироке и издубље мотиком ископане јаме, или је са свим непознато, или се по све ретко и неуредно употребљава.

Гајење коренака — припорока и пресађивање у виноград. — У исто време када сађенице у винограду засађују улажу их и за будуће коренаке у посебна растила, лозиште, за које се одабере јака, гнојна земља, више лака него тешка; и сама пескуша која је само добро нађубрена. Земља се добро прекопа и обради, за тим се ископа обично по стопе дубок, мали јарак па се у њега косо полажу одређене сађенице 2 палца у растојању једна од друге а један пуп остаје као обично на њиву. За тим се покрије ситном земљом и добро угази; 15 палаца растојана даље, начини се други јарак и уложи се други ред сађеница и тако у растојању 15" поступа се све даље док све сађенице не буду уложене. Већ идућег пролећа дају овако уложене сађенице танким жилицама снабдевене коренаке — „Reiflinge", које обично одмах у мају месецу употребљавају за пресађивање у виноград, али бива да се у лозишту и три године оставе да расту па се тек онда пресађују. При вађењу коренака из лозишта особито паде да се младе, танке жилице не би повредиле и покидале, за то се ваде

врло опрезно. Само ваљани и здрави корењаци узимљу се за сађење, сви закржљали и слабачки остављају се неупотребљени. Вађење корењака из ложника предузима се пре него што колоток сока започне, обично у другој половини марта. Пошто се корењаци пажљиво повуче, жилице им се подсеку и одозго 6—8″ потпуно до стабла одрежу, да би се доње жиле, које у дубину теже ратније развијати могле, које се (доње жилице) такође на један палац поткрате. Такође изданци са ластаром који су преко године из пупа над земљом истерали, поткрешу се до последњег окца.

Овако подрезане корењаке — припорке — вежу у снопове обично од 200 комада, па се у приправљене јаме 5″ дубоко земљом затрпају и ту до времена пресађивања (маја) остану.

И корењаке као и сађенице саде на Рајни у описане набушене рупе, што у овом случају изгледа још чудније. Почем се од корењака обично сваки чокот прими, то се не саде по 4 него по 3 корењака на једном месту у растојању 2″ једно од другог.

Има још један начин како се на Рајни одгајају корењаци, који изгледа по све практичан. Сађенице, из којих ће постати корењаци, не засађују се у посебним ложницима него у *самом виногради*. По средини простора, између редова младог, обично петогодишњег сада, ископа се јарак такође по стопе дубине, на се у њега на 2″ растојања улажу сађенице, које идуће године постану корењаци и могу се употребити за насаду новог винограда, али се обично узимљу да се попуне празна места прошлог сада где се сађенице нису примиле. На овај начин попуне се врло вешто одмах празна места прошлог сада и сви чокоти, што је главно, налазе се у једнакој доби. Сем тога, овим начином исправљала се она хрђава страна коју пребацују на Рајни сађењу са пропорцима, т. ј. да ће млади сад, који је пропорцима засађен, због тога што је пре тога у плоднијој земљи одгајиван, на пренешен из повољнијих околности у ложиће застати за неко време у расту. Осванак начин може се са чистом савешћу најтоплије препоручити.

Ради потпуности, не ћемо да пређемо ћутећи ни начин умножавања чокота *положницама*. Оне се пуштају као обично, само што их не остављају да стално остану на месту где су повучене јер би се тиме правилан ред кварио, него их *пресађују* на нужна празна места. У осталом овај начин ређе се употребљава.

III.

Гајење младога сада до савршене доспелости винограда, одн. до његове шесте године.

По законима физиолошким, који развијање чокота управљати почињу са временом избијати из чворова сађенице који се у земљи налазе младе жилице а из пупа над површином земље, упливом светлости, млади изданци са ластаром, и самосталан „живот“ чокота почиње.

Прве године не предузимљу се на младом чокоту још никакве операције. Толико само, гледа се пажљиво да коров не узбуја, да се млади сад не угуши и да се земља неколико пута окопа да би се атмосферском ваздуху слободнији приступ дао. Ту се не поставља правило колико ће се пута копати, него то просто зависи од времених уплива. Чим се трављења започне указивати, гледа виноделац на Рајни да је таки уништи и како се после појаче кише кора по земљи ухватила гледа да је довољном копњом раздроби и отвори и благодетном упливу ваздуха изложи. Прве копње обично су плитке, тек толико да се коров окрене и кора пробије, последња пак копња *пред наступањем зиме* изводи се дубље, обично на 1 стопу дубине, па се том приликом млади сад и *загрне* („Beilegen“) да би се од штетних уплива мраза предохранио. Земља, са простора између редова, нагрће се према чокоту; на тај се начин виноград загрне а по среди између редова остаје на неки начин мали каналчић, по коме се вода оцеђује.

Тако од мраза заштићен млади сад, остаје преко целе зиме савршено на миру. У *другој години* идућег пролећа кад време започне попуштати, од прилике свршетком априла или, у првој половини маја, предузима се *окрпљење* („Aufziehen“) прошле јесени загрнутог сада. Обичном рајнгавском зубачом одгрће се пажљиво земља са младог чокота и тера се према средини простора што се налази између редова, — обратно посао са оним прошле јесени.

На тај начин, круна младог чокота ослободи се сваког терета и остави се да јој се изданци слободно, без препреке развијати могу. — У исто време предузима се *прегледање* младог сада и гледа се где и колико се сађеница нису примиле, па се празна места одмах попуњују са *корењацима*, који су прошле године у исто време са сађењем винограда или у посебним ложницама или пак у самом винограду (у простору међу редовима) засађени. Ако су се случајно све четири сађенице определење да састављају један „чокот“ — „Satz“ — примиле, то се најслабија одабере и пажљиво ис-

чупа. Ако је пак виноград засађен коренъацима (који су у лозницу већ пред тим једну годину провели) то се у ово време *слабије изданци очену а само најснажнији остави па и он на 5" скрати.* У јулу или августу се прави; но случајно, ако кором узбуја, то не потреби и више пута. Те јесени већ млади виноград ђубре; употребљава се обично сирово говеђе ђубре, које се раздели на гомиљице код сваког чокота па се на северозападној страни чокота затрпа. Преко зиме је млади сад опет покривен....

Трећег пролећа, докле циркулација (колотек) сока још није отпочела, већ се млади чокоти *подрезују* („das Reissen"). Пре него што се та операција започне одгрне се земља около младих чокота, обично на 2—3 ока испод земље. На тим првим пупама испод површине земље избијају танки, бели коренчићи „површно корење" („Thauwurzeln") који смењу напредовању доњих жила, особито срчанице, што ако се напусти може имати врло штетних последица на цео развој чокота *). То површно корење пази виноделац на Рајни да уништи још у трећој години, и то се после чини сваке године докле год чокот не доспе — до седме или осме године. Пошто је површно корење ножем глатко до стабла одсечено, одгрнута земља опет се на своје место загрне и јаме попуне, па се онда сви изданци на крчи без разлике до последњег пупа потсечу. По све неразвијене чокотиће остављају не подрезане.

Те пете године обично се и тачке (4'—5 инсине) побијају *прича се.* Сваки чокот (односно 3 чокота) добија ове године по једну тачку. За тим наступа прва копња на исти начин као и прошле године — земља се у простору између редова загрће, свади. У јуну се обично копа по други пут. Изданци истерају обично високе прутове (2—3' дугач.), који се са врбовом шибљиком или славом уз тачку лабаво привежу. Према неком облику који се чокоту тежи да да, главно је, да се изданци так уз стабло (краковс) резати могу, за то се са особитом опрезношћу код друге копње поступа, да се изданци не повреде, или, да се земљом непрестрпају, да не би услед тога трунули. Кад дрво изданака започне да „зри", које се позна по томе што кора постаје намрка, изданци се на две стопе дужине „подламају" („das Gipfeln"). У септембру, или октобру копа се по трећи и последњи пут.

Четврте године с пролећа прво се, као прошле године чокоти одгрну и површно корење одреже и уништи, па се онда код пораслих чокотића прошлогодишњи изданци одрежу до последња два „видљива ока," а код слабијих чокота и оних, који су прошле године остављени недирани, скрате се до последњег пупа. Изданци потерају ове године још бујније, који се на 3' дужине *ломе* и вежу. Обрађивање винограда остаје исто као и прошле године.

У петој години већ се орезује на плод; међу тим код мањих поседника, где није лако чекати четари године сарпгтених руку орезивало се на плод већ и прошле године. Ове се године, а по негде и прошле, већ остављају савршено резници т. ј. прошло годишњи изданци скрате се код јачих чокота на 3—4 ока — дакле на једно плодно — а код слабијих на 2—3 ока се резници врбовом шибом добро уз тачку привежу. У јуну се јачи изданци заламају а слабији и споредни попиште. Обрађивање остаје исто као и прошле године. Где је могућно обично се опет ђубри. — Ове се године два пут „везује." Наравно да се с пролећа површно корење и ове године поништи. —

Са завршетком пете године прелази млади сад у доспели виноград и од тога времена поступа са њиме виноделац на Рајни као са виноградом од кога тежи да уложени труд богатим приносом и родом надокнади. Што се нас пак тиче, ми ћемо се задржати иако код начина „одгојбе" и резидбе на ћемо онда у кратким цртама описати оне остале радове како их рајински виноделац савршава; дакле . . .

IV.

Начин одгојбе и резидба.

Пре него што започнемо описивати сам начин одгојбе на Рајни, нека нам буде дозвољено да предходно ствар мало објаснимо, да повучемо тачну прегради између термина: „начин одгојбе" (Erziehungsart) и „начин резидбе." Ово је нужно тим пре, што се обично, и нарочито код нас, из-

*) Да објаснимо. По физиолошким научним досадама, према биљка, у овом случају чокот, према закону дифузије, најважнијим бељевинама т. зв. напилама, које се на клијем и сродним деловима корена на епибленн (мембрана, опна којом је преувучен корен код биља) развијају према своју храну у растепљеном стању, која се ендосмотички од бељевине до бељевине према стаблу и лишћу покреће и тек се у лишћу асимилира („преради") и тиме способном за хранење бива, па се одатле спушта (асимилирана храна) на ниже раздељује се према потреби у грање, стабло и т. д., долази матрац у корен и горњи делови корена прво је добију остатак раздељује се даље. На тај начин површно корење „Thauwurzeln" апсобира (упија) најбољи део нитних материја и то на рачун делова који постепено, особито у недостатку хране у општи изумру и тако чокот спадне само на површно корење, пути по земљи те му праз и суша лако наудити могу.

међу ове две, у ствари ло све одлике појаве, никаква разлика не прави, него се појмови са свим мешају . . . .

Начином одгојбе — Erziehungsart — хоће да се постигне, да се чокоту пре свега да извесно одговарајући *облик*, форма и да се *према порасту сорте лозе* (сорте се деле у томе смислу у бујно растеће — „јако терајуће“ — и на кржљаве — „слабо терајуће.“) — *својствима земљишта* и *климатским* — поднебним — одношајима покрајине, стану у *одговарајућу висину* према површини земље. „*Начином резидбе*“ пак, тежи се да постигне од чокота, такође, природи лозе и земљишту и главно, стању винограда *прошле године* одговарајући, за текућу годину што могуће више рода а за идућу одговарајући потребни прутови — „дрво“ — за другу резидбу, а да самом винограду не идемо на уштрб. Овако би јасно била повучена одлика црта између начина одгојбе и начина резидбе, него, да би се боље разумели, хоћемо још само да напоменемо да се на једном истом начину одгојбе на једном истом облику чокоту може више различитих начина резидбе употребити, и обратно један исти начин резидбе може се на различитим облицима изводити, а још и то, да се и код природи лозе и земљишту савршено одговарајућег облика одгојбе, погрешно употребљеним начином резидбе цела ствар савршено квари — и обратно: да се и најразборитије изабрати начин резидбе под погрешног датог облика прави нештастним, изгубним. Ове две чињенице сравњене су врло блиско једна с другом, тек узајамно спајајући се у једну хармоничну, сагласну целину, зато и јесте ово предмет најозбиљније студије.— Самих пак облика одгојбе има *у основу* цигло два, и то: а, начин одгојбе „*у главу*“ (код нас погрешно узимато: „рез утавну“) и б. облик *у краковс — рачвасти облик* (Schenkelstock). Начина резидбе пак има сејасет много, но ми то прелазимо.

На Рајни је опште владајући начин одгојбе: *рачвасти* и то у специ са посебним начином сађења у уроје сачињава особити рајнску врсту винограда. Према кржљавој природи лозе, која се тамо највише гаји а особито поднебним, климатским приликама, употребљава рајнски виноделац сва средства да своме рачвастом чокоту даде што *ниже* облик што захтева велику вештину како при самом давању форме тако и код доцније резидбе. У главноме је дакле дотични рајнски *ниски рачвасти облик* до 1 ипо стопе највише највише. Него, према Пољцу идући, ступа човек пред чудновату појаву — по више од хвата високих чокота, што пре на воћњак изгледа него на виноград управо, опака појава, која се посетиоцу винограда у Хрватској приказује.

(наставиће се)

Позив

на IX. редовни главни збор „Друштва за пољску привреду.“

Одбор Друштва за пољску привреду, у седници својој од 29. Јануара ов. год., а сходно §. 19. устава друштвеног решио је, да се:

IX. редовни главни збор држи у недељу 11. Фебруара ов. године

у згради друштвеној (зиније Министарства финанције.)

Збор ће се отворити у 10 сати пре подне, а одмах после службе божије.

Зато позивамо на основу § 28. устава друштвеног, учтиво позива г.г. чланове друштва биле они утемељачи, редовни, почасни или помажући, као и све пријатеље пољске привреде и народа нашег да изволе у речено време на Збор доћи.

Предмети за претрес и решење биће ови:

1. Чита ће се извештај о радњи друштвеној за 1878. рач. год.

2. Поднеће се рачун о приходу и расходу за 1878 рач. годину.

3. Бира ће се благајник и одборници, који ће наступиће рач. године у ове Друштва радити.

4. Поднеће се продужење уговора са секретаром друштвеним.

5. Бираће се два контролора од помажућих чланова који ће рачуне за 1878. рач. годину прегледати.

6. Прочита ће се извештај контролора који су рачуне за 1876. и 1877. р. год. прегледали.

7. Поднеће се предрачун (буџет) прихода и издавања друштвених за 1879. рач. годину.

8. Поднеће се особени предлози одбора, да се најнадно одобре ове суме, које су за грађење пољопривредних зграда и набавку семена, више утрошене него што је то буџетом за 1878. рач. год. предвиђено.

9. Бираће се нови редовни и почасни чланови.

10. Има се одлучити хоће ли се држати излог пољопривредних и рукавода ове 1879. године, и ако хоће где?

11. Поднеће се предлози од подружина и појединих чланова, ако би их било, који би у круг радње главнога збора спадали.

У Београду
29. Јануара 1879. године.

Председник
друштва за пољску привреду:
М. Спасић.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 7. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 70 пуних т. дак 4 фор. годишње. | 15. Фебруара 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВАЉ СЕ ПОПЛАЋУЈУ ЉА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТИЦИ. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Сад да пређем и да кажем коју реч о гајењу пшенице.

Највеће мане и погрешке наши тежаци чине при гајењу пшенице, приликом сеидбе и вршидбе.

Многи по неколико година, једно за другим, сеју пшеницу, на једној те једној њиви, а то за то, што су ради да им на кукурузиште опет дође кукуруз, као њихова главна храна и производ. Кукуруз за кукурузом више година узастопце сејати, може и које како да поднесе, јер се земља преко лета прашењем, огртањем и многим направљеним кртинама, уливом ваздуха оплођава. Али сејати пшеницу више година без измене на једној истој њиви, то и сами наши тежаци увиђају да невала, јер се њива упарложи; напати се много коров, као каламида, кукољ, подланица (cancalis daucoides), и т. д. Да је бар по жетви да угаре стрњику за јесењу пшеницу, онда би колико толико боље било, али и то немогу да стигну, јер се спрежу по 2—3 у плуг, а спрежу се зато, што је у њиховим главама дубоко корен ухватило то уверење, да се на једном јарму неможе орати, јер, вели. шта је теже од црне земље? А од тако укорењених мисли и предрасуда, тешко је сваком човеку, а нашем тежаку најтеже је избити из главе.

За сејање и за добар успех пшенице није толико важан плуг, колико *тврдена брана и валак*, а то су баш две справе, о којима наши тежаци ни у сну нису сниви, а камоли очима видели. Ова дрвена брана, којом се наши тежаци служе, није ни зашто, мањ ако хоћемо с њоме каквом орању да загладимо и уравнимо површину. Наша садања брана никако није добра за завлачење пшенице, јер њом завлачена пшеница увек је *наместичава*, т. ј. она на неком месту донесе и одвише зрна, а на неком не остани ни зрно.

Наши тежаци у мом крају, сеју пшеницу на три начина.

1. Пооре се њива, па се по орању посеје и дрвеном браном семе повлачи.

2. Најпре се посеје пшеница по њиви, обично само ополоки комад који се може до зрака да пооре, па се после само оре и орање не влачи. То се зове сејање под плуг.

3. Сејање под мотику, т. ј. посеје се по кукурузишту, јер на стрњишту се овако неможе се-

јати, најпре семе на копачи мотикама целу њиву прекопају, или боље рећи ритине по њиви уравне.

Први начин има туману, што сво семе при сејању склиза између бразди тако, да кад жито обникне, оно изгледа као да је сејано у редове, т. ј. у редовима је и сувише густо изникло семе, а између редова стоји празно место.

Други начин има туману, што се мора више семена бацити, јер не само да дубоко закривено семе неће да се креће, него много и угине кад дубоко у земљу западне, или кад га каква грудва при орању притисне. Тежаци мисле, да овако посејаној пшеници неможе ништа да наштети.

Трећи је начин најбољи, јер зрна долазе на здраву земљу, плиће се земљом покривају, услед чега се доцније боље крену, и најпосле овим начином сејања, тако се семо разреди, да нити има где одвише густог ни одвише ретког, него тачан како ваља. Но овај начин и ако је најбољи, има ту ману што је најскупљи.

Није могуће посејати пшеницу како ваља без помоћи гвоздене бране и ваљка.

Ако хоћемо за пшеницу да оремо, па по орању пшеницу да посејемо, онда најпре треба орање завлачити. Али дрвена брана може само оно семе да завлачи и закрије као што треба, које је посејано по незавлаченој и неуравненој орању, а никако и оно по уравненом, зато наши тежаци кад им у јесен остане какво орање незасејано преко зиме, они тако орање у пролеће посеју, па га мотиком прекопају, и тим семе закрију, јер браном неби могли семе да завлаче, почем се орање од снега и кише уједнило и уравнило. Дакле по завлаченом орању посејано семе, једино гвоздена брана може да закрије. А да се семе по завлаченој њиви може равномерније посејати, т. ј. нити да где год падне и сувише семена, нити пак где год да остане место празно, о томе мислим није нужно говорити, јер то се само по себи разуме.

Него није само довољно узорати, орање поравнати, засејати и гвозденом браном завући, него преко тако посејане и завлачене њиве, ваља још проћи са ваљком и тим земљу на зрна притиснути, па најпосле провући попречне бразде за отицање воде.

Један немац, незнам како му беше име, вели, најбоље ће се познати, како ће који народ у ком пределу заузимље око доброг гајења пшенице, но томе, ако се чешће виђају по засејаним њивама бразде за отицање воде.

Па није само да се једино гвозденом браном може да завлачи као што треба семе, које је посејано по уравненом орању, него се њоме може пшеница корисно да сеје и без орања, и по непоораној њиви!

Ја сам у почетку овог чланка, навео пример како сам ја гвозденом браном у јесен по кукурузишту најпре ритине уравнио, затим пшеницу посејао па браном попреко завлачио, зато мислим да није нужно овде да понављам исто. Но почем сам ја тамо казао, како сам при том сејању поступао то ми овде ништа друго не остаје, него само да кажем то, шта ме је побудило да се одважим на оваково сејање пшенице.

На сејање пшенице од оваке руке, навело ме је то, прво, што се тим начином брзо сеје, јер за један дан могу се засејати 4—5 дана орања с два вола, а друго, што сам знао, да ће се на овај начин пшеница земљом плитко покрити, а искуство нас учи, да што се пшеница плиће земљом покрије (завлачи) тим се она све већма трене.

О успеху овако посејане пшенице, писао сам најмање двоумио, почем сам знао и својим очима виђао, да се често дешава, да на њиви пшеница презри, те је ветар отресе и по њиви посеје, па само ако буду повољне прилике и околности т. ј. ако упрашко по жетви падне киша, да би се посејана зрна земљом колико толико закрила и поникла, и најпосле ако се трени те је таква њива чиста од корова, особито паламиде, онда нема да вали да таква пшеница-само-раслица неће бити и по квалићи и по количини врло добра, да не речем од навлаш посејане пшенице. Дакле, писао сам се имао бојати, да ће ми семе бити плитко земљом закривено, јер кад само-раслица може да буде добра, где зрна, тако рећи, нису ни била закривена на после, кад самораслица може да расте и добро да напредује на њиви, која преко лета нити је орана, ни копана, то како сам могао сумњати да моја пшеница неће напредовати на њиви, која је у пролеће једанпут узорана, па преко лета двапут рађена т. ј. прашена и загртана?

Истина, добро напредовање самораслице, недолази само отуд, што је семе плитко посејано, што су се таве повољне околности стекле, те коров није могао да преотме мах и пшеницу смете, него много можда доприноси и то, што је самораслица врло рано посејана, готово пре жетве и што је самораслица никла од најкрупнијег и најједрије семена, почем само једро и крупно семе може ветар лако да отресе. А да самораслица никад не буде главничава, готово потреба ни да спомињем, јер то је сасвим природна ствар, почем посејано и ветром омлаћено семе није имало прилике да се меша са главничавим зрнима, па дакле за њега није мого ни да прионе прах од главнице, од

кога понајвише и постаје главница, само ако су приликe за успевање главнице удесне, као влага и топлота.

Овако, само помоћу гвоздене бране, а ничим више, сејати пшеницу, могуће је само на оној њиви, која је преко лета два пута рађена, која је чиста од корова. Овај начин сејања, најбржији је и најевтинији, а притом врло добар, и може се боље применити за сејање пшенице рано у јесен, него ли у пролеће, почем се за време јесени пшеница добро укорени и утврди, да у пролеће претекне својим растом сваки други коров.

Користи, које нам даје гвоздена брана и ваљак, нису само оне, које смо видели при сејању пшенице, него има и других.

Тако, кад се у јесен за пшеницу узоре, семе посеје, браном и ваљком пресо њиве проће онда се често дешава и то, да земљу на тако засејаној њиви, киша и снег преко зиме збије и смеси тако да се у пролеће на површини увати као нека кора, која се услед жеге и ветра испуца. Такву њиву у пролеће треба прећи браном гвозденом, да се она увећена кора уситни и земља запрашн, а тим се начином, добро укорењеној пшеници ништа немоће наштодити, него се тим многи коров још у почетку свог ницања утамани, и таква њива после, због своје запрашене површине, може дуже да одоли суши.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Једна сеоска прича о орању.

(СВРШЕТАК.)

„И тако сам са дубоким орањем морао неко време причекати док добијем више ђубрета, да би имао чиме увећану ораницу ђубрати као што треба. Чим сам дошао до веће количине ђубрета, ја сам одма приступио дубљем орању свуда, где је год то могуће и потребно било. А плитко и средње дубоке оранье задржао сам само у овим случајевима:

1. Кад сам имао с пролећа да орем тешку смоличицу, која треба истог лета да се засеје, јер таку смоличицу онда брана лакше уситни и издроби, и при другом орању лакше се и брже преорава.

2. Кад заоравам ђубре. У овом случају оране треба да је плиће што је земља више смоличава, да би тако ђубре брже иструлело, те да при другом орању нечини сметње.

3. Кад ми се испод оранице на њиви одма појави камен.

4. Кад ми се деси, те се на њиви испод оранице појави такав слој земље, који је лакши него и сама оранница, јер онда тај слој кад је недирнут, боље чува уништену влагу коју после преноси на орницу.

5. Кад заоравам стрњику. Кад би се стрњика дубоко заорала, онда не само што би она тешко могла да иструли, јер би се затворио приступ ваздуха, него и сво семе од корова, које се са стрњиком заоре, неби могло ницати, и зато неби се могло уништити. док на против кад се плитко заоре, онда најдаље кроз две недеље дана коров ницање и другим орањем уништи. Лако ницање коровог семена потпомаже не само плитко оранье, него још и то ако се оране браном предрља.

6. Кад се сеје под плуг, да неби семе дубоко пало и тако тешко ницло.

„У свима другим случајевима, увек сам предузимао дубоко оранье и то са плугом који дубоко оре. Још тада су ми многи са више страна излазили на сусрет са својим предрасудама, говорећи ми као да ћу ја дубоким орањем покварити оранicу, јер износим мртвају и мешам је са орницом, пошто сам ми ја одговарао, да мртвање нема и неможе бити, и само ако се најмање поступа при орању, она не само не кварн оранicу, него је још и поправља. У исто доба ја сам све оне, који су сумњали у корист дубоког орања, овако обавештавао:

„Земна површина (ораница) је станиште биљака, у њој се збира и чува влага, топлота и биљна храна. И ако неуимемо у рачун то, да биље са кореньем (жилама) пахтева дубоко узорану земљу, то нпак видимо сваки дан, да и оне биљке, које не пуштају дубоко своје жиле у земљу, далеко боље напредују и више рода доносе, на дубоко узораној њиви но на плитној. Даље, на дубоко обрађеној земљи, биљке се чвршће утврђују својим жилама за земљу, а тим су мање изложене полегању, а услед свог бољег напредовања на дубоко узораној њиви, оне су мање изложене болестима, као главница и т. д. Дубоким се орањем много минералних делова растварa и за биљну храну спрамља. Плитко оранье чини то, те много минералних делова, који би служили биљци као храна, остају у земљи као мртво благо закопано; Кад се то благо дубоким орањем дигне и биљним жилицама ближе примакне, оно ће онда морати да донесе велику хасну, јер биљна минерална храна од големе је важности. Остављта услед плитког орања ту биљну храну, да у доњим слојевима земље лежи неупотребљива, толико би исто значило, као кад би какав капиталиста свој новац затворио у сандук а неби га уложио у какву радњу која би му интереса доносила. Дубоким орањем увећава се родна површина земље, и зато могу се на њој рапна усеви сејати и опет добро напредовати. Дубоким орањем

можемо земљу лакше очистити од песковског корова, него плитким. Најпосле, дубоким орањем учинићемо, да ће земља више влаге и топлоте у се примити, и на суши и ледноћи дуже и више их у себи задржати. Из ових узрока, дубоко узорана земља мање ће наудити суша и ледноћа, влага и топлота, него ли плитко узорана, јер сувишну влагу дубоко оране лако пропушта кроз себе, и она у дубини на великој суши, служи као неки извор влаге за усев.

„Од колике је големе важности дубоко орање, то се најбоље доказало, чињеним пробама и сравњењима. По продуженим пробама кроз више година нашло се је, да је дан орања од 7 палаца дубине 6 динара на сто више приносно него други дан орања од 5 палаца дубине, од 9 пал. дубине 10 дин. а од 11 пал. дубине 10 $^1/_2$ дин. Због ове очевидне користи коју даје дубоко орање, ваљало би га увести свуда где год се може извршити, јер тим се част приход увећава а трошкови око рада остају исти. Из свега овога види се јасно, да је дубоко орање управо као неко копање блага, и који год тежак неће такво благо да копа, тај се неможе рачунати међу паметне тежаке.

„Површно и плитко орање, које не износи више од 4—5″ дубине, сасвим је недовољно и од мале ваљде, јер при таком орању жиле немогу у тврду здравицу продирати, па још кад се тако поорана земља преко лета исуши, онда биљке морају бити слабе и кржљаве. Користи од влаге, земље, разних соли, киселина и гасова, биљка неможе имати, јер све то лежи у дубини, испод 4—5.' Један научен човек, који је умео да се користи дубоким орањем, вели овако: *„ко дубину своје њиве увеличава, тај чини толико исто, као да увеличава површину своје њиве.“* Велики пољопривредни учитељ Тер, држи да од 6″ па на више, сваки палац дубљег орања доноси прихода већа 8%.

„Што понегди чињене пробе са дубоким орањем нису испале за руком, у место ваљде штету донеле, то још није доказ, да је томе узрок дубоко оране, него је само доказ, да дубоко орање или није извршено на земљи и месту где је оно потребно било, или да није у згодно време извршено. Кад се хоће орање да подуби, ту треба пазити на нека правила, која ако не узмемо у обзир, него обичним плугом наједанпут орање подубимо, не само што нећемо имати очекиване користи, него и кроз више година опажаћемо штете.

„Правила, на која се треба осврнути, кад хоћемо дубоко да оремо, јесу ова: Дубоко орање несмемо одједанпут отпочети, него постепено мало по мало, да се небо горња родна земља нагло са многом неродном измешала. После тога важно је пазити и на време у које се предузимље дубоко орање, као и на усев какав ће се на њиви сејати. Дубоко орање, најболе годи њиви, на којој ће се гајити цвекла, купус, кромпир, но ипак у сваком случају треба дубоко орање предузимати само с јесени, како би и мраз могао да напрши своје. Никад нетреба орати дубоко у време кад се хоће сејати. Као што сам напред казао, при дубоком орању особиту важност има ђубре. Даље је нужно овако дубоко узорану и нађубрену њиву, од времена на време чешће преорavати, јер растварање земљаних делова при нагомиланој маси споро иде, а земља измешана на дубине мора бити изложена дјејству окружавајуће паре.

„У осталом свака се земља неможе дубоко орати обичним плугом који има даску за превртање бразде. Пре него што се отпочне дубоко орање, мора се испитати каква је здравица. Погрешно је многих људи мишљење, да се дубоко орање с коришћу може предузети само на доброј и родној земљи. Не само родној него и слабој земљи дубоко је оране добродошло, јер се дубоким орањем орања земна површина увећава, а то је баш оно што је слабој земљи потребно.

„Ја сам дубоко орање вршио са обичним плугом за превртање бразда све дотле, док се није појавио плуг подривач. Почем се у свима новинама на све стране описивале добре стране и велике користи које има плуг подривач, то се договорих са мојим пријатељима да један заједнички купимо и њиме се заједнички служимо. Кад сам се уверио о користи плуга подривача, ја пробе ради отпочнем с њиме најпре на мојем имању. Проба је испала неможе бити боље. Пошто се и моји пријатељи редом пробањем уверише о користи ове нове справе, то заједнички купимо још један. С овом новом справом поступајући ми овако. За обичним плугом у бразди иша је плуг подривач, и земљу је само рао, а неизносио горе нити је превртао, као што бива код дубоког орања и помоћу плуга и са даском за превртање бразда. Овај сам плуг увек употребљавао, кад год сам хтео да спремим земљу за окопавање, и то сам понављао сваке шесте године, а међутим сам задржао и дубоко орање са обичним плугом.

„Употреба плуга подривача показала се боља и од самог обичног плуга, јер с њим се могло дубље задирати у земљу него са обичним плугом, а с тим се да богме морају појавити и боље последице. Велика би добит за мене била да сам ову справу имао још онда кад сам отпочео дубље да орем, јер и онда ме неби оскудица ђубрета одвра-

тила а да не орем дубље. Узрок зашто се са овом справом без штете може дубоко орати, и ако немамо довољно ђубрета, и ако је здравица слаба, лежи у томе што се овом справом земља неродна неизноси горе и немешa са оницом, него се њоме просто у дубина земља раздроби и остави где је и била. Тек после неког времена, пошто је овако разривена и издробљена земља здравице изложена упливу кише и ваздуха, тек тад се може без икакве штете изнети горе и са родном земљом мешати.

А. В.

О подводњавању ливада.

Као год што поље-привредници ђубре своја поља, не само зато да би одржали плодност својих поља; него у главноме и зато, да би им поља што више и боље родила тим и већу корист отуд доносила.

Исто тако важно је и подводњавање ливада; јер ако дамо ливадама довољно влаге, онда ће нам и више траве дати и тиме и веће користи.

Често и често слушали смо и слушамо где се поље-привредници жале; ове године мало имамо траве — ливаде нам хрђаве јер небеше доста кише — беше суша.

Да би се томе помогло наука се постарала и нашла лека томе а то је подводњавање ливада; и то онде ге је томе могуће, т. ј. где покрај ливада тече какав поток или река или где испод ливаде има какав извор, језеро или рибњак. Као год што велике барутиште због многе воде кваре наше ливаде те добра трава неможе на њима да расте, исто тако смета им и велика суша; а у ливадама где има довољно влаге, тамо билька боље и бујније расте и тиме нам и више траве даје.

Најбољи је извор влаге киша; али ми киши неможемо заповедити да падне онда, кад нам је потребна; често се догађа да непада баш онда кад нам је од неизмерне потребе.

Зато баштован не чека кишу да му напредује његово поврће, већ чим приметн да се умањива влага његовом поврћу она га одма залива.

То исто видимо тамо и код пољопривредника где напушта воду на своју ливаду да би му што више траве дала.

Потапљањем ливада не само што дајемо биљци довољну влагу но ми јој у неколико дајемо и хранећих материја, које се у води налазе. Ми у природи не знамо да ли се налази која вода, река, језеро и т. д. са свим чиста; но свака садржи у себи разне хранљиве материје. Но што се таче тих хранљивих материја, у свакој су води различне. Једне имају у себи корисне а друге опет шкодљиве материје. Тако н. пр. вода која долази из шума, она има у себи доста киселине, што је биљци шкодљиво, а друга опет, која такође шкоди долази из оних рудника, где се копа гвожђе т. ј. која садржи у себи гвожђа и том подобно.

Па таква вода шкодљива је само онда, ако би непосредно долазила на ливаде а неби имала пре тога већег — дужег тока, где би се задржавала, мешала с другим водама и т. д. и тим начином ублажила оне шкодљиве материје или их сасвим изгубила.

У случају кад би имали такову воду а она нам је потребна на нашу ливаду, јер друге немамо, ми је опет можемо учинити корисном. А то ћемо постићи ако је оставимо да неко време сунце на њу управља своје зраке у јарковима, — кроз које ћемо да је пуштамо на ливаду.

Најбоља је вода за потапање она, која долази од кише или снега или из вароши и села, јер она има у себи највише хранећих материја, које биљкама много помажу. За овом долази вода са голих врхова и стена те и вода с извора где се гледа каква је стена на које извире. Осим креча који се понешто нађе у свакој изворној води налази се и других материја. Што се тиче речне воде, она је пола кишовита а пола изворна. На кишовитом времену она је више кишна а на сушном више изворна; или другим речима, што је река или поток већи, тим има у њој више кише а што је год мањи онда опет више изворне воде.

Да би дознали каква је вода којом хоћемо да подводњамо наше ливаде, треба да видимо каква трава покрај ње расте или ако је извор, покрај извора, поток и т. д. на ако је бујна — весела онда је добра и онда ће нам таква иста и на ливадама бити.

Вода може бити једна иста али она опет зато може различно дјејствовати, које зависи од тога, каква је земља, каква је положај, да ли је окренута источној или западној страни и т. д. Да ли је земља песковита или глинита; премда нема ливаде, која нам неби дала већу корист, кад би на време пуштали воду на њу; но разуме се да та корист није свуда једнака.

Највише користи подводњавање земљама лаким него песковитим а мање иловитим и глинитим. Но ако се деси да је код ових последњих здравица песковата, онда подводњавање и ту исто тако чини добро, као и код лаких—песковити земаља.

Што се тиче положаја ту подводњавање више користи на оним земљама, које леже на источној страни, него на оним, које леже на западној страни.

Такође је боље за ону ливаду, која је мало на висини, него она, која је сасвим у долини.

Како се подводњује?

Ливаде можемо подводњавати на два начина: с' горње и доње стране. С' горње стране подводњава се помоћу јама, у које пуштамо воду да би са стране подводњавала. На лаким пропустним земљама, то је подводњавање доста добро, али захтева прво много воде а и ливада мора бити добро уравнена да би се вода могла свуда подједнако разилазити.

Најчешће се употребљава подводњавање одозго, а и то се може практиковати на два начина. Прво је кад пуштамо воду на ливаду да неко време постоји, а друго је да само вода протече кроз ливаду. Први начин називамо „затапање“ а други „потапање.“

Ливада се може затапати, кад је у равници, и кроз коју тече какав поточић или речица. То чинимо зато, да би ливади дали помоћу тог' затапања више ђубрета; па зато и бирамо време кад треба то да учинимо т. ј. кад је вода мутна, нечиста и која кад дође на ливаду те остане неко време, а у исто време све материје храњиве остану на ливади у виду блата а тим начином ливаду знатно ђубримо.

Да би то постигли, најбоље је време с јесени или рано с пролећа. Доцније кад трава почне у велико расти, ту онда престаје мисао на затапање.

При затапању морамо имати много више воде него кад потапамо, с' тога је ово последње — потапање — обичније. Ово је обичније с тога, што не само да нам потреба много воде но можемо да потапамо ливаду и онда кад неби могли да је затапамо и кад би велика потреба била. Ко би данас желео, да подводњава своје ливаде, то би према околности мого чинити и једно и друго али је увек боље ово последње т. ј. потапање. —

При потапању треба пуштати воду на ливаду тако, како би колико је год могуће свуда подједнако и тихо текла. У свом току несме се нигде задржавати, јер мора имати свој нагиб-стрмен којим непрестано одлази, иначе ако се задржи негде на ливади, онда ту због велике — сувишне влаге почне расти киселa трава и тим се ливада на појединим местима кварн.

За то треба увек навести воду колико је год могуће на највишу висину ливаде и отуда пуштати на ливаду од куд се разлива на све стране.

Ливаде нису саме по себи тако равне да би се могла вода свуд подједнако разлити, али ако хоћемо да нам потапање донесе пожељани плод а у исто време наплати оне трошкове, које смо учинили; онда треба све јамице које се на ливади нађу а тако исто поравнати сва брдашца, то се учини једном и остаје нам ливада дуго и дуго у добром стању.

Да би ливаду уравнали имамо два начина. Први је начин, ако ливада има своју природну стрмен, онда нам је лако поравнати све оне јамице или брежуљке, који се на ливади нађу, и воду коју смо на највишу стрмен провели јазом, врло се лако после разлива на све стране по ливади, и то тако да нам ни једно местанце не остане не потопљено. Други је начин кад ливада нема своје природне стрмени, већ је морамо ливади дати које нас истина стане много већег труда него први начин, али нам се после то надокнади. Овде већ морамо правити сами нагиб и то не један већ више дво-страних или гребенопитих нагиба. При врху тих гребена води се вода на све стране а тим се ужитак ливаде јако увећа. (свршиће се.)

УГАР

(По Heiden-у Lipinsky-ом и др.)

Много је се негда а и доскора, у опште у пољопривреди, полагало на угар. Међутим он је сада напубно готово свуда много од своје пређашње важности, а у многим је пољопривредама и сасвим одбачен. Где се год земља интензивно обрађује, где се год тежи да се свака стопа земље што корисније употреби, — свуда се тамо угар истискује или се бар нерадо употребљује.

И код нас се много полагало на угар, а то се сад чини; премда се ретко схватила права задаћа угара и вид у коме може он бити од користи. Обично се — више но навиди но по нужди после извесног времена засејавања са разним усевима, земља напуштала и остављала као угар, или да се за коју годину „одмори.“

Разни писци разно дефинишу — опредељују — *појам речи угара или угарења*. У главном угаром називамо ону њиву, или у ширем смислу оно поље које за извесно време не засејавамо никаквим усевом, а међутим у своје време вршимо све манипулације, које се односе на обрађивање и у опште на удобравање земље. Према томе угарењем извесне њиве иде се на то, да се закрављивањем биљне продукције на тој земљи, а обрађивањем опет у у своје време, постигну неке цељи, које ћемо доцније навести. Често се при дефинисању угара вели, да се земља „одмара“, да „мирује.“ Па да видимо у колико има основаности у том изразу, и кад га можемо употребити?

Као што Липински вели: *у слободној природи* нема нигде *потпуног мира*, где год могу допрети топлота, ваздух и вода. Ракзни шавори, земљотреси и вулкани показују нам, да се и у самој дубљини земљиној назире природне силе у вечитој борби, у непрестаном покретању, у вечитом комешању. На кад је таково немир и узбркапост у самој дубљини земљиној, у толико се мање може мислити и зборити о каквом миру — мировању — у оранници, дакле у најгорњем слоју земље, за време докле траје вегетациона природа. Да нам заиста оранична не мирује, јасно ће нам бити, ако се само обзремо на то, како ју у сваком правцу м дубљини испреплетају и буше читаве милијарде биљних жила, црва и вељих гадова; ако се у исто време сетимо, да је она лабораторијум, у коме природни хемизам претвара главне хранљиве материје у такав облик, у ком их биљка може примити. Овај последњи навод, т. ј. да је оранична радионица за прерађивање разних материја, побија сасим назор — да оранична може кад год мировати, — јер у времену кад се обично држи, да њива мирује, дакле с пролећа и лета, највећа је делатност у средини самог вегетационог слоја.

Према томе израз мировање или одмарање може се однети само на *одмарање од плуга*, т. ј. да би се као могло рећи: да се земља одмара онда, кад се плугом не обрађује. Међутим израз овај није никако коректан за угар, јер као што рекосмо, угар има да издржи све манипулације, које се односе на обрађивање и удобравање земље дакле плуг имаће да врши свој посао и овде. Но у овом смислу могло би се оправдати оно, што наши сељаци веле да се „при угарењу земља одмара," она се код вељине њих заиста одмара, јер под угарењем код њих разуме се не засејавање њиве ни са каквом културном биљком, али у исто време и никакво даље необрађивање, него просто напуштање, на шта оне на њој нека расте, само се ништа не засејава. У овом случају плуг за неко време и не задире у земљу, дакле се она одмара од плуга. — У осталом овај поступак доцније ће мо у неколико оправдати и видети, да се јако смањава овакви начин угарења.

Као што видимо дакле апсолутног мировања неможе бити никако у оранични, па ма се она обрађивала, засејавала или не. Одмарања опет у смислу том, што се плугом неби орала земља, такође не може бити код угара у правом смислу. Једино још као да би се могло оправдати у смислу том, што земља непроизводећи за извесно време никакве културне биљке, одмара се од тога посла.

С овим је ваљда у неколико разјашњено то често бркање појма, да се „под угаром разуме одмарање земље." Да видимо са шта је циљ угара па према томе ће мо ценити, да ли нам је и у којим приликама угар нуждан а у којима не.

Циљ је угарењу тројака:

1., Да се поправе земљана физичка својства;

2., Да се потпомогне хемијски процес у земљи;

3., Да се земља од разних травуљина и корова чисти.

Поправљање физикалних особина постижемо предузимањем разних манипулација за време угарења. као што су: истрошавање и дробљење отврделе културне земље (орањем и дрљањем) повећавањем земљи топлоте (ђубрењем, исцеђивањем или исушивањем подводних и киселих земљишта и т. д.). Осим тога вршењем оних разних манипулација излажемо земљу што јачем и енергичнијем дејству природних сила, оних познатих агенат, који поред осталог дејства и поправке у механичком смислу могу у извесним приликама, још нераспаднуте минералне делове механички растрошити и довести у стање подесније и за обрађивање земље и за лакши прелаз у биљне ранеће материје, које ће повишавати земљу плодност, јер нема вегетације — ни угару — те да их употреби. Поправка физикалних особина иде дакле упоредо и са хемијским процесом, што бива у земљи.

(настављаће се.)

ДОПИСИ

о пољопривреди нашој

Говеђа куга.

(свршетак.)

Да би се болест могла познати, наводе се знаци који је одкривају:

Прво стање: Чим говече добије кугу нарав му се с' места промени. То је први знак. Оно које је било лењо и мирно постане живахно и немирно а које је било пре болести хитро и весело, постане лењиво, невољно и очајало. Говече тада недопушта да му се ма по' страни приближи, луца ногама и често риче, очи му се више но обично светле и тек су но мало закрвављене, но кашљује али ретко и кратко; но леђима дакле се у неколико уздигле, и кад се на томе месту додирне, увија се, да би избегло бол, који осећа. Неуредно једе и сад чини се као да би хтело јести а кад му се принесе оно најпре пробира рану а после је опет неће; жвакање иде доста неуредно, белегу истура прилично суву. Ово стање траје кад-кад више али обично седам дана.

Друго стање: Кад протеку седам дана првога стања, говече ноћне дрктати а нарочите дрктање се понављање може примитити у страшним ногама. Жежи се и даје очевидне знаке зиме. Ово је стање права грозница.

После зиме пање ватра, но не стално већ сасвим променљиво, јер сад се примећују знаци зимогроза а сад ватрушгина. Рогови одма до главе дају најбоље доказе о томе, а најобичније бива, да је у једно исто време један рог врућ а други хладан. Уши спуштене — отомбољене — а очи одвећ светле и крваве. Нос и уста суви; уста отворено-црвена и пуна бала. Бод на леђима јачи а длака уздигнутија. Кашаљ чешће но опет кратко траје. Воља к' јелу и сад оскудјева али је жеђ велика. Не ретко надигне на више ртењачу као да би се претегло. Сваки час истура по нешто црне балеге, која је сува и запаљена. Непрестано репом млати као да се од мува брани а главу к утроби савија. Ово стање траје обично три дана.

Треће стање: Ово је стање, стање праве трује грозничне. Сви појави на „другог стања" трају још и у овоме но у много већем степену. Говече малаксава: једва стоји или ода; кожа се свуда надима. Очи почну сузити и суве се одма сгушњавају те као слине изгледају. Трепавице само на полак заклапају очи. Из носа тече нека беличасто течност, која се одма у густе бале пребраћа. Уста пуна таквих бала и из њих се осећа јак задај. Зуби се почну клатити а у устима могу се приметити врло чести белкасти пликови, који се доцније луште те сва уста постану изранављена. Усне су суве а кожа на овима попуцала. Жвакање сасвим престаје а воље к јелу нема никакве; једва може течност гутати. Балега доста тешко но са муком измеће житку. Стражњица му је црвена. Ако је затворено онда му утроба отече и одма маљкава.

Деси се да у овом стању болест но где-што попушта и она боље полази: говече прима по мало раме, бале из уста и носа а суве из очију мање теку а балегу не избацује често већ више обично. Говече долази све више к себи и ако и на даље болитак не продужи, онда се после тродневног боловања у овом стању прелази на последње.

Четврто стање: Обично тринаестог дана од примљене болести а петог или шестог од грознице — другог стања — говече лежи на једној или другој страни Често се вала и једва може већ устати. Кожа сва надувена, ротови и уста поладњи. На уста, носа и очију теку пељасте и љуте бале, које врло велики задај имају. Унутрашњост уста сасвим рањава јер се кожица сва љушти. Балега пенеласта и врло смрдљива. Говече почне од ногу све више и више ладнити, док најпосле између 14 и 17 дана од прилепчиве болести не маљка.

Поштo је маљкало на њему се може приметити, да месо скоро ни мало живости нема: оно је меканo и боја му је вечиста; лоја ни мало нема. На више места а нарочито око леђа види се изливена крв или нека густа модрa течност слична пићи. Шкембе врло надувено а у њему рана тако сува да се у пристима може тропити и у прашину претворити. Кожа изнутра као да је посута модрим негама а даје се лако цепати као да је трула. У истом стању находе се и прека. Цитерица црна повећа је но даје се врло лако између пристиј тропити. Млого је отворење боје на гденад изгледа као земља ума. Гуша је врло црвена и пуна нечистих бала. Свуда у опште примећује се трулеж.

Кад се дакле наведени знаци на коме говечету појаве, одма треба исто говече одвојити и ставити у затворено место ван села. Сад настаје време највеће пажње и обазривости. Сваки треба добро да пази на своју стоку, да је држи затворену и недопушта да она сама где хоће прља, како неби сама дошла у околину зараженог говечета, па се сама заразила.

Млоги, не предвиђајући ми зле последице које његовим поступком произићи могу, полакоме се, те зарад одкловења штете, заражено говече заколе или прода под видом здравог. Но треба знати на уму да тиме штета ни уколико одкловења није: Од заклатог говечета кожа у стању је неопасне штете донети, на како осталим мештанима, тако и самоме продавцу, који се сад неће моћи сачувати, кад говеђа кућа почне морити стоку његових суседа. Тако исто продато говече остаје и даље слободно и без пажње, зарази више говеди а од ових се зараза даље толико распростире да је и продавац из тога још у већој опасности за штету но што је пре био.

То је због тога што ми нисмо научени да и туђе добро чувамо као своје, већ смо ради да само наши буде угодно па ма цела околина патила.

Најбоље би било а и оногодно је нужно, да општине појединих места, стараће узму у своје руке неостављо то никако појединцима. Општини и јесте то најпрличнија дужност, кад су оне самим својим положајем познане да раде за опште добро.

Кад би општине, сносне своје дужности, узеле ово у своје руке, онда би им се имало препоручити следеће:

а, да се саме уређавају о здрављу стоке у своме реону;

б, да саме наређују одвајање и затварање заражене а чуване здраве стоке.

в, да пазе, те да од времена кад се у општини зараза појави па док сасвим престане, никако из њине општине несме ни једно говече заклати или продати пре него га одређена лица тачно и пажљиво не прегледају, а тако исто, да се несме стока терати послом у друго место или на сајмове.

г, да наређује те да се лешина маљкалог говечета *одма*, поште се одере на удаљено место, где сесока стока не пролази бар један хват дубоко у земљу закона;

д, да наређују, те да се кожа оног говечета, које је највећем степену ове болести маљкало никако не дере већ да се и она са снима осталим частицама у рупу затрпа, пошто се кожа на ситну парчад исече како сеи неби који полакомио да кожу вади и на своју корист употребли.

Кад се на ово буде уредно пазило, онда се говеђа куга зацело неће распростирати, а и ако се буде где под утицајем разних околности појавила, нестаће је наскоро и без велике штете.

Најех за нужно, да сад, кад код нас говеђа куга гостује, ово кажем.

достављено **Божо К. Маршићанин.**

Исправка у 6 броју Тежака случајном погрешком стављена је година 1878 у место 1879, које се овим исправља.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 8. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник привременко: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 20 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 28. Фебруара 1879.

ОГЛАСИ ПРЕМАЉУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ ИМА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТИХУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Често се дешава и то, те једну пшеницу преко зиме, кад се често мења температура, кад је час топло, час мраз, кад се дању земља открављује а ноћу мрзне, мраз својим ширењем, земљу и саму пшеницу издигне тако, да у пролеће упадају ноге човеку, кад преко такве њиве иде. Зато кад се овај случај деси, онда такву њиву треба ваљком прећи, и ону од мраза напушену земљу опет притиснути уз биљку и њене жиле.

Што је кукурузу прашење, то је пшеници пролетње дрљање, јер пшеници је тешко да одоли корову, док је она још слаба, а чим се она сгусне и ојача, онда она прекрили и надвиси сваки коров, кои услед тога или мора угинути, или при дну земље закржљавити тако, да пшеници ни најмање што може да науди.

Из овога се види шта вреди пролетње дрљање пшенице гвозденом браном, и шта вреди у пролеће, кад треба, преко пшенице ваљком прећи, једном речи, ваљак, и гвоздена брана, тако су у земљородњи корисне справе, да је за нас грдна штета, што су оне нашим тежацима још непознате. Ја овде износим само мане наших тежака, и показујем које би справе требало да наш тежак усвоји, а доцније ћу казати, како се те справе могу најбоље распростреги по нашем народу, као и то који је на првом месту познан да се о томе брине.

Посејаној пшеници, највећи су непријатељи; главница, а од корова: наламида, пиревина, куколь, подланица попонац (convolvulus arvensis) и т. д.

Против главнице лако се можемо осигурати тиме, ако пшеницу добро у жеравици и прућем пепелу, *пропепелимо*, као што се у Крајни практикује, јер тим начином, сав онај прах од главнице, који је био преопуо за здраво зрно, буде у жеравици утамањен. Али и овде, разуме се, треба имати повећу гомилу, пупог жеравице и живог угљена пепела, па да се постигне шта се хоће, а не тек онако како буде, на дохат, колико само да се рече; видела пшеница пепео.

Почем при пепељењу пшенице, ватра једину ту улогу врши, што припути прах главнице на зрну утамани, и почем је доста скупо сагорети једну повећу гомилу дрва, да би већу количину пепела са жеравицом добро загрејали и изнешали,

на при свем том, код невештог поступања, цељ пепељења нпак се често промашаво, то сам ја помоћу ватре, овако почео да се осигуравам против главнице.

У сито, са гвозденом и гушћом решетком, да неби зрна пролазила, успем од прилике једну до две оке, како је које сито, пшенице — семена, колико је нужно да таман покрије дно сита, па онда сито надневсем над пламен, ди за један часак машем тамо и амо, као кад се сеје брашно. Тим начином пламен свако зрно облизне и прах главничави на њему уништи. То се тако даље продужава докле се хоће, и докле нам буде довољно семена.

Овај начин утамањивања главничавог праха са семена, боље је него прати семе у води, или потапати га у воду, у којој је растворен плави камен (витриол бакра).

Куколь, поповац и другу уродицу, може сваки зајн по њима и почупати, али што се тиче паламиде и пиревине, то заиста нема тога корова, са којим се наш тежак више мучи и белаши, и који га до очајања доводи, него што су те две биљке. Ја најзад познам начина, на која би се најлакше и најбрже могао човек да курталише паламиде и пиревине, и ако ишта на свету то за цело о овој ствари вредно је сваки да размисли, на који што год о томе буде знао да преко „Тежака" народу обзнани. Шта ти наши тежаци не чине, остављају њиву под ледину, дубоко ору, рукама требе, и све бадава те бадава. Где има у малој простор ији пиревине, ту се и може истребити, када дубоко земља ашовом се прекопа и жиле повале, али шта ћемо, где има повише, ту је плугом не можемо утаманити, јер плуг оре плитко.

При жетви пшенице, главне се погрешке чине у томе; што се пшеница још непрестажно жање срном, а не косом; што се и сувише млого одуговлачи време жетве тако, да пшеница често презри па од кише и ветра млого опадне, чему је после последица та, што никнке самораслица.

Што наши тежаци закашњују са жетвом, то долази отуд, што код њих влада то уверење, да главница постаје једино за то, што пшеница није била добро дозрела, а главница је грдна штета и страшило за нашег тежака. Због тога њиховог таквог мишљења и веровања о главници, они просто држе, да се пшеница зато пепели у жеравици, да боље дозри, а није им ни на крај памети, да се пепељењем сасвим друго нешто достизава.

Да се косом више може пожњета по срном, то се зна, јер један добар косач са једним везачем, за дан може да збрише цео дан орања пшенице, док са срном у руци треба 6—8 жетвара (жетелаца) и један везач, па да онолико истоураде. Истина, да се срном чистије и лепше уради, но косом, али код пшенице главно је да се што пре и брже уради, а не, оћеш спон бити лепши или не, и оћеш по неки клас остати на њиви или неће.

Како наши тежаци врше пшеницу с коњима и воловима, то је познато а тако исто зна се, да је и вршење с коњима рђаво и штетно, а с воловима још грђе и рђе, јер је тако вршење тешко, дангубно, развучно и штетно. Није нашем тежаку толико тешко, да нооре, да посеје, да пожње и да превезе пшеницу, колико му је тешко само да је овршс, е, вршидба ни, тако рећи, нож у срце забада, и сваком се кожа језн и коса на глави диже, када само помисли на вршидбу и на невоље које се при том дешавају. При вршидби са коњима, треба де је време ведро и топло, чим се и најмањи облачак откуд појави, онда ће да се сатру и коњи и људи хитајући. При превртању сламе, за време вршења, и при одвејавању жита, осиљ пада за врат човеку; ветар неједнако дува, час одпесе с лопате жито у плеву, а час и плева и пшеница заједно падну на гомилу, једном речи права беда и невоља, а да неспомињем и то, што тако вршењи, никад пшеница неможе да буде чиста од земље, и прашине, која брашну мрк изглед даје и цену му знатно убија.

Вршећа машина, то је диван проналазак. С њоме може да се врше, кад год се оће, у сред зиме, као и у сред лета. Њоме се не само посао брзо ради, него, што је најважније, код ње нема да одлазе млога зрна на штету, само ако се њоме рукује како ваља и што је пшеница, ама баш са свим чиста од сваког зрна земље и праха.

И вршећа машина има неких својих више уображених но стварних мана, а то су те: што је врло тегобно окретати је луцком снагом; што је врло скупа, да је редак тежак који би је купити могао, и напослетку што оставља по вршидби сламу целу целцату. Али с друге стране, њене добре стране, далеко су претежније од њених мана.

Ако је тешко вршећу машину окретати луцком снагом, а оно се може купити гепел (вито) уз машину, па да се окреће помоћу волова; ако ли је пак за појединца тешко да набави машину са геплом, јер кошта око 60 дуката, а ово није то никаква тешка ствар, да се сложе четворица или више њих, па да је заједнички купе, и свој посао увек на време, брзо, лако и без икакве штете и сметње да свршавају.

Што вршећа машина оставља сламу целу целцату, скоро ни најмање згужвану и изломљену, то

ако ћемо сламу да употребимо за храњење стоке, онда је можемо уситнити колико год нам је воља, на особито за то удешеној справи — сечки, која не кошта више од 10 дуката. Него и без ове особите справе, слама се може прилично уситнити и на самој вршећој машини приликом вршења, само онда мора се пшеница умрсити, и онако умрсена пуштати кроз машину, како би је клинци од машине исекли, или боље рећи искидали. Кад се умеће пшеница у машину са класјем окренутим у напред, онда се клас, као дебља део, између клинаца омлати, а слама онако танка провуче се као каква тлиста између клинаца ни мало не ометена. Разуме се, кад се слама са класјем не умеће у машину управо него косо, попреко, онда мора бити и већа снага потребна за окретање машине, да би се слама могла клинцима искидати.

Кад добро на ум узмемо све користи, које нам даје вршећа машина, онда нема сумње и морамо признати, да код не скоро никаквих других мана нема, мањ те, што се може лако покварити, на нећемо имати кога да је оправи.

Пошто се пшеница на вршећој машини овршла, онда долази посао вејања. Најсигурније и најбоље је вејати пшеницу на ветрењачи.

Ветрењача је, ако ћемо право да говоримо, нашем тежаку преча, него и сама вршећа машина, јер он може зло и невољно, с коњима да овршће, али шта ће да ради кад нема ветра да оно, што је овршио, одвеје, него мора по 3—4 дана да чува пшеницу, на гувну, почем никаква ретквст није да се тресе, те по неколико дана тако се време утиша и смири, да ни откуд ама баш ни најмањи ветрић нема да дирне, или ако дува а он тако жестоко дува, да све жито на лопате у плеву однесе, и тим велику штету чини. На ветрењачи не само да се може вејати и кад нема ветра, него ном се тако подједнако и на једну меру ветар производи да боље бити неможе.

Почем су кукуруз и пшеница код нас главни производи, и почем за добро неговање и успевање њихово потребно је да сваки тежак има ове најпростије справе као: плуг прашач, плуг огртач, гвоздену брану, ваљак, косу наслоњачу, вршећу машину и ветрењачу, то највећу пажњу и треба на то да обратимо, да се те справе што је могуће више међу наше тежаке распростру, да се народ са њиховом употребом и руковањем упозна, јер прво, те справе пису бог зна како скупе изузимајући вршећу машину, те да их сваки тежак, који има 10—20 дана орања небн могао купити, а друго, и што је најважније то су једине справе, које је садања наука пронашла, и које с користи могу да се употребе и на малим добрима од 10 до 20 дана орања. Савршење и заплетење земледелске справе, не само да су скупе и прескупе за нашег тежака, него главније је и то, што су оне удешене да се могу корисно употребити само на великим добрима.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О подводњавању ливада.

(СВРШЕТАК.)

Кад треба потапати?

Ливаде се потапају у јесен или на пролеће, а негде можемо потапати и у једно и у друго време, особито над је пролеће суво. Јесење потапање доноси ливадама доста храњених материја, које јесења киша сноси с'брда или поља, и тим у неколико ђубрена у пролеће бујније расте. У јесен треба потапати пре мразева т. ј. док још није одпочела јака зима.

Пролетње потапање такође чини велику услугу ливадама, особито кад је суво пролеће као што мало пре рекосмо, само потреба потапати одма с пролећа, јер биљка не само што тражи влагу, но јој треба и топлота. Кад би пустили одма с пролећа снежну воду, која је студена а при том ако би још мраз или хладан ветар дувао, онда би тако потапање било више од штете него од користи.

Најбоље је пролетње потапање у половини или крштетку месеца Априла или најдаље у почетку Маја. —

Ливаде се потапају и у лето и то онда пошто је прво кошење свршено и сено одвежено. Одмах по свршеној косидби не треба пуштати воду донде, док се кошевина не осуши — док повреда биљна не зарасте.

Кад би одма по кошењу пустили воду онда би она ушла у оне зарезотине биљне и тиме би биљку млого повредила.

Даље пошто је покошена треба да је остављено 9—10 дана највише, и онда да пустамо воду.

При пуштању воде у то време треба да гледамо, да не буде ни сувише млого ни сувише мало. — Ако је прилично влажна година онда мање а ако је сушна онда више, даље ако је песковита земља више а ако је глинита мање. Друго је с јесени и пролећа. С пролећа је земља промрзла а вода је топлија. У лето је обратно, земља је загрејана па ако јој млого воде дамо то јест ако дуго на њој остане онда охладни.

На шта треба пазити при потапању?

Осим тога што смо казали да треба воду пуштати у извесно време, ваља такође обратити пажњу и на следеће:

Ако се деси у оно време јака жега кад хоћемо да пустимо воду на ливаду, онда потреба пуштати; јер као год што је шкодљива пагла ладноћа животињи, тако је исто шкодљива и биљу. Ако су ладне ноћи а и преко дан није баш топло онда треба да пуштамо воду у подне. Ако су дани топли онда је најбоље пуштати воду пред излазак и залазак сунца.

У месецу Априлу и Мају ако се бојиш ладноће а ти пусти воду у вече.

Кад је трава под водом мразић јој ништа не шкоди. Ако би се десило да преко ноћ буде мраза можеш одма сутра-дан рано пуштати воду а тако исто и после хладне кише која хладноћу на ливади умањава.

У лето ако наступе суви дани а мало је росе онда у таквом случају као што смо напред казали, трава почне кржати, венути и ако јој одма не помогнемо, жетва ће нам бити у сену хрђава. Дакле у том случају треба пуштати воду чешће на ливаде и онда не оставити је више од једног дана и ноћи (24 сахата) на ливади, а време је за пуштање најбоље ноћу.

Ако у почетку маја наступе топле ноћи, а у исто време топла киша падне, онда већ није потреба или је ретка да се потапа. Кад је година кишна онда се мамо потапа а ако је сувише кишна онда никако.

Сувишном и непрестаном мокрећом не само што би се ливаде исквариле и почела да расте киселa трава но и биљне жилице труну у њој.

Кад се земља у пролеће открави и наступи рано пролеће, онда очистити и прегледати ливаду од свега, што би се случајно преко зиме појавило на њој, и онда кад већ наступе дани доста топли у Априлу или Мају потапати. По догоди се да у јесен није земља примокра или се није потапала а преко зиме није било доста снега већ је више била суво-мразица у том случају треба у пролеће добро потопити па ма то било и свршетком марта.

Не треба ни то заћутати из вида, да је јесење и пролетње потапање најглавније као што смо напред споменули а најсво и јунско к опорављању биљке.

Но ако нам је ливада на таковом месту где увек имамо доста воде при руци у којој има доста разних хранљивих материја, можемо пуштати над год хоћемо само не пред косидбу на 4—5 дана и после 8—10 дана; јер ће таково потапање све више и више користити и ливади да буде боља и нама што ћемо више користа од ње добити.

Сува земља захтева дуже потапање а влажнија краће. Узвишења више а равнија мање, песковита и каменита најдуже.

С потапањем престајемо најпре на најнижим а на најузвишенијим местима најпосле. Кад је ливада узвишенија потапање траје дуже а кад је равнија краће. Ако су нам ливаде окренуте источној страни, онда захтевају више воде него оне, које су окренуте западу а то с тог што на прве дјејствује више сунца него на последње.

Брзо напуштена вода недјејствује толико, колико је земља била од првог потопања неупена.

При потапању треба да се постарамо да нам нигде не тече вода са великом брзином, јер брзом током квари јарковe, проконава их и тамо где се на пролетку задржава носи замљу. Што год вода при пуштању лакше тече, тим више оставља по себи гнојевих честица. На пролетку при потапању треба пазити на то, кад смо ливаду већ спремили за потапање морамо на њу пазити и чувати је. Пре свега морамо пазити да су нам јарци — јендеци чисти да неби вода у свом току каквих препрека имала, да би се подједнако разливала и отицала.

Ако би један од ових услова изостао онда ћемо добити ливаду хрђаву, траву киселу — може бити гору него што нам је пре потапања била.

Тако радећи — направити ливаду за подводњавање нећемо никад имати оскудице у сену. Имаћемо увек доста и добре траве. Добићемо увек два а некад кад је јесен добра и три кошења па и опет под јесен да напасамо нашу стоку. **М. Р. Антић.**

УГАР

(По Heiden-у Lipinsky-ом и др.)

(наставак.)

Но ово поправљање физикалних особина мора се вршити доста предосторожно, нарочито при истрошавању, особито тешких земаља, несме се сувише далеко ићи, јер земља се несме довести у такво стање, да је као прашина, те да је после киша може сплеснати тако, да би потребно било много рада па да се то отклони. С тога је од врло великог значаја при угарењу, да се оране, дрљање и ваљање у своје право време предузимље.

„Сувише чести дођри земље штетни су, али тако исто прететки."

Потпомагање хемијског процеса бива на тај начин, што се при угарењу преорана и огољења земља оставља на дуже време и у подеснијем стању упливу ваздуха, воде и топлоте, те се дејством њиховим брже распадају заостали органски састојци, као што су биљне жиле, стрњика хумус или додато ђубре, и образују угљену киселину, воду амонијак, и азотну киселину. Ова

пак тела, што су су постала из органских материја, дјејствују на минералне састојке, поглавито: силикате, земљите, угљокиселе и фосфорокиселе соли, и ускоравају им растварење и претварање у облик подесан, да их биљка прими. На послетку напоменути се може и то да ће се земља за то време у неколико обогатити и ваздушастом раном биљном, помоћу свог абсорпционог својства.

Што се тиче *чишћења земље од корова*, појмљиво је, према ономе што смо рекли да се угар мора орати и у опште обрађивати у своје време као и свака друга њива, да ће се том приликом утамањивати и разне травуљине, као љубача и др.

Све ове наведене цељи постићиће се само онда, ако се на њиви угушавала свака вегетација и ако се ваљано и онда кад је потребно обрађује. Па лепо, кад је тако, онда је на месту овде да се запитамо, да ли се што год постизава код нас са угаром у смислу, у ком га већина наших земљедалаца разуме, т. ј. кад се само њива, после неколико година узастопног обделавања и засијања са разним усевима, напусти и даље се на њој ништа не ради осем што служи или као испуст или се коси по нешто траве. Доиста ако оћемо да смо искрени, неможемо рећи да се земља апсолутно никако не поправља, али у исто време признати морамо да се оваковим угарењем врло мало губи, почем се за сво време угарења, које траје понегда и више година, добија врло мала нека корист од траве, а земља за сво то време није добила толико снаге, да би са њом увећаним приносом могла да надокнади губитак, што је се се морало отрпети услед необделавања за неколико година. — Али овакви начин угарења готово не треба ни увршћавати у угарење; наша земљеделци практикују га само зато, што се земља занста толико исцрпи, да већ и овас слабе приходе доноси, а непознавајући потпуну важност ђубрету и немајући га довољно, те да би се могли помоћи колико толико, морају на послетку напустити њиву, јер није вредно мучити се око обрађивања и трошити семе узалуд, кад се жетвом не може да поврати ни семе. Настаје сад питање: када земљедалац до те нужде дође да мора напустити њиву, зашто је бар не обрађује као угар у правом смислу, на после краћег времена кад је употреби опет као њиву, да му надокнади оно што је изгубљено за време тог одмарања? Овде би многи можда казали, да он незна и не појми користност обрађивања угара, па зато тако и чини; с моје пак стране, и ако би признао да донекле овоме јесте узрок и само неразумеване користности самог обделавања угара, опет стављам као претежнији узрок у томе: што је њему баш потребно да ју остава као „ливаду“ и да с ње коси траву него ли да ју преоре и преорану остави, јер он мора чим напусти једно парче, одма да преоре друго, које је дотле косио. Он се довија дакле свакојако, и сено му је нужно а и нужда га гони да разорава коју леђину или који дотадашњи угар; ништа му друго не остаје но да учини неку размену, т. ј. да употреби за сејање оно парче, које је дотле косио, а досадању њиву да употреби у неком виду као ливаду. Овом разменом он врло мало добија. Досадања његова ливада даће истина нешто јачег приноса, када се засеје, но пређашња његова њива, као ливада скоро ништа не преди; на њој испрва, осем ако је последњи усев био овас, нема готово ни мало питомих трава, и тек вишекратним кошењем мало по мало назову се мало боље и питомије траве, али онда је већ дошло време да се опет разорава и усевима засијава.

Овде се неможе ни мислити да ће се физикална земљина својства поправити, пре ће се зацело искварити. Исто тако ни корен се неће овим истребити, и срећа ће бити ако за то време сасвим не закорови. Једино се може мислити, да ће земља колико толико обогатати се наранљивим материјама.

Као што се види помоћ врло малена, али нужда за то не пита. У осталом где је год мало већа задружност и имућност, ту се и код нас предузимље угарење у правом смислу.

Целокупно *дјејство* угара огледа се у нарочитом облику, који ће нам показати земља после угарења. Ово стање земље називају Немци Gahre — гарност. По Heiden-у гарност земље по спољности познаје се:

1., Што земљина боја постане тавна,

2., По распадању ситних грудава,

3., Што земља постане чисто еластична и блага.

4., Што ширењем орница зауме већи волумен.

5., Што се таква земља озелени и то не порастом корова, него тиме, што земљу прекрије нека маховинаста биљна маса.

Напослетку споменућемо овде, да Thaer вели: да се крајња сврха угара не састоји у томе, да се земља разним преоравањем механички издроби, него да је то трошење баш средство за цељ; а права цељ угару, по њему, састоји се у томе: *да се земља створи гарност*. Према томе вала се при угарењу бринути о томе, да ваздух, топлота и влага дјејствују на земљу, а земља се опет мора излагати дјејству ових фактора дотле, док не достигне своју гарност. —

Да ли је културној земљи у опште *нужно угарење* и да ли се тиме доиста *цељ постиже?*

Питање ово према разним назорима, разно је решавано. Као што напред споменусмо, угарење је већином изобичајено нарочито у оним пределима, где се земља што интензивније обрађује; и једино му се још полаже вредност у оним случајима, где у газдовању влада система трећачења, но и овде је оно само последица. Има писаца који угар сасвим одбацују, има их који га сматрају као најпримитивнији начин поправљања земљине снаге, али и то само донекле. Тако Heiden вели: „*Циљ земледелства мора бити, да угаре све више и више укида и напослетку да их сасвим одбаци*“, па још напослетку увиђује: „благо народу и појединим притежаоцу где је ова циљ т. ј. укидање и одбацивање угара, што већма остварена.“ Има их међутим, који га у великом браше, међу ове долази Липински и његове назоре о потребности и нужности угара изложићу овде и на основу света овог нарећи своје скромно мнење о угару код нас.

Односно овог постављеног питања Липински вели, да потпуно брани назор: да ће пољопривредник прилежнијом употребом свију радних снага природних, но што је то досада чињено, добити најлакши као и најсигурнији пут да потпомогне свеколико и дуготрајно очивавање културне земље. На опет, вели, све не ово не може сачувати а да ме идеологи не извичу, ако би само за длаку одступио од њове теорије, у којој они тако далеко иду, да засејавање целог земљишта са усевима, и то за *све* врсте земље, износе као *јегру* схватања интензивније и екстензивније пољопривреде, па због тога би хтели да избришу из пољопривредног газдинства *свако дјејствително — право — угарење*, што међутим по његовом мнењу, не може да буде, јер има прилика где се угарење *у изведеним границама* препоручује као врло нужно. Да би ово разјасњено он објашњава најпре следеће:

Главно станиште нашем културном биљу то је земља; она у исто време представља огњиште за справљање биљне раве. Оранице је апарат и пећ, у којој природа и пољопривредник повремено справљају сасвим материје, које су с једне стране као гориво (погланто без азотне супстанције) а с друге као ражњске материје (поглавито азотне супстанције и минерала) за храну биља неопходне и равноважне. Ако се сад та пећ (земља) не налази у таквом стању, те да може испунити врло важну цељ згарења и справљања поменутих материја, ако поред тога оно место, где се биље налази, не представља угодно станиште, — *онда очевидно свакојака готовина раве, па ма колика она била, помоћи ће мало или баш и нимало.*

За ваљаност оранице као станишта и пећи у поменутом смислу, захтева се *правилна тромност и порозитет*; то нормално стање оранице стоји опет у управљној сразмери према *механичкој особини* земље, нарочито порозитет сматра се као полугa, која регулише у исто време *физикалне* уливе према унутрашњости и спољности, као и *капиларну снагу земље*.

Стоји нам до воље, да непрестаним обрађивањем биља и честим повторавањем једне исте врсте усева на истом месту, порушимо то механично стање културне земље; али ваља знати да према искуству то рушење не годи највећим успевању њених усева, а понајштетније је на чврстим или сасвим лутим земљама. Шта више сувише нижо ценење повременог угарења навело је пољопривреди огромне штете, нарочито у односу на добитак зрна.

Од куда сад то бива, да се тим поводом квари механично стање културне земље? Отуда, што је пољопривреднику немогуће да сво своје обрађано поље *одржава* прено већег дела године под усев, који га благотворно (оплођујући) сенком својом застире. Овај оплођавајући акт то јест ово благотворно дејство, што га на земљу производе засејане биљке, застирући је својом сенком *знатно се убламе* (парализе), чим почне да се суши и опада лишће код цереалија наскоро после набијања у клас а код већине трговачког биља после цветања. Услед олакшаног приступа сунца и ветра, услед кишног сбијања, које јаче дејствује на земљу после пошто не стане лишће, даље услед можда пређашњег обрађивања земље у жижавом стању или на пољетку услед кореног ткања биљног, — горњи слој земље отврдне и закоровљени се тако, да је под чврсте земље угарење, али не у врло брзом преорављу једно за другим, *често важније* но и *бубрете* за *одржање* и *повећање* приносности таке њиве. Да се пак не напусти то кварење механичне особине културне земље, могућно је сачувати само вишегодишњим застором са детелином, травом или другим дуготрајним пићним биљкама; али и та је помоћ само изузетна т. ј. само онда, кад би тај биљни застор тако *бујан* и *склопљен* заостао, тобн у више годом обрту горњи део земље довољно чврсто од утврђивања и закоровљавања, и кад се лети такове површине неби употребљавале између кошења по читаве недеље и месеце као паше. У опште дакле *такав* застор и *таки* поступак са површинама пићом засејаним, у стварн је тежак или остварљив тек под тако *великим жртвама*, да се и у најповољнијем случају добитак и губитак не би никако саглашавали. Тако овим би се поступком

морала сва стока ранити у штали преко целе године, дакле и овце што за цело није лако.

Као што споменусмо кварење механичног својства земље у овом правцу, највише наступа код чврсте и тешке земље; већ много мање код лаких врсти земаља, међутим и овде не изостаје свагда. И као што је познато лаке пескуше често пређу лета јаче се сбију но чврсте, јер имају у себи много примешана фина песка, који није у стању да са својим кристалничним обликом очува склоп, као што је то случај код финог шљунка, или иожда песак садржи новије хидрата гвожђевог оксида, који се лако слепљује.

Осем овога бива и обратно, т. ј. може оранца засејавањем цереалија или другог ког усева више пута на једној и истој површини код лаких па и код многих тешких земаља, да пређе врло често у прашњасто стање, које је по успевање била још штетније но и отврдњавање и које ослабљава и саму моћ земљине капиларизације.

Где су оваква стања земље отврдњавање и прилажење у прашњасто стање) наступила или је према искуству лако могућно, да ће ју наступити, ту се мора тражити основне помоћи, ако се жели да жетве на таквим површинама неостану непрестано на ступњу средње умерености па иожда још и ниже. *Помоћ се тя* вели он, *постизава поступно само правим (стварним) угарањем;* јер на таковим површинама није довољно ни само вишекратно ђубрење за одмаклије стања плодности, дакле недовољно је ни за основну корекцију њиве; међу тим свесном пољодецу, који брижљиво следује својим постављеним правилима, при угарењу у власти је да доведе у нормално стање културну земљу, која је у свом механичном стању искварена.

Поред овог имати ваља на уму и то да баш и при *потпуно рационалном обрађивању* културне земље, балканска истина никада неће недостајати атмосферске (органске) раље, или односно тешко растворљивих материја, ово ни је свуда пити свагда случај.

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Са Космаја.

Од доба новог програма „Тежака“ па до сада прошло је прилично времена, па се још нико нејави да опише стање пољске привреде у његовој околини, нити у опште, што би бар приближно одговарало његовом програму. Ова ствар није толико лака, колико се у први мах и на први поглед чини. За њу треба више спреме и више воље но за друге ствари.

Ја ма колико да сам за ову годину био у овом крају, и ма колико да сам обраћао пажњу на пољску привреду, сточарство и шумарство опет сам уверен, да ће много што шта остати неспитано, остати у тајности јер само онај који је уткан са народом и његовим животом може знати све оне мане нашег газдинства, које су сваком посматрачу, који није у само газдинство умешан, тајна. Па са тог узрока и код мене остане неке празнине, које и ако се чине да су мале опет имају својих последица.

Кад би коме рекао, да ја ово пишем испод Космаја: и ону њега и његову околину да опишем било би за положај довољно рећи, да је то један брдовит предео.

У подножју космаја превлађује глиница и то од северне и јужне стране и северо источне више но са остали страна зато, што је овај крај космаја шумовит. Остале стране већином су иловасте, помешане са песком, управ ту су нам добре виноградске земље, ту су она чувена „Кораничка пина“ у овом крају. Од космаја источно добре су, глинасте, са но нешто песка земље, које падају у атар међулушки, и пругатовачки, где је сама равница; западно и северно од космаја земља је понешто брдовити са разним врстама земље, према положају места, но у главном превлађује земља *глинаста, пескуша а предео целог космаја брдовит је.*

Од космаја на на све стране сеје се свуда највише од свију други усева кукуруз, који сеју од половине априла, па по негди сеју, кад је земља за сејање удесна и до 8 маја. У неким местима у овом крају сеју кукуруз као остала жита на „сачиг“ а по негди у бразду, на многим местима сеју иод мотику у трећу бразду, на после опет посеју на сачиг и повлаче, овако раде зато, да им њива буде потпунија како они веле. Од остали усева сеју пшеницу, јечам, овас, а све скупа усеве производе за домаћу употребу и продају. Зашто се баш само ови усеви, а никакви други не сеју у овом крају, *то је стварно чисто економских одношаја но самим границама народног господства.* Јер да су ови другчи, дошло би још сигасет усева, који би се корисно производили, а они се производе као једини зато, што су *наслеђени.* Кукурузе на неким местима оковавају но дваред, а на неким местима по једном, но нигди за њи не гноје земљу, као ни за друге усеве. Један једини случај знам, где један пољо-привредник гноји земљу, и приметио се да су му бољи усеви; ово сви пољопривредници у његовој околини приметили су ал опет не чине. Поштo се и не гноји то и нема ни ђубрета на једном месту нити се овом место зна. Гнојење је онди познато само као угарење ал то врло мало; ликаде гноје само што стоци полажу око котара, сенжака. Њиве не гноје, нао што реко нигди, но гнојење ови бива само у толико, што после стрнина сеју редовно окопавине, и кад и једне и друге немогу да роде, онда остављају њиву под угрину, на однор. Кукуруз реко где где се окопава два а где где једаред, остали усеви немају друге него до жетве.

Стрнине жњу са срном, но где где и са косом то су нам сва оруђа за ову најглавнију манипулацију у пољској привреди. Стрнине остају на њивама све док се подиуно не ножњу после се терају на одређено место „гувно“ где се врши са коњима. Овршено жито оставља се у стаје и амбарове, до коначне потрошње или продаје. То исто бива и са кукурузом.

Ливаде су у овом крају добре а има их доста, што се гнојења њиховог тиче, ја рекао, да је њихово гнојење једино полагање стоци, но ливадама траве су само чисто ливадске, киселе трава у овом крају нема, јер нема ни барштина; ниђу другу за стоку немају, нити је сеју; *сено је једина рана зими а наша лети.* Нисам нигде видио, да се чине какве радње, које би биле на поправку ливада и пашњака, па зато и стока кад је лето сувље и нема довољно паше.

Оскудице у земљи у овом крају нема у такој мери, као што има у другим крајевима, јер већи број пољопривредника има по 20 јутања земље приближно; но ова није ни код једног у једном месту, но мдоге газде имају по 20—30 јутања на једном месту. Приметно сам да поједине газде једнако трамњавају земљу тако, како би имали што више имања у једном месту; види се да су приметили добру корист, кад је уједињено имање. Колико се губи у времену док се са плугом или са другим оруђем дође на одређено место, а колико опет док се кући врати.

Кад је реч о плугу и осталом оруђу, онда да поменем и оруђа која се у земљорадњи у овом крају употребљују.

Прво и најглавније оруђе, то вам је *плуг.* Плугова има у овом крају и древни и гвоздени, од гвоздени су овде они, који се праве у Стојнику ја сам гледао како ору и народ се јако са њима као са добрим и практичним хвали.[1] Од осталог оруђа, иде вам дрљача од трња, бране и друга оруђа, као што су мотика, ашов др. које су управ послуга. Све алате праве сами сељани, *ако су дрвени, а ако су гвоздени, онда обични* најстари ковачи. Што се шумарства тиче, ово нити се подиже нити гаји, нити народ што по овом ради према томе и нема ни једног оруђа за то. —

У полској привреди има једно доба, доба жетве, доба окопавања, косења и т. д. кад појединци поједине задруге нису у стању да савладају приспелу радњу, онда се пољопривредници у многим крајевима помажу мобом и позајмицом, овим корисним обичајима, који су се очували до данас на многим местима у народу. Поред позајмица и моба има у овом крају, одавно и постоји спрега, т. ј. кад који нема 4 вола за плуг, онда он са онима који има два чини спрегу, и тако са четири вола ору неколико дана једном неколико дана другом.

Имућнији људи, кад праве радно доба, помажу се са тиме, што узимају људе под надницу. Ово су већином Срби и Бугари из Турске, а и сами сељани њихови, који су онамо имања и повише задруге.

У једном мом допису „са Космаја" ја сам рекао, да се у овом крају не сеје ни једна индустријска биљка, или ти трговачка, сем што се сеје за домаћу употребу, дуван, нешто лана и конопља; у већој мери.

Сва она три усева сеју се на нарочитим мало-бољим земљама, а за конопљу се земља уређује боље у толико, што се уситни, а бирају се понајпа места, за дуван нема никаквог избора у земљи. Гајење код дувана у томе је што се плеви. *Дуван не окопе.*

У полској привреди стока је најглавнији чинилац, у два смисла, прво што се земљи стоком повраћају они делови, који су од ње одузети, у виду разни плодова, а друго што се без стоке неби могла у овом стању, каквом је још у опште пољска привреда суд, ни земља обрађивати, нити би било оног знатног добитка кога од стоке имамо. Дакле стока је главни чинилац, и зато ћемо рећи нешто о стоци у овом крају. Од стоке у овом крају највише се гаје овце, за овим долазе свиње, говеда, коњи, козе, и т. д. Овце највише гаје у овом крају са узрока, што још има испуста и доста добри ливада, то исто бива и са говедима.

Свиња има доста зато што је у овом крају остало нешто више шуме и простора но код осталих, и зато свиње овог краја имаду *добру месу.* Но и овце и говеда и свиње као и коњи све скупа опада, ово веле овди долази отуда што се је простор утрпна умалио. Коњи, говеда, овце и т. д. све је то домаћа раса, само се коњи *облагорођавају*, пошто се пуштају државни атови на кобиле; но народ од неколико година изгустирао је ово паренье, јер благороднија стока оће боље и неће но обична, на због тога она благородна издребад, немогу да развију под условима под којима се развија и гаји наша домаћа стока. Зато сад на многим местима само чине избор у домаћој стоци, и доиста добију добре и издржљиве коње, и доста крупне, способне за све домаће потребе.

Сва остала стока то је обична наша, са обичним спољствима. Волови су издржљиви, праве музаре слабе, овце слабомлечне са слбом вуном, што је све особина наше стоке, према незнању избора при парењу и другој нези. Код свиња и говеди слабо има избора при парењу, управ онди је *дивље порекс.* Стока ова сем но негди, сем што који коњ дрми на јаслима, сва је и лети и зими напољу. У томе је сва нега.

При овакој нези мора стока да даје мало млека, које је употребљено за прављење сира и скоруна. Скоруп се скида са први пут разливеног млека у кармицама слива се одатле у чабрицама соли и тако за зиму оставља, ал ово је врло ретка појава у овом крају.

Са скинутог млека од овог млека од ког је скоруп скинут прављее сир, доста постан, но овди праве сир још и од здравог млека, овог с ког није скинут скоруп, познат под именом „меки сир." Масло нико не прави, нити зато знају овде. И сир и скоруп употребљују се за домаћу потрошњу.

Од кожа говеђи праве опанке а и продају сирове, од ситне стоке, опанци праве кожуве, опуту, и продајуће.

Очинци, мекиње, и остали одпадци, којих увек има на појединим газдинствима, могу се корисно употребити, ако на газдинству сем друге стоке буде и домаће пернате живине, зато ћу ја онде две три ређи о домаћој живини.

Кокошка је незана за само газдинство, и свака ма и најсиромашнија кућа има по коју кокош. Њих овде има од две врсте: наша обична кокош и гигуша, Народ предностаља пре последњима, зато кажда, што су ове издржљиве и са мање ране задовољне, па зато више јаја носе. Сем кокошака, има најпише ћурака, гусана а има и патака. Од ове три последње врсте домаће живине човек има користи и од перја, но у овом крају за употребу перја нико незна нити води рачун.

Пешић.

[1] Ја ћу за доцније описати са свима његовим деловима као и његов рад. *Пешић.*

Следује додатак.

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.
(ПРОДАЉЕЊЕ.)

Описујући у прошломе чланку како рајнски виноделац гаји свој млади сад до сршетка пете године, ми смо у једно показали и како он за то време виноград реже да му стални и опредељени облик да. Сад нам дакле остаје да покажемо начин резидбе од шесте године па даље, дакле, у доспелом винограду као управо добија и резидба свој јаснији облик.

Резидба се предузима искључиво с пролећа, што је, према хладнијем подневљу, сапршено оправдано. Одмах, првих пролетних дана, у почетку Марта по другој половини Фебруара већ, докле је колоток сока још у миру, започињу се послови око резидбе. У опште, гледа се да се радња започне што пре, како би се резањем начињена рана на чокоту зацелила, зарасла пре него што циркулација сока започне; јер „сузењем“ губи се много „животног сока“, што је врло штетно како за сам чокот у опште, тако и за природност његову те године. У другој половини марта гледа се да је резидба сршена. Оруђе, којим се служе код резидбе јесте особити *савијени нож*, за тај посао доста практичан. Овде, овде почеле су се употребљавати и *маказе*, али су Рајнгавци ужасни конзервативци, па их је од њихових навика и употреба страхота тешко одвикнути и нешто им ново у главу улити.

Један се моменат на први поглед чини неповољан. Гроздови, који роде на изданцима резника налазе се знатно ближе површини земље него гроздови кондира. Према томе наравно, доњи гроздови развијају се, услијед одбијања топлоте са површине земље, брже и једрије, па наравно оне у стање зрелости раније ступају. Према тоне ако беру у једно време *дају производ неједнаке вредности*. Ако ли се пак већ доспело остави и даље на чокоту, докле виши гроздови (дакле од изданака са кондира) да досну, то услед влажног ваздуха и времена почну први трунути. То би било доиста тако. Али се рајнски виноделац помаже тиме што одма при доспевању доњих гроздова започне пробирање („Auslese“) и *поступну бербу*, нашто ће мо се ми вратити у чланку кад будемо прешли да говоримо о берби.

Резачи режу обично акордом — ђутуре — и добијају 7 форин. од једног вирт. ђутра ($^1/_2$ дана орања од прилике) а један раденик може да ореже 1 вир. ђутро за 5—6 дана. Посао се поверава само искусним радницима.

Свршивши овако говор о резидби, остаје још да се пређу:

V
Остали радови у винограду.

Пошто се резидба довршила побијају се у винограднма, који се налазе у *шестој* години, *тачке*. *Прву* тачку добија млад сад одмах још *треће* године; када се већ пушта кондир, добија сваки чокот (сад — три чокота) *још по две тачке*; с леве и с десне стране прве тачке у растојању по 1′ побију се тачке које у осталом могу бити и краће од главне, — од 2′ висине — и које служе да се кондири на њима везати могу. Тако, по рајнгавском начину одтојбе и резидбе, сваки чокот (сад) добија три тачке.

Употребљавање жице (кордона од дрота) на место тачака по све је ретко, и ја сам имао прилику само на једном месту у *рудесхајмским* виноградима да видим, но ни ту се нису хвалили и кајали су се што су од свога убичајеног начина са тачкама одступили.

При повољном времену пошто су тачке побијене, *веже се* (Das Gerten“). Овоме послу одају такође најозбиљнију пажњу. Резници и краци чокота везују се врбовом шибом добро уз главну тачку. Код кондира пак пази се особито да се ваљано веже. На другом, или пај даље на трећем чланку веже се чврсто уз главну тачку, па се онда савија у форми лука, и од прилике, у истој висини у којој на првој тачки везан веже се и на овој другој. —

У другој половини Априла обично *копа се* виноград *први пут* и то најдубље на једну стопу дубљине; јер код дубље копње лако би се могло догодити да се жиле повреде. Земља се згрће у простору међу редовима, који добија сведени облик.

Пошто из пупа резника и кондира истерају изданци и величину од једне стопе достигну, да се одма плодиште (изданци који ће донети плод) распознати могу почињу *потхресивати* винограде, т. ј. осим прутова, који се као кондир и резник за идућу годину одаберу и изданка, који ће те године донети плод, сви остали изданци, особито испод и на круни чокота очеку се често, како би се заостали изданци, опредељени за кондир, резник и плодиште, повољније развијати могли. Наравно, да је овде први услов, велика смотреност и по све извежбано око.

Пред цветњом лозе или управо, пошто остављени изданци израсту од прилике на 4′ висине, *вежу* се по све овлаш сламном везом за тачке.

Докле код чокота траје доба цветње у виноградy се не предузимљу никакви радови, чокот се оставља на миру. Мало после цветње, кад су млади изданци толико израсли да висину тачке престижу вежу се по други пут сламом — овдаш — по врху тачке, па се онда *копа по други пут*. Друга копња још се плиће узме, тек толико да се коров уништи и површина земље мало намрви, — прави се —; згрнута земља при прошлој копњи међу редовима, поравна се.

Кад већ дрво изданака започне да зри, добија намрку боју, почињу *заламање изданака* („das gipfeln"). Раније, него што дрво довољно досне врло је штетно заламати, почем горњи пупи поново терају, а тиме се чокот још и квари и многе биљне хране иду у ветар. Посао се извршава на тај начин да се овршци заостављих изданака заломе и ови од прилике на 4′ скрате.

После овога, да би се коров савршено уништио *копа се трећи пут* („Lauterbau") и земља се опет у простору међу редовима своди. —

Са овим копањем завршују се радови у винограду и чека се са грозничавом узбуђеношћу и нестрпљењем на последње радња, које ће се видети тек о берби.

Међу тим ми имамо још да рекнемо коју о *ђубрењу винограда*. Обично се гноји сваке *месте године*; ђубре се износи после бербе и раздељује се у мале гомилице код сваког чокота па се на северо-западној страни његовој земљом прикрије, затрпа. Ђубри се обично шталским говеђим ђубретом. Вештачко гнојење врло се ретко употребљава. У замку Јоханисбергу чинили су само опите са супер-фосфатом и штасфуртском сољу, на за чудо, веле нису дошли до најповољнијих резултата. У осталом, тамо, где је повољним околностима дата могућност да се сви научни резултати до највеће педантности у пракси применити могу, чудо је да се тако слабо обазиру на научне успехе на овоме пољу, јер само вештачким гнојењем могло би бити говора да се тачно одржи потребни еквилибар у земљи, особито у састојинама: фосфорној киселини и калију, као двема најнужнијим битним материјама винове лозе.

ТРЕЋИ ДЕО

Производња вина.

I.

Берба.

Нема интересантнијег времена бити на Рајни него од доба када отпочиње доспевање грожђа па докле се берба не сврши. За цело то време сваки Рајнгавац без разлике занимања без обзира на то дали и он има какав виноград што би га могло заинтересовати — или не, пресели се просто у виноградства; — сваки разговор, свака препирка у кругу породице, у друштву, у кафани, односи се искључно на тај предмет; мушкиње и женскиње, младо и старо све то наређа прати грозничавом узбуђености и најмању времену промену и онда прориче какав ће траг таква појава на идућу бербу оставити. Тада тек човек упознаје прави виноделски усталачки дух Рајнгавца....

Пошто се грожђе „прошара" и започне доба зрења, обичај је на Рајни, да се на представак већих поседника сваки приступ у винограде полицајски забрани — виногради су затворени. И сами поседници морају имати писмену дозволу да у атар винограда приступа имати могу. Поседници из своје средине бирају, према величини покрајине „домаћине" („Weinbergs-Schützer") који овакве спорове решавају и са општинском управом почетак бербе определују.

Берба се обично започиње са почетком или другом половином месеца Октобра. Мали поседници, којима није могућно обазирати се много на квалитет (квалитет) него гледају на количину, започињу одмах; код већих поседника пак, ретко да започне берба пре половине месеца Новембра, тако звана „позна берба" („Spätlese").

Искусни рајски виноделци умели су разборито да увиде и оцене велике користи што долази од позне бербе кад се остави грожђе да и последњи ступањ своје зрелости достигне. Они су према томе усвојили правило: да треба одложити бербу и оставити грожђе на чокоту све дотле, докле год то временски (метеоролошки) одношаји допуштају, јер чим више буде могућно да се грожђе дуже времена на чокоту остави, тим ће и *каквоћа* вина у геометријским постепеницама скакати. Овој тако званој *„позној берби"* и приписују да је најмоћнији покретач да су рајнска вина постала тако чувена и њихови квалитети тако славни!

Човек, који није био у то време на Рајни, не може себи да представи са каквом тачношћу, управо каквом педантерном терају у томе до крајности! Ако су поле изгледи да ће повољно време подуже подржати, одлаже се берба код већих поседника и у бољим положајима чак до Децембра, а има примера да се тек у Фебруару (1855 год. у Штајнбергу код Хатенхајма) довршила. Наравно да се ту налаже великом ризику и да их често та велика одважност скупо стаје али су за то и пробитци позне бербе знатнији. Писац ових чланака имао је прилику прошле године да види како

су многе лепе наде винодељаца падом снега, у највећем јеку бербе, осујећене.

Међу тим овакви поступци при берби и науком су већином оправдани, почем баш у последње време доспевања грожђа расте производња шећера у грожђу врло нагло а у исто време садржина киселине умањава се, јабучна киселина (која се налази у незрелом грожђу) прелази у киселину винску. А шећер и јесте најблагороднија садржина грожђа и од ње или мање количине шећера зависи битно и каквоћа будућег вина. Још је важније тамо *смањивање киселине* почем су њихова вина, усљед северњег и хладњег положаја махом су више киселa — особито кад не постоји могућност да се савршена зрелост грожђа достигне. На за то, од тога, какво се време у доба доспевања деси и зависи сва доброта будућег рајнског вина.

Особито раширена *предрасуда*, која влада у опште код рајнских винодељаца, да се при брању грожђа ствара шећер из винске киселине, дакле да се на рачун смањивања количине киселине увећава количина шећера, навела их је да се пусте у толико ризичну одважност. — Шта више они не чекају само да зреле грожђе дође до савршене доспелости, до своје кулминационе тачке не, они терају и даље, и пошто се сви знаци савршене зрелости покажу и пошто колоток сока у чокоту престане — рачунајући да се баш у томе времену, на рачун смањивања киселине, количина шећера увећава.

Међу тим, науком је доказана савршена погрешност таквог мишљења. Научним испитивањима доказано је да је шећер у грожђу само производ живота биљног и радње њених ћелица, дакле долази физиолошким процесима а никако претвором киселине у шећер, као што они мисле и као што се у опште до најновијег доба држало јер са престанком физиолошке радње чокота престаје и свако даље стварање шећера. . . .

Истина у самој ствари пак и после свршене доспелости и пошто је колоток сока престао, остављено грожђе на чокоту, постаје све *слабе*, али то не бива услед новог стварања шећера, него само с тога што се шећерна маса поступним испаравањем воде из грожђа *концентрише* и сгусне Само тим начином могао је професор *Најбауер* да у грожђу из Штајнберга нађе 30·23% шећера са само 2·3 промиле киселине, а у рудесхајмском грожђу, шта више, 35·45% шећера и 4·5‰ киселине. Ту се дакле добија количина шећера само у мањем размеру воде разблаженог, или другчије: *бољи квалитет (каквоћа) а мањи квантитет (количина) вина*. А они баш и не гледају много на количину код њих је главно вађана каквоћа па макар било и мање — што је свршено код њих паметно и оправдано, кад они продају флашу вина (од прилике наше пола оке) по 14 и 20 форината — три до четири дукака?! Најкуриозније је пак мерило, којим се мери тамо да ли је грожђе доспело за берву, а то је — *трулеж* или како је тамо крсте „благородна трулеж" („Edelfäule") грожђа. Кад се грожђе остави на чокоту и пошто колоток сока простане, лишће пожути и опада, настаје на грожђу услед тамошњих густих магала и влажнијег времена трулеж — а не као код нас суварак — и то на чауриди зрна, која поплесниви и са милионима сићашних, микроскопских бићчица ћелија настаје процес рушења и стварања нових тела, материја. У колико и којим начином иду они правцем у пробитак каквоћи будућег вина, или како се мисли његовој аромi, мирису (буке), није наука досада показала нити је у стању била да то разјасни, то су задатци будућности; али практични винодељци на Рајни сами су толико искусни да у таквим годинама, кад се „благородна трулеж" најбоље развије, добијају најваљаније вино. па то им је доста да их упути да засебно сваки натрули грозд, свако натруло зрнце *пробирају*, при берби на страну одвајају и за први квалитет вина остављају и употребљавају.

Кад остављено грожђе започне у трулежи напредовати, зеленим плесни се превуче, знак је његове доспелости за берву. Гроздови који су најближи земљи, понајпре дозревају и понајпре започну трунути и онда се започиње одма са највећом смотреношћу поступно одабирање (Auslese) доспелог грожђа и започиње берба. Сваки доспели грозд свако појединo натруло зрно на гроздy одбира се засебно и сортира се. Остало што се још у трулежи није довољно развило, остави се према повољном времену, 5—8 дана даље на чокоту па се по ново бере, поново натруло одабира . . . . . и тако, у повољним околностима продужава се и опетује се то неколико пута па се последње, кад већ неповољно време започне грозити, бере напреда и то даје *други* квалитет.

Ову поступну редомичну, берву могућно је паравно само код већих поседника и у већим комплексима изводити, мањи поседници истина чекају с бербом до савршене дозрелости грожђа али одабирање код њих није могућно, није ни умесно, почем количина вина коју би они од одабраног зрна добили, била би посве незнатна а оно друго вино од заосталог грожђа било би куд и камо лошије него кад се уједно мула и прави.

При одабирању употребљују се одрасли људи обично жене а кад се бере напреда онда могу и деца послужити. Бербу не започињу никако изјутра рано, скоро никад пре 9 сахата, докле роса која преко ноћи падне не усане и зрно не буде сасвим суво — иначе губило би се много на валканости каквоће. У опште као што се види, ради се са највећом тачношћу и пажњом. —

II.

Шира, и поступање са њом.

Пошто је грожђе обрано, различите партије *мулају* се засебно одмах у винограду. Већи посединци а и мањи већ увелико, употребљавају, нарочиту справу за муљање (Quetschmühle), која посао најсавршеније извршава. Врло практичне ове справе израђује фабрика *Јос. Клајна у Јохансбергу* и коштају са гвозденим ваљцима 30 фор, јуж. нем. вред. Где пак справа није у употреби муља се грожђе истим начином као и код нас — газе се. У великим поткованим чизмама, уље потежи човек у кацу напуњену грожђем и дивље скакање настаје. . . . . Наравно, да се са временом и овај несавршени начин губи и уступа место механичкој справи, само је значајно да се он још на Рајни до данашњег дана сачувао — Одвајање зрна од шепурине врло је ретко уобичајено код белог грожђа, али ипак где где почиње се заводити.

Измуљано грожђе — клук — доноси се у особитим за то спремљеним бурадима, са великим отвором на дањцету, у просторије где стоје пресе. Обично се не преса, не једи одмах, него се остављ у отвореним широким кадама, кацама, од прилике 8 до 10 дана да престоји и да се тако у кацама врење започне и у поле развије. Томе остављању да у пола преври на комини, пре него се једити започне, приписују да потпомаже знатно да се мирисава, етеричка уља и друга ароматичка тела из кожурице извуку, која после вину значајнији и интензивнији буке, мирис, предају. Осим тога измуљани сок од сасвим зрелога грожђа врло је густ и са тешком се муком даје исцедити па да га се много у комини губило; кад се остави пак, да предходно у пола преври, створеним алкохалом сок се много разреди па се може и лакше и савршеније исцедити. И још нешто: рајнска вина добијају се особито значајном садржином беланчасти тела, која остављи у вину и пошто главно врење прође, валивају тако звано „опетно врење" (вино ври по ново); вина се поново узмуте и не могу добро да се избистре. Кад се пак остави неко време комина у шири она се извуче из кожмурица и шепурине веће количине *танина* (тело што црном вину даје опору укус), који са беланчевином ствара грушасту масу, која се сталожи заједно са квасцом на дно, те се на тај начин добијају пре бистра, пре „дозревају" и не подлежу лако болестима. Кад се оставља клук да престоји докле у пола не преври треба бити са њиме врло пажљив и дневно неколико пута сваку кађу добро промешати; јер иначе комина исплива на површину, па долазећи у додир са ваздухом започиње полако да труди што доброту вина убија а покрај тога уселе се на комини сирћутне гљивице (Bacteria aceti) које из произведеног алкохола поступно сирћету, оцетну киселину производе и вино добија сирћетни нагук (Nachgeschmack) а тиме се вину побија значајно вредност.

(свршиће се).

СТЕЧАЈ.

Привремени уредник друштвеног листа „Тежака" Г. М. Спасић изјављивао је више пута одбору друштвеном, да му није могуће и даље уређивати речени лист; и за то да се треба побринути да се друго лице за уредника „Тежака" нађе. И ову изјаву поновио је господин Спасић у седници од 3. т. м. са захтевом, да се друго лице за уредника потражи, у след овога одбор је закључио, да се стечај за уредника „Тежака" отвори.

За то се позивају сви они, који држе, да су у стању овај стручни лист уређивати сходно програму друштвеном, и закону о печатњи, да се обрате писмено Друштву за пољску привреду до 30. Марта т. г. са доказима о свршеним наукама, или иначе о својој способности.

Плата је за уредника „Тежака" буџетом друштвеним за ову годину одређена 480 динара.

Бр. 77. Из седнице одбора друштва за пољску привреду. 3. Фебруара 1879. године у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X

Број 9.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕДНИК ОДГОВОРНИК: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Марта 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКЕ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВОЉЕ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦЕ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

(свршетак из 6. броја.)

3. Брдски плугови (граничке.)

Ови се плугови код странаца зову и „обртни плугови“ стога, што им се дашчице могу на десну или само са једном дашчицом која се по потреби може и с једне и друге стране намештати.

Од брдских плугова највише су у употреби Bansoms-ови — Howard-ови — хохенхајмски, Бургови Видачеви, Ајхманови и т. д.

Слика 1. приказује нам један од најбољих брдских плугова по систему Howard-ових

Слика 1.

и леву страну да премештају, те да по стрменим странама бразде као што ваља положе.

Ови се плугови праве по разним склоповима (конструкцијама), или са двема особеним дашчицама које се независно једна од друге наместити могу;

4. Више-струки плугови (дволемешни и тролемешни.)

За лаке земље препоручују се овакви плугови са два и три лемеша (раоника) а нарочито за заоравање семена.

Слика друга показује нам такав један плуг са три демента који се за заоравање семена а и за окопавање може удесити а израђује се у фабрици Екертовој.

5. Плугови подривачи.

Говорећи о плуговима ове врсте који се у фабрици Бургоној израђују у 4 и 5-том броју „Тежака“ од 1878 године, ми смо обележили у кратко задаћу и важност ових плугова — за то их овде само потпунијег прегледа ради спомињемо а том приликом користимо се да наведемо да се и у фабрикама Екертовој, Howard-овој Хохенајмској, Кинеовој, Видачевој, Ајхмановој и т. д. добри плугови ове врсте израђују.

Слика 2.

По неке фабрике праве их у том облику да се могу са малом изменом употребљавати и за окопавање.

6. Плугови за окопавање.

У више поменутом чланку ми смо и за ове плугове казали све оно што смо држали да треба да се каже о важности и употребљивости ових плугова; за то узимамо слободу упутити поштоване читаоце на речени чланак из којега наводимо овде само то да су трошкови и труд 20 пута мањи при окопавању са плугом него кад се са мотиком окопава. Наравна ствар да окопавине треба сејати и садити у правилне редове јер иначе се плугом добро радити неможе; узгред напомињемо то да је за обележавање правих редова јако у употреби справа која се зове бразадач, но ко ову справу

Слика 3.

Слика 4.

неможе да набави, може се при опредељавању правца послужити и канапом.

Слика 3-ћа показује нам шпицки окопач а слика 4-та енглески загртач по систему Howard-овом.

III.

Пошто смо се по могућству упознали са најчувенијим врстама плугова и њиховим одликама упознали, ред је да пређемо на саставне делове плуга и то на оне које на радњу плуга имају највећег утицаја.

1. *Раоник.* Он има сечиво које стоји у косо према правцу вретена и састања прелаз дашчице са којом је спојен завојницама које се с поља не виде код гвоздених плугова. Енглески плугови имају мали ливене раочнике који су на доњој површини тврђи но овакав силом раоника неможе се за наше прилике препоручити него за наше земље треба да је раоник ако не сав од челика а оно бар добро заваљен (подчеличен) како при црталу, тако и при раонику треба пазити на добро стање сечива, јер на потребну снагу теглећу има оштрина ових сечива утицаја.

2. *Цртало.* Оно мора да стоји косо од прилике над углом од 30 степени према табану и оно треба да је тако намештено да пешто дубље у земљу пара него што је бразда широка; с овим се постизава смањивање трења на доњим деловима подплате. Кад је земљиште тешко треба на то пазити да цртало ради у овој дубљини у којој и подплата. Она карика (беочуг) са којом је цртало за гредељ прикопчано треба да је темељно израђена и да је таковог састава да се цртало према потреби удешавати може. Цртало се обично прави од кованог гвожђа но боље је од челика. Облик је најбољи прав у облику ножа а не вала онај облик што личи на срп.

3. *Дашчица.* Оно је најважнији део плуга зато смо и ми у почетку нашега чланка обратили пажњу на важност овога саставка плуговог а сад ћемо да објаснимо зашто је овај део тако важан ми смо у приступу казали да је људима пошло за руком да направе такав плуг који ће за потпуно гњетавну земљу бити добар а исто тако да има плуга који за потпуно сипку — трошну — земљу врло добар. Сад што се земљиште мање или више својинама трошне или гњетавне земље или тешке приближава или удаљава то се према томе

дашчица мења тако да се ономе облику који је добар за тешку или за трошну земљу приближује или удаљава. Наравна ствар да се и други делови према лакоћи или тежини земље мењају али она промена не чини се у основу као код дашчице већ само у односу на јачину.

За тешке земље основа је облику завојница. Код тешке земље дакле дашчица врши улогу коју матрица код завојнице врши. По себи се разуме да код тешких земљишта према величини чврстоће има и потребног разлика при грађењу дашчице те тако што земљиште теже тим је и дашчица извијенија и дужа; исто тако и висина дашчице различно се прави.

Сад кад је земљиште сипкаво као н. пр. пескуша код које се појединн делићи не спајају један с другим већ су растресати то се по себи разуме да јако извијена дашчица која се све више приближује облику завојнице није за такву земљу већ дашчица треба да се више приближује облику лопатице.

4. *Гредељ.* Он служи за спој свију делова плуга; његов облик управља се према саставним деловима плуга; треба пазити да између раоника и гредеља има довољно простора те да се загушавање од земље стрњике тулузине љубрета и т. п. при орању избегне. Ово је навело неке фабрикапте који праве гредеље од гвожђа да их праве извијене на месту спрам раоника.

Гредељ се прави или од дрвета или од гвожђа. Према нашим приликама ми нисмо никако за гредељ од гвожђа већ за дрвене, а то за то, што су ови јевтинији што се могу лако оправити и заменити јер се на селу могу направити, док међутим гвоздени гредељи морају се из фабрике наручивати. *Ручице* за вођење плуга утврђују се непосредно на гредељу а међусобно спојене су распоном. Кад су ручице гвоздене треба да су дрветом обложене бар онде где се руком држи. Неки Хохенхајмски плугови имају само по једну ручицу но орач правно треба да је извежбан па да овакав плуг као што треба руководи.

5. *Теглење направе.* Овамо спадају: регулач којим се удешава плуг за дубље и плиће орање и колечке.

Ругулач мора да је тако направљен да без муке дозвољава дубље орање и ширу бразду у оним границама које систем плуга отрпети може. Плугови којима је за основу послужио систем хохајмски имају обично цимер такав који служи за удешавање пруга на дубље и плиће орање а код плугова који се израђују по систему Инглеском или америчком имају регулач напред који се код ојишта удешава. Но та је направа обично тако сложена да се неможе за наше прилике препоручити у толико ние што они при дрвеном гредељу свој задатак немогу као што треба да изврше док међу тим цимер за подизање и спуштање трупине као и лук за помицање колечака поради шире и уже бразде могу и наши ковачи да начине.

Колечке. Праве се са једнаком и неједнаким колцама, зашто се ова колца у свима скоро фабрикама праве од неједнаке величине нама се чини да господа фабриканти незнају ни сами, јер кад се зна, да што је пречник у колцета већи да се с тим теглећа снага смањује онда зашто би се као и правило оно мање коло што по земљи иде него што иде браздом? згодан пречник за колета на колечкама био би 60 ц. м.

IV.

Када смо изнели пред читаоце оне системе плугова који су у свету највише гласа стекли ми нисмо имали намеру да онако одсечно и као са неке ауторске висине, кажемо овај или онај плуг за ову је или ону прилику најбољи. Колико између крајњих међа савршено глеткве и сипке земље има одавна даље колико између брдских и долинских земљишта има постепених прелаза — толико има и потреба за различне облике плугова.

Напротив ми изнесемо ове разноликс системе и описасмо њихове саставне делове у тој намери да се једном живље поведе реч о томе: који се од плугова у свету познатих могу онакви какви су у коме крају успојити или иначе који се облик од саставних делова ових плугова може за преправку наших обичних блугова узети.

Према томе желети је да се имућнији земљеделци при тражењу плугова обраћају за савет друштву за пољску привреду и да опишу земљиште положај и остале услове које на радњу плуга утичу на ће друштво према томе и према своме искуству и онакав плуг избрати који ће за дотичну прилику бити удесан или ће казати како ће се за добар рад стари плуг преправити.

На послетку не треба ћутањем прећи то, да се усавршавање плугова може систематично одпочети онда, кад се радионице за израду земљоделских справа подигну, јер тада ће се моћи недостатци и мане наших плугова у велико и брзо поправљати под утицајем друштва за пољску привреду, земљеделске школе и појединих стручњака с тога и треба живо порадити на томе да се у нашој отаџбини овакве радионице што пре подигну.

по Др-у Перкеју преведо и прерадио: **Ж. Шокорац.**

УГАР

(По Heiden-y, Läpinsky-ом и др.)

(свршетак.)

Ова оскудица на минералним материјама, у толико ће се осетније јављати, ако можда буде нужде, да један и исти усев у већој мери често и брзом понављањем долази на једно и исто место: јер би се онда раније материје сувише исцрпљивале. Брижљиво умножавање готовина *растворљивог* минерала постизава се понајлакше, понајпоузданије и понајудесније орањем, и према томе у овом смислу препоручује се за повремену поправку механичног стања земље, увођење угара.

Напослетку, поменути писац напомиње још и то, да се код оних њива на којима довољно зубача расте, *даље* код млогих газдинстава, којима је због *оскудице у ливадама* или уређених испуста немогућно ранити сву своју стоку у штали без *несразмерно великих жртава*, и међутим не могу извесна поља другачије ни да употребе, — да се у свима таковим приликама сваґда не би ни смело обићи стварно угарење. —

Према наведеним разлозима за нужност и не нужност угара, лако је увидити да Лапински даје угарењу заиста велику важност. Ствар теоријски представљена заиста тако и изгледа. Он вели да угарење више помаже но и често ђубрење. Напротив као што напред споменусмо, други врлином веле: угари нам нису нужни. Хајден вели: свуда где је икако могуће, да се другим средствима постигне оно што угаром, ваља угар избегавати. За поправку физикалних земних особина, на основу чега Лапински опет баш највећма угар препоручује, даље за ускорење растворности земних састојака и за чишћење земље од корова, место угара може се, вели, употребити *кали* или *мергел и правилан плодоред*. У опште он се највећма ослања на ђубре, па вели, у колико се више смањује угар, у толико мора бити више ђубрета, јер много је боље угар имати, но газдовати без угара а оскудица је у ђубрету. — Два дакле сасвим противна мишљења: један вели, да се ни ђубрењем не може постићи толико, колико угарењем, а други напротив, да нам је угар непотребан, само имамо ли довољно ђубрета.

Што се тиче нужности угара, Хајден о њој и не говори; он само вели: није добро бити без угара онде, где је земља врло жилава — чврста, даље код добара, која су на сасвим ниском ступњу културе или чији притјажаоци немају довољно нужног капитала, и на послетку онде, где је поље кривицом или некривицом притјажаоца јако закоровљено. Па и та поља, која би по нужди лежала под угаром, ваља постепено смањавати, и то побољшавањем плодореда и продукције и што рационалнијим поступањем са ђубретом, као и употребом свију могућних извора на том добру.

Према овако раним назорима о нужности угара, питање је коме ћемо се ми приклонити, т. ј. *да ли је угар за наше земљорадње нужан или га ваља одбацивати?* Ако, на основу досадањег разлагања о постижењу извесних користи са угарењем и о нужним условима на да угар оставимо као непотребан, — разгледамо прилике, под којима је наше пољопривредно газдовање, онда ће нам заиста резултат тога дати одговор на ово питање. Пре свега имамо ваљда већ довољно разлога да верујемо у могућност онога, што смо као цељ угарењу поставили; затим не можемо угарењу придати већу важност но и самом честом ђубрењу. Признати морамо, да се са завођењем угара у правом смислу, врло много губи и да је врло неекономно, али другуе стране опет да су за изостављање угара предходно нужна два услова: довољно ђубрета и ваљан плодоред. Факт је даље да ђубрета код нас нема у изобиљу, или јасније речено, да се врло слабо употребљује а плодореда немамо скоро никаквог а камоли ваљаног. — На кад све ово сумирамо, онда је резултат: *да наша земљорадња за сада не може бити без угара и да јој је угар под овакним приликама врло нужан.* Но с тим не треба рачунати, да према угару ваља бити сасвим равнодушан; не, сваком приликом, чим буде средстава, која могу угар заменити мора се из употребе истискивати и сводити на што мању меру; јер се неможе никако дозволити да је то економно газдовање, када по који пут и до трећине целокупног овог њиовог простора остане без икаква приноса а при том се још мора трошити толика снага на његово обрађивање. Само по нужди која долази из незнања и неуређености наших добара, може се за време дозволити угарење. Можда ће ово, у погледу на наше прилике, бити погрешно мишљење, али ја сматрам да је држање угара врло неекономно, јер што више угара постоји, као што Хајден вели, тим је већи знак ниском ступњу културе, јер показује слабост земљеделчеву, да се користи са практичнијим средствима ради постизања онога, што би требао да постигне угаром тек у крајњој нужди. — А напослетку теоријати се може свакојако, али се практици приклонити мора.

Остаје нам да размотримо још једно питање; питање коме би најприродније место било одма после дефиниције, али сам га сматрао као сасвим споредно и према пређашњим назорима и сасвим

излишно, па с' тога тек узгред и о нему коју да речемо. Питање је то: *Каквих врсти угара може бити?* На ово питање доста је тешко дати прави одговор, једно с' тога што ми није довољно јасан појам те поделе друго што нема сталног израза за називе, него се мора свакојако и према личном расположењу кубурати.

По Хајдену, основа поделе и главна разлика између угара, то је: време за које њива стоји и не доноси ништа; и према томе се разликују три врсте угара: оне, којих то време износи скоро годину дана, затим оне, код којих оно траје 4—5 месеци и оне код којих је оно само од 2—3 месеца. Прве врсте угара називље он *црни угар* (а то је по називу г. Радића, *велики* угар). Где се жели овакав угар ту се одма после жетве, чим околности дозволе, њива преоре и тако остави да презими, па се с' пролећа те до јесењег засејавања преорава, према потреби и по могућности, још 2—3 пута. За то време земља се обично доведе или се бар може довести у стање потпуне гарности, при чему се напослетку хумификацијом и др. обоји тамно, те отуда код Немаца и добија име *црни угар*.

Угар који траје 4—5 месеци, називље он *чист угар* и под њим разуме онај, код ког се њива или поље у опште, пошто је једну или 2 године било под детелином, с' јесени преоре, па се онда с' пролећа па до Маја или почетка Јуна употребљава као паша, а од тог се времена па до јесењег засејавања још 2 а и 3 пута преоре, где се уједно последња бразда сматра као усевна (т. ј. друго или треће орање пада при самом сејању).

Напослетку онај угар, у року од 2—3 месеца, према времену када он пада, називљу они *Светo-Јованским*. Он је врло сличан са чистим угаром, само што се овде после напусти и идуће године до Св. Јована (по нашем Иван-дна) као паша, па се од тог времена до засејавања преоре 3—4 пута: — Ова врста угара као да је сасвим слична и истоветна са нашим угарима; јер и код нас просто напусте њиву, па је онда употребљују за пашу или за кошење неког кржљавог сена. Разлика је само та, што је реткост да она остане као паша или сенокосна само до идућег Св. Јована, него траје и по више година.

В. Вогд.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Да пређемо на виноделство.

Виноделство код нас, особито у Крајини у том мајдану добра вина не само да је врло важна грана производње, која муку и труд човеков знатно награђује, доносећи му знатан приход, него се виноград и млого саде и гаје због домаће употребе вина. Вино није само да весели човека, и да му растерује бриге, него оно управ храни човека, јер и најпростији човек опажа, да мање потроши леба и другог јела кад има вина, него кад га нема. Сад нећу да разбирам, или је то навика или природна неопходна потреба, да наш тежак мора да троши и вина, тек то знам, да леб и вино нашем тежаку спада међу најпрече телесне потребе. На кад је тако, онда је заиста вредно, да сваки тежак употреби сва могућа средства и начине да до што веће количине вина дође.

У науци пољске привреде главно је и свето правило: *са изложног комада земље, за најкраће време, са најмање трошка, што је више могуће, најскупљу и највећу количину какве производа добити, а да притом земља ипак у снази остане.*

Овог се правила наши тежаци недрже ни у гајењу кукуруза и пшенице, а код виноделства још мање. Многе ћеш видети да изнозе ђубре на њиву, али ретко кога или никог, да ђубри виноград. Како се код нас виногради раде и гаје, заиста дивно је чудо, те нам још овако и оволико роде, често нам сама природа нешто и сувише даје и ако нисмо својим трудом и радом то заслужили.

Кад знамо, да живот винове лозе чокота — може да траје и хиљаду година, и грехота је и срамота онако мајчински поступати при садењу и негованју винограда. Сви знамо, па и најпростији тежак, да је само она земља родна, која је изложена на површини сунцу, ветру, киши и т. д. а она у дубини да је далеко неплодинја, па ипак има људи, који виноград онако на брзу руку и на доват са „гиљагом“ саде. Заиста такво садење, право је садење као од беде. Сваки гледа да што брже и што више лоза усади, а нико непомишља да је боље и мало, само нек је ваљано.

Моје је мишљење да пре него што ће се предузети садење винограда, најбоље да се сво оно место где ће виноград да се ради, најпре добро пољубри сагорелом комином од грожђа и са нешто пепела, па пошто се земља са ђубретом, неколико пута преко лета орана или копана, добро измешала, онда ваља с јесени од краја ископати шанац дубок до прилике до колена, а у ширину колико ће бити ред од реда после одма до њега одпочети копати други шанац, па сву ону пољубрену земљу која се скида са са површине другог шанца метнути на дно већ ископаног шанца, тако да ће тим начином најродинија земља доћи баш онде, где ће лоза жиле да пусти и одакле ће оне

довољно и најм и извлачити хране. Тако се продужи до краја, и сва та земља остави се да престоји преко зиме незасађена, да би боље слегла. С пролећа већ се може лоза по шанцу садити, макар и гиљагом. Овим начином не само да смо довели родну земљу у непосредни додир са жилама винове лозе, чета ће следство бити, да ће лоза више хране налазити, по разуме се више и рода донети, него је тиме дубоким дробљењем земље олакшано ширење и гранање жила винове лозе, и најпосле тим смо учинили и то, да прве, а може бити и друге године, неће у таковом саду бујати коров, који напредовању младих садова много худи, а то зато, што је на површину изнешена земља у којој нема много посејаног семена од разног корова, као иначе.

Ово је истина најтежи и најскупи начин сађења винограда, али зар не заслужује да се мало више помучимо око сађења лозе, кад се сетимо како она дуго живи и како у таком случају може више да роди.

Спрам овог начина сађења винограда, како ли ништаван изгледа начин сађења у јамиће, који је опет смиље и босиље спрам начина сађења са гиљагом!!

При резању винограда наши се тежаци придржавају правила, да му виноград што дуже времена роди, па макар помало, јер се мисли да се тешко подиже изнова виноград. За то они режу лозу на једно око, а на сваком чокоту обично остављају по једну кошату. Остављање кошате с једне стране чокота ја нећи рекао да је добро, јер коната имајући на себи много ока (бубушке), учиниће да сав сок и храна, коју жиле чокоту доводе, појури само на ону страну где је остављена коната, а неће се равномерно поделити свима бубушкама, на све стране чокота.

Кад човек помисли да је лишће винове лозе исто тако важан орган, који чокоту храну доводи као год и жиле из земље онда се човек неможе доста начудити оном немилосрдном макљању, ломљењу, гужвању и збијању лишћа у гомилу при резању винограда. Сад дали је боље лозу скупити и на врху везати тако, да сво грожђе буде огољено и изложено сунцу, или је боље само врхове од појединих лоза посиново заломити да далеко у дужину не расту, па никако не везивати ја се још немогу решити отсечно, ни за једно ни за друго, премда знадем да кад се виноград особито по врућини, веже, много се пута дешава, да грожђе уфришко поцрвени и изгледа као обарено, што не бива, кад се виноград само залама и невеже.

Много се греши у томе, што се свака сорта лозе за себе обашка не сади, него се помешају у једном винограду разне сорте од 10—15 руку, које не сазревају у једно исто време. Овако мешовито посађена лоза, чини сметњу, те се неможе у берби зрело грожђе од зеленог да одваја. Но баш и кад би хтео когод да најпре обере зрелу сорту, а незрелу да остави боље да дозри, то му је свршено немогуће према садањим појмовима и обичајима наших тежака, јер за 5—6 дана берба се свршава, сваки је своје стрпао у бачву било зрело, било зелено, било здраво било покварено све то мисли се, нешкоди ништа. Како већина обере винограде, одма се пушта стока, или ако се стока и не пушта одма, а оно навали и ала и врана на необран виноград, ту се искупе сви пси на села, све бубе и осиње на целог брда. Све су ове животиње и пре бербе леле грожђе и чиниле штету, али са та штета није опажала, јер су се штетоноше поделиле по целом брду, но свима виноградима, па зато ко сме и да помисли да одложи бербу свог винограда док му грожђе боље недозри, и ако може сачувати свој виноград од људи, стоке и паса, како ће га сачувати од зола, птица и других буба?

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Хранидба младе стоке.

„Питање о постанку (образовању) и поправци појединих раса (пасмина, соја) стоке, а по томе и најчешће питање физиолошко привредно темељи се на хранидби, а нарочито на хранидби младе стоке.“ (Натузијус, Хундисберг.)

Разноликост данас постојећих раса домаћих животиња у главном је произашла утицајем човека на развиће животиња у младим годинама у свези са пределним односајима, у којима се животиња находи. Утицај тај темељи се поглавито на *хранидби*. Хранидбом дотеривао је човек ова или она својства животиња на жиље и очигледније развиће према разним потребама његовим. У колико год је *мање* овај утицај човека вршен на спрам животиња, у толико је више природа сама нагињала животним интересима животиња, те се својства ових задржала на ступњима појединаког развића, — опако, како ће више годити природном живљењу животиња. У колико год је пак тај утицај био *већи*, навесини правцима привредник важнији, у толико су се боље образовала навесна својства. Та својства, која појединим целима привредним, производним одговарају, називају се *привредне способности одличја* стоке. Према овима означујемо расе домаћих животиња као *ниже* или *више културне расе*. —

Ниже културне расе су ове у којима су привредне способности готово подједнако развијене, које се дакле никојим особинама не могу одликовати. Више културне расе зовемо пак оне, код којих су привредне способности дотеране до извесних сталности, које се затим на поколења предају. За ниже културне расе најбољи нам је пример — наша југословенска стока (изузимајући у неколико свиње.) У више културне расе броји се: арапски коњ, већи део енглеских раса коња, говеда, свиња и оваца мериновске овце и т д. и т д.

Теже, које се при гајењу стоке у виду имају управљају се према закону о подели рада, који влада како у целој природи тако и у приватним људским одношајима. Према тој подели образовани су: јахаћи коњи, теглећи коњи, стока за мужњу за гојидбу, за одличну вуну и др. У Енглеској, где је за сада индустријализам највише продро и у земљорадњу, произведено је на пр. коња особита раса за сваку могућну потребу. Тако има засебних раса: јахаћих, ратних, ловачких, колских, оračких, теретних коња. У истој мери образоване су расе говеда (теглећа, за мужњу, и гојидбу) и оваца (за вуну, за гојидбу чувене сусдоунске.) Заслуга за новообразоване расе у Енглеској, нарочито говеда и оваца, — приписује се у првом реду *Бакеуелу*. Примерима Бакеуела у Енглеској *Натузијуса*, *Вилкенса* и млог. др. на континенту показало је у сточарству у најочигледнијој истини како се цељисходном храњидбом младе стоке могу ниже културне расе преобратити у више културне.

Храњидба младе стоке има задаћу, да младе једнике у што могуће краћем року дотера до таковог степена развића, у коме ће оне моћи да постигну способности, на које су привредном производном опредељене. — Утицај храњидбе отпочиње још у добу, кад се младе животиње налазе у својој матери, (као *фетус*).

Свака млада животиња, налазећа се у утроби своје матере, живи средством савезних органа непосредно од *крви* материнске. Крв материнска замењује јој ваљску храну. Из крви материнске добија она дакле све што јој је потребно за издржање и раст свога тела. Сљедствено: утицај храњидбе младе стоке у овом добу развића ограничава се поглавито на правилностима храњидбе материнске животиње.

Храњидба оплођене (посеће) животиње треба да је обилна, јака, но ипак не гојазна. Само обилна храна у стању је произвађати крви до те мере, што ће бити довољна и за издржавање матере, као и за издржавање зачетка. Сем тога мора се пазити да се у опште откланјају све врсти хране, које могу са својим састојцима пашкодити, т. ј. која могу изазвати надам, пролив, грозницу и др. Ладна пића, нагли прелази из једне хране у другу такође су опасни. Корисно је пак, ако се трудним животињама уз обичну храну додаје жита, кланог јечма (малца) и т.д., који својим знатним садржинама фосфорних соли потпомажу живље и сталније развиће рскавично-коштаних делова тела у фетусу. После порођаја, млада животиња упућена је *материнском млеку*, као најприроднијем сваку материја за хранење (асимилацију), као храниву које најприкладније одговара могућности варења новорођених. —

Млеко се приправљ а у *омиљу* материнских животиња. Прво млеко после порођаја зове се *колострумно* или недозрело млеко. Рад ове знатне садржине слузавих и масних делова колострумно млеко намењено је да канал за варење у младој животињи прочисти од сваке што се у њему још у утроби материнској образовала. Оваково млеко се преправљ а и касније још за два три дана; и на тај начин се органи за варење природним путем сасвим удесе за правилни ток животног рада (функције). — Из овог је разлога дакле обичај намузивати прво млеко посве погрешан.

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Бања Поланка 16 Фебруара.

Још са концем Јануара време овуда сасвим попусти и већ до сада толико топлоте беше да се је снег — ма да у околини овој ове зиме беше доста пелика — готово и на највећим висовима и планинама истопио, те сада имамо скоро право пролетње време. Да не беху честе и многе кише ово десетину дана, земља би била већ потпуно удесна за ораће и засејавање усевима; но и овако, ма да је и одавише натопљена, само за 2—3 дана сунчева загрејавања, мало ће где бити и најмање сметње, на да се свима пролетњим радњама приступити може.

Но дали се и у колико, при овако повољном промену, и овдашњи земљедилци спремају и журе за наступајуће пољске радове? На жалост мало се овакна њоле живахан покрет међу њима у том смотреву; њих се као да мало тичу све садање угодне прилике, да се пољским радовима што раније приступи. Али до душе за овакове земљеделце, као што су овдашњи, рано пролеће од мале је ваље. Оно је само за праве земљеделце који жељно ишчекују да што пре раду приступе; а земљедели овуда већином рађе земљу у оволикој мери, колико им је најнужније за њиково одржање. Истина мало их је, који имају изобиља и земље, те да би пољско-привредну родњу у већем размеру водили, али све то мало оправдава немарност, да се оваким надесним временом користе. Навика је да се пољски радови у

извесном времену отвочињу, па се од тога не одступа ма да угодност земље и времена дају прилике, да се извесни радови раније почну. — Осем тога и околности што овд. земљедици готово сви, а особито сиромашнији до новаца долазе само доношењем дрва на обалу дунавску а по неки још и ловљењем рибе; та околност даље идеје одвраћа, да не само на време не врше извесне полске радове, но често пута и никако. Потреба и жудња за готовим новцем гони сваког да што више пасече и извезе дрва, па ма их у бесцење дао; и то се све дотле чини, док и последње дрвце у забрану постоји. А када се већ више нема свог сопственог забрана, онда услуг где има и где се нађе, без призрења чија је то својина. Када се ни овим начином до новаца неможе доћи, онда се из гајдашких забрана по погодби вуку дрва, дакле такови је земљеделац већ доспео и да туђе ради само да до новаца дође. Само још један корак за овим, и он је већ дошао да под надницом товари трговачке лађе, да их спушта до места извоза дрва и отуда оновим лађама опет овамо извлачи. — На тај начин он се још рачуна у земљеделце и можда још једино због законих препрека, које му све испродавато. — али он већ не живи више од земљорадње. Он је себи изабрао лакши начин да кукавније живи.

Као год што је због овог ненаситног извожења дрва многи земљеделац напустио своју земљорадњу, исто тако много их је, који најбоља времена за радњу, пропуштају сњурајући се по Дунаву ради ловљења риба. Поваздани ниси на води а у вече ни толико не извесе из свог чамца колико је њему само потребно. У осталом ловљење рибе чини се овде колико за неки памишљени добитак, толико и због ненаситне жеље за рибом. —

О здрављу стоке у овом крају може се рећи, да је засада повољно. Овце се већ у великом изјагњиле; о козама на против са свих страна чује се, да су се многе и више но икада досада, *изјагњиле*. Зарад објашњења узрока овом јаловљењу коза, да речемо коју о зимној храни коза. Козе се овде искључиво држе у планини; домовина је њихова планина а рана дрво и шибље у опште. Лишће од дрвећа и шибља готова је рана лети за козе, али штета што и преко зиме оно неможе само од себе опстати зелено и подесно за рану! Раније коза у овом крају ограничено је искључиво на оно што у природи сама нађе, на било то лето или зима, све је једно. Сточар, односно земљорадник, и не брине се о спреми на какове ране за своје козе за зиму; довољно је само да се дочека планине и са тим је својим козама осигурао рану преко целе зиме. Истини „за козе није сено“, вели се, нити сматрамо да би било могуће и економично нашем земљораднику спремити за своје козе ону и онакову рану, како наука прописује, али и поред свега тога он је у планини, у стању спремити за своје козе за целу зиму и прло јесењу и пробитачну рану, на ниже насеђи на време *лиснике*. Ово му је могуће а и закон му даје право да може бесплатно у државној шуми сећи, али при свем том обићох сву шуму на пиге лисника од жеље не видех. Само мало труда стаје, па и тај се неће да уложи око сечења лиснина, ма да чини више мука и скупље и раније коза *без* њих.

На када се за козе за зиму никаква рана не спреми чиме се онда оне зими изражују? Једино *брстом*. Брст им је све и сва. Чим се сване, обично по 2 козара са сикирицама на руци на до мрака тумарају са козама по планини секући свако дрво и шибље, које има или пупољака или нежну и глатку кору и које коза највише лије да обрсти и огуља. На тај начин када погледате у пролеће у планини лом и крш свуда куда су козе биле на брсту. Често пута штета овим сечама причињена преди далеко више, но сме козе, које су тим брстом изнимиле. Али на све то наш газда од коза и непомишља, јер он сматра да та планина за то и постоји. На не само то, но са својим козама иде чак и у планине туђих атара на зимске брштеве и тамо плаћа такву по 2 гроша на брава! и опет мисли да је јефтино своје козе изимио.

Коза по природи својој воле да брсти и гуља пупољке и кору са већине шумског дрвећа и сваког шибља и она до душе са овим може бити и сита па и живети једино о брсту. Али брст се иначе неможе сматрати у рационалном гајењу стоке за једину и искључну рану коза, нити је то економно раније коза. Брст је особито не практичан за скозне — сјаре — козе; јер међу дрвима има и таквих, кој којих пупољи и кора саставом својим шкодљиво дјејствују на плодне органе, на материцу, на тим својим дјејством учине те коза побаци изјалови се. Осем тога преко целе зиме брст неможе бити сагда у подесном стању за употребу но често и највише у таком, у каком је шкодљив у опште за козе а понајвише за скозне. Употреба брста оне зиме овда када је на дрвећу, био дед или ње, једини је узрок што је овако велики број изјалољених коза, а нарочито још и за то, што је леда задуго било. Да су се козе једино услед леденог брста изјаловиле, то знају и момци и сви овд. сточари, но иначе то сматрају за последицу њихове убичајене нарезе да чумареће свију појаве, „година је таква.“

В. С. Богд.

СТЕЧАЈ.

Привременим уредник друштвеног листа „Тежака“ Г. М. Спасић изјављивао је више пута одбору друштвеном, да му није могуће и даље уређивати речени лист; и за то да се треба побринути да се друго лице за уредника „Тежака“ нађе. И ову изјаву поновио је господин Спасић у седници од 3. т. м. са захтевом, да се друго лице за уредника потражи; у след овога одбор је закључио, да се стечај за уредника „Тежака“ отвори.

За то се позивају сви они, који држе, да су у стању овај стручни лист уређивати сходно програму друштвеном, и закону о печатьи, да се обрате писмено Друштву за пољску привреду до 30. Марта т. г. са доказима о свршеним наукама, или иначе о својој способности.

Плата је за уредника „Тежака“ буџетом друштвеним за ову годину одређена 480 динара.

Бр. 77. Из седнице одбора друштва за пољску привреду. 3. Фебруара 1879. године у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X

Број 10.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 8 динара као и фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Марта 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ НА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУБИЦУ. — ИЗВАН ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

ЗАПИСНИК

IX. редовног главног збора друштва за пољску привреду, држаног 11. Фебруара 1879 год. под председништвом г. Милована Спасића члана државног савета, а у присуству г. Владимира Јовановића министер-финансије и знатног броја почасних, редовних и помажућих чланова.

Бр. 1.

Г. Председник друштва (г. Милован Спасић) отвори Збор и изјави, да се овај збор није могао у прописано време држати с тога, што је он као председник друштва и неки гг. одборници нису у Ниш на скупштину, — те се с тога неби могла главноме збору у многим питањима дати потребна објашњења.

За овим секретар друштвени прочита извештај о раду друштвеној у години 1878., и тај извештај буде примљен к знању, с тим, да се као и обично штампа и коме треба разда.

Бр. 2.

Прочитају се рачуни друштвених прихода и расхода за 1878 рач. годину, а уједно се прочита упоређење прихода и расхода за 1878 рач. год. према буџету одобреном за исту годину; и ово се прими к знању и као саставни део извештаја да се штампа.

Бр. 3.

Г. председник позове главни збор да приступи избору одборника; и на предлог г. председника усвоји збор да се задрже досадашњи одборници: гг. Арса Ристић професор реалке, Сергије Станковић контролор управе фондова и Гаја Матић секретар министарства финансије; а нове изабере, гг. Крсту Петровића секретара министарства финансије, Косту Цриногорца директора друге ниже гимназије београдске и Јанићија Поповића професора Богословије.

Бр. 4.

За овим г. председник предложи, да се друштвени благајник за наступивши 1879 рач. годину, изабере; и главни збор изабра досадашњег благајника г. М. Миловановића рув. рач. одел. мин. грађев.

Бр. 5.

Поднесе се главноме збору предлог одбора да се постојећи уговор са секретаром друштвеним г. Живком Шокорцем продужи још на три године.

Главни збор усвајајући овај предлог решио је: да се г. Шокорац у друштвеној служби задржава још за три године, рачунећи од 23 Новембра прошле год. по постојећим условима, а плата да му се одређује буџетом.

Бр. 6.

Г. Председник позове главни збор да изабере контролоре који ће прегледати рачуне друштвене за 1878 рачун. годину, и Збор изабра гг. Илију Ракића пензионираног члана главне контроле и Трифуна Борђевића воскара из Београда.

Бр. 7.

Прочита се извештај гг. контролора који су друштвене рачуне за 1876 и 1877 рачунску годину прегледали, па су нашли да су исти исправни; и овај извештај прими се к знању.

Бр. 8.

Прочита се буџет прихода и расхода за 1879 рач. годину и после учињене неке измене буде примљен како у приходу тако и у расходу.

Бр. 9.

Пошто је време било кратко за претресање осталих предмета који су на дневни ред стављени — главни збор закључи: да се још једанпут састане, који се састанак има сматрати као продужење овога IX. редовног главног збора — а дан ће одредити одбор друштвени.

За оверење протокола овога I. састанка изабрани су: гг. Јеврем Гудовић начелник минист. финансије, Др. Шанс државни хемичар и Свет. Милојевић секретар мин. финансије.

Београд 11. Февруара 1879.

Секретар, Ж. Шокорац. *Председник друштва за пол. привреду,* М. Спасић.

Одостоверавају:
Јеврем Гудовић,
Др. Шанс.
Свет. Милојевић.

ЗАПИСНИК

Продужене седнице IX. редовног главног збора Друштва за пољску привреду држане 18. Февруара 1879 г. под председништвом г. М. Спасића члана државног савета, а у присуству потребног броја почасних, редовних и помажућих чланова.

Бр. 1.

Пошто г. председник отвори седницу најавивши да ће се на овом састанку решавати они предмети који су од 1-ог састанка IX. редовног главног збора заостали, г. благајник прочита предлог одборски којим се тражи да се накнадно одобре оне суме које су на основу §. 35. устава друшт. више утрошене но што је буџетом предвиђено и то: на грађење штале од тврдог материјала и кошева са амбарима од постојаће грађе, на земљи друштвеној код Шабца, и за набавку семена за исту земљу. —

Главни збор усваја овај предлог и одобрава више учињене издатке на предимековане грађевине и на набавку семена. —

Бр. 2.

Када г. председник најави да је на дневном реду бирање нових редовних и почасних чланова, главни Збор услед предлога појединих гг. редовних чланова, изабере за друштвене чланове и то:

1., за почасног члана г. Кирила архимандрита манастира манасије.

2., за редовне чланове: гг. Сретена Л. Поповића члана касације; др-а Валенту проф. више гимн. београ. и Алексу Миљковића економа из Београда.

Бр. 3.

Изнесе се питање: хоће ли се ове године држати излог пољопривредних производа и ако хоће где?

Решено, да се излог због недовољних средстава, ове године не држи, но за убудуће да одбор друштвени размисли о могућности, времену, месту и начину за држање излога — као и о времену обзнане кад ће се излог држати — па о томе ако одбор налази за могуће да се држи напредни главни збор, иначе да се предлог идућем редовном главном збору поднесе.

Бр. 4.

Поднесе се предлог г. Милутина Савића професора земледелско шумарске школе, за подизање опитног и сортиментског винограда у нашој отаџбини, — и овај предлог би упућен одбору, те да он према средствима друштвеним учини све што је могуће да би се ова корисна мисао могла остварити што скорије, па како ради бољег надзора, треба да је овај виноград у близини друштва овога, дакле у околини београдској, и како најбољег и највећег избора за ову цељ има на државној земљи стојећој под управом завода економије топчидерске то да Одбор изволи поднети молбу г. министру финан. да би за ову цељ изволио друштву потребан простор речене државне земље уступити.

Бр. 5.

Поднесу се предлози г. Атанасија Николића почасног члана овога друштва, и то:

1., да друштво поради где треба те да се број питомаца за изучавање пољопривредних наука умножи, који би се потом од стране друштва као путујући учитељи за пољску привреду могли употребити;

2., да се приређују сваке год. издожбе ждребаца и ждребица по станицама где су пре тога државни пастуви били;

3., да се подигну вештачке ливаде поради угледа у Топчидеру.

Решено: да се ови предлози, које главни збор сматра као веома корисне и потребне, упуте одбору с тим, да он учини према истима нужне представке г. Министру финансије — сходно тачки 4. §. 4. устава друштвеног.

Бр. 6.

Пошто није било више предлога, то је главни збор за оверење овог 2. протокола изабрао гг. Владислава Вујовића држ. саветника, Јов. Ристића начелника министарства грађевине, и Илију Ракића пензионираног члана главне контроле, и тиме је IX. редовни главни збор закључен.

Београд 18. Февруара 1879.

Секретар, Ж. Шокорац. *Председник друштва за пољску привреду,* М. Спасић.

Оверавају:
Влад. Вујовић,
Јов. Ристић,
Илија Ракић.

ИЗВЕШТАЈ О РАДЊИ ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ У ГОД. 1878.

Када је одбор друштвени прошле год. поднео главноме збору извештај о раду своме за годину 1876 и 1877 рат за ослобођење и независност беше тако ређе на прагу па је ускоро и наступио.

Разуме се по себи да за цело време рата и ратног стања, друштво није могло да развија своју радњу у већем размеру него пре, но чим је рат престао, друштво је по могућству и средствима своју радњу подухватило, о којој радњи ово има част поднети свој извештај у следећем:

I. Рад на друштвеној земљи код Шапца.

Године 1877 известило је друштво главни збор, како је рад на друштвеној земљи узео други правац, који ако се настави води томе, да се земља друштвена код Шапца претвори у право угледно имање.

Но како су угледна имања, ствар код нас сасвим нова, то и уређење таковних имања има својих тешкоћа, које се тек дуговременим искуством и радом савладати могу.

Тешкоће ове леже у малој количини земље оскудици већег капитала у малом избору вештих радника и т. д.

Но друштво у намери да усвојеним правцем и даље иде оно савлађује успут једну по једну препреку; и тако је у овој цели одбор изашљало је и ове године у два маха своје изасланике, који су ствар испитивали на лицу места. —

Узимајући у претрес извештаје својих изасланика и предлоге њихове, одбор је решио, те је уређено следеће:

1. *За стан економа* преграђена је једна соба у згради за смештај справа.

2. *Начињена је штала* од тврдог материјала са потребним намештајем и прибором за 4 коња и две краве.

3. Начињен је *кош* за кукуруз са амбарима с обе стране за стрвну храну и то под једним кровом, од постојане грађе.

Техничка документа, као план, предрачун, предмера, и т. д. за преправку магацина и новосаграђену штаду израђена су при начелству шабачком од инжињера округног г. Матејића а план и предмер за кош и амбар, израђена су овде.

Сва пак ова техничка документа ревидирао је од стране одбора члан његов г. Јован Ристић начелник министарства грађевина.

Све три грађевине дате су на израду лицитацијом, за време рада надгледане су од инжињера а по свршетку су комисионо примљене, све по прописима о јавним грађевинама. Но како су у буџету за тек. рачуницу годину стављене за све три грађевине мање цифре, а утрошено је више зато ће одбор за ове више учињене издатке поднети оправдавајући предлог особено, сходно § 35. устава друштвеног, а овде се напомиње само то, да га је при решавању овога руководила опробана истина, да је боље мало више платити, па имати добру грађевину него је после сваки час оправљати.

4. На место пређашњег баштована и воћара који је из узрока на уговору основаних отпуштен, изабрат је за воћара и надзорника свршени питомац земљедолско-шумарске школе г. Светолик А. Петковић који је по свршетку школе практиковао на свом имању у Смедереву.

5. На основу опог плана за поступно увођење самосталног обрађивања о коме има спомена у прошлом извештају страна 8. израђен је детаљисани план за поступно обрађивање земље са четворо годишњим плодоредом у коме је подробно назначено шта се сваке године на ком парчету има радити и на који начин. —

Према указаној потреби а на сирам овог детаљисаног плана промењен је у неколико и распоред земљишта па је остављено:

1.	За три њиве које по њивском распореду имају по 4½ јапца	13 јан.
2.	Узето од детелишта, те састављена нова њива № 4 . . .	4½ „
3.	За детелиште	5¼ „
4.	„ воћњак	1¼ „
5.	„ ново воћарско растило . .	1— „
6.	„ постојеће воћ. растило . .	1— „
7.	„ воћара	1— „
8.	„ опште и производњу семена	½ „
9.	Под зградама и око њих . .	¼ „
	Свега	28— „

Парцеле ове ограничене су бразадама, а кроз њиве просечен је потребан пут за саобраћај и лакши надзор.

6. Воћарско растило пребројано је и нађено је:

1.	Крушака облагорођених	1866
2.	Јабука	944
3.	Дуња	638
4.	Мушмула	20
5.	Бресака	77
6.	Кајсија	10
7.	Трешања	3
8.	Вишања марела . . .	30

У новоподигнутом пак воћњаку нађено је:

1. Крушака 64
2. Јабука 35
3. Дуња 100

Осталих дрвећа око куће 68, дивјака 1760 и дудова 2100.

Каталог ових воћака у коме су поимснице побележене сорте којих у растилу има, штампан је и разаслат облежким властима поради раздавања опима који се са воћарством баве, и који би воћке хтели куповати.

7. Од справа и алата набављена је једна двострука дрљача, 2 воћне тестере, 3 ножа за калемљење, 1 воћне маказе. Остале ствари и справе пак, које су тамо биле примљене је на руковање нов надзорник и воћар па их је у присуству друштвеног изасланика, који га је увео у дужност, завео у инвентар.

Кад је све ово учињено, друштвени одбор решио је да се целокупна радња на земљи друштвеној преда на руковање ново-постављеном воћару и надзорнику, под условом, да он све радове помоћу сталних плаћених радника има извршавати под својом одговорношћу, а по утврђеном плану обрађивања, старајући се најживље, за то, да сваки посао који се на земљи друштвеној врши може околини за углед и поуку служити.

Но специјални уговор о овоме, није још закључен.

Измене дакле, које су за ове две последње године учињене, састоје се у томе:

1. 1877. укинут је прави наполичарски систем по коме је подружина давала земљу разним лицима на обрађивање, а они да својом радном снагом земљу обрађују а другоме трећину од производа дају, па је узет био један економ да целу земљу сам обрађује са својом радном снагом и својом стоком по упутствима друштвеним за половину добитка и помоћ од 12 дук. цес. годишње.

2. Цела земља је измерена, парцелирана према чему је израђен ситуациони план и план обрађивања.

3. Подигнуте су потребне зграде, за смештај стоке и добивене хране без којих је економисање немогуће.

4. Поправљен је погранични јендек и жива ограда ради заштите од штеточина.

5. Подигнут је у неколико нов воћњак.

6. За воћара узет је стручан човек.

7. На место економа који је из узрока на уговору основаних отпуштен, узеће се према решењу одборском, друге плаћене радне снаге, које ће за извесну плату радити послове које им *надзорник* и *воћар* одреди, коме ће се као што је напред речено целокупна радња на руковање дати у тежњи тој, да се примерен рад у тамошњем газдинству уведе.

На послетку јавља се збору ради знања и то: да је на земљи друштвеној од усева поред издате наполице економу и поред изузетог семена добивено и то:

Топчидерског јечма	130	ока
Пештанског „	622	„
Кукуруза	1984	„
Пшенице јарице	120	„
„ озимице	270	„

III. Набавка семења.

Као што је у прошлом извештају казато, друштво је почело све више да обраћа пажњу производњи семена па на своме имању код Шапца, на земљишту завода економије топчидерске, и у својој башти код Београда производи оно сада толико баштенског семења, да му само мале количине са стране набављати ваља.

Но поред баштеног семења, друштво је на захтев појединих чланова набављало приличне количине семења и од пољопривредних усева као што су боље врсте сетне проје, Енглеске и Руске пшенице, Француског јечма, турипица, мухара, детелине луцерке.

А извесне сорте стрвнина које су по квалићи од наших боље, друштво је и само засејавало поради размножења семена, као што је јечам голац, крупник, бела крупна раж, руска озимица и пештански јечам.

Да би пак производња семена довела до бољег и савршенијег ступња одбор је новоме воћару и надзорнику нарочити комад земље за производњу семена одредио, — на ће му се потребно оригинално семе и послати за размножење или акклиматизовање; а за башту друштвену, која је премерена ове године и снимљена израђен је план обрађивања по коме ће се она регулисати и за производњу семена употребити поштo је за агрикултурне опште мала, и поштo је потреба да се боље врсте овде што пре одомаће.

III. Распростирање савршенијих земљед. справа.

Распростирати савршеније земљедеске справе значи олакшавати труд нашим земљеделцима.

Истина оно би далеко боље било, кад би се земљедеске справе, код нас израђивале у којој приличи друштво би могло непосредно да утиче на усавршавање справа, али овако, за време, док се такове радионице код нас не подигну, друштво је принуђено такове справе са стране набављати.

Тако је оно у овој години распродало:

1. Плугова 8
2. Ветрењача новијег склопа 4
3. Машина за сорт. и чишћење храме 2
4. Воћарских оруђа 4
5. Вршећу машину 1

IV. Књижевно знанствена радња.

Чим су се чланови друштвени почели враћати са пођене дужности, одмах је и на овоме пољу друштво своју радњу одпочело са издавањем „Тежака“ чије је издавање друштво обуставило 15. Јула 1876. год. због тадашњих ратних прилика.

Поред стручне поуке која је често објашњавана са одговарајућим сликама „Тежак“ је сада у виду дописа о „пољопривреди нашој“ почео да доноси грађу за упознавање пољске привреде по свима крајевима наше отаџбине, која се грађа скупља по програму који је изашао у 4-ом броју „Тежака“ 1878 год.

Од пољопривредних дела штампало је друштво ове године „Читанку за пољопривреднике“ од Гаје Матића, а примило је за штампу дело Живка Шокорца „о гајењу оваца“ и прерађено дело „наука о сточарству,“ што га је писац његов г. Љубомир Белмаш проф. сем. шум. шк. за II. издање приредио и допунио.

Како је г. Милутин Савић професор земљеделско-шумарске школе, поднео друштву свој стручан извештај о путовању на састанак ампелографске комисије, која се бави испитивањем разних сората винове лозе, — и како је господин професор Савић као допуну овоме извештају уступио безплатно друштву и своје слике из винодела талијанског, то ће се оба ова предмета у засебној књижици скоро штампати.

Из „Тежака“ пак одштампава се сада спис г. Љ. Новаковића „Гајење винове лозе и производња вина на Рајни.“

Од друштвених књига које су раније штампане, растурено је које поклоном које продајом ове године и то:

1.	Од књига „Све о пшеници“ . . .	6 ком.
2.	„ „ „ „ кукурузу. . . .	27 „
3.	„ „ „ бел. о винод. краин.	5 „
4.	„ „ „ бел. о винод. краг.	9 „
5.	„ „ „ читанка“. . . .	36 „
6.	„ „ „ поуке из пчелар. .	25 „
7.	„ „ „ јагодичастом воћу .	8 „
8.	„ „ „ пут. по слов. зем.	68 „
9.	„ „ „ производ. шума .	1 „

На овоме месту има се споменута „стална комисија за испитивање „филоксере вастратикс“ и срестава противу ње“ која је као што је у прошлом извештају јављено образована при друштву овоме за проучавање и истраживање овог опасног инсекта који је на западу и северној Јевропи толике виноделске покрајине затро тамањећи винову лозу на чијем корену живи, а уједно је комисији задатак да проучава мере и средства која се противу ове опасне штеточине предузимају.

И ова је комисија чим су јој се чланови са пођене дужности повраћали продужила свој стручни рад о коме подноси извешће г. Министру финансије непосредно.

Од агрикултурних опита спомињемо продужене опите са међом, бројем, репицом, шећерном репом, пиљним биљкама као што је турипс, репа за краве, у разним врстама детелина, — од маунастог биља као што је грашак са разних страна, сочиво, крупно и т. д. Упоређени резултати, са течајем опита, штампаће се у „Тежаку“ или још боље у повременом спису за пољску привреду који је друштво намерно покренуто за обрађивање пољопривредне науке — где је баш место за упоређење и оцену опита који се са научног гледишта праве, — па тек над се дуговременим добрим резултатима покаже који начин као практичан онда се на поље праксе пренеси, и у велико одпочиње.

Исто тако заслужују спомена упутства која друштво издаје појединим економима односно обрађивање појединих усева, особито новоувођених, — као што и мишљења која је друштво давало на захтев г. министра финансије, сходно §. 5. устава друштвеног о појединим предметима и мерама за унапређење пољске привреде.

Да би се створила прилика за стручно изучавање наших домаћих сората винове лозе, одбор је одмах узео у поступак предлог г. Милутина Савића професора виноделя, и решио је да се прикупе дата која су за остварење овог предлога нужна — но како је време кратко било, то ће се предлог г. Савићев изнети без оних дата на решење главном збору те да се по овоме предмету у начелу одлука донесе. —

На послетку нађа нам споменути и оне две сталне установе друштвене које служе као помоћна средства за књижевно знанствену радњу а то су збирка пољопривредних предмета и књижница друштвена.

Збирка је као што је упрошлом извештају казато, прошле године у систематски ред доведена а ове године у неколико и потпуњена са домаћим производима, стање збирке увидиће гг. чланови из каталога који је поред сталног инвентара израђен о. г. и разаслаће се гг. члановима чим се наштампа.

Библиотека пак поред стручних листова landw. Wochenblat, „Garten Zeitung“ „Труди“ умножила се

са 10 ком. дела, која су на поклон дошла. Назива књига и имена поштованих дародаваца штампана су у „Тежаку“ и у записницима седница друштвених.

V.

„Тежак“ се разашиље у 1100 екземплара, чланова помагача друштво је имало ове године 497.

Но од редовних чланова друштво је изгубило веома вредна и заузимљива *члана* г. Радојицу Шарчевића који је 1778 године умро — нека му је вечит спомен међу нама!

Подружине остале су оне две, које су и лане биле и то у Шапцу и Пожаревцу.

ГЛАВНОМ ЗБОРУ.

Буџетом друштва за пољску привреду а за 1878 рачунску годину поред осталих партија одобрено је и на ове партије:

1.	За набавку семења за рад у Шапцу	200	дин.
2.	„ прављ. кош а амбара „ „	1200	„
3.	„ „ штале „ „	1500	„
4.	„ преграђ. зграде за стан „ „	300	„

А одбор је по првој партији потрошио више динара . . . . . 34·85

По другој партији више .	140·00	
„ трећој „ „	208·00	
„ четвртој „ „	100·00	

Дакле свега више 1382 дин. 85 п.

РАЧУН
ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ЗА 1878 РАЧУНСКУ ГОДИНУ.

Број	Примање	Динара	Пр.
1	Остатак готовине од 1877 године	5,284	32
2	Дуг од претплате на тежака и чланство разних год. и то:		
	а„ од тежака 1870 . . . . . 88·00		
	б„ „ чланства „ . . . . . 4·00		
	в„ „ тежака 1871 . . . . . 674·00		
	г„ „ чланства „ . . . . . 288·00		
	д„ „ тежака 1872 . . . . . 1,344·00		
	ђ„ „ чланства „ . . . . . 561·00		
	е„ „ тежака 1873 . . . . . 1,560·00		
	ж„ „ чланства „ . . . . . 722·00		
	з„ „ тежака 1874 . . . . . 3,248·35		
	и„ „ чланства „ . . . . . 1,288·00		
	ј„ „ тежака 1875 . . . . . 4,120·21		
	к„ „ чланства „ . . . . . 1,648·00		
	л„ „ тежака 1876 . . . . . 5,022·41		
	љ„ „ чланства „ . . . . . 1,916·00		
	м„ „ чланство 1877 . . . . . 2,080·00	24,556	97
3	Претплата на Тежака 1878	3,355	—
4	„ „ чланство	1,288	—
5	Дражина новčа за 1878	11,884	5
6	Продаја књига и то:		
	а„ „ све о кукурузу . . . . . 4·80		
	б„ „ „ „ пиљарици . . . . . 1·85		
	в„ „ „ „ сточарству . . . . . 2·10		
	г„ „ Белешке о виноделу у Француј. окр. 0·15		
	д„ „ „ „ „ „ крагујев. „ 0·95		
	ђ„ „ о јагодичастом воћу. . . . . 0·20		
	е„ „ читанка за подофицирске шк. . . 0·60		
	ж„ „ путок. по Југославији, земљама. 48·00	58	75
7	Приход од земље и зобарства у Шапцу. . .	124	20
8	Вандредан приход	145	5
	Свега . .	47,566	34

Број	Давање	Динара	Пр.
1	Плата секретару	2,400	—
2	„ благајнику.	720	—
3	„ уредніку тежака.	240	
4	„ послужнику и експедитору друштвеном.	960	
5	„ биљежнику у Шапцу	864	
6	„ кмоћ. економу у Шапцу.	144	
7	Награде за чланке у тежаку.	401	82
8	Печатње тежака и других списа од прошл. год.	2,200	20
9	Марке за тежака.	50	
10	Награде за списе.	300	
11	Набавка семења за пожарске чланове . .	45	14
12	„ листова књига и дневника	93	21
13	Новез књига и свезање тежака.	148	13
14	Путовање стручних људи	249	55
15	Умножавање подофицирске збирке . . .	49	3
16	Набавка справа за рад у Шапцу	80	90
17	„ семења „ „	234	85
18	Прављење једног коша и амбара у Шапцу .	2,240	
19	„ „ штале у Шапцу.	1,708	—
20	Преграђивање зграде за стан у Шапцу . .	460	—
21	Оправка зграде и огреда око земље . . .	46	
22	Обдељавање баште у Београду и подизање воћњака у Шапцу.	39	80
23	Канцеларијски трошкови	118	40
24	Непредвиђене потребе.	214	40
	Сума . .	3,941	43
25	За израђивање плаши се:		
	а„ у друштвеној благајни . . . . 4,616·48		
	б„ „ благајни набавке подружине		
	в„ „ „ поклонке „ „ 56·70	4,673	78
26	У дугу претплате на тежака и чланство од разних година		
	а„ од Тежака за 1870 год. . . . 88·00		
	б„ „ чланство „ . . . . . 4·00		
	в„ „ тежака за 1871 „ . . . . 674·00		
	г„ „ чланство „ „ . . . . . 288·00		
	д„ „ тежака „ 1872 „ . . . . 1,336·00		
	ђ„ „ чланство „ „ . . . . . 561·00		
	е„ „ тежака „ 1873 „ . . . . 1,540·00		
	ж„ „ чланство „ „ . . . . . 738·00		
	з„ „ тежака „ 1874 „ . . . . 2,984·35		
	и„ „ чланства „ „ . . . . . 1,268·00		
	ј„ „ тежака „ 1875 „ . . . . 3,870·87		
	к„ „ чланства „ „ . . . . . 1,628·00		
	л„ „ тежака „ 1876 „ . . . . 4,962·91		
	љ„ „ чланства „ „ . . . . . 1,886·00		
	м„ „ „ „ 1877 „ . . . . 1,932·00		
	н„ „ тежака „ 1878 „ . . . . 9,660·00		
	њ„ „ чланства „ „ . . . . . 1,908·00	28,746	13
	Свега . .	47,566	34

10 Февруара 1879.
у Београду.

благајник
Друштва за пољску привреду
Милисав Миловановић с. р.

По првој партији потрошено је више због тога, што је се показала пре̂ка потреба, да се већа количина семена набави и по томе и већа сума новца изда.

По другој партији, а за кош и амбар, била је стављена сума без предрачуна; на после при понудама није било ни једног понуђача, који би за нижу цену направио; нарочито и због тога, што се при стављању суме у буџет имало на уму, да се кош и амбар направе од дрвеним стубовима; а кад се видело, да је дрвена грађа у Шапцу врло скупа, и што од дрвене грађе не би било постојано, него би брзо иструлело, одбор је решио, те су стубови печеном циглом и малтером озидани, а и сама грађевина за кош и амбар начињена је од солидног материјала, па је за то горња сума више и потрошена.

За шталу је такође без предрачуна стављена била гореназначена мала сума, и мислело се да се иста направи од мешовитог материјала; но као што је и горе речено, дрвена је грађа била скупа а и иначе неби зграда била постојана, одбор је решио, те је штала сграђена од тврдог материјала, за што је се морало и више у 208 динара погодити и потрошити.

Из ових истих разлога погођено је и плаћено за преграђивање зграде нешто више, а то је 100 дин.

С тога одбор на основу 35. члана друштвеног устава, част има предложити главном збору, да наволи одобрити горенаведене више утрошене суме.

Међутим одбор част има објаснити главном збору, да се према буџету могло утрошити више десета део целога буџета, према горњем члану, што би изнело 1715 динара и 50 пара, а одбор је, као што се горе види, потрошио само 1382 динара 85 пара.

10. Фебруара 1879. год.
Београд

Председник
друштва за пошљу природу,
М. Спасић с. р.

Благајник,
Милисав Миловановић с. р.

Секретар,
Ж. Шокорац

Одборници:
Јован Ристић
Јеврем Гудовић
Арса Ристић
Др. Медовић
Сергије Станковић
Гаја Матић

УПОРЕЂЕЊЕ

КОЛИКО ЈЕ ПО БУЏЕТУ 1878. Р. ГОД. СТАВЉЕНО ПРИХОДА И РАСХОДА, А КОЛИКО ЈЕ У СТВАРИ БИЛО.

Број	Шта	Стављено дин.	Стављено пр.	Било дин.	Било пр.
	У приходу.				
1	Остатак готовине	5,284	32	5,284	32
2	„ дуга од претходне на текућа и чланске раније године	24,566	97	24,566	97
3	Претплата од текућа 1878 год.	3,200	—	3,205	—
4	„ „ чланства „	1,400	—	1,988	—
5	Дражава новац „ „	11,789	47	11,884	5
6	Продаја књига	100	—	69	98
7	Приход са земље и кош. у Шапцу	500	—	124	20
8	Напредни приход	60	—	145	5
	Свега	46,900	76	47,366	34
				више	
				465	58

Број	Шта	Стављено дин.	Стављено пр.	Било дин.	Било пр.
	У расходу.				
1	Плата секретару	2,400	—	2,400	—
2	„ благајнику	720	—	720	—
3	„ уреднику тежака	240	—	240	—
4	„ послуж. и еспап друштвеном	960	—	960	—
5	„ бонтошану у Шапцу	864	—	864	—
6	Помоћ сиромашку	144	—	144	—
7	Награде за чланове у тежаку	800	—	400	32
8	Печатање тежака и др. списа од пр. г.	2,217	48	2,200	20
9	„ „ „ „ за 1878 „	1,800	—	—	—
10	Марко за тежака	180	—	50	—
11	Награде за списе	600	—	308	—
12	Набавка семена за поклањање чланове	60	—	45	14
13	„ листова, књига и двореса	100	—	23	21
14	Повез књига и слагање тежака	150	—	148	13
15	Путовање стручних људи	900	—	248	55
16	Уређивање подгатрадње зборке	100	—	49	03
17	Набавка справа за рад у Шапцу	500	—	80	90
18	„ стоке „ „ „	600	—	—	—
19	„ семена „ „ „	200	—	234	85
20	Прављење једног кош и амбара у Шапцу	1,200	—	2,240	—
21	Прављење штале у Шапцу	1,500	—	1,708	—
22	Преграђивање зграде за стан у Шапцу	300	—	400	—
23	Огранак зграда и ограда око земала	100	—	40	—
24	Одељавање биште у Београду и подизање зобјака у Шапцу	120	—	38	80
25	Канцеларијски тропкови	120	—	118	40
26	Непредвиђене потребе	600	—	214	40
	Свега	17,175	48	13,941	43
				мање	
				3,234	5

БУЏЕТ
ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ЗА 1879 РАЧ. ГОДИНУ.

Број	Приход	дин.	пр.
1	Остатак готовине од 1878 године	4,078	78
2	Остатак дуга од претплате на „Тежака“ и Члан-стно од ранијих година	28,746	13
3	Претплата од „Тежака“ 1879 године	6,400	—
4	„ „ Чланстна „ „	1,400	—
5	Државна помоћ	11,788	—
6	Продаја књига	300	—
7	Приход од земље и књиговеза у Шапцу	350	—
8	Ванредни приход	100	—
	Свега	53,762	91
	Кад се одбије расход у	25,660	—
	Онда хартије остаје	28,102	91

Број	Расход	дин.	пр.
1	Печатање „Тежака“ и других списа од тр. год.	1,787	—
2	„ „ „ „ „ у 1879 „	3,900	—
3	Награде за чланке у „Тежаку“	1,500	—
4	Марке за „Тежака“	200	—
5	Награде за књиговеђење књиге	600	—
6	Набавка списа и дневн. за штампу „Тежака“ и Тежака	1,600	—
7	„ „ листова и књига	60	—
8	Попис књига и саставање „Тежака“	1,000	—
9	Умножавање књиговеђене збирке	100	—
10	Путовање стручних људи	600	—
11	Потпомагање земљорадње у селу и раздавање награда	1,200	—
12	Набавка семена за ношкање чланова	50	—
13	Производна семења	50	—
14	Набавка земаљских сирова за рад у Шапцу	1,000	—
15	„ стоке „ „ „ „	400	—
16	„ семења „ „ „ „	200	—
17	„ хране за стоку у почет. „ „ „	120	—
18	Плата друштвеном секретару	2,640	—
19	„ „ благајнику	720	—
20	„ уреднику „Тежака“	480	—
21	„ друштвеном коститору и експедитору	960	—
22	„ надзорнику и мајстору у Шапцу	960	—
23	„ послужиоцу Шабачке подружине	72	—
24	„ слугу за рад у Шапцу	864	—
25	„ водачи рина за рад у Шапцу	300	—
26	Огра. прида и страда око земља у Бео. и Шап.	2,700	—
27	Остатак новчане за штеду у Шапцу	487	—
28	„ „ „ пои и амбар у Шапцу	40	—
29	Канцеларијски трошкови	150	—
30	Непредвиђене потребе	400	—
	Свега	25,660	—

Примедба 1. Помињена плата седнице секретару рачуна се од дана главна збора.

Примедба 2. Помињена плата надзорнику и мајстору рачуна се од дана кад почне пољскиху управу и радњу над земљом у Шапцу.

11. Фебруара 1879 год.
у Београду.

Председник друштва за пољску привреду.
М. Спасић с. р.

Благајник,
Милисав Миловановић с. р.

Одостоверавају:
Јеврем Гудовић,
Др. Шамс,
Свет. Милојевић.

ДРУШТВУ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

Одређени главним збором друштвеним, држаним 27. Новембра 1877 год., да рачуне друштвене за 1876. и 1877. годину прегледамо, и свој извештај друштву поднесемо — част нам је друштву доставити, да смо све рачуне и акта, која се на горе споменуте две године односе с књигама, то јест са дневником касе, приходником и расходником сравнили и нашли да је све исправно уведено и разведено.

10. Фебруара 1879. г.
у Београду.

Контролори:
Ђ. С. Нешић с. р. трг. овд.
А. М. Озеровић с. р. трг. овд.

Хранидба младе стоке.

(свршетак.)

Обично млеко је састављено из: масти, (павла) сирнине (казеина), млечног шећера, минералних састојака (као креча, магнезије и др. са фосфор. киселином), албумината (беланчевитих састојака) и воде, која је у највећој количини заступљена. Размер првих састојака је по добу мужења по храни и по телесној способности једнако променљив. Поглавити материјал за поправљање млека — т. ј. млечних ћелијица — јесте *протеин* из крви. Сљедствено у колико год се жели да материнска животиња обилније млека производња у толико пажљивије ваља да је хранидба са већом

Следује додатак.

садржином протеинских сједињења (супстанција) заступљена.

За 8 дана бар после порођаја нужно је особиту бригу обратати на материнску животињу, јер је тада у опште свака наклоњена тако званој *млечној грозници*. Ова произлази услед поремећеног кретока и циркулације сокова, што за собом доводи малакасало дејовање средишног и животног склопа можданог а за тим и симпатичког нерва (за унутрашње органе). Ово се може отклонити поглавито топлим напојицама, који прв ублажују, топлим држањем и по кадшто намуждавањем, ако је приправа млека пренатрпана. За тим вала причињавати обично пијење воде. Ово се пак постиже ако се вода добро осоли и дода по нешто слузавих предмета (лапеног семена, корена белог слеза и под.) што ће воду начинити укуснијом. У овом правцу вала материнске животиње још и пре порођаја навикнавати.

Напред смо напоменули, да је млеко материнско најприкладније за младу животињу, нарочито у првом добу, кад на свет изађе. Сваком марвинчету је то знање урођено, стога одма по порођају тражи сисе. *Сисање*, то је за младунче најудесније, таме, као да се најпрајатније по њега само; а и најправилније у опште, постижу се *општи услови* хранидбе младе стоке.

Начини хранидбе телади у овом добу развића у главном су *двојаки*. Или се за извесно време (4—8 недеља) пуштају к матери да доје, или се пак по порођају чим буду од матере одвојена, одоје и материнско млеко им се даје да пију. Последњи начин, из привредних разлога а и из уплив нијег дјејства хранидбе, има више преимућства.

Мера или количина млека, што је за правилно развиће телади потребна, жена се између ⅓ и ¼ живе тежине телади. У брдних говеда је потреба *мања* у низинских пак *већа* с разлога, што је у првих млеко богатије у сувим састојцима. Да се пак ова потреба може по правилу регулисати стоји на руци: *апарат за сисање* (од гуме) удешен за форму материнске сисе. Да би се пак могло прљиву стати на пут, којем су телад врло наклоњена, вала домећати у млеко нешто креде, или *давати ове* теладма да лижу. — Често се млеко, што се на овај начин или другачије даје теладма, разблажује с водом; доказано је, да је овај поступак такође у стању, да изазове пролив; с тога га вала одбацити и употребу воде чистом пијањом допуњавати.

У одбивању младе животиње од млека, т. ј. у преласку од овога у хранидбу са срествима, која садрже више *суве супстанције*[1] вала постепеност да влада. Најпре се сва средства, која по свом укупном саставу најближе стоје до млека. Таквима су: обрано млеко, тај од сена, чорба од грашка и овсеног брашна, ујам испрешци и ланчено, укувано ланено семење; последње има дјејство лаког отвора. — У другом реду долази овас на сено. Врло је корисно, смешама храна додавати *комтано брашно*, нарочито младим свињама (15 грм. на комад). — Доказано је, да болест телади *рахитис* произлази поглавито у случајевима, кад хране, које се теладима дају, садрже мање количине кречних и др. фосфата (једињење креча и др. са фосфор. киселином) услед чега постаје кост мантаве. Примећена пак комтаног брашна нестала је рахитиса јер се кости физиолошком радњом припомогнути комтаним брашном, до нужног степена учврстиле.

После овога доба (код телади од 6-ог, код ждребади од 12-ог месеца[2]) пастуна доба у коме је у стању земљорадник, — колико је према данашњем ступњу науке могућно, — најактивније деловати на унутрашњу, животну радњу у својој младој стоци. Упућивање на живље или слабије развиће оних или оних способности, које у извесним положајима привредним, тежњама боље одговарају, регулише се према *таквим садржинама хране*, помоћу којих ће се младо марвинче најцелисходније одгајити за будућност. Другим речима: последња целисходне хранидбе записи од избора таквих хранива, која својим састојцима узрочују развиће животињских органа у опаковом правцу, каковим се гајењем стоке у виду има.

Жели ли се да млада стока буде снабдевена одличјама *потребне снаге* (за теглење, јахање), нужно је потпуније усавршење органа, који служе за *остављост* и *покретање*. Органи, којима је она служба намењена јесу: *нерви* (живчани) *и мишићни систем* у свези са *комтаним склопом*. Поред ових условљује се и пространије назвиће *плућа* и *срца*.

Први услов за постигнуће ових цељи јесте: *обилнија хранидба са концентрисаним хранивима*, т. ј. таковим, која надражују органе за варење и која у највећој мери садрже, — *протејина* и *креченог фосфора*.

[1] „*Суве супстанције*" хране зову се оне чврсте делова, којих храна, кад се на ње сва вода одузме, у себи садржи. Сува супстанција се састоји из протејина, масти, безазотних екстрак. материја и целулозе(влакно). Од ових састојака неки се могу лакше, неки теже, а неки никако сварити. Према већој или мањој садржини скробља и шећера, састојака зову се хранива: *концентрисана* и *волуминозна*.

[2] Код јагњади од 2-ог мес., код прасади од 4—8 недеља.

Други услов је: живље удисање *кисеоника*, који својим стварајућим и растварајућим својством делује на плућа, а за тим и на сву унутрашњу животну радњу живаца и мишића.

Средством првог услова набавља се *већа* количина *крви* у млађој стоци. Већа количина крви убрзује крвоток; убрзани крвоток доводи собом следство увеличаване плућа и срца. Увеличана плућа кадра су живље, у већим количинама кисеоника у себи примати, који (кисеоник) се за тим средством крви из срца проноси по целом телу, до свих органа. Према томе, у колико год се у младој животињи више крви створи, у толико год брже ова кружи у телу, у толико више кисеоника улази у тело, — у толико се брже могу мишићи и живци ослободити производа преображених материја и маста, што радњу ових (мишића и живаца) отежавају, у толико се живље условљује узајамна делателност кисеоника са крвљу за образоване нових мишићних ћелчића.

Код животиња, које су опредељене за производство извесних продуката животињских (у говедији и производству вуне, млека) кала у главном имати у виду *пространо развиће трупа и умножавање беланчевих састојака у телу*.

У вези са овим иде и то, да *органи за варење* морају бити спремни, да могу што веће масе хране у себе примати. Образоване плућа и срца своди се дакле на умерени ступањ.

Услов за постизање ових цељи јесте: *храњедба са масивним, не сасвим сувим, од чести вулуминозним средствима*, која сем протеина, што је нужно за образоване тканя (крвна плазма) садрже у себи у већим количинама безазотне екстрактивне[1] састојке и целулозевину.

Волуминозна храњива шире органе за варење; трбушна ребра надиму се, задњи део преног коша постане пространији и пречница (дијафрагма) помакна се с пред, те тако прсни дупља постане мања. Услед тога и развиће плућа и срца своде се на мањи ступањ; крвоток постане слабији, тањи, измена материја скученија. Последица је, да се касније добу у стоци могу на згодним мировним местима сложити материје у тако звane продукте животињске.

За цељ продукције млека храњедба у великолико одступа. Да неби млада животиња добила наклоност к образовању масти, нужно је чинити такав набор у храњивама, средством коих би се утицало на живосмију измену органске беланчевине у млечним жљездама. Ова околност побуђује и јаче развиће млечних жљезда, — вимена.

Храна младих животиња одређених за производство снаге мора се, изузимајући храњедбе „на пашњи“ састојати само из *сувих* срестава (сено, овас, и под.) Потреба воде надокнађује се чистом пићаћом водом. — За животиње пак опредељене за производњу продуката може храна да буде *влажна*, пиће и текућа.

У првом случају не чине се никакове приправе, изузим. ако се по кадкад која храна треба надробити (зрнаста) и истући (ољени плодови.) У другом пак може храна деломице да се кува или испари. Давање соли има се пустити на вољу „(ad libitim“)[2] уколико потреба животиње изискује. Међу тим, с особитом пажњом нада одстрањивати сне видове хране, које могу изазвати желудачне, цревне и остале болне (бућаво, барско сено, зелено детелинасто сено зачиња у помијама и под.) да се не би у исто време с овима реметило правилно развиће дотичних важних органа.

Из овог кратког разлагања видимо дакле, да у *храњедби младе стоке постоје извесни закони*, који су према постојећим привредним цељима разнолики. Поступајући према тим законима могућно је постићи постојаније развиће ових или оних способности животиња у доцнијој зрелости. До душе да млада животиња може са собом са рођењем наследно донети извесне способности одличија, али ако се ове храњедбом не потпомогну могу остати неразвијене; као и обратно, — намерне сп собности цељсходном храњедбом могу се поправата, побољшати, на степен одличности довести. Значају храњедбе младе стоке учи нас и реч Натузијуса, једног од најзаслужнијих научара за напредак сточарства, коју сно с пчетка навели и коју је он на темељу значајних научних посматрања и искуствених испитивања навео.

Цељсходна храњедба младе стоке је основ побољшања, унапређења сточарства, јер и пословица вели: „док је прут млад, сав ја се!“

Пајо П. Тодоровић.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужак.)

Кад су се већ затекли виногради засађени са разном лозом, која не сазрева у једно исто време онда морамо да трпимо, немамо куд, али пошто су сви виногради тако разном лозом засађени, право је, да сви оставимо да незрело грожђе дозри. Али камо тога који може, тако лако људна

[1] Као: шећери, крупица, пшеница, гуме, биљне киселине, које се механичким (собичким) путем из плодова усева одлучују.

да избије из главе толике предрасуде, толике, годинама утврђиване, навике? Зацело то није лака ствар.

У крајни, багрина и четеришка, то су две најбоље сорте грожђа, бар за тамошњи крај, и њих би ваљало највише садити, али томе на путу стоји та незгода, што су људи и искуством дознали и уверили се, да једне године н. пр. багрина добро роди, а друге лошије, никако или врло мало. Тако исто знају да једне године понесе добро четеришка а друге године на зачињак. Па и ако су сви уверени, да је зачињак најљепша сорта грожђа, почем саму боју вину даје, а ништа више, опет њега највише по виноградима има, јер је он најсигурнија, ретко је које године да нероди; зато га људи воле, боље је и слабије но никакво вино.

Код прављења вина није само да се чине грдне погрешке у томе, што се не одваја врело грожђе од незрелог, покварено (убубањ-) од здравог и непоквареног, него се не одваја ни врло од петељке, па да се само за себе мува, јер мувајући врна у томили са трепелкама долази то, те нам вина добијају после особити опор укус. Но за одвајање врна од трепељке као и за само мување грожђа потребне су особите справе које су нашем народу сасвим непознате, и којима би такође време било да се и оне почну што више по народу распростирати. За добивање доброг вина треба знати и имати много што шта, није довољно само знати одвојити грожђе и мувати га, него је је још нужно да народ зна чиме може бурад чистити, и како треба даље са отореним вином поступати.

Од мувања грожђа и отакања шире, па док вино потпуно сазри, ту има доста посла и рада, који да би се навео као што треба, потребна су особита специјална знања оном, који би хтео да се са тим бави, и овди није место да се упуштам у све те подробности, доста је да кажем само то да у неким пределима, страних држава, тежакова је брига само та, да сне у виноградu уради што је нужно да му виноград добро роди и да му грожђе дозри, а чим узре, он га одма продаје другом, који је пак само стручњак и специјалиста у томе, да справља добра вина.

При печењу ракије комовице, од заостатке комине, кад вино преври и кад се оточи, чине се погрешке како што се тиче каквоће добрих казана и у руковању с њима, тако исто, и то грдну погрешку чине у том, што ону комину, пошто се ракија испече, из казана одма као ђубре бацају, ниинајмање се необзиру на то, да она може да послужи као врло добра храна стоци као говеди, док сад само ћеш видети код казанища по неку свињу, која по вазда рије по гомили комине, тражећи да напина коју семку од грожђа, и тим се залагује по вазда.

Почем је земљорадња тако једно занимање које је всома несигурно, будући успех његов не зависи од човечије воље, него од природних елемената, од разних временских погода, које човек ни најмање неможе да уклапише, и сарам којих је човек мањи од маковог зрна, јер како тога који је кадар да заустави и заповеди киши да му баш онолико падне колико он хоће, а не толико, да му усев и оране однесе; или да примора природу да му пусти у време суше росну кишу; да овде или онде падне или непадне град и т. д. Човек с најбољом вољом, надом, муком и трудом пооре; посеје, па онда упре очи у небо па чека оће ли га оно обрадовати или запрепастити. Зар једанпут се човеку догоди, да баш кад се он највећма нада, да плодове свога труда сбере, да баш онда мора својим очима да гледа, како му прекомерна вода суша или град сав његов труд и зној у прах и пепео претвара! И баш због тога, што сама земљорадња врло је несигурна са својим приходима, баш то нелим, гоне човека да се неодаје искључиво земљорадњи, него са земљорадњом мора да стоји и сточарство, које је не само по себи један од непосредних прихода извора, него му оно даје и ђубре које чини да је и приход од земљорадње у неколико сигурнији, само у неколико нелим, јер у време велике суше ђубре не само да ништа неизмаже, него и одмаже.

Потребу спојења сточарства са земљорадњом, наши тежаци не доводе отуд што увиђавају да им треба ђубрета за поправљање својих њива, не, они су просто уверени да је велика вероватност да се неће лако десати, те да два прихода извора у једној години наједанпут пресану, за то им је сточарство важно исто толико као и земљорадња, изузимајући оне крајеве у подунављу и праћ Тимока, где сам недостаје земље, због мале просторије, недопушта подизање сточарства. Сточарство је управо једно осигуравање, противу несигурне земљорадње. И сама наука пољске привреде неделн сточарство од земљорадње, него и она сматра те две гране производне као потребне једна другој, јер једна другу потпомаже и допуњује, и да би једна без друге рамала. Наш народ највише се занима гајењем свиња, оваца, говеда и коња. Сад да видимо како поступају наши тежаци са гајењем стоке.

Пре тројест четредесет година, причају људи, да је било више стоке у људи тако, да није била никаква реткост видити код многих по 200 и више

ованца, по 30—40 које волова које крава и т. д. али причају и то, да су људи у пређашња времена мање орали, мање сејали, да их је чешће гладна година походила. Сад видимо сасвим друге појаве код вашег тежака. Сад је напротив реткост видити да ко има 50 оваца, него обично има сваки 10—20—30 брава оваца, по два вола, по једну две краве, по једног коња и то му је све. Пређе су по неколико људи састављали овце у гомилу па их на измену чували, наизменце млеко музли сир подсиривали и масло мели, једном речи, пре је било *бачија*, а сад се о бачијама само прича. Пређе је цело село погађало по двојицу тројицу да чувају сеоска говеда — говедари, а данас свак своја два вола ухватио у копању па их поврх складова или на узвратима пасе. Сад се земљорадња раширила на рачун сточарства. У колико се више требила и крчила шума и у колико се више земља разоравала, у толико се више стока тамањила. Пређе су били већи општински испусти, више је било земље необрађене и незасејане, па је могуће и било да се сеоска стока заједнички чува, а да се није морало као сад уз два вола да иде особити говедар, уз 10 оваца особити овчар, а уз 5—6 свиња свињар. Него шта је било, оно је било па и прошло, оно се више неповрати, или бар с великом муком може се повратити, зато треба да гледамо шта ћемо да чинимо, како ћемо у овом стању да се помогнемо. Заиста је за тежака наступило врло незгодно време. Нужда га тера да мора држати овце, свиње, говеда, а тескоба, т. ј. поделена и изорана општинска земља, учиниле су да је немогућно више чувати сву сеоску стоку у мложини, јер нема велике просторије и ширине, то је тежак принуђен да одвоји једно дете, да му чува десетину, двајест оваца, друго, да му чува неколико брава свиња, треће, да иде пре и после подне да напасе волове и т. д. Накратко, нужда га тера да мора своју децу да употреби као помагаче у својој радњи. Него ево и веће невоље, сељак хоће да одвоји једно дете н. пр. овчара па да га даде у школу, јер га власт тера. Сад се тек он налази у чуду, јер због тога овце мора да затре. То мора да чини и онај, коме је Бог дао те има троје четворо деце, а да како ли је ономе ђаднику ко има само једно дете или два, па и то једно мора и треба да да у школу, при свем том што сваки тежак има више деце нема, осећа ту нужду и потребу, као што сам рекао да држи стоку.

(наставиће се)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(у место свршетка наставак.)

Пошто је клук тако у кадама у пола превро, приступа се пресађу, цеђењу. Најраширенија преса на Рајни јесте гломазна *рајска преса на вретено* (Spindelpresse) веома слична обичној дрвеној преси као што се налази рашарена у Хрватској само са том разликом што овде замењује гвозденим шараф хрватски дрвени, — најпримитивнија преса на којој се веома много сиате губи у лудо и није у стању да произведе довољан притисак те се знатне количине сока губе остављи у комини не исцеђене. У осталом тај заостатак шећера још једно вино прави (т. ј. нетнотизирано пиво) или се за печење кокошице употребљава, али, на сваки начин, губитак је ту, јер природно вино има много већу цену и од нетнотизираног па наравно и од кокошице. Као што је речено те гломазне рајске пресе махом су у употребн па и код већих и интелегентнијих винара; — у замку јохансбершком код 6 преса није ни једна била друге конструкције! Него у новије време почиње се и та предрасуда искорењивати те новији проналасци почињу добијати земљишта. Од гвоздених савршенијих преса, највише су раширене пресе из *франкфуртске фабрике* Wiesche & Scharffe, тако звано „механичке пресе“ са троструком преносном снагом и са необично великим притиском од 60.000 до 300.000 фунта у цени од 65 до 156 дук. веома практичне и вољне пресе. После не највише су раширене „*Клостернојбуршке пресе*“ са полугом на лакат („Kniehebelpresse“) по која „хидраулична преса“ може се видити него ређе. Али као што свака новост тешко продире на Рајни тако и овде нови проналасци теже добијају повољног земљишта. —

Почем се борба предузимље и свршава већ у позној јесени па и зими, то за време цеђења настају хладни дани и шира тешко прелази у време ноћи је навесни ступањ топлоте потребан да шира започне врети, то се обично шира претходно помоћу посебних бакарних пећи, које се у каде што су широм напуљене загуре, загрева и умештани ступањ топлоте придаје 12—14° R. Наравно да код нас те потребе загревања неби никад било тамо оцеђена, испресана шира слози се у чистим бурадма или у посебне просторије за пређе уђешене да се у њима може потребна топлота регулисати, гдесити или одње управо у подруме. . . .

Буради, која су опредељена да ширу приме, пре тога се и то како нова тако и стара, добро

вишчисте и дезинфицирају. Рајнски винар пази врло опрезно свуда на чистоту а особито овде. Он зна да је чистота један од најславнијих услова да вино одржи вално, да му не подлегне разним болестима; он зна да све болести вина вала приписати искључно нечистоћи и непажњи, из се од тога чува. Особито стара употребљавана бурад, која остају подуже времена празна начачкају се заметцима различитих сићушних гљивица, које баш по новијој науци, којој се узимље да је отац чувени француски еколог (винар) *Пастер*, и јесу битни узроци свима болестима вина: и тешкивости и горчини и укисњу и свима сличним болестима. Нова бурад обично се, а то је најбоље, врућом водом или често паром на парног казана добро пазуве и то је довољно да вино од сваких штетних утицаја сачува. Од добро пензираног новог бурета, осим што добија вино суровији укус него и неки особити хрђав мирис: „на буре“ и то је, особито код финог рајнског вина врло штетно. Још сигурније је пошто се бурад врелом водом исплачу, изложити их са сумпоровом киселином, 25 грама сумпорне киселине (витриола) на један хектолитар воде (Prof. D-r. J. Nessler: Die Behandlung des Weines.) И стара бурад најсигурније је чистити паром из парног казана или посве врелом водом, јер сви заметци гљивица у топлоти од 45°R морају угинути. Витриол и ту се употребљава, особито сумпорење т. ј. једна шиика насумпорене врпе слути се на једном скученом дроту утиркњену на чену у буре пошто се најпре запали да у бурету изгори. Горењем сумпора образује се сумпорита (сумпораста) киселина, која организме на и сићушне гљивице уништује. Али понајчешће је уобичајен на Рајни врло погрешан начин чишћења буради: *са кречом*. У свако буре мете се од прилике две прегршти негашена креча; затим се налије 3—4 канте топле воде, па се буре подуже вала и котрља, вода испусти и поново хладном водом испере. Овако чишћење са кречом пре је од штете него од користи, пошто са једне стране креч са састојинама дрвета прави на површини дуга у унутрашности бурета у води нерастопљива тела, која се међутим доцније у вину растапљуи вину непријатан укус придају, — са друге стране пак, код старих буради, правећи у води нерастопљиву повлаку затисне поре — шупљине — дрвета где се баш заметци гљивица најчешће налазе те вода неможе до њих да дође да их спере или уништи, из зато употребу креча треба увек избегавати.

III.

Поступање са вином у подруму.

Кад је клук исцеђен и шира у чисту бурад срећена, остаља се превирању. Бурад се смештају или у посебне просторије за врење, где је удешено да се помоћу пећи топлота може удесити каква треба — између 8 и 12°R — или се одмах у подрум смештају. Код ових поседника обично се налазе нарочите просторије за превирање шире; код малих, остаља се шира да прерве у самом подруму.

Почем је вални подрум један од прних услова управо битни предуслов, да се од добијеног валног грожђа доиста вално вино добије и одржи, а да многим болестима не подлеже, то су се и рајнски винари постарали да валне подруме имају; управо, може се рећи, нигде у винарским покрајинама не ће наћи бољих ни солиднијих подрума него код рајнских винара, и то како код великих поседника тако сразмерно и код малих. Подруми су обично, по правилу, окренути да себи временим променама јако изложена била као н. пр. кад су јужно окренути и скоро без изузетка су свођени (загуни); а да би и зими и дети једнаку топлоту имали, дубоко у земљи укопани и сведени. Као највећи и најугледнији подруми како на Рајни тако може се узети и у свету јесте подрум у *Ебербаху* у коме се налазе вина још од 1784 и 1811 и у опште најфинија вина што их само Рајна даје.... Осим тога велики су подруми у замку *Јоханисбергу* и доминални подруми у *Рицдесхајму* и тако даље. У подруму гледа се да се одржи увек равномерна температура од 8—10°R као најповољнија за доспевање вина. Вино не превире у кадама, отвореним врионицама, него у бурадима. Бурад су махом величине од 10 ^{hl} или од 21 акова, (један „Stück“ има 21 аков = 1200 литара). Док вино превире бурад су снабдевена посебном направом (Gährspund) да угљена киселина као један производ врења може из бурета излазити а да спољни ваздух у буре, односно превирућу ширу не продире, почем са ваздухом долазе и заметци (труг) малих гљивица, које на површини шире образовани алкохол лако у даљи процес уваљају, то јест стварају из њега сирћетну киселину. Ради тога је опасан поступак врло практичан.

У повољној температури, као што је у рајнским подрумима од 8—10°R, или у нарочитим просторијама за врење, продужује се још у клуку започето врење. У овакој топлоти преври шира из тиха, а квасац из милијарда сићушних гљивица не дође се у висину него остаје на дну бурета. Овоме тихом врењу приписују да највеће утиче на стварење ароматских, мирисавих уља, винског букеа, који одликује рајнско вино и даје му благородна својства. Испрва превире шира бурније, топлота

у буретy сваче на и сле дошније топлота започне опадати, превирање и избацивање клоцукова бива све лагање и напослетку се умори, квасац падне као талог на дно, од шире постаје вино, које се започне бистрити. Из шећера уливном чешће споминатих гљивица,[1] Saccharomyces — ствара се од прилике на пола алкохол, који управо вино бистро и разликује од шире (осим других одлика), а напола угљена киселина, која кроз поменуту направу излази напоље (тачно пак по *Пастеру*: 46·7% угљене киселине, 48·5% алкохола, 3·2% глицерина, 0·6% ћилибарове киселине и 1% квасне субстанције).

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

у околини Пироту.

Сматрајући пољопривреду, као једини извор народног благостања, нашао сам за нужно, да нешто проговорим и на јавност изнесем моје мале приближење о економном стању народа у овој околини односећи се више на срез пиротски.

Ова је околина, као у опште цео округ Пиротски, са доста оштром климом, право планинско место, које можда на неколико хиљада стопа морску површину надмашује, зашто нам је, необазирући се на друге околности, следок вегетација на њему застрањена. Према томе, и земљиште би било изузимајући пиротске долине, која се с' малим изузетком упоредити може са моравском, далеко не плодније, да није по срећи географским својим положајем окренуто југу и југоистоку, а околним брдима, нарочито Старом Планином од јаких северних и источних ветрова заклоњено, те тако овде виногради, о којима ће доцније бити реч, врло повољно успевају, што иначе према околном уздигнућу не би могло бити, кад би био слободан пристуи хладнијих ветрова.

Земља је по физичком саставу свом различна, тако у долини реке Нишаве као и Темске, већином је песчуша и пескуљста смољача, док на против, брда су сва са нешто мало изузетка састављена на кречног (вапненог) камења, који, се својим процесом распадања покрива са топлим вапненим земљиштем.

Природа самога пределa, добичарења поиша околних становника, као и масло које се овде место масти, троши, причињава да се од све домаће стоке овце најзнатније драже.

Овце су обично простог соја, средње крупноће и млечности, вуном слабо обрасле. Преко зиме овце се раде и чувају у штали, а лети по утрињама, којих за пашу оваца као и коза довољно има.

Овце се са малим јагњадима, док ова не одјачају мало, одвајају од осталих и поред сена даје им се као сурогат ради поткрепљења за 3—4 недеље јарма од крупника и овса. Јагањци се негују и чувају заједно с' овцама само до ђурђева-дне, а затим се одвајају и заједно с' овновима засебно на пашњаку чувају, а овце се на „бачије" одружују.

Но чудноватo је што се овде овце почињу стрићи још пре него што се на „бачију" одруже, дакле око самог ђурђева-дне, без да се има бојати од назеба, док се по другим местима код нас на читав месец дана доцније почиње стрићи. Кад сам једног старог чобанина (том приликом имађасмо 140 својих оваца) запитао: зашто тако рано овце стрижу и бојели се да ће назебсти? нашао ми одговори: „код нас је тако адет да се овце пре почетка бачије стрижу. Оваца ладњока толико неуди, колико роса, што јој уди. Ништа није убитачније по овце, него кад оне морају на киши у пољу подуже стајати на биле оне остриженe или не, због чега оне добијају свакојаке болести. Тако исто треба овце преко целог лета чувати, да се избутра на росну траву, као ни на јечмену стрњику, ако је поред оне млад јечам изникао, не пуштају, јер се од тога најпре и најлакше ометљавае. За сам остриво онако чувајући овце, на још до сада нисам имао метиљаву овцу у моме стаду." На основу се јасно види да је роса од врло рђавог утицаја по здравље оваца, зато их треба строго чувати, а не као што се код нас на више места чини, где се ни најмање на то не пази, него их онако пуна млади како их у пољу затече, нити се пак чувају од преконоћне росе, него се рано с осталом стоком на пашу истерују; на зато није ни чудо што нам овце чешће од пролића и метила страдају. Односно истеривања стоке на пашу искусници стоварн веле: „господина нтај што можеш а овцама, што можеш доцније."

Вуна и млеко то су главније користи, које се имају од оваца у овом крају. Од овце се израђује сукно, од кога се праве аљине на убоге, коју носимо и лети и зими, а у Пироту се израђују особито добри ћилими и вуна је на доста великој цени.

Што се тиче самог добијања млека овде постоје удружена тако звана „бачијска", где по неколико комшија из једног села, своје овце одружу и поредом музу и то на овај начин: три човека на приливу жеље заједно да бачијају; први има 180, други 130 а трећи 90 оваца. При самом ступању у друштво — бачијање — сваки своје овце помузе, измужено млеко попаособ намере и нађу: да су прве овце дале 56, друге 32, а треће су биле много млечније од претходних и дале су 37 ока млека. Уговор је такав, да на сваку оку овом приликом измуженог млека удесничар узима по 10 ока сирева, а председник „бачијала" припада ономе, који је више млека намузо, на све једне имао он више или мање оваца. Тако ће према овом онај први и бачијати док не добије свега 560, затим трећи 370, на тек онај други 520 ока које сира које масла. Све трошкове око држања „бачије" као, плата бачу (који сир справља) и чобанима, који овце чувају, плаћају газде — ортаци правично сразмерно према своме удеоу, или у новцу или им се аконто овог устуни право на неколико мужа. И тада они (т. ј. бач и овчари) узимају најпре свој ак (плату), па тек сопственици оваца. Пошто се сви са бачијањем изреде и сваки свој део добије, а међутим се млека код оваца још прилично находи, онда „бачију" продаду другоме. Или ако се деси, да један од

[1] На Рујни је најпре констатовао „Saccharomyces Mipsoides", али је проф. Д-р *Дамјан у Пајзикоријуму* нашао и њему, коју је проценио, први Рос — „Saccharomyces pasteuroidens", која, се в ста иначе ретко појављује.

ових ортака немогне свој припадајућиму део истог лета да извади, онда он продужује „бачијање“ на идуће лето.

Главни продукти, који се од млека добијају, јесу: сир и масло. Овце се музу двапута дневно, јутром и вечером. Чим се млеко измузе, одмах се онако тазе без икаквог загревања у каци подсири; но том се трудва оцеди, измери и преда газди на даље руковање и употребу и то се зове „небијен сир“, који је много бољи од оног што се добија од млека, из кога је се предходно буњањем нешто масла извадило па тек подсиравало. Такав је „бијен сир“ слатан, тврд и без икакви масни делова. Бљза сурутка, која се од оног сирења добије, сипа се у засебну каду, у коју се на сваку оку добивеног сира, додаје још толико ока пресна млека а сурутке може бити произвољно, и тако остане да стоји за 24 сата, докле се ова смеша из сурутке и млека не укисне, при чему се сви масни и и сирни делови на површину одвоје у виду кајмака, а сурутка заостане на дну; затим се отвори славина на каци и сурутка, као више неупотребљива (кисела сурутка) на поље излије, а кајмак у каци заостане, одакле се преручује у другу каду за справљање масла која се зове „бучка.“ То је једна проста поуска а дугуласта каца, поред које је направљен један; сама пак справа којом се масло мути — разбија — састоји се из једног решеткастог дашчета, које је за овај један утврђено, закоје и поприше сесдједном руком. При бијењу — буњању — масла сви се масни делови на врх одвоје, а сирни делећи падну на дно као талог и то се зове „мутеница“, која тек пошто се прекупа за јело служи под именом „ђурде.“ А масло се за домаћу употребу оставља у обичним кацама и служи место масти као главни зачин јела. — Ове је се године много за турске крајеве извозило и сада се извози и плаћа се овде у месту по 5—6 гроша ока.

Места „бачијаља“ обично су поља, и не ограничава се на једно место, него се премешта, час на једну час на другу њиву или ливаду тако, да онај, који бачију држи са овом у исто време и своју њиву или ливаду тори.

Па и ако се овце у тако великој околини држе, опет земљедељу без тегљене стоке — волова, није могуће опстати, зато се поред оваца у великој количини и говеда гаје, и то не толико зарад какве шпекулације као гојења или мужења, него зарад тегљених волова, а богме по нужди и тегљених крава. Зато од све домаће стоке највећа се пажња обраћа на тегљене волове, што ова заиста и заслужују, јер су волови покретачи земљедељачке најважније машине-рала. Тако тегљени волови ретко се могу видети на паши с осталим говедима, него се рано одвојено и махом у штала са понајбољом раном и сеном, дајући им редовно поред сена особито у зимске доба и нешто јарме. Говеда су доста ситна, а краве музаре мале, али као што напоменух, код крава се не гледа толико на млечност, колико на приплод, јер осим оваца, чије се млеко најкорисније употребљује, држи се поради мужења и коза скоро у подједнакој количини с овцама.

Осим волова као тегљене стоке има у околини Пирота доста и бивола.

Ове је године позната говеђа болест, преко целог лета немилице говеда тамањила, и то тим већма, што су се више болесна говеда са здравим мешала. Од 100 болујућих говеда једна је 20, а највише до 30 могло пребољети и тако многи људи остане без и једног говечета пред својом кућом.

Ергелу држе појединa имућнији људи нарочито по Височом, где има довољно паше за стоку, а међутим жита слабо и несигурно рађају, те се тако становници више и готово искључиво са стоком баве, а има их, који искључиво ергелу само држе и зону се нарочитим именом „коњари“, тако, да један у своме домаћилуку има по 30—40 грла коња, с којима у време вршидбе иду од гувна на гувно, те осталим људима који коње немају, вршу за извесну надницу у житу, с којим надокнађивању оно, што им није могло на њиховим њивама родити. Ове је године надница за вршај била 20 ока жита на једног коња.

Свиња има мало и врло дивљачке насме жирокаља неки, него се рано по утрињама пао и остала стока.

Почем држање саме стоке без земљорадње, није довољно за све намирење човекове, то се и земља у овоме крају у велико обделава, наравно у колико то месне околности дозвољавају.

Оруђе, којим се земља обрађује, рало је, које се од нашег рала што га у ужичком округу, много разликује у конструкцији, нарочито дашчице, а и сами наливи појединих делова другојачија су. Тако, целу направу, којом ору зову „рало,“ а међутим „ралом“ називају и подилату (подлогу), „опште“ — гредељ — „опанка“ — рукунница. Место обичне дашчице за преврташе бразде служи „џенгало.“ То је просто дрво с једне стране раскасто и гушком за „опште“ (гредељ) утврђено, а с друге је стране скошено, на којима наслања и слободно се покреће, час на леву час на десну страну, т. ј. према потреби на коју се страну бразда оће да преврне. Осим рала за обрађивање земље служи још и бран а реће дрљача.

Са самим начином обрађивања земље поступа се доста паметније него ли на млотим местима код нас. Опоменућу се оне изреке коју је земља говорила своме непажљиом орачу: „ти ме једанпут ореш, а ја три године болна седим; но ако ћеш да ме добро раниш, да ти од зла браним и да те с пријатељем састављам, а ти ме једаред поугаш, двапут мотај, а четири пут посеј“, људи добро знају своју њиву угарити на и нађубрити. „Јалови угар“ обично праве за озими усев, и састоји се у томе: њиву за угар напашњену, с пролећа је непобрањује, него тек у јулу пред пут поору а друга пут у Септембру, кад почну и сејати. Или неки још пре пробуђурници поору њиву још почетком месеца јуна и баце по нешто кукуруза, који или слуки у зелено као пиће за стоку нарочито половне и краве музаре. Угар за пролетњи усев нарочито кукуруз, састоји се у заоравању стрњике и то одма по скинутом усеву са њиве. Или ако се стрњика одма неоарана и оно се изволи љубре (бокдук) и у гомилицама на њиви оставља, па тек или доцкан с јесени или рано с пролећа заорава. И заиста онде сам при

пут видно орање и извожење ђубрета на њиву још̀е о Петровом-дану.

Заоравање стрњике, као и ђубрење са свежим штал-ским ђубретом, нала наро̀чито препоручити за тешке земље, јер стрњика својим процесом распадања, подно-шење јаче и боље уресњавање земље, а још̀е се рас-падне и иструли, оставља засобом земљу као сунђер са млогобројним шупљикама (ходницима), у које се младе жилице следујућих усева могу лако да распростру, а и атмосферски ваздух са спојим кисеоником да продире.

Од усева увелико се гаји стрмно жито и кукуруз. Стрмнина се обично сеје као мешавина (напоница) и то: пшеница и раж, овас и лимаџ (крупник), јечам и овас, а рѐће јечам и крупник. Ово мешање жита једно с другим у овако-месним приликама, има доста својих добрих страна, јер се лошија својства једног поправљају са са бољим својствима другог усева, као што је то н. пр. случај код пшенице и раж̀и, јер пшеница тражи што веснију — глинастију — земљу и што умереније клима̀т, а раж напротив захтева лаке и пескуљате земље-а подноси и суровији климат у ком би пшеница била већ несигурна; даље раж у смеши са пшеницом даје млого бољи лебац за јело, него иначе. И у целој око-лини пиротској тешко је наћи саму за себе посејану пшеницу или раж, а тако исто ни крупник ни овас, док се јечам рѐће меша и то само јарик.

Међутим, што неки као ману мешавине наводе то што је дужина вегетације код разног усева разна, па ће према томе у мешавини заседати усев у разно време сазревати због чега ће и жетва отежана бити. То нак није истина, наро̀чито ако је сејање мешавине на време извршено; а осим тога у практѝци је примећено и до-казано, да се онај, главном усеву примешани усев, коме дакле климат или земља нису повољни, увек пожури, те онај главни усев у разнобу и сазревању достигне.

Поред обичне пшенице гаји се и нешто мало бе-ље, која је, као што вели, из наших крајева дошла за време првог српско-турског рата. Под именом „рапсаљ“ гаји се један варијетет пшенице са 5—7 с. м. дугачким класом и осјем скоро двапут толиким. Плеве су обрасле маљама, а зрно је понајкрупније од зрна свију остали пшеница. Умешено брашно даје бео лебац, који нешто се олади, троши се (мрви се) као и кукуз, рузни леб. Дошел је из Цариграда пре 4—5 година па га зато зову још̀е и „цариградско жито.“ Сеје се обично као озимица а може и као јарица и да је „према го-дини“ врло добар прино̀с' али је несигуран и лако се измеће, губи ону величину и са обичном пшеницом бастардира, а бастард њихов зову „карадашак“, са прекрасно-затвореним класом, плевама без маља а зрном ситнијим и дугуљастијим. — „Рапсаљ“ се даје лако из далека разликовати од обичне пшенице тиме, што има клас, као мали прст дебео, који пред само зрење добије црнкасту боју и повије се к земљи, те тако из далека изгледа као мали сјеничак. — Осим овог сеје се још један јари варијетет пшенице, који се зове „бриша.“ Млого је дурашнија од обичне пшенице, зато се и сеје по суровијим местима где обична пшеница неможе ус-певати. При мешењу, тесто се млого развлачи, што је знак да садржи доста љепења.

Са квалитетом као и са квантитетом пшенице у овоме крају немогу се похвалити, а према оваком за њ' неуденим околностима није ни то ни тамо. Међутим приметио сам, да је она пшеница око обала Нишаве била боља и по квалитету и по квантитету, него ли она на уздигнутијем положају где је земља млого ровитија и осушатија била; док је на против раж на успрнјим положајима била боља, него ли у низини, чему овде наоде узрок да јој мања не годи као пшеници. — У житу је нимало млого корова, као кукоља, граора, рота. Но од свију корова најдосадније је био коров „шушњар“ који се наро̀чито на њивама њиховим и у ливадама појављује и тиме корисне биљке око себе засим угу-шује. Осим корова нимало је доста и биљних болести — гари, наро̀чито на јаром усеву и то т. зв. „затворена гар“ (Jilletia Cariex Jul) више на пшеници а „отворена гар“ (Ustilago carbo Jul.) на овсу.

Жетва жита врши се са срном а рѐће са косом и то само онде где је усев одвећ редак и мали, или где има млого паламиде, које се са срном неби могло родити. Узета за везивање спопља праве се од раж̀и и то не чупањем из земље, као што се то ра̀де у ужичкој (што је млого непрактично, једно због земље, која се са чупањем струком у уже уплете а при ржњу у жито истреса, а друго због тога што одузима млого времена) него од једног пожњевеног и свезаног спопа извлачи се повијајуће влаке (стабљике) и од њ' у исти њих при самој жетви уже прави и руковед везује у спопље, а ово опет садева у крстине најобичније 18 спопа. Пошто је жетва свршена, крстине се оне довлаче пред кућу и у стогове на форму пирамиде садену, те тако стоје док се ржњ не не одноче. Вршидба се предузима са ко-њима на обичним гувнима, која се праве на оједини и ветру довољно приступним местима, јер се без ветра вејати неможе а за ветрењу нико и незна.

На једно рало сеју 30—40 ока пшенице, а по мојим белешкама које сам водио о скупљању државног жита нашао сам да се са једног рала може да добије 60—70 спопа, а један споп узевши средњу цифру из целе околине даје две и по ока зрна.

Млоги се жале да им лебац од новог жита нешто горчи као на горушицу, но свакојако ће рѐће бити да та горчина долази од тога, што људи најпре мељу оно што је лошије — као очишци, у којима се обично налази свакојаке уродице и гари, а горушицу сам ретко где могао наћи.

Кукуруза се сеје доста и роди добро, а сеју се два варијетета, које овде називају „полски“ и брдски.“ Први се одликује, са њеном стабљиком већим клипом и белим зрном, а други са мањом стабљиком, мањим клипом и дужим зрном. Сеје се обично „на сачму“ а врло ретко „под мотику.“ Радње, које се за време вегетације његове предузимају, јесу: једанпут прашење, а други пут 'окопавање. Са једног рала може да се добије 250 до преко 300 ока кукуруза; дакле сразмерно боље роди него ли пшеница. И кукуруз се при млевењу меша са пшеницом и раж̀и и тако као мешавина за јело употребљује а никако сам за се. (свршиће се.)

[1] Они, који су „рапсаљ“ сејали утврђују, да једна ока на до-број година доноси 18—20 ока.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 11. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 8 динара пак 4 фор. годишње. | 15. Априла 1879.

Огласи примају се само такови, који се на пољску привреду односе, и за њих се наплаћује за сваки пут по 20 пара динарских од обичног реда у ступцу. — Изван времена прописану цену огласи заузме.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Сад долази прво и најважније питање које треба да решимо, ово: *мита треба наш тежак да ради те и да неостане без стоке и опет да може своје дете, и то с радосним срцем да даде у школу.* Није само нужда и потреба да тежак мора и треба да гаји стоку, него је далеко већа и преча потреба да може одгајити и васпитати своју децу т. ј. да их може школовати. Код оваког стања ствари наш тежак нерадо даје своје дете у школу и то сматра као неки кулук, а кад добро размислимо заиста је у самој ствари тако, јер школовање његовог детета врши се на његову материјалну штету. Пронаћи начин да тежаку буде лако, неосетно и да с радосним срцем своје дете школује а при том никакву штету у својој радњи да нетрпи, но још да напредује, заиста би му голем напредак учинили. Начин да се до тога дође врло је прост: учинимо да тежаку деца његова нису неопходно потребна у раду, па је готов посао, он ће онда с драге воље дете у школу давати, ама није довољно да тежаково дете иде 3—4 год. у школу, да научи читање и писање, па после га узети из школе, оптерећати га толиким послом тежачким, да он не само што неће имати кад да прибављено знање усавршава, него ће што више заборавити и оно мало што је у школи научило. Лек противу тога, да дете незаборави оно што је у школи научило, него још да се боље дотерује једини је тај, ако дете као будући тежак, буде имало доста празног и залудног времена за своје усавршавање у књиги а имаће залудног времена само онда ако небуде морало једино својом снагом да зарађује у раду но ако буде употребило у помоћ напред побројане справе, које и замењују човечију снагу и зарађују доста времена а справама ће се користити ако буде имало кога да му њихову корист покаже.

Али добро, рећиће ко има справа, којима се може брже и лакше, на пример кукуруз уradити али имали те справе која може нагнати овцу, ковa, свињу или вола да се напасе за један сахат онде, где мора 5—6 сах. да чупка траву по траву? Ја кажем да има, и кад тога има, онда тежаку није потребно да његово дете дангуби 6 сах. док му се овца, свиња или во напасе, него је довољан један сахат, а сво друго време његово дете, које није кадро тежи посао да ради, да оре и т. д., може без икакве матерј. штете да употреби на школовање.

Справа, којом се стока може напнати да се брзо напасе и то без непрестаног надзора пастирског, та је: *нам треба оградити чајире за сваки род стоке обашка, где она може без чувања да пасе, као што има по неким крајевима Србије, као у Морави и Мачви; нам подизати вештачке ливаде, т. ј. орати и посејати траву, па стоку и зими и лети у штали хранити.* Ја држим да је боље и паметније сејати траву, па стоку и лети у штали хранити, него сатирати гору и дангубити око заграђивања чајира. Заводењем тога начина да се стока и лети храни у кошари, знатно се унапређује и сама земљорадња, јер онда се више и ђубрета добија. Ја до душе познам да ли се већ дошло до тога, да се мора по свој Србији заводити летње храњење стоке у кошари, ама познавајући своју околину, како утрине с дана у дан све мање и мање бивају, како се шуме све више и више крче и већ у њиве обрађују, да се с те стране овамо потреба већа, на кад најпосле узмемо у обзир, колико тај начин храњења стоке потпомаже напредак просвете у народу уштеђујући време, *то слободно смем рећи да се он може и треба свуда у Србији да заводи.*

Према разним особинама земље мораде би се и разне сорте трава сејати, н. пр. где је земља кречна разне детелине, где у земљи има калија разне сорте цвекли и т. д. Тако исто и према сорти стоке, мора се удешавати и сорта хране која се има сејати; н. пр. за свиње репа и крупна цвекла, за овце љеснате детелине, за говеда зелен кукуруз, купус и т. д.

Главна је мана и погрешка наших тежака, при одгајивању стоке та, што необраћају свукољику пажњу на стоку, да је на време добро напране и напоје, него чим се кукуруз оберне он коњу и кобили с главе скине удар, волу конопац с рогова, па их одбије у свет бели, да иду куд их ноге носе и очи воде, ницајмање се небринувши да ли ће она наћи довољно хране, дали неће коме учинити какву штету. Управо изгледа као да су једва чекали, да своју стоку као једну беду с прата скину и да им душе мало лакне. Да је то тако, томе су најбољи доказ толики мангупи, који су само последњица поменуте непажње и нечувања. Тако се исто чини и са свињама. Чим се преберу берићет оне се пусте, нити се чувају од ливада ни од јесењих усева, а већ због тога детелину нико, од њих, у пољу несме ни да посеје. Од пре 5—6 година почињу и сами тежаци да чувају свиње и овце од њива засејаних пшеницом, још одма готово по благовестима, овце и говеда иду и пасу по ливадама, чак до самог ђурђевогдана, и тек при концу месеца априла ливаде се забрањују. У сретним крајевима, где се стока с пролећа никако не пушта на ливаде, око ђурђева дана је трава толико нарасла, да се скоро може косити, док наши тежаци, пуштајући стоку до ђурђева-дна да пасе, не само што нису ништа помогли својој стоци, него се често догађа, те сасвим остану поneке године без сена, јер не ретко се дешава, да по ђурђеву-дну затекне суша и киша ускоро непздне, па откуд се онда могу ливаде подотавити?

Заиста чудна појава код наших тежака. Овамо сматра своју стоку као један између првих главних приходних извора, а овамо с друге стране о њој не води ни девету бригу. Радује се да прода вола или коња за 20—30 дук. а вепра за 3—4 дук. а неће да се побрине и потруди те да особиту храну посеје и спреми, која му је нужна за одгајење стоке, а да му немора стока сваке јесени цопати и врлати по киши и снегу чупкајући лист по лист из ране земље. Али и томе није крив прост тежак, он за боље незна, а природна је стварштто он жели да са мање муке и с мање трошка добије вола, коња, овцу и тако д. Сваи живи рад је и полан да му буде добро, нико себи непријатељ није. Покажи сељаку боље он ће зацело боље и радити.

Ја сам досад укратко изнео неке мане које наши тежаци чине при гајењу усева и стоке, и колико сам знао на свог искуства, казао сам како би се, и чим те мане могле да исправе. Сад је на реду ово питање: који је у нашој земљи позван да у првом реду народ обавештава и обучава бољем и паметнијем обрађивању земље? Ја држим да је „друштво за пољску привреду“ прво позвано да народ у том правцу и смислу поучава, јер оно је у тој цељи и основано, а на ту цељ и прима од стране државе извесну новчану помоћ. Ја не кажем да друштво за пољску привреду није досад радило свим силама и свим могућим начинима на унапређење пољске привреде код нас, но ја ћу само с моје стране да покажем како ја мислим, да би друштво требало више и у ком послаштво правцу да ради.

Како ми се чини, ако се неварам, „Друштво за пољску привреду“ од свог постања досад, поглавито је радило на томе, што је помоћу повременог листа „Тежака“ и других појединих књига растурало по народу корисне поуке, а помоћу изложбе и поклонима чињењима на изложби онима који штогод особитог произведу, оно је ишло на то, да побуди и друге да се одају бољем начину обрађивања земље, и најпосле оно је потпомагало

развитак пољске привреде и тиме, што је као неки посредник радило на томе, да се пољо-привредне справе што више и брже по народу распростру.

Што се тиче уређивања и издавања повременог листа „Тежака“ ја немам шта противно да кажем, особито од времена, кад је почео да прима и разна извештаја и дописе о нашем напретку у земљорадњи у разним крајевима наше отаџбине. Задатак је сваког повременог листа, да износи на јавност сувремене мане и погрешке ма у којој радњи биле, а „Тежака“, као специјално пољо-привредног листа, тим је пре дужност, да износи мане у нашој пољ. привреди, јер тек кад добро сазнамо наше мане, тек онда можемо да радимо као што треби, те да их се курталишемо.

Но у колико је корисно и нужно издавање листа „Тежака“, у толико велим, гледећи на овакве прилике, у којима се наша земљорадња и наши тежаци находе, да није потребно да друштво за пољску привреду троши новце и на издавање пољопривредних књига. Неодричем корист коју дају пољопривредне књиге, само опет велим није још томе време. Треба за књигу спремити најпре довољан број читаоца, и то читаоца међу тежацима. Ја сам напред казао шта је сметња те наши тежаци нерадо дају децу у школу, зашто деца ово што су научила забораве, и због чега немамо довољно читалаца, па сам показао и начин како да се помогнемо, т. ј. треба просто уклонити сметњу па мирна крајна. Али та се сметња неда уклонити помоћу књиге, јер су прво наши тежаци махом неписмени, а друго немају кад да чине пробе и опите са оним што су чули и читали. Дакле недостаје другог лека и начина, него једино *да помоћу практичног, примерног и очигледног поучавања*, уклонимо код тежака све препреке које му стоје на путу те немоће ни у материјалном ни у моралном правцу да напредује. Зато ја веома ценим и поштујем стараље друштва за пољ. привреду што се тиче заузимања око приређивања излога и растурања разних пољопривредних справа по народу, јер ти путови доносе очевидну корист.

(свршиће се.)

Пиљна репа.

Од времена, како је *Либих* до казао да житно газдовање није никако друго до разбојничко, које наше потомке до просјачког штапа доводи, обраћана је много већа пажња на сточарство, ко једног од главних чинилоца за обезбеђење плодности наших земаља.

Продајући наша жита, ми уједно продајемо и оне минералне материје наших поља, које су биљке за њихову храну узеле. Ове минералне материје, које су у човечијим и животињским измећима састоје, употребљују други народи на ђубрење својих њива и ливада, док међутим наше сваке године све слабије бивају. Да би се отклониле хрђаве последице оваког газдовања, сва образовани земљеделски народи предузеше друго, те тако данас ниједан непроизводи толико жита колико пре, но само толико колико му је за исхрану нужно. Све своје остале потребе подмирује он својом развијеном пољопривредном индустријом и својим сточарством у великом размеру.

Сада је јасно и неповољно, да се богатство једног пољопривредног народа, несастоји у количини жита, које он продавајући и извози на земље већ благостање његово лежи у томе, кад минералне материје пољских производа задржи у земљи а извози само оне, које биљка из ваздуха узима. Другим речима, благостање једног пољопривредног народа лежи у што већој, јефтинијој и бољој производњи оних фабриката, који се састоје из угљохидрата и према развијености пољопривредне индустрије, у развијеном и рационалном произвођењем *сточарству*. Више пута је, како у овом листу тако и у другим посебним књигама говорено, да је биљна храна двојакога порекла: *ваздушног и минералног*. Да би биљка могла у жељеној количини могла произвести угљохидратних једињења (шећер, амидун, биљно влакно и т. д.) потребне су јој многе минералне хранљиве материје, као креч, фосфор а и сумпорна киселина, кали и т. д. На зато и видимо да баш оне биљке, које наведене материје производе, потребују нај-интензивнију културу, нај-јаче и према томе шта производе, најболе ђубре.

Образовање ових угљо хидратних материја, условљено је минералним материјама; што ових више у земљи има, тим је и делателност биљке у производњи истих јача и обилатија. Али ове минералне материје, које су неопходне, ми морамо земљи повраћати у виду ђубрета, јер само тако је могуће одржати плодност земље. Међутим за ваздушну биљну храну неморамо тако велику бригу имати, јер ће у ваздуху и земљи има увек довољно. Она се како у ваздуху тако и у земљи сваки час, трухлежом разних органских тела, горењем, дисањем животиња и људи, образује.

Гајење шећерне репе, лана, репице, кромпира и другог фабричког биља, даје нам могућности да плодност наших поља, ако и не потпуно одржимо, а оно бар у толико, у колико онај недостатак минералних материја, можемо лако вештачки ђубретом надокнадити. Јер шећер, уље, алкохол,

влажно и т. д. само су угљохидратне материје, у њима или нема никако или врло мало оних минералних материја, којих је у земљи најмање а најпотребније су за јаку производњу биља. При прерађивању тог биља, остају даклe све минералне материје у остатцима, којима се или стока храни или непосредно земља ђубри.

Али где није могуће, или боље рећи, где нема таквих фабрика, даклe и сејању наведених биљака нема места, онда се мора обезбеђење плодности земља другим средством извршити. То друго средство, које је за наше околности врло важно а којим се је и осад наш народ служио, јесте сточарство.

Већи део наше извозне трговине јесте у стоци и њеним производима или честима тела (лој, вуна, кожа) и ми и данас можемо с пуно права казати да нам је стока најглавнији извор доходака. Уплив развијеног и рационално проведеног сточарства на само ратарство врло је велики тако, да и неузимајући у вид, што се шири сејањем њиног биља земља у снази одржава, сама околност и нужност мењања усева, услед чега и сигурнија жетва — род — даје нам јак основ, по ком, нашем домаћем сточарству треба да обратимо много већу пажњу, но до сада што је то чињено.

Остављајући на страну народно-привредну важност сточарства, ограничимо се само на пољопривреду, размислимо добро о њој, па ћемо доћи до убеђења, да нам је стока од врло велике користи. С убеђењем, да наша домаћа стока није само просто оруђе за вршење нужних пољопривредних послова, већ да је она један нескрпив капитал, који у вештим рукама, велики интерес може бацати, ми смо зато, да се наше сточарство почне што пре подизати и усавршавати.

Као први услов за унапређење сточарства јесте неговање оног биља, које марви служи за храну — њино биље. Храна је основа свему сточарству. Који год хоће да има ваљде од своје стоке *мора је добро и хранити*. — Преко лета ми имамо и без бог зна каквог труда доста њиве — пашу; али зато преко зиме смо опет врло оскудни. Оно мало сена, по већој чести сламе, није ни толико, колико је нужно да се марвинче у снази може одржати. Зато, као први корак к бољитку: *спремимо и за зиму довољно њиве*.

Између многог другог биља, које други народи сеју за њиву својој марви преко зиме јесте *шећерна репа* (Futterrübe) на првом месту. Она је данас тамо, где нема шећерних фабрика и пивара „насушни хлеб“ за сточара. Видимо, да је како код великог тако и код малог газде, заузела повећи део земљишта. Зато смо и ми наумили да нашег сточара упознамо са овом нужном биљком т. ј. да му покажемо, како се она сеје негује и употребљује.

I. Земља.

(обрађивање и ђубрење.)

Репа као дубоко коренећа биљка захтева пре свега њену, трошну (разтреситу) и дубоку земљу, у којој може свој корен добро развити. Земља несме бити подводна, мокра, посве сува и плитка; тако исто неуспевa на ледним, северу окренутим планинским местима. Најбоље успева у плодним глинама; т. ј. земљама које несадрже више од 40—50% песка, а остало је иловача, креч и хумус. То су обичне *речне земље*. У иловачи као и пескуљи од 20% глине) неуспева. Земља мора дуго задржавати усисану и примљену влагу, али при том опет несме бити хладна; мора се добро и загревати, јер репа за свој потпуни развој потребује много сунчане топлоте; ово својство прибављењо земљи са јаким шталским ђубретом (хумусом). Поред тога, земља мора имати и довољно креча: он је потребан и као хранећа материја и и дејствује врло добро на физичко поправљање (разтреситост) земље и на образовање остале биљне хране.

У мршавој, изораној земљи репа неуспева; она тражи или од природе таку плодну земљу, или се та плодност мора ђубретом створити. Које је ђубре најбоље и колико треба ђубрета на њиву навести, казаћемо доцније.

Обрађивање земље за репу, није тако лака ствар. Наједна културна биљка у нашем отаџбству осим винове лозе, невахтева тако интензивног и ваљаног обрађивања земље, као репа. Сејали се репа по каквој стрмини, онда вала стрњину што раније плитко заорати; 4—5 недеља после тога, треба по други пут орати, али много дубље но први пут, а то је најмање 8 цоли дубоко. Покаже ли се позно у јесен трава и коров, вала опет изнова орати али плитко. Држати оранье пред зиму нетреба, јер су мраз и вода најбоља мрвитеља земље; земљу треба дакле у рапавој бразди оставити да презими.

Тако исто треба поступати и онда, кад је и који други предусев био. Ако је детелина предходила, онда тим боље и чешће вала земљу орати; јер њено коренье и жиле смета врло јако ваљаном и уредном сејању и нези репе. Жиле њене не само што учвршћују земљу, правећи такве грудве, него немогу лако ни да иструле у земљи, те тако чине грдне препоне у развоју репе. Ако је детелина више годишња, онда се репа после ње неможе сејати.

Лаке, глинасте пескуље, које су од природе трошне и мекe, довољно је с јесени само једанпут дубоко орати, а ако се ђубри онда двапут, први пут плитко после дубоко.

Како се на дубоком орању и обрађивању земље, оснива у опште богатство жетве свог биља, нарочито пиљене репе, то налазимо за нужно, да неколико речи проговоримо о алатима, којим се то постизава.

Дубоко орање називамо оно, којег дубљина износи преко 8 цоли. За извесно биље, као за репу, кромпир, детелину и т. д. мора се још дубље орати. Обичним тешки плугови ору обично 8″ дубоко. Дубље оранье од 8″ неможе се тако лако, брзо и добро извршити са једним плугом. Обично се пусти други плуг иза првог, којим се онда достигне дубљина од 10—12″, што је за дубоко-коренење, усеве од преке потребе. Али овако орање неврши се тако лако, а и неможе се свуд употребити. Ако је здравица хрђавих особина, или је досада у опште плитко орано, неби било саветно ни користно, на ма здравица и добрих особина била, одједанпут изнети 3—4″ дебео слој земље, који неможе за једну зиму наветрити и способним учинити се за изхрану биља. У тим случајима много је практичније земљу продубљивати с *подривачем*. Овај иде одма иза плуга и рије здравицу у *дубини* од 3—4″ а неизноси на врх. Подривача има разних конштрукција, за лакше и теже земље удешених, али ми остављамо то за другу прилику, да о овим и неким другим врло користним алатима проговоримо.

Како репа због своје изванредне родности а и због особитог захтевања у извесним минералним материјама, потребује врло јаку, плодну земљу, то се морамо постарати и за довољно и добро ђубре. За теже земље, које привлаче влаговама најбоље је јако, добро очувано коњско и овчије ђубре, које није сасвим врело; за лакше земље, песковите глине и глинасте пескуље, добро је говеђе и уопште зрелије ђубре.

Од тога дали је ђубре добро очувано или не, зависи његово дејство. С тога ђубре на ђубришту треба добро очувати, да није суво, да неполеснивши, већ да је сочно, како се трулење неби прекидало. То ћемо учинити, кад га чешће (ако је могуће сваки дан) поливамо с мокраћом, земљом, кречом и другим материјама посипамо и чешће угњављамо, како ветар неби имао маха, да га исуши. У недостатку мокраће, може добро послужити вода која с дворишта стиче, поније па и чиста вода.

Ако ђубримо са мешовитим ђубретом компостом, онда треба пазити, да се ђубретом неунесе семење од травуљине и корова у њиву, јер би нам оно много посла те с тим и штете нанело; нарочито свињско ђубре нетреба фришко (незрело) извозити, но га треба с компостом поменати и оставити га да добро сазре.

Човечији екскременти, јер се човек најбољом храном храни, неисказано су користни за репу, као и за друге усеве. Ништа грешније није, него ове набаце одводити каналима у реку; јер таме не само што губимо најдрагоценије материје земљине, губимо један огроман капитал, него онечишћамо и воду, и тиме је чинимо за здравље нас самих шкодљивом. Мора се признати, да је мало неопсно с њима радити, али пред толиких средстава, којима се то одстранити може, само је изговор ко пре рекне да неможе с њима радити, но што и покуша. Употребимо и њих на ђубрење наших њива, па се нећемо потужити на хрђаве жетве! . .

Колико ђубрета да навеземо на њиву, неможемо тако лако определити, јер количина зависи од тога, како је њива земља и колико ђубрета уопште на расположењу имамо. Као једно опште и свуда важеће правило, можемо ово поставити: ако неможеш добро нађубрити њиву, немој репу сејати. Што више ђубрета извезеш, тим боље. Нетреба се бојати да ће реци већа количина ђубрета шкодити — неће, она слада и употреби и те највеће количине. Што више и боље ђубрета извозимо на њиву, то ћемо с ње више и репе добући. Добијемо ли с једног ланца земље при хрђавом ђубрењу 4—5 хиљада ока репе, то ће онда на сваки начин корисније бити, кад тај ланац земље добро нађубримо и с њега добијемо 7—8 хиљада ока репе. *Рад* се мора у оба случаја подједнако уложити.

Најбоље време за извоз ђубрета јесте јесен; неможемо ли га због других пречих послова тада извести, онда рано с пролећа. (ЧАСТАВИЋЕ СЕ.)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОЂЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(НАСТАВАК.)

И после главног врења још вино не мирује савршено. Чувени хеничар у *Висбадену Фрезенијус* доказао је, да оне сићушне гљивице, које врење производе, могу да остану само у извесној количини алкохола и да у већој количини од 12—14% те бићнице морају да угину. Али ми смо видели да рајско грожђе особито одабирано, садржи

много више шећера него што је потребно да произведе у вину највећу количину алкохола у којој гљивице могу још да опстану, што више, да садржина шећера достиже и до 35%. Према томе рајнска вина, особито од пробираног грожђа, и после главног врења остају слатка, т. ј. заостаје у њима још непромењеног шећера. По лако лабилној природи алкохола и његовој промењивости испаре, излазе кроз шупљине дуга временом највеће количине; садржина се алкохола у новом вину тиме смањи услови даље и за даљи живот гљивица опет су ту и — „опетно врење" (Nachgährung) настаје; вино се поново умути и шећер се поново раствара и производи поне количине алкохола и угљене киселине. Ово „опетно врење" продужава се код рајнских вина врло дуго, често више година, а томе појаву највише и приписују да утиче повољно на развијање карактеристичног букета рајнских вина; али оно такође чини те рајнска вина тек после неколико година постају „зрела", „доспела" и за пренос способна. Доспевање и избистравање вина убрзава се међутим *чишћењем и отакањем*, који се посао овде врло марљиво извршава. Ново вино остављају обично на миру до пролећа па га онда први пут отачу. До тога времена пак гледају врло марљиво да се бурад одрже увек пуна јер и то је један битни услов да се вина одрже здрава. Одма пошто је главно врење довршено допуњују се бурад први пут. За време врења смањи се количина вина знатно, које и што излази кроз шупљине дуга, које пак путом угљене киселине. Кад би се бурад остављала непопуњена излаже се навесна површина вина утицају ваздуха и гљивицама које производе сирћетну киселину, што ваљаност вина обара. Та празнина дакле треба да се допуни и то сасвим до врања; за тај посао имају увек нарочито буре у приправности, у резерви. И старија вина исто тако лане, па се и бурад са старијим винима исто тако допуњују и то правилно лети (онда више лани) сваког месеца а зими свака два. Чувени винарски хемичар *Најбауер* чинио је испитивања у томе смислу па тврди да у времену од једне године излази обично 5—6% садржине бурета!

Обично у половини марта а често час и у мају *отачу нова вина први пут*. Посао се махом извршава особитим, за тај посао спремљеним шафољима (налик на нашу ведрицу) па и у великим подрумима ретко се употребљава *пумпа* (машина за отакање). Буре у које ће се вино оточити, најпре добро се опере и исчисти. Ту вреди оно што смо говорили код чишћења бураде. На Рајни је уобичајено прекомерно сумпорење бураде. Пошто је буре испрано, још опако влажно сумпори се пре него што ће вино у се примити. Једно, често и два парчета насумпорене крпе пусти се да изгори претходно у буретy. Ово има врло штетних последица. Горењем сумпора на ваздуху ствара се сумпорна киселина (гас што се појављује кад се палидрвца од сумпора запале који опако непријатно загушује), која истина уништава заметке у шупљини дуга залежених гљивица, али она има и то својство, да оставши даље са ваздухом у додиру (односе кисеоником из ваздуха) прелази у сумпорну киселину[1] (сумпорови ватрпол) која само киселину у вину увеличава (која је и иначе у рајском вину често сувишна) и вину непријатан па и шкодљив укус даје. Ми смо ово опширније ради тога споменули, што се и код нас уобичајило, особито код прављења тако зв. „пунтвајна" перазложно јако сумпорење, које може и здрављу да шкоди.

Троп са заостатком из оточеног бурета, одвајају на страну па га после у џаковима испирају. Добивено вино, које је обично посве мутно процеђује се неколико пута на посебном апарату (Filtrirapparat), који је врло распрострањен на Рајни, па добивено вино остављају у нарочито буре и употребљавају доцније за допуњивање других буради.

Пошто прођу од прилике шест недеља од првог отакања, отачу по *други пут*, па се остави на миру до пред бербу, онда се отаче по *трећи пут*. Стара вина отачу обично двапут годишње, све дотле док се сасвим не избистре и потпуну зрелост достигну, што зависи од каквоће вина и од температуре, која влада у подруму, као и од умешности у поступању.

Пошто су се пак вина довољно избистрила и „доспела (reif geworden) (које пресудити треба доста искуства) онда отачу на буради у фламе обично финија вина и то код већих посједника; лошија пак продају се обично у бурадима. При последњем претакању пре него што ће се вино у фламе пренети „бистре" („das Schönen") обично са *мушичиним мехуром*. Напуњене фламе се зачепљују (обично је у употреби машина за то), „етикетер ују" и у нарочити подрум (Flaschenkeller, Kabinekeller) смештају; то је т. зв. „рајнско кабинет-вино (Kabinet-Wein). —

Примедба. Новија научна средства за убољшавање вина, као: „ваздушање" (Lüfting) и загревање („пастеризирање") почињу да налазе одзива

[1] Из једног дијела сумпора постаје део дијела сумпорне киселине која прелази у 3:1 *дијела кисеоника*. —

код интелигентнијих винара али се још више налазе у стању опита, зато смо ми преко њих и прешли. —

IV.

Прављење црног вина на Рајни.

Производња *црног вина* на Рајни није знатно раширена, она је као што смо у I. делу ових чланака видели, ограничена на два краја, где се црно грожђе негује и то у *Асмансхаузену* и *горњем Ингелхајму*. У Асмарсхаузену обрађује се искључно *црна клевнерка* (Schwarzer Clewner тамо познат под: „Klebrothtraube“ у Ингелхајму пак највише *позни бургундац* (Spät-Burgunder) а за тим *рани бургундац*.

Ми смо у горњем делу ових чланака описали у кратко особине ових сората лозе као и пределе у којима се оне гаје, па сад ћемо у кратким потезима да опишемо саме поступке при прављењу црног вина у дотичним пределима.

Знамените користи које пуку од позне бербе рајнски виноделци код *Ризлинга* и свију осталих белих сората, навеле су произвађаче црних вина на врло погрешан пут. Убичајена „позна берба“ док грожђе не почне трунути, (постајати „edelfaul“), код белих сората пренешена је и код црног грожђа што је онде са обиром на боју вина, врло шкодљиво. Добре стране, односно убољшавања и облагорођавања вина и онде се показују; али са друге стране лепа боја вина много губи, што у друштву са још неким погрешним поступцима разјашњава што су најваљанија рајнска црна вина посве *бледе боје па и ову са временом губе*.

То се оснива на особитој природи бојене материје а нарочито како се ова влада према трулежним телима. Модра боја, која доцније упливом винске киселине порумени и даје вину облик „црног вина“, налази се затворена у ћелијицама кожмурице. Кад грожђе достигне своју потпуну зрелост онда је и боја најсавршеније развијена — достигла своју кулминациону тачку, свој врхунац. Кад на Рајни као што су код ризлинга убичајили и црно грожђе и после потпуне дозрелости оставе и даље на чокоту то на *пршљем* грожђе се смежура и прелази поступно у суварак а боја са врхунца њене савршености започиње нагло опадати, прелази у нерастворну масу на наравно и будуће вино слабију боју добија. На влажном пак времену, као што обично влада у то доба на Рајни, кожмурице прелазе полако у стање трулежи а на површини зрнаца навата се плесан. Науком је пак доказано да трулећа тела имају својство да боју из вина излуче, надвоје и с њоме скупа на дну се таложе[1], па наравно и натруле кожмурице, доцније као комина, морају вршити исту задаћу. —

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

у околини Пирота.

(СВРШЕТАК)

И виноград се у пиротској околини у велико гаји тако, да је сам за се скоро једну трећину обрађујуће се земље заузео; а засађен је и на таквим усрпним и каменитим местима, где се никакав други усев неби могао гајити. Успена повољно и даје добро вино, које се млого за Софију извози у размену за жито. Зато се сада млоги боје, да неће имати промет на своје вино, почем се поставља граница државна између соѳијске и пиротске околине. Најобичнија и најсигурнија је лоза, која се онде гаји, „пловдин,“ а има доста и други сорти, за које би требало стручњист знања и већег штудирања, па да се увозиају и са осталим лозама које се налазе у Крајинској, Крагујевачкој и др. нашим местима, сравне. — Виноград је доста учесто и без икаквог реда засађен. О свима радњама које се око винограда овде предузимају, писао сам могао изближе упознати због краткоће времена, сем тога што сам видио у јуну месецу, брикљино окопавање, затим заламање и везивање лозе са напуром (рогозом); и свуда се одгрће „на чанкове“ а нигде „на јаркове.“

Берба се предузима по Крстова-дне, а шира се могло наћи још по Св. Илији. Гњечење грожђа ради се једним трокраким дрветом које се зове „чуркало.“ Млоги комину из вина не одвајају, него је у бачви дуже докле год тече вина. — Ове је године грожђе родило врло добро, но премда га је са млого осушило и опало од пекарке „љуте росе,“ опет га има доста и људи су се млого забринули како ће га без теглеће стоке, до подрума донети.

Воћњака у овој околини уведико засађени нема Но како ће их и имати, кад су морали Турцима — спахијама — плаћати сваке године по 1—2 гроша на дрво, негледајући на то дали је оно родило или не дали је суво или сирово, зато су се људи ратосиљали и онога што имају; на с' тога је и калемљење воћака слабо познато. Зато ће се само испред куће наћи по неколико дрвета шљива различне сорте, а најобичније и по реду зрела налазе се: оралице, петровке, белошљиве и мађарке (читлове), којих најмање има. А по виноградима има за чудо млого „зерделија“ (ситних кајсија) и брески, од којих се ракија пече; ове су године тако добро родиле да су се већ млоге и подомиле. — Трешања и вишања има прилично и добрих нарочито „шарене вишње.“

Јабука има мало, а и калемљених крушака има такође мало али особито добрих, које се овде за разлику од некалемљених зову „присађа“ као што су н. пр.

[1] На томе пољу је ја по професор *Несслер* у Карлсруху, види његову књигу: die Behandlung des Weines Regensburg 1-73 страна 19. Aufl. II.

„Караманке," које овде зову „панаћурке" што досневају уз панаћур, по Преображењу. —

Сада треба да се наша економна власт постара, те да се и у овој околини подизање воћњака парочито шљива „мађарки" (које сам ми и ја саветовао), препоручи и да се са разним начинима калемљења упозна, како би се што више облагорођених воћњака распростр̀ло, које пре нису могли имати због плаћања на њих. На и гајење дудовог дрвета потреба заборавити, које је овде иначе ретко, на с' тога и свило буде слабо гајење, треба парочито препоручати, јер се доноси и дуд бар сво Пирота може с успехом гајити. Становници су вредни и они би то врло радо примили, а још боље кад би у Пироту постојала каква „угледна школа."

Од градинарски усева највише су заступљени купус („зеље"), паприка, пролалук, сочиво, боб, грашак, спанаћ; а осим тога сеју се доста лубенице и диње и добро роде. Од пасуља, који се много и заједно са кукурузом као и бундеве сеју, најбољи је „јелитанлија пасуљ," притом не потребује а бораније му је без потпаја. —

Кромпира се слабо сеје и ако би могао повољно успевати. — Од зачинастог биља по градинама се налази магдоноса (першуна) и мирођије, а од зарбастог шафраника. И дувана се око Пирота прилично гаји, но у будуће гајиће га се много више, јер је до сада на њ као и на све друго, трдно много плаћано.

Градине су маои поред вода постројене и врло се брижљиво обрађују. Између леја направљени су јарковп за доводење воде, или су местимице исконане јаме, у којих ће се вода за заливање да скупља, па се одатле са лопатом по целој градини прска. Сав рад у градини када је опредељен само за женскиње, јер се само оне сваког утра њиђају како су уранпле те своју градину прилежно заливају, плеве, окопавају, и т. д.

Од предивног биља „грсиште" (конопље) се најпше гаје, а за лан веле да не сигурно успева, на зато се слабо и сеје. — Као главни продукт конопља је платно (пртење), које се за одећу употребљује, а много га и на пијац износе.

Ливада има прилично доста и добрих а многе су се већ и по два пут косиле. —

Са шумом у овоне крају рђаво се стоји. Брда су сва отголићена и са кречним каменом прошарана. Место праве одрасле шуме местимице се виђају растови и грабови шеварци; Осим тога гдешто ће се у њивама наћи и по неки стари раст, који се чува као нека светиња и напомиљу да је ту некада шума била, на је варварски исечена а са другом не замењена. Само је око манастира нешто граничење очувано, али је и то прорећено и невпатно. — За огрев људи секу танке шеварпће, прче убунове, жиле и пањеве од ту некада наше шуме, а осим тога за огрев употребљују и гране винове лозе, трску и т. д. На местима где су чивлини — спанска добра — постојали, ту је био заостао још по неки брапик, јер је поседник, забрањивао да ничија стопа у брапик његов приступити несме, а одатле је шуму по скупе новце продавао. Зато је сваки чобанин носио за овцама уза се и по једну сикирицу, и као за инат где је год могао, секао је млада дрва, јер је знао да кад одрасту његова бити неће него спанска. Сада је та шума остала и припала оближним општинама и селима, којима се оно не много отимају и свађају и у прпос један другом пештедпиште секу. До душе ово им се неможе ни забранити јер је њино и било, само им треба правично поделити, а при том строго наредити, да се нипошто она млада шума, која је по гдешто почела појављивати, несатире; нити пак треба дозволити, да стока слободно по таквим местима тумара, бар дотле, док се млада шума у порасту свом толико не отрпе да јој стока наудити неможе. Тако ће се за кратко време и на девпин начин доћи до лепе изданачке шуме, која ће изгрену земљу нагнојити, сурову климу ублажити и озебле становнике огрејати.

Ј. М. Ј.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као спољна друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници", од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу" од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дворедним и бојадисаним сликама.

3., Производење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о виноделу крајинском и сиедеревском са додатком: „о познавању сората" винове лозе, и користи виноделских задруга" од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрике" — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о виноделу крагујевачком и о прпом вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

У магазину „Друштва за пољску привреду" има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 6 ## 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по ..... 6 ## 7 дин. 68 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

4., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крупача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва" најевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростпрање сапршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 13 | Излази сваког XV. и XXX. дана у месецу. | УРЕДНИК ОДГОВОРНИКО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Априла 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(СВРШЕТАК.)

Што се тиче припређивања изложбе, ја готово неби имао шта да приметим, осим то, да би требало боље контролисати оне производе који се на излог донесу, т. ј. треба испитати и уверити се, да ли је пшеница или кукуруз на излог донешен, заиста сабран са веће просторије земље, где се у већој количини могао добро да обради, јер није то свеједно, донети кукуруз из једне башчице где је могао бити сваки струк најђубрен и водом заливен, и донети са једне њиве од 3—4 дана орања. Није вештина произвести штогод доброг и особитог у малој количини, него је мајсторија то учинити на већој просторији, и у већој количини.

Даље, што се тиче растурања пољопривред. справа по народу, ја мислим да друштво нетреба да се ограничи само на то, да што више справа растури, него треба и да прибира извешћа са разних страна наше земље о томе, како се ради и рукује с тим справама, како други тежаци о њима мисле и говоре, показују ли воље да и сами такве набаве. Друштво за пољ. привреду нетреба само да даје справе на повремену отплату, него треба ђацима из земљеделске школе, који су ради да иду у народ, те да га примером обучавају бољој радњи, по неку справу и да поклони те тим да их боље окуражи и да им већу вољу к раду побуди. Корисне земљеделске справе треба да продру у све крајеве наше земље. Може се лако десити, да своје производе на излог пошљу само неки окрузи, а други да непошљу, онда и справе, које се на налогу покланају неће моћи свуда и у све крајеве на углед допрети, а то је баш оно што треба да постигнемо.

Остаје ми још да напоменем једну празнину која се опажа код нашег друштва за пољску привреду, и која празнина много чини, те друштво неможе своју цељ да постизава онако, како би требало да буде. Та празнина састоји се у томе, што друштво нема своје земље, на којој би могло да подигне једно угледно и примерно добро, које би за пример служило не само за околину него за сваког који би у Београд ма каквим послом дошао.

Примерно добро у рукама и под надзором првог српског пољопривредника од такве би неизмерне користи по народ било, да би наше пољопривредно друштво једино његова повчана осну-

дица могла да навини и оправда што оно није већ одавно одпочело да ради на оснивању таквог једног добра. Но како се надам да неће дуго проћи па ћемо и то добити, то мислим да ми је дужност, да овде на овом месту кажем неку реч о томе, шта ја мислим, какво и колико би то примерно добро требало да буде, те да би се наш народ могао на њега угледати и отуд какове хасне имати.

Као што сам на једном месту напред казао, наши тежаци од прилике већином имају по 10—20—30 дана ораће земље, па 1—2 пара волова и *ретко кад више осим по неколико крајцара у кеси*. Шта би дакле требало наше друштво за пољску превреду да ради, какво и колике величине примерно добро требало би да заведе, те да се наши тежаци, оваког материјалног стања каквог су одиста могу угледати на то примерно добро и њим се користити. Ја мислим, да и оно треба да има земље колико и обично наши сељаци н. пр. 20 дана орања па најпосле рецимо нек буду 30 дана орања. Као год што су наши тежаци оскудни у новцу, те немогу купити и набавити бог зна какве земледелске справе, тако исто и друштво треба да поучава наше тежаке са простијим и јефтинијим справама, које и они сами могу да набаве, јер друштво треба и то да има на уму, да ако би оно и могло на груписаном комаду од 30 дана орања да употреби какву савршенију машину, н. пр. машину за сејање пшенице, за кошење пшенице, ал је питање, дали такву справу може и наш тежак да употреби на растуреној, где дан, где два земље, а да и не споменем то, што је редак тежак који ће такву савршенију машину моћи да купи, јер шут с рогатим неможе се бости.

Треба у примеру показати нашем тежаку такав начин обрађивања земље, који је сходан његовом стању и кога он може лако да усвоји. Друштво ће већ бити у згодњијем и повољнијем положају тиме, што ће имати бар сву земљу на окуву, а с каквим ми се тешкоћама тежак мора борити при обрађивању његовог распарчаног имања? Па још друштво нека буде располагало далеко већим капиталом и скупим справама, онда је примерно добро већ промашило своју цељ, јер оно може за пример да служи само себи равном, а никако материјално нижем. Да наведем један пример из мога живота. Ја сам први почео у мом селу да орем гвозденим плугом на два вола. На тад ми се когод пожали, да неможе да досне да ворне, јер су троцца у плугу, и кад му ја кажем, зашто не оре сам овако као ја, а он ми тек одговори: „е, лако је теби, ја видим да је то боље али немогу и ја тако да радим, јер ти си човек газда, па ако ти во од умора падне и кркне, ти можеш купити другог, а шта ћу онда ја да чиним кад немам пара.“ И овај што овако говори има више земље од мене ама само зато што је себи себи у главу увртео да је орање необично тешка ствар, да ништа од прве земље нема теже, и зато што мисли да ја имам више пара но он, он несме да се подвати да ради као ја.

Не само да друштвено примерно добро треба да буде сразмерно величини имања наших тежака уопште, него и свако друго добро које хоће да служи као пример. Заводити као на страни велика примерна добра, завести одма по свој својој општирности по свима гранама земљорадње рационални начин обрађивања земље, применујући најсавршеније техничке проналаске у пољској прир., и тим хтети служити за пример другом то је сасвим немогуће, то је ако моћеш права пропаст. Сећам се, како се у неким нашим полезнијим књигама препоручивало нашим тежацима да одма ору стрњику чим се жито са њиве одвезе, па кад у јесен дође време сејању онда да треба по други пут поорати и то попреко. Овај што овако учи и саветује тежаке, он то чини у доброј намери јер тако је видио или бар чуо, да се у другим земљама тако ради. Случајно ја тај савет прочитам баш после жетве нашим тежацима, на што ми они одговоришше: „Ми неможемо да стигнемо ни по једанпут да пооремо за жито, него копамо и мотиком, а он нас учи да оремо по двапут једну исту њиву. После, како ће сад да се оре кад је тврдо? Шта ћемо пре, или да вршемо или да оремо? и најпосле како можемо и попреко да оремо, кад има њива 200 хвати дуга а 10 хвати широка?“ И они сасвим имају право. Само се онде може одма после жетве орати где се врше жито машином где се човек небоји хрђавог времена, где може и у сред зиме да врше, али не и код нас, где се с коњима врше, где се на врат на нос мора хитати што пре још док је врућина и лепо време да се овршне, при свем том неможе се свршити вршидба пре 2—3 недеље. Попреко се може орати само тамо, где је земља груписана где има више дана орања у једном месту или бар где је њива једнаке дужине са ширином. Све што се на страни као добро видело и доказало, то још није довољно па да се и код нас може одма применити, него претходно треба нешто изменити и створити најпре услове за оно, што се као ново уводи, иначе залуд је сва мука.

Ја ћу још само у неколико речи укратко

да пофторим оно што сам досад казао. Мане и погрешке, које наши тежаци при обрађивању својих земаља, и при гајењу своје стоке чине, долазе отуд, што познају и неуму боље да раде, а са друге стране отуд, што немају сретстава и начина да до бољих справа дођу, него се услед тога непрестано морају да муче, зноје, па кад погледаш, опет нигде и ништа, свуд их опколила и притесла сиромаштина тако, да испод ње ни главе подићи немогу. Тако бар ствар стоје код већине наших тежака, а ми већину увек треба пред очима да имамо. Друштво за пољску привреду, највећи сеоап и највећу услугу учиниће нашем народу ако и даље живо настане, да се по народу међу наше тежаке, не само што је могуће *већи број плугова правилна и оштрача, гвоздених брана, ваљака, вршећих машина и ветрењача*, распростре, него да се побрине и о том, како ће наши тежаци умети корисно и како ваља све те справе и да употребе. Употребљењем и увођењем ових справа, прилично би се заменила људска снага, уштедило би се доста времена нашим тежацима, а које помоћу њих, које пак уводењем начина, да тежак своју стоку буде у стању не само преко зиме, него и преко лета у кошари хранити, знатно би се поправило материјално благостање наших тежака, и што је најважније, радећи тим начином, учиниће се да тежаку. његова деца неморају бити неопходно помагачи у раду, но ће их онда и радо у школу давати и имаће чим да им воде трошак. А тек кад тако будемо радили можемо са мирном савешћу рећи: *да напредујемо у просвети и у знању, т. ј. и умно и материјално.*

А. В.

Пићна репа.

(продужење)

II. Сетва.

Време, у коме почињемо или пређимо сетву репе, од врло великог је утицаја на добар и правилан развој репе и на саму њену жетву, зато ћемо мало опширније о том и говорити.

Репа је културна биљка, која захтева топлу и умерено влажну климу и земљу. Без довољне јаке топлоте и влаге њено семе не пиче, и ако никне пре, но што прођу дани поних мразева и ледних ноћи, онда ће тако закржавити, да ће нам сав наш труд узалудан бити. Она хоће тако топлу кишу и земљу, да може одма ницн и без икакве препреке даље развијати се — што по каку, да расте као из воде. Зато треба добро пазити на време сетве. *ово време може код нас варирати од 15 Априла па до конца Маја месеца.*[1] Јели земља топлија или хладнија сама по себи, нема никаковог утицаја за време сетве, једино мерило је *ток пролетњег времена оне околине, у којој се репа сеје.* Ако је земља хумусна или пескуља, које се лако загревају, онда то није још никакав разлог за рану сетву, јер се оне могу прилично загрејати и хоћемо Марта. Нарочито ово треба имати на уму при земљама, које се налазе близу великих река.

Ми можемо препоручити увек мало позпију сетву, јер који никад није сејао репу, тај и незна како репа врло тешко пиче, како често уместо лепо израсле репе, види се прна земља. Ту већ нема свике радости на оног благословеног ужипања од свога рада! — *Најбоље време сетве је онда, кад је и сетва кукуруза у пуном току, па и мало (4 – 5 дана) доцније.*

Је ли дакле дошло време сетви, онда приступимо опет орању, боље рећи припреми земље за сетву. Ово орање несме бити дубоко, једва толико, колико је нужно, да се горњи сувљи слој земље преврне а изнесе доњи влажнији, који је за брзо и лако ницање репе много повољнији. Ово орање има још и ту цељ да зазре тек поникну траву и да разбије и изврне ону кору, која се је образовала услед бујних киша.

Ово орање мора се што брже свршити; јер би одуговлачењем изгубили ону благодетну влагу. А за брзо орање обични плугови нису добри. Свакн газда треба за ову цељ да има особити плуг, којим и брзо и плитко орати може.[2] Узорану земљу није практично, оставити по неколико дана да лежи; чим се узоре ваља је одма и звезјати.

Да би се земља што боље изврвила, дрља се одма по орању. Дрљаче врена земљи треба да су довољно тешке, али свака треба даје са гвозденим клинцима а не са дрвеним. Ако је земља

[1] Стрпи нисам, узимајући у обзир нашог климатичке доста нормално односиће, као најдуже време сетве одређују до 20. Маја по новом но до 8. по старом календару. Али како код нас тек пролетње времена није пропала и често у Мају хладне кише, снег и мразеви нисмо и међутим јесени доста леду, онда се овај рок с једним разлогом може продужити до конца Маја по нашем. Ми велимо, да се код нас на многим местима кукуруз, који тако захтева једнку топлоту земље и ваздуха, може сав до 5. Маја, а у јужним пределима, као дринском долу, највећи кукуруз баш, код се јесење око половине Маја, па и доцније; бар је сам искусно, да сам обично од раног, пре половине Маја или конца Априла посејаног кукуруза, увек краћи род имао, док напротив од 10—30 Маја посејани кукуруз увек ми је жлого сигурнији и боју жетву.

[2] За ову цељ врло добро служи такозвана „затрпља“, Saatfurche, Saatfurche, о којима ћемо, као што смо напоменули редом од првих прилика проговорити.

лакша, довољно је једно дрљање и вдачење (са бравом) па да се с успехом може к сетви приступити. Али ако земља спада у теже глине или чак у иловачасте, онда је поред дрљања нужно још и ваљање са тешким гвозденим ваљцима. За ову цељ најбољи су они ваљци који су састављени на зупчастих прстенова а који се сваки за се ово једне опште осовине окрећу. Најпре треба земљу предрљати, после ваљати и опет дрљати, јер би у неколико ваљком убијена земља сметала сетви.

Уопште хоћемо ли што већи и сигурнији род да имамо, тим више треба земљу да мрвимо, плуг, дрљача и ваљак морају у живој употреби (радњи) бити.

Јесмо ли готови са свима предуготовним радњама, онда приступамо к *сетви репе*.

Произвођење репе може бити у опште на два начина: посредним и непосредним. Посредни начин је пресађивање већ у неколико одраслих биљака, кад се у наводним лејама семе засеје, као што то чинимо при већини кухињске зелени (купус, кељ и т. д.) Али овај начин није практичан, а из ових узрока:

а) пресађивање се само онда вршити може, кад добра киша падне; а чекајући на кишу изгубимо често много времена на штету саме жетве јер репа захтева много времена за своје потпуно развиће.

б) пресађивање иде споро и тешко, те с тога захтева много радне снаге и

в) пресађене биљке тешко се примају. Репа хоће да њене младе, њежне жилице дођу у меку трошну земљу, где се могу одма развијати; — а то већ неможе имати, кад ми кочићем — правећи јамић — утиснемо земљу. Уопште пресађивањем ми спречавамо — обустављамо за неко време — ток вегетације репе, и њој као и свакој другој пресађеној биљци, треба дуже времена, док се опорави и дође до нормалне вегетације.

Непосредни је начин далеко бољи, једноставнији и практичнији. Састоји се у томе, да ми семе од репе руком или машином метамо онде, где треба биљка, и да остане, — т. ј. обичним *сејањем*. Ово се врши, како напоменусмо *руком* или *машином*.

Машине су за веће газдалуке, изврсно тамо где се и стрмина у врсте сеје, врло корисне. Њих има од две системе. *Дрилна* (Гаретова) сејалица сеје у врсте, које се произвољно збижити или удаљити могу, а сипа (избацује) семе, зрно по зрно у малим врло кратким одстојањима. *Диблонке* сејалице сеју тако исто у врстама, али оне избацују семе на извесно одстојање, 6—12" тако да изгледа као да је руком сејано. Дрилно сејање захтева више семена, али је много поузданије него оно диблонке; ова машина уредно и покрива семе земљом, што код диблонки не бива.

Али како све оне машине ипак пре свега добро обрађену и чисту земљу, како се оне само при већим газдалуцима исплаћују и захтевају више мање равно земљиште, то ћемо ми за наше околности предоставити *ручно сејање као најбоље*.

Ручно сејање врши се помоћу ужета, маркера, сејањем на сачму и под петељ за плугом.

Сетва на сачму није практична с тога, што је семе од репе врло лако, те се неможе подједнако да разреди, тешко и неједнако ниче због неједнаког заоравања и што се много семена утроши.

Сетва помоћу ужета или ланца, који се затегне преко целе њиве па поред њега у подједнако удаљеним кућицама мете семе, захтева много радне снаге јер споро иде, те с тога се само на мањим комадима земље може употребити.

За наше околности, остаје најпрактичније нарочито за веће површине, сејање помоћу маркера или под петељ.

Маркер (линеатор) је једна проста справа, која се састоји из једне попречне гредице, у којој су углављена вертикално 4—5 малих раоника, који се произвољно могу збижити или удаљити и руде за запрегу. На крајевима те гредице налази се по једна кашика, које су у пола одстојања од свог између раоника, утврђене. С овим маркером, ког два вола или коња врло лако вуку, напарта се земља уздуж и попреко т. ј. по дужини и ширини, те тако добијемо мале четвороугле једнаке површине. У колико су линије правије и подједнако удаљене, у толико је не само за око лепше но што је најглавније, неостане нам земље непровидне, но се сва употреби и избегнемо тиме одвећ густу сетву, која је на ушрб рода. Да би дакле добили могуће правилније линије, и одстојања, треба добро пазити да при повратку с маркером кашика њетова, која је на крају гредице, иде управо оном браздом, коју је при првом ходу она друга направила. Само тако добићемо подједнака одстојања.

У сваки овај јамић ког начине ове упарене линије — бразде, мете се руком 4—6 зрна репе и то тако да сејач семе лепо разреди, а не само да баци једно на друго, али опет да су зрна једно до другог. Нужно је да зрна дођу близу једно другом, а опет не једно на друго зато, што је семе репино завијено у једну љуску, у којој су обично 1—6 семенки (Нове) па кад би метули једно на друго, онда би њихове клице, проласле,

једна крос другу. Овако биљке, којих су овако прорасле, неби могли доцније изчупати а да неповређено и ову, коју хоћемо да оставимо. А близу мора се семе зато метути, да би боље при ницању пробиле земљу, јер једна засебна биљка тешко да ће пробити земљу нарочито кад је се кора већ навукла.

Сејемо ли под плуг, онда треба пазити да бразде буду подједнако широке, и да одстојање између појединих биљака. Са семеном поступати треба, као и при горњим начину. Уопште овај начин може се преводити само на добро уређеним (растреситим) и лакшим земљиштима.

Дубина у коју треба семе метути од врло великог је утицаја на ницање семена и даље развијање репе. Као што смо и пре навели репа је врло нежна биљка, нарочито у прво доба, те с тога треба поред осталих услова развијања пазити и на овај. У тежим глинастим земљама, које дуже време задржавају влагу, треба плиће семе метути у пескуљама због брзог испарења влаге, опет мало дубље. Као правило важи дубљина од једног цола. Но у осталом, местно искуство је најбоље правило, и зато се потреба свесним ослањати на одређену дубину. (свршиће се.)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОЂЊА ВИНА НА РАЈНИ
(свршетак.)

Произвођачи црних вина на Рајни, знајући ово научно правило, да је покрај натруљих тела, за дуже одржање црног вина како у боји тако и у самој доброти, и *танин*, (тело што даје црном вину опори укус и који управо покрај боје и одлакује ово од белог) који се понајвише налази у шепурини грозда, од врло штетних утицаја, уобичаили су по готову уопште да *одвајају зрно и сок од шепурине* пре него ће клук оставити врењу. Од каквих је штетних утицаја ово тело у црном вину и колико је променљивости изложено оно (танин) показао је чувени винарски хемичар *Нојбауер*[1] многим испитима. Он је на пола напунио једну флашу растопом хемијски чистог танина, оставио упливу ваздуха и нескоро појавиле су му се очевидне промене: безбојан растоп танина добио је нескоро пржавожућкасту боју а доцније савршено мрку; под увеличавајућим стаклом (микроскопом) показаше му се безбројни живи сићушни гљивица, које по новијој науци и јесу узрок млогим промеама тела. Како пак шепурина доиста штетно утиче на боју вина најлакше се уверава простим опитом: оставите шепурину да преври у води у којој сте предходно шећер растопили, добивену течност помешајте са црним вином и нескоро опазићете при талог како се на дну таложа а црно вино постаје значајно блеђе. Ова научна искуства дакле, упутила су рајске винаре да увек претходно врењу одвајају шепурину од клука. *Овом штетном утицају танина* можемо уједно приписати да је битни узрок (покрај много осталих погрешних поступака), што *нема вина немогућ дуго да се одржи*, него најчешће, још исте године постају неупотребљива, а за пренос су по све неспособна.

За овај посао — одвојење зрна од шепурине — направио је управитељ домена у *Мерсбургу Крајн* посебну справу, која уједно и одваја зрно од шепурине и пропадајућа зрна мува, но ова је справа врло ретко на Рајни у употреби већ се највише употребљава једноставна направа — велико ретко исплетено од жељезне жице на превучено цинком. Грожђе се претходно изнуша на справама које смо код мућења белог вина спомињали па се онда на томе решету од жице помоћу малих лопатичица одвоји шепурина од мува.[1]

Клук неоста[illegible]лају у отворе[illegible]им кацама да преври: штетни утицаји ваздуха на *површину* шире овде су много већи него код белог вина. Ми смо у говору код врења белог вина спомињали на се при врењу од једног дела шећера ствара један гас, што се *угљена киселина* зове; та угљена киселина излази, лани из бурета (ако би буре за време врења било потпуно затворено, она би била у стању да га сво распрсне) и код црног вина уздиже комину на површину, која под утицајем ваздуха једно почне трунути (а трулеће материје како утичу на боју вина, ми смо видели,) друго пак гљивице започну на површити на образованог алкохола стварати сирћетну киселину, која вину даје хрђав мирис а уједно основ „мају“ да се вино доцније одма укисели (из истих разлога тешко је наћи код нас вино код кога се одмах неби приметило и мирис и укус на сирћетну киселину, и то је једна главна мана наших вина) а треће кожмурице, у којима се боја боја — пигмент — и налази, надигнуте на површину нису са течношћу и алкохолом (који је само у стању да ту боју растопи) у савршеном дотицају, зато се и мање

[1] Dr. C. Neubauer. Über die Chemie des Weines Wiesbaden 1870. p. 106.

[1] О овоме види више у 13. броју „Тежака“ од 1875. год.

боје растопе и вино постаје тиме блеђе. Све ове непријатне упутале су рајнске винаре да држе комину *увек потопљену* и да јој неђају да се уздиже на површину. За то удешавају особите каце[1], т. ј. обичне каце али у које једно 6—8″ испод врха — горњег дела — каце утврде једно издубљено данце. Комина, коју уздиже развијајуће се угљена киселина, долази до тога издубљеног дањета али ту налази препреку и остаје увек потопљена а та чеснот кроз рупе избушеног дањета слободно се диже и покреће. Такође на место једног избушеног дањета употребљавају 3—4 као у француској — па се каца као у катове раздели што је још боље; као и код белог вина тако и овде остављају увек да се време заврши у затворени судовима т. ј. каца са издубљеним дањетом добија још једно цело дање, које се снабде са поменутом направом да угљена киселина може излазити а спољни ваздух да нема приступа.

Смешен кључ у овако каце остављају да превире. И овде је раширена једна врло велика предрасуда. Младо вино стави се овако заједно са комином у овим кацама све до божића и тек у Јануару предузимају цеђење, пресање. Вино са комином остављају тако дуго са тим убеђењем да ће за дуже време и наше боје из комине извући што правно и бива; али оно лако променљиво опоро тело — *танин* налази се не само у шепурини него и у кожљурици а особито у семењу, па се за то време млого растопи, а сем танина излуже се и велике количине екстрактивних материја које доцније постају нерастопљиве, па таложећи са собом и боју из вина извуку, сталоже је, зато и јесте рајнским црним винима својствено да после неког времена, па и у флашама при талог одвајају а вино обледи. *Та је иста погрешка и код наших вина.*

После божића или обично после нове године кључ се преса и вино у чиста бурад у подруми сноси, где поступају са њиме савршено као и са белим вином, т. ј. *бурад се увек дуже до врања пуне, стачу се, бистре и у флаше наливају, које се у наочитом подруму до продаје чуване.*

Завршујући овим чланке о виноделству на Рајни, нежелео а да на завршетку не рекнемо још неколико реч. Ми смо у току ових чланака видели под каквим се тешким околностима развија винарство на Рајни па смо и то видели, колико су вештина, умешност и усталачки дух човеков могли да успе, да превлађујући све те природне непријатке, доведу рајнско виноделство на ступањ највеће савршености. Да бацимо сада сравњавајући летимични поглед на прилике код нас. Климатски односи је у Србији, спојени са нашим ваљаним земљиштем и повољним тереном, *пружају најповољније природне услове* за развијање винарства у најширим границама. Предели наши признају се као идеални, најповољнији предели за успешно напредовање винове лозе. Предели пак *тамошњи* и цела радња тамошња није ништа друго него непрекидна натегнута борба човекове дурашности са природом. Па кад при свој тој разлици у клими, дакле претходним условима за напредовање и разрађење, испитамо у каквом се положају данас налази наше винарство и *наши производи* према *производима тамошњим* — мора човек да се окамени од чуда, да му памет стане од ужасне разлике!

При свим толиким непријаткама и тешкоћама и при свој тој неприродној борби, којој су изложени тамошњи произвођачи вина, они су ипак у стању, да супрот дакле свима неповољним околностима, да производ производ у вредности од 40 динара флашу, а ми, при свим нашим од природе повољним околностима продајемо оку 30 пара чар., која доиста, много више и невреди. Каква ужасна разлика!!

На што је то тако?? Шта чини те су они могли дотле да дотерају?? Очевидно ништа друго до *разлика у раду*, **наука**, *умешност у поступању*. Али, као год што се човек зачуди на први мах кад види ту грдну разлику у ваљаности и вредности производа, тако исто још више, мора човек да се задиви и одушеви, кад помисли: да какви би тек могли да буду ти производи, кад у непповољним приликама могли до толике усавршености да дотерају, у повољним природним околностима и идеалним условима за напредовање — кад би се и овамо така иста вештачка радња и умешничко поступање увело!!

Наша вина имају млого сувише мана, али *наука* нам пружа средства да све те мане савршено уклонимо, да их забришемо, — па кад наша вина и данас, при најпробитнијем, незграпном и сасвим непаметном и нерасудном поступању могу да заузму место „*прилачних*“ вина, да докле би се дотерало, извлачивши га од свију тих мана и поступајући са њиме по *законима науке!*

Истина, има још једна ствар што подиже цену производа, а то је: глас на свецкој пијаци, али и то зависи од онога првог. Наша овакова, као сада што су груба и неизрађена вина, наравно да немогу да задовоље укусу светских потрошача

[1] И о овоме види слику на 18. броја „Техника“ од 1875 год.

на светској међународној пијаци, па према томе наравно и њихова потрошња мора да се ограничи на најужи простор предела где се производи. Кад би ми само умели да производимо чист, ваљан производ, зацело имена и гласа неби фалило. . . .

Љ. Нов.

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник VIII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 13. Новем. 1878. године под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора г. г. Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Сергија Станковић, Гаја Матић, благајник г. М. Миловановић, и секретар Ж. Шокорац као деловођа.

Бр. 49.

Извешене су молбе кандидата за место вођара и надзорника друштвеног имања код Шапца, које су стигле услед отвореног стечаја.

Решено да се од пријављених кандидата прими за вођара и надзорника друштвене земље код Шапца, г. Светолик А. Петковић свршени питомац земљодељско-шумарске школе а сада економ у Смедереву и то са платом од сто осамдесет талира годишње по чаршијском течају и са осталим принадлежностима које су у расписаном стечају побројане, поред којих ће добити још и двеста гроша чаршијски годишње за производњу семена, а он ће имати тачно вршити дужности побројане у отвореном стечају по правилама пољопривредне науке а под условима који ће се у писменом уговору потписо изложити.

Избрани вођар — надзорник има своју дужност предузети од једанаестог Децембра т. год. од кога ће му се дана и плата рачунати. Но да би се он пре пријема дужности са истом упознати и ову уредно примити могао, умољава се члан одбора г. Сергија Станковић да изабратог вођара и надзорника у дужност уведе, ради чега ће се г. Светолик раније позвати. —

Изасланику друштвеном г. Сергији Станковићу плаћање се обичан трошак по рачуну а г. Светолику на потпутнину и осталих трошкова даће се из друштвене благајне двадесет и четири динара. —

Бр. 50.

Поведе се реч о томе, да ли да се главни збор држи 26. ов. м. по ранијем решењу, кад се зна да г. председник и неки г. одборници и чланови кроз који дан полазе у Ниш на скупштину.

Решено да се због овог узрока држање главнога збора одгоди до повратка речене господе, о чему се имају чланови друштвени путем „Тежака“ известити. А над се поменута господа врате, онда ће се решити кога ће се дана главни збор држати са који ће се и позив издати особено.

Међутим, за време докле се главни збор не састане, који је властан буџет претресати, имају се редовни издатци чинити по буџету који је одређен за ову рачунску 1878. год.

Бр. 51.

Прочита се писмо г. Љубомира Ђелмана, професора, са којим спроводи своје прерађено дело: „наука о сточарству“ стим да та је према примедбама рецензента г. Косте Цвиетића директора, поправио.

Решено да се г. писцу у име награде за труд плати петнаест дуката цесарских а дело ће се као својина друштвена штампати у 1000 егземл.

Бр. 52.

Прочита се извештај начелства Шабачког да је шитала на земља друштвеној готова, па за то треба да се комисија за преглед и примање ове грађевине одреди.

За овим се прочита стручан предлог члана одбора г. Јов. Ристића начелника министарства грађевине, о саставу потребне комисије инструкцијама за исту

Решено да се по овоме предлогу у свему поступи.

Бр. 53.

Прочита се предлог г. Милутина Савића професора земљодељско-шумарске школе за оснивање једног опита. сортиментског виногрда.

Решено да г. г. Мил. Антић и Ж. Шокорац о остварењу овог предлога поднесу реферат. —

Закључено и потписано.

Записник IX седнице одбора друштва за пољску привреду држане 29 Јануара 1879 године под председништва г. Милована Спасића.

Били су г.г. одборници: Сергије Станковић, Гаја Матић, и Милосав Миловановић, благајник. Редовни чланови г.г. Алекса Ђурић, Крста Петровић и Милутин Савић.

Бр. 54.

Г. Председник предлаже да се одреди у који ће се држати IX редовни главни збор за годину 1878 који је по решењу одбора од 13. Новембра прошле године број 50. одтрђен због одласка г. г. председника и неких одборника на скупштину.

Решено да се IX редовни главни збор држи у Недељу 11 Фебруара т. год.

Бр. 55.

Прочита се извештај изасланика друштвеног г. Сергије Станковића о увођењу у дужност новог вођара и надзорника према решењу одбора од 13. Новембра 1878. број 51. — у коме извештају описано је и стање пољскопривредног рада на имању друштвеном и поднешен предлог како да се ово поправи?

Решено да се начни по коме је г. Светолик у дужност уведен одобрава — а предлози г. изасланика да се изнесу на претрес у идућој седници у којој ће се поглавито вођати о бољем уређењу друштвеног имања.

Бр. 56.

Прочита се предлог вођара и надзорника да се подигне ново растиво воћарско и поднеси план и прорачун за исто.

Решено да се и овај предлог поднесе идућој седници одборској.

Бр. 57.

Поднесу се предлози подружине Шабачке о уређењу друштвеног имања код Шабца.

И ови предлози имају се поднети идућој седници, која ће се овима поглавито као што је речено занимати.

Бр. 58.

Поднесе се пројекат секретара друштвеног Ж. Шокорца за увођење књиге о продаји облагороћеног

воћа на друштвеном имању код Шабца са одобравајућим мишљењем подружине Шабачке, којој је на оцену слат.

Решено да се овај пројекат упути на оцену члану г. Сергију Станковићу.

Бр. 59.

Прочита се акт начелства Шабачког којим се спроводи протокол коизудације о новоасигураној штали на земљи друштвеној, који је склопила комисија која је по решењу одбора друштвеног од 13 Новембра пр. год. Број 52. речену шталу прегледала, и нашла да је она као што треба према погодбеним и техничким документима начињена, даље рачун о више израђеном послу преко погодбе који се као потребан указао, и износи — свега 275. гроша чарш. вишка, — на последку и молба предузимачева да му се кауција замени са сигурним јемством које се у акту — споменье — описује — начелства Шабачког од 28 Децембра пр. год. Г№ 477. са којим је спроведена квита предузимачева Т. Наумовића на осам хиљада пет стотина четрдесет гроша чарш., која му је преко начелства Шабачког издата у име исплате новоасигураће штале.

Решено 1. Да се преглед комисијски усвоји и исплата одобри које је учињена из благајне друштвене.

2. Више за више урађени посао да се предузимачу у 275. пр. чар. исплати; — но за кауцију да се више овако као што је г. Ристић начелник граревине и члан одбора мњење дао на акту број 7. 1879.

Бр. 60.

Прочита се извештај подружине Шабачке о погодби за две пречке са шиповима и катанцима које се према решењу одбора од 27. Октобра прошле године бр. 44. има ударити на вратима новоначињеног коша са амбарима на земљи код Шабца.

Решено да се на име исплате ове пречке одбије 60 гр. ч. од оне суме од 200. гр. ч. предузимачу мајору од зараде задржала по решењу одбора од 5. Октобра пр. год. бр. 39. — а остатак да му се изда.

Бр. 61.

Прочита се реферат о предлогу г. Милутина Савића за основање општег и сортименског винограда, који су по решењу одбора од 13 Новембра пр. год. број 53. поднели г.г. Антић и Ж. Шокорац.

Решено да администрација друштвена прибере податке о средствима која су за остварење овога предлога нужна па да се све то изнесе на ид зрес а решење одбору друштвеном.

Бр. 61.

Г. Председник предлаже да се замоле окр. начелства у новоослобођеним крајевима да изволе наћи какво стручно лице које би на се примило распродају земљоделских справа у там. крају које би му друштво слало, те да се на тај начин свршење спртве и у тамошњем крају наше отачбине одомаће.

Решено да се по предлогу г. Председниковом поступи.

Бр. 62.

Прочита се акт начелника среза моравског окр. Алексиначког, са којим јавља да је решење друштвеног одбора по коме ће се лист давати бесплатно општинама у реченом срезу које су страдале у рату 1876. године, саопштио дотичним општинама.

За овим се прочита акт начелника среза Крушевачког са којим јавља да општине Рибарска и Шиљеговачка одуставају од тежака јер као ратни страдалци нису у стању плаћати.

Решено 1., да се лист општинама у срезу моравском којима је бесплатно слат и даље бесплатно шаље и то до 1. Маја ове 1879. године а од тог времена исте општине ако су воље лист држати, да исти плаћају.

2., Општини Шиљеговачкој и рибарској да се поклони она сума коју дугују на име предплате за „Тежака“ од 1. Маја до 1. Новембра 1878. год. — а од тога времена па до 1. Маја 1879. године да им се лист бесплатно шаље.

Бр. 63.

Прочита се акт по коме је већина г.г. Одборника ставила решење да се Мијаилу Ђурковићу Баштовану у име процента од заостављих поћака за продају накнаде и награде за извршење послова исда, из друштвене касе, свега осам стотина деведесет и два гроша чаршијска; на које је и он на признанници своју пристао с тим да више ништа од друштва нема тражити.

Решено да се ово решење у свему одобри и учињени издатак овим оправдава.

Бр. 64.

Поднесе се молба фонда вилајудских основних школа да им се ђаке сиротне уступи неки број позоприредних књига штампаних о трошку друштвеном и саопшти се како је по тој молби администрација издала књига друштвених — свега у предности 85. гр. чарш.

Одобрава се овај издатак.

Бр. 65.

Саопштава се одбору како је за воћарску производњу набављен потребан алат у 3 ножа и 1 маказе, — а за грејање и кување у стану воћаревом набављен један шпархет.

Одобрава се и овај издатак и то:

а. Алат на партије на набавку справа.

б. Шпархет из канцеларијских трошкова.

Закључено и потписано.

О Г Л А С И.

У магазину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљоделских справа.

1., Бургоних плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 6 ℔ 1 дин. 32 п. д.

2., Бургоних плугова № 3 од ковног гвожђа, један комад по ..... 6 ℔ 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

4., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

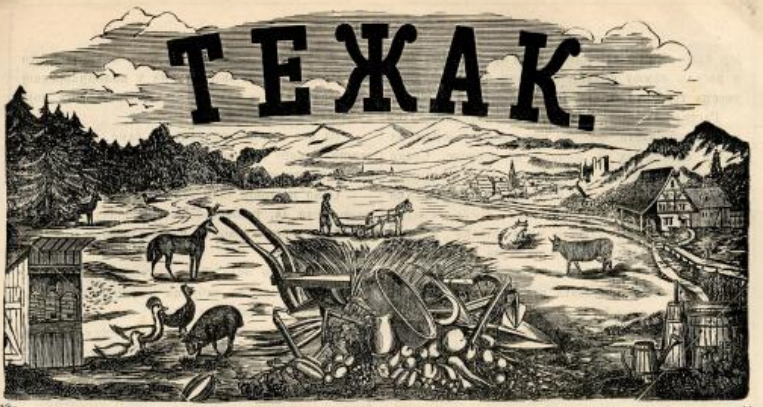
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, исипавање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му ово такову и набавити.

Што се пак цене тиче, но себи се сваме да се справе прекo „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 13. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник и одговорни: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 6 динара пол 4 фор. годишње. | 15. Маја 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ РЕТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У ОТПИСУ. — ОСТАЛЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Шта ваља да радимо у Јуну месецу?[1]

Овога месеца треба да косимо *ливаде*; траву за сено треба косити чим већа част траве процвета. Ко чека да му трава сасвим процвета и оматори или прегори, тај ће добити хрђаво и бесмажно сено. Што раније сено покосимо, тим ћемо бољу отаву имати.

У овом месецу ваља нам и *јечам* косити или жњети. Са кошењем јечма потреба оклевати, већ га треба косити чим се види да је сав на њиви пожутио потреба га оставити да презре, јер кад презре много се зрна при кошењу проспе. Најудесније је време за кошење јечма изјутра рано за росе, — а други дан за росе треба га и у снопове повезати.

Ако није у Мају кукуруз и пасуљ окопан ваља нам се журити да то овог месеца непозастав. урадимо.

Ко је репе за стоку садио, нек је овог месеца добро оплеви, и окопа, јер то ће учинити, да ће репа млого крупнија бити.

Ко има толико детелине, да је хоће и за зиму да остави, тај се мора постарати да је коси кад је сва у цвету и да је добро осуши, да не добије влаге, пак с тога да поплесниви. Ком је год могуће нек је не суши на земљи. За сушење детелине, најбољи је и најпростији начин овај: донеси ракластих дрва из шуме па их зашиљи на дебљој страни и побиј у земљу и на ова ракласта дрва набацај овлаш детелину, па ће се тако на ракљама најбрже и најлепше осушити; кад буде сува треба је скинути с ракала и зденути на удесно место за зиму. (Овако сушење детелине нагледа на онај начин као што наши земљеделци пасуљ суше.)

У градини (башти) треба сваки овога месеца на окопавање и на плевљење особиту пажњу да обрати; кељ, карфиол, келераба, купус и целер може се садити, а што је пре пресађивано, треба сада окопати и доњи део земљом обгрнути, јер хоће доле да одрвени брзо, а овако је земља од тога сачува. Сваиаћ гра и пасуљ и сада још сејати треба, како би од сваког и под јесен имали. Сеј ротквице месечарке, исто тако и зимњу салату,

[1] На овоме месту доносићемо одсада сваког месеца кратки преглед радова који се у идућем месецу имају радити; — а члановима у којима се указаће потребно како и на који начин ваља радити оне земљедеске послове који ће за кратко време наступити или су већ у току. Дакако се и одсада препоручује, те да тако земљедеске у „Тежаку“ нађу увода у напред поуке за земљед. послове које имускоро ваља предузети. **Ур.**

јер како збереш краставце, таки прекопај ону леју и расади зимњу салату. У другој половини овог месеца треба ти сејати и зимњу роткву.

Растило младих воћака треба од травуљине оплевити и окопавати, особито при влажној земљи, ал треба пазити да се жилице не повреде. Сваки калем треба да има тачку поред себе, да га небн ветар преломно, или га живиче прекрвало. Ако би се изданци из жила појавили, треба их одма са оштрим ножем баш до жила отсећи, а рану ону мелемом (направљеним од жуте земље пешто пепела и балеге) замазати. Ако је суша треба их заливати у вече. Заливати кала у вече и она дрва која су овог пролећа засађена.

И овога (Јуна) месеца могу се трешње, вишње и кајсије на терајуће око накаламити. (очити.)

Кад је велика врепека и кад стока у опште млого зелене траве једе може се лако и разболети, зато је добро да јој се по нешто соли даје да лиже.

* * *

А шта сада да радимо кад су неки виногради градом потучени?

Треба *одмах* без оклевања заћи по винограду па оштрим косиром или маказама орезати све оне ластариће што су од града потучени да чокота (гице), само нек остану они ластарићи који су здрави и на којема рода (гроздића) има, — па ће из главе наново ластаре истерати, на којима и ако баш не буде потпуног рода, а оно ћемо имати добрих резница за идућу годину. Оно чокоће које је овом приликом од бујице земљом затрпано треба одма одгрнути, а оно које је од јаке бујице до жила огољено треба одма подгрнути да му суњчана припека не шкоди, исто тако треба и јаркове бујицом направљене заравнавати.

При оваком (елементарном,) случају не треба са скрштеним рукама гледати но треба по могућству невгоде савлађивати и радити. Неки веле да треба оставити „како је тако је“ па ће ластар сам истерати. И ово је истина, али дуго болује и споро расти а на овај начин кад се повређени ластари срежу, одмах из чокота на ново потера и брзо расту.

С. С.

Која је врста вршећих махина за наше прилике најзгоднија?

У нашу пољопривредних справа нема ниједне справе коју би толико ваљало препоручивати као што је *вршећа машина*.

Важност ове махине долази од важности самога посла, јер заман је пожњети жито, кад време недопушта да се оврше.

У важности овога посла лежи и узрок зашто се толико млого о овој махини у пољопривредној књижевности реч води, — па и пак питање није на чисто изведено.

За ово нележи кривица до саме справе, јер заиста махине ове тако су сада дотеране да им се мало шта може пребацити.

Само је избор тако велики и материјал тако разноврсан да, треба озбиљно се поразговарати о томе: *која је врста вршећих машина за наше прилике најудеснија?*

Ми нећемо овде да се упуштамо у то претресање: у којој се фабрици израђују боље а у којој лошије махине ове врсте; не, ми ћемо у начелу да се изразимо за онај *систем* за који држимо да је за наше прилике *понајудеснији* — (бар за већину наших пољопривредника) — па после они сами нека по томе ако се самноя слажу бирају радионицу одакле ће справе да поруче.

Махине за вршење деле се, као што је у „Тежаку“ више пута говорено, у две главне готомиле: на просте и комбиноване (сложене).

Просте су махине оне, које су намењене само за вршидбу а сложене имају направе за чишћење и пречишћавање ране, а осем тога удешене су за вршај у велико.

Сложене махине такве су, да за своје покретање траже много снаге, доста трошка и сигурне вештине у руковању — па су према томе и напрено скупе. — —

Због ових особина оне немогу код нас наћи препоручних речи, у толико пре, што наша имања нису уједињена у велике просторије већ су распарчетана и раштркана.

Зато ћемо ми овде у рачун да узмемо само онај уред (систем махина) справа, који се за наша омања имања може препоручути.

А то су просте вршеће махине, које за покретање потребују највише два коња или вола.

Код оваких махина владају два система: *амерички* и *енглески*.

Код америчког *справа* за вршење (вршећи ваљак) снабдевен је са клинцима[1], а код енглеског са окованим пречагама.[2]

За новеће вршење махине и сложене препоручује се енглески а за омање махине амерички систем.

Ми смо за овај последњи, једно за то, што се у случају квара поломљени зупци могу лако залишним клинцима на месту рада заменути, а

[1] Stiften-System.

[2] Schlageisten-System.

друго што се махина ручна овога система може довести у свезу са витлом без икакове доправке и преправке.

Ручна махина описивана је више пута у „Тежаку“ а има и маштампано упутство како се њоме, рукује, па би с тога ми преко ње прешли са ћутањем да нам на путу не стоји та околност што се у новије време подигла јака вика на ову сорту махина, с тога гледишта, да је рад тежак и заморан.

И ако је у последње време земљеделској механици пошло за руком, да склопи справе ове врсте, које се далеко лакше и одморније окрећу опет се неможе тврдити то, да је рад овај за здравље човеково пријатан, над је мало радених руку.

Но кад се узме у рачун то, да се понегде баш нема простора за намештај витла, или је пренашање истог на удаљене и раштркане брегове де су њивице теготно, онда је боље сто пута узети и овакову махину, него се бактати са коњима по гувну, и јести од најмањег облачка, док међу тим кад се има смене можеш свој посао за кратко време да свршиш.

Но има још једно. Човек потањег стања и инокосан није у стању да од један пут набави витло и машину — па зато треба најпре да купи машину па кад се њом упозна, и до пара дође, онда купи и *витло* (Göpel) са којим се помоћу окретања са 1—3 коња или 2 вола, замењује ручни рад и тако да има справу, којој нема притовора. И тако на овај начин ручна вршећа машина служи као прелаз к разумном сређивању хране.

Коме је Бог дао те је доброг стања, и когод има добре задруге по крви или по уговору, — тај нека набавља вршећу машину са витлом.

Понајпрактичнија машина с витлом по нашем скромом уверењу била би овака, као што је у слици 1. насликана; ево зашто:

1. Као што сама слика показује, намештање машине всома је лако јер ту нема оних великих пропосних облица које се и у средини врћокончавају и према витлу и према машини у извесном правцу и углу удешавати и одржавати морају — већ она мала облица служи за меру одстојања између витла и преносне справе; што се тиче кајиша они се просто на облом котуру као што у слици стоји наместе и за котуре који су таког истог облика на машини и на ветрењачи намештени закаче, и при лаганом окретању лако их је удесити стезањем и попуштањем спонаца.

2. Она преносна справа, која се на слици у средини види, чини да се са једним витлом поред машине и ветрењача, или која друга потребна справа (н. пр. сечка крунач и т. д.) може покретати и ако се у једно време врше два важна посла без велике муке и вештине.

3. Овако удешена справа неподлежи напрасном кварју, јер кад стока устукне, или каково страно тело у машину дође, кајиш са колута спадне, и вршилац има прилике да преповну отклони и кваре предупреди.

И ако је овака машина снабдевена са сламотресом, ипак бржи машински посао захтева, да је и ветрењача од доброга склопа, те да са машином упоредо ради.

Према нашем маленом искуству ми налазимо да је Видачева „Патент“ ветрењача, по својој јачини, јаком и великом ветрилу, и добрим решетама — за овај посао врло препоручна. Спољни изглед види се на слике 2., по унутарњи склоп нек чини њену вредност, да се од 10 сита по 4 пролазе у раду допуњујући једно другом посао тако, да чиста храна

Слика 1.

Слика 2.

излази а загушавање предупређава се са нарочитом справом. —

Овај чланак износимо сада за то што је време да се вршеће махине наручују. — -ц.

Пиђна репа.

(свршетак.)

Ród репе, поред осталих услова, зависи и од тога, дали ће репа моћи на своје развијање употребити сву површину дотичног поља или не, или ће због густе сејидбе, бити спречена у свом развијању. Дати појединим биљкама довољно простора за развијање а тим опет неостављати много земље узалуд (непроизводна) да лежи, јесте врло важан услов богате жетве. Веће одстојање између појединих биљака, даје крупније, теже репе; чешће опет ситније, али више на броју. Ово одстојање зависи од земље, односно њене снаге, и од начина, којим ћемо репу обделавати. На јакој, снажној земљи треба мало чешће сејати; на лошијој опет земљи ређе. Ако ћемо репу само ручном снагом обделавати, могу биљке чешће доћи, хоћемо ли да се помогнемо и са спрежним алатима, ређе морају бити. Као опште правило, које б било за све случајеве добро, можемо ово навести: редови од 18″ растојања а у редовима биљке од 14—16″, дакле нешто чешће но редови. Веће одстојање није практично упште на с тога, што репа има много својих непријатеља, који јој њен корен подгризају и тако је униште, или од мраза угине, те тако нам још више земље непроизводне остане.

После свршене сејидбе истребља с браном влачити, још маље дрљати; само на доста лаким земљама посејану репу можемо с глатким ваљком ваљати.

III. Нега репе (обделавање)

Је ли семе добро и време угодно било, ниче репа за 7—10 дана по сејидби. Кад биљке одја чају и добију од прилике 2 цела велико лишће, онда приступамо *проређивању и првом прашењу репе.*

Ако је земља сувише бујна, те много тера у коров и травушњину, онда ваља прашење још и раније почети, само ако се још познају места или врсте, где је репа, да неби исту прекопали. При овом прашењу, коме је цељ да ову земљу око биљака измрвимо и траву уклонимо (оплевимо) треба врло пажљиво поступати. Истребља репу земљом загртати, но само је од траве очистити и земљу око ње измрвити, при томе добро пазити да јој младе жилице непокидамо.

Ако смо сејали репу у кућицама (помоћу маркера) онда ћемо наћи у свакој по 4—6 биљака. Све ове биљке немогу остати заједно, него се морају почупати осим једне, коју као најбољу нађемо и оставимо. Ово извлачење — чупање, — проређивање (само при машинском сејању) треба пажљиво обавити. Остављати треба најбоље и најодрасније биљке, а нарочито оне које су на само никле. Ово бива овако: међу два прста леве руке узмемо биљку, коју хоћемо да оставимо и мало с истим прстима притиснемо земљу око те биљке (да јој се жилице неби покидале) а десном извлачимо остале непотребне. Овако усамљену биљку, ако је услед извлачења осталих биљака, лабава ваља мало са земљом загрнути и тиме је утврдити; или ако је на само а уватила се кора, онда исту измрвити. Међутим много цифрања репа не трпи — а и штетно је јер нам много времена узалуд одузима. Треба само добро пазити да нам неостану две биљке једна уз другу, јако неби морали и по други пут један и исти посао радити.

При густој машинској или ручној (на сачму) сејидби, може се овај посао помоћу маркера знатно олакшати, али ручни рад је увек бољи и кориснији, ма и скупљи био.

После првог прашења и проређивања репе, настају нам они радови, од којих нам род у главном зависи. Наш народ каже, „виноград неће мојздбе него мотике.“ То исто с пуним правом важи и за репу. Што чешће окопавање и плевљење тим већи род. Прво прашење је обично плитко, јер му и јесте цељ само површно земљу и кору да измрви. Друго окопавање и трећи рад — загртање мора бити дубље тако, како ће се репи дати маха да се добро развије у дубоко измрљеној земљи. Кад репу окопавамо, ми је морамо уредно и да загрнемо до лишћа, т. ј. да јој корен неостаје го, јер таква репа при врху (глави) посељени и слабије храни но остали део њена корена, који је у земљи.

Колико пута репу треба окопавати зависи од стања у ком се земља налази и од њене физичке особине — спојитости. Ако је земља добро и дубоко обрађивана и мање више лакша, довољно је двапут окопавати, у противном и трипут. При томе се истребља управљати као и при осталим усевима, но чешће, ма и небило травушње и небиле коре, окопавати треба. Само истребља окопавати кад је земља мокра, но кад је сува а време ведро, како се травушња неби повратила. Даље треба пажљиво с алатима радити, да неби репу засекли или лист јој повредили. Ове, на око, мале повреде су од врло штетног утицаја и бивају често повод разним болестима репе. Тако исто ваља пазити да лист незатрпамо земљом, јер то је тако исто штетно као и повреда.

Кад репа покрије својим листом цело поље, онда се неморамо бојати, да ће травушња преотети маха и онда нам ваља са свима даљим окопавањем престати.

IV. Жетва.

Доба, кад треба репу вадити из земље, наступа онда, кад лишће њено изгуби своју модрозелену боју, почне бледити и кад доњи листови почну изумирати т. ј. опадати. То обично са 15. Септ. почиње а од тог времена треба репу вадити. Али ако се неморамо бојати мразева или хрђавог времена, онда можемо са вађењем очекати још мало; напротив ако је Септембар обично кишовит или имамо много репе, онда морамо раније почети. Репа која дуже остане у земљи, лакше презими, и боље се одржи но она рано извађена.

Репу можемо вадити или ашовом или двокраким вилама или нарочито за то склопљеним плуговима. Но како су ови плугови пре свега доста скупи и необављају свој посао потпуно и добро, то их неможемо ни препоручивати. Најбољи алат јесу двокраке виле, којих су краци по средини нешто унутра угнути а при крају напоље извијени, (развраћени). Једни раденици ваде из земље репу, а други одма долазе те је купе, чисте од земље и слажу у гомиле, ако се неможе одма вући. Ако хоћемо и лист од репе да као пиљу употребимо, онда га ваља у дворишту одсећи и одма употребити, или га укиселити. Али хранење марве с листом иште врло велике пажљивости и уопште доста неугодно дјејствује на рану производњу а нарочито млека. С тога се он обично зоре или одма или се на ђубриште снесе.

Од земље и листа очишћену репу, морамо сада оставити на згодно место до употребе. Најбоља и најефтинија склоништа за репу, јесу трапови, без икаквог другог материјала сем земље. За ову цељ изберемо осушито, дакле узвишеније земљиште и ископамо трап у правцу од севера к југу т. ј. тако да зачеље буде к северу окренуто. Ширина и висина као и дубина трапа нетреба да су велика, најбоља висина је 4 стопе, ширина 5—6′ а дубина 12½′. Дужина може бити произвољно велика према потреби т. ј. количини репе. Јесмо ли ископали трап према овим сразмерама, и земљу на страну избацили, онда слажемо репу у њ, али тако да главе окренемо на поље. При томе нетреба репу бацати, да се неби изразбијала и тиме већ дали повода трулењу репе, но лепо комад по комад слагати. Слагање треба у виду крова извести, како би препупредили продирање кише у трап. Кад смо већ репу сложили, онда је покривамо за пола стопе ископаном земљом, и оставимо тако неколико дана да се она слегне и испари. Међутим слеме целог трапа, непокривамо земљом но малим сноповима сламе, како би испарење што боље ишло. Кад већ почну мразеви или велике кише наступати, онда набацујемо све више земље до две стопе дебљине, онда и слеме покријемо и зачеље затворимо, најбоље каиком од дасака, на ког после набацамо земљу. Да неби киша управо кишница која се с поља слива, ушла у трап, то начинимо око целог трапа мали плитак ендечић, коме дамо одводницу.

Са једног ланца земље, при добром ђубрењу и ваљаном обделавању, можемо као средњу жетву добити до 100 товара репе и око 25 товара листа.

V. Употреба репе.

Репа се употребљује као пића најбоље код говеда, оваца и свиња. Ове домаће животиње једу је врло радо и својом производњом у млеку вуни и гојењу показују да је репа једна врло корисна пића биљка. Нарочито повољно дејствује на одлучивање млека у млечним органима преживара а то с тога, што репа, поред осталих својих хранећих материја, садржи много растиньске воде, која на одлучивање млека далеко боље дејствује но напој. Поред воде шећер је главни састојак репе, који немало утиче на производњу млека и масти.

Кад репом крмимо нашу стоку, онда је исецемо, у нарочито за то начињеним справама или секиром, на ситно, помешамо са сламом тулузином или другом грубом пићом, и тако полажемо. За свиње које товимо, можемо је и с, мећом укувати и тако дати.

Кад репу почнемо вадити из трапа, онда то треба да чинимо увек око подне, кад је ваздух мало загрејан и увек толико извадити, колико ће довољно бити за 2—3 дана. А то зато да неби четњом отварањем учинили да репа промрзне.

Показав овде укратко, како треба репу, ову корисну биљку коју неможемо довољно препоручити нашим сточарима, сејати, гајити, чувати и употребљавати, ми смо већ на крају нашег говора и сада само још то имамо да поменемо, да се гајење репе без довољно ђубрета неможе ни и несме предузимати мањ на велику штету нашу, за то добро пазимо на ђубре и брижљиво га сакупљамо.

Рад. С. Војић.

О ДУВАНУ.

Производња дувана у нашој отаџбини, доказано је, и ма да се доста не практично израђује, — да се добро плаћа; а доказано је и то, да на нашој земљи далеко јефтиније дувана имати можемо

само ако се радник, буде правила у раду око дувана држао; — зато, да би човек постигао да би већу цену своме производу прибавио, — треба дуван радити овако: постарати се најпре, те набавити семе дуванско од доброг турског дувана, или ако то није могуће, а оно бар од оних људи, који су сами од свог дувана оставили, само треба имати уверења, да му је дуван леп био и да је кроз средину листа танка шипка била.

Кад онај који жели дуван садити такво семена добије; и кад буде при концу марта, а укажу се лепи дани пролећа, треба се одма постарати за производњу расада и треба леје ископати, но само избегавати ону земљу у башти где „пиревина" расте, јер ће ова својим кореном дуван удавити, тим пре, што она пре од дувана ниче и што му неће дати ни да сав никне; а оно што буде никло, плевљењем пиревине почупаће се; даље кад се леја на чистој земљи прекопа треба је оставити *неколико* дана да је ветар провеје од снежне влаге, по том је лепо уситнити па спремити формалну леју; овако кад се учини, треба узети једну дашчицу налик на лопатицу и њоме плескањем по леји поравнити је лепо, потом узети овча ђубрета трула а може и кравље, но прво је *боље*, ово просејати кроз решето по леји тако, да га бар за $\frac{1}{3}$ цола дебљине буде, па и ово истом лопатицом претапкати, па онда семе дуванско посејати, но пазити само да небуде густо и нагомилано; но овоме треба такође толико ђубрета просејати и опет претапкати, за тим залити, и заливати леју свако јутро док се не примјета да је дуван почео да ниче. Кад се то види онда треба узети једну кацу, која може примити оволико воде колико да залије посејани расад, у њу метнути неизгородног ђубрета коњска пл говеђа за један пети део, ову наместити на сунцу и налити водом пуну па свако јутро овом водом кроз решетку на на канти заливати; а ако се укажу дани топли залити и у вече, а кацу одма наливати да се у оном ђубрету устојива вода и на сунцу загрева; кад се трава појави треба леју оплевити, но онда кад дуван сав никне и ојача, он ће боље напредовати.

Леја ова за расад несме бити ниско у земљи (налик на оне где се лук сади) јер у ниским лејама и од заливања и од кише, слегне се вода у њу и одвише, па дуван почне жутити и престане напредовати, па и кад се такав и расади крцат је и у струку и у листу, а много га вода подави.

На оваким лејама и овако спремљеном водом за заливање далеко брже расад стиже и далеко је бољи од оног у ниским лејама и чистом водом заливаног. Кад дакле расад од 5—7 листа буде, треба га расађивати, а земљу (њиву) треба имати што више песковиту или иначе изнурену тако, на којој пшеница хрђаво расте, јер на јакој њиви дуван постане бујан а и кроз средину листа шипка дебела и кад се осуши тврда; и што је главно и лист буде црно-црвен и хрђав за пушење дакле, тако имајући земљу као што је овди речено, вала узорати плугом, па онда цео простор њиве избраздати.

Ове бразде, рад уштеде земље и рад лакшег обрађивања, треба избраздати све две и две бразде једну од друге далеко са једном добром стопом а друге две од први до 1 пио стопу далеко и тако све редом; овако спремљену њиву две и две бразде имајући, може се почекати на кишу или бар на облачно време, да се може цео дан расађивати, а ако ни једно не буде, — може се расађивати почети но од заранчења (од 4 сата по подне) до ирака; и одмах за оним које расађују други треба да заливају; а ако је киша или облачно време, може се опет овако заливати, но само што се цео дан може радити и што се боље прими.

Сутра дан кад се почне расађивање продужавати, вала најпре јуче расађено но други пут залити, пз рад продужити у расађивању и тако кад се цела њива засади и по двапут сав расад залије, после 5—6 дана њиву обићи и разгледати на где се који струк осушио, допунити и ако бар за 10 дана не буде кише од кад је дуван расађен мора се залити још једном, но ово пред вече предузимати.

Кад већ дуван почне добро напредовати и до 1. стопе нарастао треба га опрашити лепо, но мотике несмеју бити тупе, како неби од бусења отскакале и дуван секле ил гњечиле, јер од тако пригњеченог струка неможе се имати хасне колико и од оцеченог.

Кад је већ дуван опрашен а случајно време се окрене и трава се покаже, мора се оплевити, а никако мотиком више кроз-ањ несме се њи и радити.

У томе настаје време да се појаве пупољци цвећа на врховима струкова, ове треба још пре него се расцвета заламати (пилизити) и још је боље оштрим сечивцем навише рез пукући одсецати него прстима, као што то у неким местима раде, — кидати, јер кидајући често пута и код највичнијих радника и струк се оштети, или по неколико листи згњечи.

Но пре него се заламати почне, треба струкова, колико се хоће, за семе оставити, па ове не заламати, а за ово треба изабрати струкове од-

расне, који ће рано цветати и гледати да је лишће на њима глатко и шиљасто — да кроз средину листа не буде шипка дебела, већ што танја и да лист нема дршка — корена — већ да лист уз струк стоји. У време кишовите године закажу се и по други пут пупољци по и ове вала зачи и позаламати.

При заламању ако се где наиђе на добар и јак огранак да је из земље пошао, може се и он оставити на род, но мора се у своје време заламати и то мало јаче од стручја, како би и он на време род дао. (свршак сл.)

Из одборске радње 20 Априла т. г.

Као што је поштованим читаоцима познато, председник друштвени г. *Милован Спасић* више пута је изјављивао одбору друштвеном како му због пречих државних послова није могуће даље уређивати „Тежака.“

Усled поновљене овакве изјаве од стране г. Спасића, расписан је стечај за уредника друштвеног листа путем „Тежака“ и „Српских новина“ — и када је рок овоме стечају протекао, одбор је опет замолио г. председника Спасића, да уредништво ако је икако могуће неостаља, но он је и овом приликом изјавио да му то није могуће чинити због пречих државних послова, у толико пре, што ће кроз који дан по државноме послу да иде у ново ослобођене крајеве.

После ове изјаве *одбор је захвалио г. Спасићу* на досадањем труду око уређивања и унапређења друштвеног листа — а за уредника „Тежака“ изабрао је Живка Шокорца секретара друштвеног.

Ово се јавља гг. пољопривредним писцима и читаоцима „Тежака“ са молбом, да и новоме уреднику поклоне оно поверење које је досадашње уредништво уживало — *а друштвеном председнику г. Спасићу изјављује се и овом приликом захвалност на томе што је лист за 9 година руководио и тако му лепа глаcа у пољопривредника прибавио.*

Из седнице одборске 20. Априла 1879. год. у Београду.

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник X. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 3. Фебруара 1879. године, под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора: г. г. Јован Ристић Сергије Станковић и М. Миловановић; редовни члан г. М. Савић. Записник водио Ж. Шокорац.

Бр. 66.

Прочитају се извештаји и предлози односећи се на радњу на друштвеној земљи код Шанца, услед којих је.

Решено 1. Да се Павле Андрић економ на основу уговора с њим учињеног одјути из друштвене службе одмах, а новчана помоћ која му се даје месечно у двапаест динара да му се рачуна до конца тек. м. Фебруара.

Ово да се јави начелству Шабачком с молбом за наређење, да се Павле Андрић што пре а најдаље за петнаест дана од данас исели са друштвене земље и себи друго занимање тражи.

2. Пољско привредна радња на земљи друштвеној по свима гранама производње да се преда под непосредно руковање вођару и надзорнику г. Светолику А. Петковићу под овим условима:

а., Вођар и надзорник примају се целокупне радње, има на своју одговорност све радове на земљи друштвеној вршити помоћу слугу и надничара, за које ће ниже бити говора под *б.* и *в.* и то по налозима друштвеним и начелима разумног газдовања.

б., Слугу ће се погодити двојица и друштво ће их за ову рач. годину т. ј. до Митровдане у новцу плаћати, а у плату урачунаће им се и храна, пошто се за то време не могу на земљи друштвеној хранити.

в., Ове слуге дужне ће бити радити све радове које им г. Светолик одреди, па и у вођњаку и вођарском расаду теже послове извршавати — осем вештачно вођарских послова као што је калемљење и т. д. које ће г. Светолик сам радити.

г., Вођару и надзорнику даће се плата од 960. динара годишње (а словом девет сто шесет динара годишње), слободан стан, и раније уговорени проценат од вођарства.

д., У место оне цифре која му је била одређена за производњу семена, да г. Светолик предложи, већ укупну за плаћање надничара за све радове у време потребе, па ће друштво казати колико за овај рачун одобрава.

е., Он може једну краву купити за своје паре а раније је од њене произведене на друштвеној земљи а држати је у штали друштвеној.

ж., Друштво ће набавити о свом трошку, потребну стоку за рад (2 вола и 2 коња или 4 коња) и стоку ће о свом трошку изравњавати, на начин који оно за сходно нађе.

Ови услови да се пошљу подружини Шабачкој с молбом да она на основу истих закључи погодбу са г. Светоликом а у случају његовог непристанка да његове захтеве овамо достави.

Бр. 67.

Прочита се предлог буџета за 1879. рач. годину што су га по решењу одбора од 27. Октобра прошле године, саставили чланови г. г. Сергије Станковић М. Миловановић, и Ж. Шокорац.

Решено да се, овај предлог буџета са изменама и додацима које је добро у овој седници према указаној потреби учинио, поднесе предстојећем главноме збору на решење.

Закључено и потписано.

Записник XI. седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 13 Фебруара 1879 године под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови: г. г. Јован Ристић Арса Ристић, Јеврем Гудовић, Гаја Матић, Сергија Станковић М. Милошановић и секретар, Ж. Шокорац као деловођа.

Бр. 68.

Прочита се акт о увођењу књиге за продају о благороднепог воћа на земљи друштвеној код Шабца, — оцена г. Сергија Станковића на формуларе исте књиге што их је саставио Ж. Шокорац.

Решено да се књиге ове по формуларима г. Шокорчевим штампају и по надлежном потврђењу пошљу у Шабац подружини на надлежни поступак.

Бр. 69.

Прочита се предлог воћара и надзорника о подизању новог воћарског расадника.

Усваја се овај предлог но за средства прописаће се услови у уговору који ће се буде правио са г. Светоликом за примање целокупне радње на друштвеној земљи.

Бр. 70.

Изнесу се формулари за књигу „дневник радова“ — у коју се имају бележити радови што се на земљи друштвеној предузимају.

Решено: да се дају на оцену стручним људима.

Бр. 71.

Прочита се понуда г. Миленгија Симића да справља лек од говеђе куге.

Решено: да се испитавање и оцена овог лека, повери г. Сергији Станковићу с молбом да он ову ствар својим начином оцени и о вероватности друштво извести.

Бр. 72.

Секретар пита који ће се листови ове године претплатити. Оставља се избор администрацији.

Бр. 73.

Г. Уредник „Тежака“ вичњује да због слабости очију и других државних послова не може више да уређује исти лист.

Решено: да се г. председнику захвали на досадашњем труду око уређивања листа, а будући уредник да се потражи путем стечаја.

Закључено и потписано.

Записник XII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 10 Фебруара 1879 год. под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Сергија Станковић, Љубомир Клерић, Крста Петровић и М. Милошановић.

Записник водио секретар Ж. Шокорац.

Бр. 74.

Прочита се извештај о радњи друштвеној у год. 1878. што га је за главни збор секрет. израдио.

Решено: да се овај извештај као обично поднесе главноме збору.

Бр. 75.

Благајник прочита рачуне о приходу и расходу за 1878 год.

Решено да се ови рачуни на надлежно решење главноме збору као и обично поднесу.

Бр. 76.

Поднесе се распоред — засејавања баште друштвене за ову годину. —

Решено: да се по овом распореду башта засеје, и потребно семење за оно набави, у колико га код друштва нема.

Бр. 77.

Поднесе се предлог којиме се тражи одобрење за више издате суме на подизање штале, кош а и амбара преправку магацина за стан економа и набавку семена за рад на земљи друштвеној код Шабца.

Решено: да се овај предлог поднесе на одобрење главноме збору.

Закључено и потписано.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Производње и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Загодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи винодељских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 6 ## 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по ..... 6 ## 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

4., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крушака (по 1 дин.), макала и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену по што га коштају, пошто му је задатак да се са распростирање сапрснијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 14. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕДНИК И ОДГОВОРАН: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 6 динара или 4 фор. годишње. | 30. Маја 1879.

ОГЛАСИ ПРЕМАЗУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У ОТШИВУ. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

ПОУКЕ ПРЕД ЖЕТВУ.

Жетва је знаменито време за земљорадника, јер он сада за своје многе трудове награду прима, која га је горког зноја стала. Али сад, кад му је скоро дошло до руку, мора он труд, и пажњу да удвоји, старајући се како ће оно да пожње, што му је рука на сребу у земљу бацила.

Сваки земљорадник при жетви мора поглавито пазити да жетву уколико је могуће за краће време сврши, да је жито зредо, и да жито сади и збере у суво, а да много зрна не изгуби, а да би ово постигао мора имати у виду припрему за жетву, време жетве и начин поступања при жетви.

а, Припрема за жетву, састоји се у томе:

1-во Морамо да спремимо ужета за везивање снопља, да нам не леже жито дуго у руковедима.

2-го Да нам је окресано и пометено гумно; где ћемо рану свести.

3-ће Да су кола оправна, и терљења стока у добром стању, косе или срповн, виле и грабуље у приправности.

4-то На спрам множине усева да имамо довољно жетелаца.

5-то Ако је пут до њиве незгодан и од бујице излокан, ваља га оправити.

6-то Сваки други посао пре жетве ваља свршити, јер кад се жетва започне, све се мора на страну оставити.

б, Кад је време жетви?

За право време жетве треба се најкраће и најсигније следећих правила придржавати:

1-во Не чекајмо да стрмна жита са свим сазру или презру: јер је жито превредо блеће, и брашно му је лакше на меру и тесто од таковог брашна не растеже се. Почни жетву док се још нису зрна сасвим стврднула. А бербу варива, као пасуља, сочива и грашка боље раније почни но позније, такође што више можеш граби за росе, јер због влаге мање ће зрна испасти.

2-го Кад видиш време пријатно за жетву, граби што боље можеш, јер се незна какво време може наступити; на против на незгодном времену не обарај жита, јер ћеш мање штете имати, ако остану непожњевена, но ако их кипа у руковедима увати.

3-ће Што раније пожњеш стрмна жита, то ће ти боља слама бити за стоку, а што више жита презру, све ће гора слама бити.

4-то Јелду, ситну проју, сочиво и др. треба жњети како видиш да је већа част зрела.

5-то Само са кукурузом нетреба хитити, но чекати да добро сазре.

в. Жетва

Ко жито жње срном, тај постизава то да му посо истина спорије иде, али му је лакше руководити, остаје му дужа стрњика, дакле више гнојна за њиву; мање му презрелог зрна опада; полегнуто жито лакше се даје пожњети и од коровине пробрати; може на жетву употребити и жене и одраснију децу. Напротив који жито коси, тај брже посо врши, јер један косач с косом може толико жита покосити колико три и четири жетелаца на дан могу пожњети, и добија више сламе, јер с косом може да зашиба до земље.

А који је нак рад да има добру сламу; а и жито, док не сврше, жели у добром стању одржати, мора пазити да му се пожњевено жито које уруковедима, које у снопљу, које у крстинама добро осуши; јер ако се влажно жито свезе и у стог здене, хоће да се убуђа и уквари. Што мање траве има у житу, то ће се брже осушити. Пролетње усеве треба дуже сушити. Жито, које уруковеди или снопљу покисне, треба оставити да се осуши, па га онда у крстине сплачити.

Ако жито у крстинама покисне, нетреба га пре умолити док се неосуши.

Догађа се да због влажних година, унешено жито у стоговима клија и озелени, а врћи се неда од кише, и тако код жита остају људи без жита. Али вредни земљорадници у новија времена изумели су, на сагради себи подутачке и повисоке стоје, на у такове стаје, своју храну свезу. У оваковом стању они раде своје друге послове, а на вршидбу и неосврћу се, јер они жито онда млате или вршу обично преко лепе зиме, кад друга посла немају; машинама за вршење (као што је она у слици 1. бр. 13 „Тежака" од ове год). И по овоме дакле треба се следећих правила придржавати:

1-во Само суво жито увози, и старај се како ћеш га у суботу зденути. Ако немаш стаје, можеш себи сам стожару начинити. Поби 4 до 5 дирека у земљу, па их покри даскама или кровином, ето ти стожаре, где ћеш твоје жито у суботу увести.

2-го При самој возидби имај спремну покњаву или покровац, на ову простри у кола, тако ћеш уватити најједрија зрна, која испадну.

3-ће При збацивању с кола, опет треба пазити на зрна која испадну, како ће се покупити да непропадну, — и

4-то Ако немаш стаје, но мораш у стогове денути, пази да добро саденеш и кровином покријеш, да ти храна не пропадне. **С. С.**

Пре и после слане у винограду.

Биле је ове године уопште отпочело доста рано да се креће. Вело променљиво време, — наизменце киша и ведрина, топло и хладно — мора да задаје бригу, да нас тако чести зао гост — *лоша слана* и ове године не посети. Може бити, да ја, пишући ово неполико редака, и без невоље плашим читаоце, и да ће нас тај незвани гост за ову годину обићи, али опет, бацив поглед на досадашње жалостно искуство наше и на грдне штете, што их слана, када виногради у њиховом расту згоди, причињава, надам се, да ће ми читаоци опростити, баш да сам их и без невоље страшно.

Што је које зло веће, то више треба о њему говорити. А слана је, наиста, када виноград у развоју задеси, једно грдно зло. . . . Док чокот још није почео да ластара, пуп или окце, на кога се ластар развија, обмотан је тврдом, кожастом, маљавом пилаком, која га од свих штетних уплива чува, па му ни велика хладноћа не може да худо много. Како топлији пролетњи дани настану, почиње сок у чокоту да се креће, пупи наједрају, маљаста чахурица распрсне се, и ластар се одмах са свима својим деловима: листом, плодом и т. д. појављује, и отпочиње живо да развија. У тоне времену ластар је веома нежан. И незнатна хладноћа лако га сатари. Развијени младанци, н. пр. од прошле године, подносе и велике мразове и не шкоди им, а само 1° R' на често и ½ °R. испод нуле, спрљи сасвим нежни млади ластар и њиме поништи у вредноме виноделцу толике лепе наде на богату бербу за ту годину, па ако у упропашћеном винограду не уме да се нађе, и за идућу годину.

Случајеви, у којима слана наступа, веома су разноликн, па је, према тоне, и мера штете, што је почини, различна. Најобичније, као што је познато дешава се слана, кад се после кише, која је преко дана падала, пред вече изведри и преме утихне, а ваздух се, умањавањем топлоте за испаравање влаге, јако расхлади. Што даље преко ноћи, хладноћа, због непрекидног одавања топлоте за испаравање влаге, постаје све већа, и пред излазак сунца достигне свој врхунац. Сок, у ћелијама ластара, смрзне се, а сутра дан, после излазка сунца, виноград изгледа као попрљен. Али није само ступањ хладноће меродавни чинилац; више зависи од многих других околности, коју ће меру штете слана

нанети. Често надржи млад ластар и преко 5° R. испод нуле, па му не худи ништа, а често опет и само ½ R. ис. нуле довољно је, да све сатари.

Највише ту уплише мера влаге у земљи, потом положај винограда и, на послетку, под каквим се околностима сутра дан измрзнути ластар крави. У виноградима са влажним, салавим земљиштем више се почини штете, него у виноградима са растреситом, шљунковитом и каменитом земљом; исто тако, више маре виногради у положајима ниским, него у положајима високим, а највише у узаним долинама, где ветар слабо провејава; потом, пропадну пре виногради корољиви и који су окружени ливадама и пашњацима, него виногради, који се налазе сред обрађених земљишта.

Докле физика није била начисто са теоријом топлоте, и питање, којим начином слана младоме порасту шкоди, било је магловито. Данас је то јасно. Да би могли да овенимо вредност средстава, што се предлажу као поноћ и предохрана против слане, вредно је, да се упознамо и са тиме, којим начином слана младоме ластару шкоди.

Када два или више тела имају неједнаки ступањ топлоте а стоје једно са другим у додиру, то она теже, по природноме закону, да се са ступњом топлоте, изравнају. Тиме настаје стална измена топлоте, — топлије тело *одаје* своју топлоту и постаје све хладније, а хладније је *прима*, да се са оним топлијим изједначи. Ако се мете парче леда у воду, лед ће се по времену у води истопити. Измеримо сада топлоту воде (са растопљеним ледом), видећемо, да је знатно хладнија, но што је била пре него што је лед уметут — топлота се водина изгубила. Где је та топлота? *Утрошила се за растапање леда.*

Овим законом физичким (и још некојим разложима физиолошким) објашњавају се узроци и утицаји слане. У ведрим, тихим, хладним ноћима, увек је у ваздуху нижа топлота него у земљи и растињу, које се на њој налази. Од ових одузима ваздух, да се у топлоти са околином својом изравна, навесни део топлоте. *Растиње одаје своју топлоту у ваздух.* Сем тога, за испаравање влаге, како у земљи, тако и у растињу, опет се навесна количина топлоте троши. Тако се топлота у растињу, односно чокоту, јако снизи; млади, нежни, пупи сока изданци измрзну, постану крти, лако се и при најмањем додиру ломе, и, на послетку на сунчевој топлоти свену, поцрне, — изгледају као попарени.

Пређе се мислило, да слана шкоди младим изданцима тиме, што се сок у њима смрзне, па како лед већи простор заузима, да тиме задобе ћелијца, у којима је сок биљни затворен, попуцају и тако изданак пропадне.... Само је искуство показало, да ова поставка, која је дуже времена у науци важила, није истинита. Приметило се, а то зна сваки из свога искуства, да баш и при најжешћој слани не бива ни у винограду па ни на другоме воћу никакве штете, ако се само *пред изласком сунца* подигну густе магле, те сунце не може дуже време да обасја. Исто тако, приметило се у виноградима, који су задом обграђени, да они чокоти, који се до зида на источној страни налазе, остају, врло често недирнути, а цео остали виноград пропадне; јер они остају дуже времена, и пошто сунце оклада, у присенку зида. На основу овога посумњало се у истину горње поставке. И новија наука побила је то сасвим и показала сасвим друге узроке како слана шкоди, које се и са искуством обичним слаже. Нарочитих заслуга у овоме има гласовити ботаничар физиолог *J. Sachs*, који је, сем научне потврде, и неколиким опитима ту новију науку потврдио.[1] Он је изложио унлину мраза лед од штарке (који се, као што је познато, и у биљу међу главним саставним деловима налази), па га потом опет раскравио и нашао да та маса никако лепу од штарке не прилачи, но изгледа као „крупно шупљикаво, сунђераста материја, из које се вода слабим притиском издвајала.“ Исто му се то показало на беланцету (беланчевина је опет друга главна састанна материја у биљу), које је такође постало мразом, пошто се одкравило, „крупно шупљикава, сунђераста материја, из које се вода слабим притиском издвајала“.... Новија наука тврди, да слана худи младоме изданку на тај начин, што се мразом поремети ред, којим су поједине сићушне честице (молекули) сока биљнога у биљу (ћелијцама биљним) поређане. Даље тврди наука та, да, ако се и при великом ступњу хладноће измрзнути биљни део, буде доцније крвно лагано и поступно, а не на пречац, у стању су поремећене честице, да се опет полако на пређашња своја места поређају без икакве штете за измрзнути биљни део. Овиме се дакле, објашњава, зашто слана не худи ничему, ма како јак мраз преко ноћи био, ако најутра густа магла одржи подузе. Густа магла пречи да сунчани зраци непосредно сијају на измрзнуте ластаре, те крављење бива лагано и поступно, и поједине честице у измрзнутоме соку, добијају време, да се паново лагано на своја пређашња места поређају, и да се опет у пређашњу равнотежу ставе. Из овога се

[1] J. Sachs: Handbuch der Experimental — Physiologie der Pflanzen. p. 57. u Lehrbuch der Botanik. p. 562.

види, да то, колика ће штета од слане бити, више зависи од тога, како ће се измрзнути ластари сравнати, него колики ће мраз бити, — управо, *више зависи од јутарње топлоте, него од ноћнога мраза.* На овоме се и оснивају различита помоћна средства, која се против слане употребљавају.

Најстарије је средство, а уједно најважније и најпрактичније, да се пред полазак сунца, кад је преко ноћи мраз био, и кад изјутра магле нема, око винограда запале велике ватре, које густ дим дају, те се од дима тога навуче као облак преко винограда, који на исти начин дјествује, као што сам за магле казао, т. ј., пречи топлим зрацима сунчевим, да непосредно на измрзнуте ластаре сијају и да их нагло граве. Преко године трпа се на више гомила око винограда различити коров из винограда и са поља, лоза од орезаног винограда, ђубре, покварена слама, плева и т. д., и т. д., па се те гомиле претрпају бусењем и земљом. Те гомиле употребљавају се као гориво за средство против штете од слане. На неко време пред полазак сунца, на оној страни са које ветар дува или ваздух струји (на једној подигнутој мотки привеже се парче хартије, које показе на коју страну ваздух струји) запале се те гомиле, али тако, да испо-лазак горе и да само тињају, да би се из ватре само што више дима дизало. Ако би се ватра разбуктала, претрпа се земљом.... Ово је средство против слане давно познато, — још стари Римљани су га употребљавали. У пределима, где је производња виноделска унапређења, и где произ-води виноделя имају већу вредност, оно налази данас широку употребу. На Рајни, а особито у Француској, у пределу *Рошеље* и *Авињона*, употребљава се ово средство са успехом сваке године и то *у заједници* за читаве виноделске области. Само тако, ако читаве пољане виноградске у договору и заједници буду у овоме радиле, може да постане ово средство истинска и права заштита против градних пустоши од слане. Појединцима веома тешко полази за руком.

На исти начин употребљава се као заштита против слане, нарочито за тај случај спремљене буктиње (факље) од слане, увађане у катран и друге смоласте димљиве смесе, које се носе запаљене међу редовима, док дим од њих не обвије чокоње. Ово средство, разумеће, још више не ће наћи код нас дуго и дуго употребу.

Сем тога има још сијасет средстава што се препоручују, али ниједно још није могло досада, бар у великоме, да себи пута прокрчи; па и ја не налазим за потребно да се ако њих мајем, него да пређем одмах на предмет, који мора бити далеко важнији за нас, — како ћемо, пре свега, ако је уопште могућно, да од слане избегнемо, а потом, ако слана, злим удесом, наступи и у винограду штету почини, како би онда ту штету загладили.

У пределима, који су подложни јаким променама времена, па, према томе, често страдају од слане, може се саветовати, као предохрана, следеће;

а. у таквим местима при засађивању винограда треба пазити, да се засади само сортама, које доцније ластаре, дакле ме сортама раним. Ово, разуме се, вреди само за винограде, који се тек сађе;

б. резати се не сме никако рано, него што доцније, а никако са јесени;

в. чокоте треба резањем удаљити више од земље (до једне стопе), јер приземасти чокоти више маре, него чокоти високи; на послетку,

г. ни са првом копњом не треба јако хи тати, јер, ако се рано окопа, земља се више загреје и ластар раније набија. —

Ако, поврај свега тога, слана задеси опет виноград у развоју, настаје питање, које је, чини ми се, интересније више свега досадашњега, „шта треба чинити са виноградом, кога је слана смлатила?“....

Колики је значај штете, што је слана винограду нанесе, мери се према томе, у коме ступњу развитка ластар задеси. Ако слана наступи раније, кад су пупи само наједрали, или се ластар тек почео да развија, штета није тако огромна, као кад би већ у велико развијени ластар сатрла. Истина, борба бива тада доста слабија, јер друга окца, која на место измрзнутих испупе, не могу никада да понесу тако обилати плод; али тај други род, и ако мањи, може да упри код нас потпуно и да, колико толико, награди виноделеву трудни рад његов. У томе случају треба оставити природи да она сама врши посао свој:

Али, ако слана наступи тек тада, када се ластар већ сасвим равно и прилично поодрастао, онда виноделац не сме скрштених руку да гледа сатрвени виноград, ако не мисли, да своју сиротињу, преко целе те, па и друге године, просипа, без икакве награде. Кад је изданак већ прилично поодрастао па га слана задеси, она спрља на њему оврше његово, лишће и гроздиће, који су појмили; доњи јачи део зеленог изданка остаје обично неповређен. Кад у таквом случају наступи слана, онда је најсигурнија помоћ, *да се цео виноград изнова на тај зелени изданак, као пређе на лањски, ореже.* У угловима, које прави лист на зеленом изданку, пупе одмах нова окца, која се

доцније у нов застар развијају и у стању су да понесу исто тако изобилан род, као год и пређашњи, које је слана уништила; само, разуме се, род тај не може да дозри до онога времена, до кога обично бива зрео, али код нас, по срећи, још би увек било времена и лепих јесењих дана да и тај други род потпуно дозре и да да опет добро вино.

Слика ова приказује један чокот, коме су изданци, већ доста поодрасли, сланом спржени, а потом по нова орезани; а а, а, су резници, на које је чокот овога пролећа орезан, б, б, б, б, б, б су изданци, којима је оврше и лишће измрзнуто, и који су, као што пресечне линије показују, по нова на резнике орезани.

Овим начином у стању је виноделац, да се спасе од оног тешког покора, што га доцнија слана у виноградима начини. Ако се, на против, сатрвеним винограду не притекне овако у помоћ, сви пупи на нескраћеним изданцима изластаре снова, сок се тиме на многе изданке јако раздели, тако, да не само од рода те године не може бити ништа, већ и идуће године, почем се резидба не може правилно да изврши, борба бива веома слаба. За то се обично и каже, једна слана убија за две године....

Завршујући чланак овај, нека ми је дозвољено, да поврх свега овога, изразим моју најтоплију жељу, нека би виноделац наш што ређе имао потребу, да се од науке ове, ма како она била поучна, користи!!

Љ. Нов.

Корист од пчеларства.

а.) новчана корист.

Пчеларење је један део пољске привреде или пољскога газдовања. Газда, који оре своју земљу или копа свој виноград, а на њој или на њему не држи чела, тај јако греши, јер држећи чеље многа би му пара дошла у џеп са рада и труда пчелина. Пчела је највреднији створ. Она не тражи од својега газде хране, него сама себе храни летећи са цвета на цвет, и шта више још остаља и газди толико, колико се не може добити ни од које струке економије, јер пчелар осим својега труда не улаже бог зна шта у своме послу. Нећу још да говорим о Берновом начину пчеларства, које куд и камо носи већу корист од старога начина пчеларства, него ћу да покушам да начином рачун о старом начину пчеларства. Обичана стара кошница белом лозом оплетена кошта тридесет пара и кантар двадесет пара, свега дакле педесет пара. Кад у ову празну кошницу сасечемо рој, тај рој може преко лета толико наградити да ту кошницу можемо у јесен продати за 10 динара. Уложили смо 50 пара уз труд свој, а тих 50 пара доносе нам 10 динара добитка. Има ли дакле још која струка економија, која би нам могла да донесе такове асне као што је пчеларство? — Заиста нема. Па кад се још са неуморним трудом и радњом пчелином здружи разумна радња пчеларева, каква је онда још корист од пчеле!...

Да наведемо један пример из разумна пчеларења. Немци су дотерали далеко у пчеларству. Сва је Немачка засејана пашњацима за пчеле. Пчеларских књига већ имају стотинама, а новина пчеларских имају до двадесет. Према ономе „на осовини роди мед“ препашају они своје кошнице на полима и вагонима тражећи паше за своје пчеле. Адам Грим, највећи коваџија сјевероамерекански умрло је 10. априла 1.876 године и оставио је после себе жену са сином и четир кћери. Родио се 1.824 године 25. априла у Холенбруну у Баварској: Кад је свршио латинске школе ступи за писара код некога адвоката. Узрујани вали године 1.848 захвате и њега, те се мораде иселити у Америку у Џеферсон у држави висконсини. После смрти његове остало је 1.000 кошница и 100.000 долара, што их је са разумнога пчеларства стекао. Из овога се може видети од какве нам користи пчела којасабира мед и чини восак, с чега су коваџије, као што су Адам Грим, и други грдне новце сабрали. Ко зна дакле какве материалне користи доноси пчеларење и ко познаје како је Бог украсио Србију благом климом, густим шумама и питомим равнима са сваковрсним биљем, мора признати да би голема штета била нерадити на усавршењу пчеларства јер су ту сви услови искупљени. —

б.) Пчеле опрашују биљке.

Али све да није од пчеларства такове користи материалне, ваља ипак пчеларство са свију страна подупирати; власти и општине ваља да настоје да

се поред сваке основне школе, учит. школе и Богословије подигне воћњак и у њему пчелињак. Нема у образованој Немачкој данас свећеника и учитеља, који се не баве пчеларством. Свећеник је Дерзов, који је отац нове ере у пчеларству и најдаровитији конкуренција свију времена. Он је творац теорије о пчеларењу. Учитељ је и Дате, који је један од најбољих књижевника у пчеларству. На нашим учит. школама треба да су воћарство и пчеларство обавезни предмети. Од сваког учитеља ваља сваки општина прво и прво да иште да се мора рачунавати у воћарству, вртларству и пчеларству, јер ове ствари практичне радо уче деца, те кад би се на малена почела напикавати на овакве радње, то не би се могла ни доцније лако овакве слатке забаве отрести, од чега би имала цела отаџбина велике користи. А како неби имала користи кад смо видели из горњега чланка какву материјалну добит доноси пчеларење разумно. Али све да не доноси пчеларење такву корист, ипак га ваља подупирати и ширити са свију страна јер што је већма рашireно пчеларство у којој земљи, тим је већма осигурана плодовитост у њој. Премудри је творац тако одредио, да гдекоје биљке немогу плода никакова донети, где нема пчеле, јер се махом само пре.о њих могу спаривати. Али и млада дрвета кад је променљиво, за време цветања немогу се друкчије оплодити него преко пчела. А како ово бива неће бити излишно да и о том овде неколико речи кажемо. Оплодни делови цвета састоје се из прашника и тучкова. Прашник се састоји из кончића и прашница (антера.) Које пак биљке имају само прашнике оне се зову мушке и које имају само тучак, то су женске. Али има и таковић биљака, које имају и прашник и тучак. Такове биљке могли би назвати сустримцима (Zwitterblume.) Да би се у цвету од биљке развио плод (семе), мора из прашнице прах цветни ући у тучак и тако тек постане биљка плодна. Како дакле долази прах цветни са мушких дрвета у тучак женских дрвета? Код великих дрвета, као јасике долази прах цветни ветром у цвет женски, али на пример код љубичице неможе друкчије допрети прах са мушког у женски цвет, него преко пчела. Тако и детелина без пчела остала би махом без семена. Па скоро су такове и све биљке, које су сустримци, те ма да имају у цвету и тучак и прашник, ипак није могуће код њих да прах цветни на своје место досиже по себи, него махом преко пчела, које улазећи ради нектара у цвет пахвата се на њихово длакаво тело прах цветни, који оне, пренесу у тучак тражећи сок цветни. Кад је пак променљиво време, онда се не могу ни велика дрвета оплођавати ветром, него у овом случају бива оплођавање махом преко пчела. Дакле где је пчеларство развијеније, ту је сигурнија берба у воћу, пшеници итд. Пчела лети по цвету и случајно биљке оплођава купећи им из цвета слатки сок, од којега мед прави, и цветни прах којим себе и пчиње храни. Колика дакле корист од пчела! Без пчела би многа биљка остала неплодна, без њих би толики цветни сок и медљана роса пропала. А цветни је сок премудри творац цвету само за то и дао, да њим мами пчелу на цвет, која би пренашањем цветнога праха са прашника у плодник биљку оплодила. Дакле цветни је сок само ради мамљења пчела на цвет, и тај сок просто пропада онде, где нема пчела. Какву дакле велику корист доноси нама пчела! Зато чуј још драги читаоче! шта вели Филип Вербњевић за дивни овај божији створ пчелу: „Ја кад би сам имао једну такову трубу, да се свуда може чути, дуњу би у њу, да мој глас свакоме Србину кроз уши до срца допре, да се чувства у њима пробуде, и са раширеним рукама и топлим срцем да приме велики тај дар од Бога, што је Бог пчелицу тако обдарио и човеку поклонио на велику његову асну! Орете велим толику земљу, имате толике ливаде, где вам сено расте, толики силни неописани цвет, — Бог вам орошава летње наше медљаном росом, а нема ко да покупи ону медљану росу, него тако пропада! А и ти сиромаше, што немаш ни ланца земље, само имаш своју кућицу и башту, можеш и ти коминицу запатити, не треба да јој орех и сејеш, она ће наћи себи меда.“

(наставиће се.)

Право име неких крушака.

Ја прилично гајим воће.

Најближи извор, одакле набављам разне врсте воћа, то је државни завод у Топчидеру.

И ја имам воћака из Топчидера. Али знајући, да има 20 година, како се збирка топчидерског воћа не покушује ни старијим бољи врстама воћа, а још мање новима, које су се за последњих 30—40 година у воћарству појавиле — ја сам набављао многе врсте и са стране. До сада бројем ја у својој башти око 80 врста крушака, јер оне од свега воћа још понајбоље могу на врачару да успевају.

Код крушака уопште хоће се више пажње, него код другог воћа. Скоро све остало воће, ако се кад ујари, и кад је добро за јело; али при крушкама (у неколико и при јабукама) већ није тако. Летње крушке неправе Бог зна какве шкузетке од

општег воћног правила; али јесење а поглавито зимске, ма биле и најбоље врсте, могу изгледати као врло лоше и за одмет, ако им нарав незнамо, т. ј. ако нисмо свеђбали, кад је треба узабрати, и кад је добра за јело.

Да се пак ово зна, има два начина: или да сами пазимо на јој нарав свеђбамо, или да је по имену знамо, те да се туђим искуством користимо.

Први је начин за нас и дуг и непоуздан.

Моја је нарав у опште таква, да морам по што по то избликe да познајем ствар, са којом имам посла. Нетрпим, да се нечим служим а да га не познајем. А много се може кад се хоће. С тога сам желео, да на ближе познајем и врсте крушака које имам. И најбољу врсту ја писам довољно ценио, ако јој имена писам знао. А баш оним врстама, што сам их из Топчидера имао, имена писам знао; јер, што год сам видео каталога воћних (повијах), ја у њима ненађох оних имена, која се у каталогу топчидерском налазе. И закључио сам, да су крушке (а и јабуке) у Топчидеру записане под оним именима, која су *некад* у добрим пределима Аустрије позната била (јер су топчидерске крушке набављене из Грања), но која *данас* и тамо непостоје.

Тако је и било. —

Није ништа чудно, на против сасвим је наравно, да се нека врста кога воћа овде овако тамо, онако зове. Наша јабука „Бедрика“[1] зове се у целој Аустрији (бар пређе) „Машанцка“, а у Немачкој зову је „Edel Borsdorfer.“[2], како је и у топчидерском списку записана. Јабука коју чаршилије ужичке (по свом ближем повиштству с Турцима) зову „Зенабија“ зове се код оних, који је негују (даклe сељаци) „Будимка“, по свој прилици и на сваки начин, тако због тога што су је прво од туда добили.[3] Крушка караманка својим именом казује, одакле смо је добили (вероватно преко Турака), а исто тако и шљива „Џанарика.“ Нашу јабуку „погачарку“ која је уз Будимку и Бедрику најчешћа врста, што је у нашим крајевима има, зову и Мађари „погач-алма“, што доказује, да су ту врсту јабуке Мађари од нас добили. —

Док немамо посла са крушкама (и у опште с воћкама) нашима, т. ј. које су од старина у нашој постојбини, као што је наречито зелена зо-

[1] Погрешно у топч. каталогу записана „Бедрица.“ Број 712.

[2] У топч. списку под бројем 406 даклe исто са 712!

[3] Немала мисли, да се „Будимка“ зове по Будиму, који је уз Пешту, него ко *Будимлу*, још за Немањића тако звану Жупи, а то је, по моме археолошком нахођењу, данашње *Беране*.

дењача“ (у топчидерском списку број 119) или „Љутика“ (у топчидерском списку број 552 под именом „портокалске крушке“), и т. д. дотле се немораме много бринути за њиховом имену код других народа, јер су наше, па им нарав знамо. Али, код коју врсту добијемо са стране, онда морамо и име јој знати, те да знамо, како се негује. На прилику „бела воденача“ (у топчидерском списку број 53) није наша крушка, па с тога и незнамо, да она најбоље напредује, кад се на дугњу наврне, док међу тим караманка на дугњи никако не успева. Исто тако крушка „Урбанист“ (у топчидерском списку број 238 под именом „коломанова воденача“) донесена нам је са стране, па писмо још могли свеђбати, да она једино напредује на глогу, због тога, што је овај са сваком земљом задовољан. Кад ово знамо, а међу тим и то знамо, да крушке у опште наврнуте на дугњу или глог немају дуга века, онда наравно морамо те врсте крушака чешће понављати, те да једном не останемо без њих.

Има још један важан узрок, због кога морамо знати име врсте. Крушка „Грумковерска воденача“ (у топчидерском списку број 225 под именом „Грушкове зимњаче“), дивља је крушка, ако је у влажној земљи, а одвећ лоша у сувој, — између рода са влажне и суве земље толика је разлика, да би сваки казао, да су то две различне врсте крушака. Она би даклe била наредна тамо, где дугње и јабуке добро успевају, ал за Београд никако. Тсто тако „Пастрмчица“ (Forellenbirne, ал не она у топчидерском списку број 2.4 под тим именом, него по свој прилици друга, можда она под бројем 212, која је написана као „штедљивка“, права *летње*, а не као број 212). Та крушка „пастрмчица“ (Poire truité, Forellenbeine) изредна је у пределу, где у земљи има влаге и у ваздуху, а много лоша тамо где је сува. Даклe и она није за Београд, ал за шумадију била би врло добра. Кад даклe знамо крушку по њеном имену и презимену, онда ће мо лакше знати и неговати је, јер, хвала Богу, помолоши европски о свакој су скоро врсти своје искуство изнели на видик.

Трећи је узрок, због кога треба име воћки да знамо, тај, што јесење, а нарочито зимске крушке (и јабуке) истина се све оберу до снега, ал нека доспе за једење о Божићу, друга о Ускрсу. Ону врсту, која ће добра бити тек о Ускрсу, јеста о Божићу, значи бацати је, јер би пронашли да је лоша. Ону пак врсту која доспева о Божићу, оставити до Ускрса, значи опет бацати је, јер би била или сувише брашнава или и трула. И летње многе крушке губе од своје вредности много, ако

се нађу на време; јер и код њих има много врсти, које треба јести тек после неколико дана кад су узабране, или, неку треба узабрати кад је пожутила, другу чим је зарудила.

Сваки, који воће негује, он вазда жели, и да му је што боље. Према томе ови захтеви, да се воћка познаје, нису мало важни. Ал има људи, којима тешко пада, кад морају да кажу: имам неку крушку, добра је, ал незнам како се зове. Или: имам крушку караманку, — а кад тамо оно није караманка. Ја сам напазио на овако људе, и видео сам, да им није мило, кад су дознали, да су нешто погрешно знали.

И ја сам дакле желео, да врсте, које имам, добро познајем. Ал то небеше посао лак.

Знао сам да су француски у воћарству први мајстори. Знао сам да они не само воће најбоље и најкорисније негују, него они највише *новог* воћа и производе. Лако је дакле појамно, зашто све врсте воћа имају француске називе. Ко проповеде, он и крсти, и то право у образованом свету несме се отети.

Пошто је дакле помологија у Француској најбоље развијена, и на највишем ступањ свога развитка, доведена и ја сам потражио помоћа пре свега код Француза. Али ди би знао која је то врста воћа, које се сад овако зове, а некада и негде другаче се звала, морао сам повратити се неколико времена назад и потражати у старим помолошким књигама, како се која врста звала. У овоме највише ми помогоше Дитрих, Јегер, Харландер и други а и воћарски каталог Спета из Берлина.

На овај начин радећи, одредио сам *садашња* имена (научна) од неколико врсти тоничедерских крушака, што саопштавам и другима, који би се о томе интересовали.

Напред нашем *броју*, под којим је та и та врста записана у тоничедерском заводу, и до броја *име*, како је у том списку означено. Иза тога пишем *садашњи, право назив* крушке, како је општа европска помологија успоставила, и то на оригиналном (дакле француском) језику, и то **дебелим** словима. Испод тога имена редом *синоними* т. ј. имена, која и ако што врло различна, означавају све једну исту крушку, а која су постојала пре него се садашњи назив усвојио. Међу синонимима пишем *косим* (курсивним) словима оно име, под којим постоји код немаца.

Ако се иза ког синонимског имена нађе број он ми значи, да под тим именом има у тоничедеру друга врста, обележена тим бројем.

Дакле:

7. Немачка народна тамњаника

право име: **Belle et Bonne**

52. Дебела тамњаника

право име: **Bergamotte crassanc**
синониме: Crassanc d'automne
Beurré plat
Poire plat

53. Бела воденача

право име: **Doyenné blanc**
синониме: Beurré blanc
Beurrré blanc d'automne
Weisse Herbstbutterbirne
Kaiserbirne
Beurré à courte queue
Wanwick
Valencia
White doyenné

55. Мотова дивљара

право име: **Besi de la Motte**
синониме: *Wildling von Motte*
Grüne Bergamotte
примедба: Besi значи *семењак*, а не дивљара, па и Wildling у овоме смислу овде значи семењак.

84. Силвестарска зимња

право име: **Frédéric de Wurtemberg**
синониме: Sylvestre d'hiver
Herbst Sylvester
Medaillon d'or

115. Аранберска јесењача

право име: **Orpheline d'Enghien**
синониме: *Arenberg*
Beurré d'Arenberg
Duc d'Arenberg
Beurré des Orphelines
Delices des Orphelines
Beurré deschamps
Colmar deschamps

206. Исамбарт

право име: **Beurré gris**
синониме: Beurré gris d'automne
Grane Herbst Butterbirne
Beurré rouge
Beurré doré
Beurré d'Amboise 241

Следује додатак

Beurré du roi
Beurré d'Jsambart
Isembert

209. Херманка

право име: **Saint Germain d'hiver**
синониме: Saint Germain gris
Saint Germain grane
Saint Germain
Hermans Birne
Lafare

примедба: Germain значи Берман, а не Херман.

236. Капијемонтска воденача

право име: **Beurré Capiaumont**
синониме: *Capiaumonts Herbst Butterbirne*
Carthäuserin 244
Beurré Aurore
Beurré de la Glacière

238. Коломанова јесењача

право име: **Poire Urbaniste**
синониме: Des Urbanistes
Coloma d'automne
Coloma's Herbst Butterbirne
Beurré Coloma
Louise d'Orléans

242. Ардепонтова позна воденача

право име: **Bon Chretiën de Rance**
синониме: Beurré de Rance
Beurré de Flandre
Beurré de Pentecôte
Hardenpont de Printemps
Hardenponts späthe Winter Birne

261. Мерџјева крушка

право име: **Nec plus Meuris**
синониме: *Winter Meuris*
Miel d'hiver
Beurré d'Anjou

262. Изредна Шарневка

право име: **Fondante de Charneu**
синониме: Delices de Charneu
Köstliche von Charneu
Poire Legipont
Beurré Haffner
Desirée von Mons
Waterloo

266. Коломанова зимњача

право име: **Suprême Coloma**
синониме: Coloma's Köstliche Winterbirne
Liegels Winter Butterbirne 297
Kopertsche fürstlische Tafelbirne

275. Зимња деканткиња

право име: **Doyenné d'hiver**
синониме: *Winter dechantsbirne*
Grüne Winter Herrenbirne 85
Bergamotte de Pentecôte
Dorothée royal
Beurré d'hiver de Bruxelles
Pastoral d'hiver
Merveille de la nature
Beurré Rouppe 124
Poirè du pâtre 531

примедба: Doyen значи декан (као секретар, при универзитетима) те би могло бити деканка, а не декантиња. Топчидерска под 531 сваколико је *друга* пека, јер је 275 *зимска*, а 531 *летња*.

274. Јесења рапава воденача

право име: **Fondante des bois**
синониме: Belle des bois
Beurré des bois
Beurré Haffner
Imperatrice de France
Excellentissime
Brillante
Holzfarbige Butterbirne

278. Бозеова топузанка

право име: **Beurré d'Apremont**
синониме: Calebasse Bosc
Bosc's Flaschenbirne

527 Српска зуквача, или *аранка*

право име: **Catillac**
синониме: Bon Chrtiën d'Amiens
Grand Mogol
Teton de Venus
De tous temps
Téte de Chat
Grosses franz. Katzenkopf
Pound pear
Aas's Pfundbirne.

Ово неколико врста могао сам да одредим с тога, што их у свом воћњаку имам, па сам им род, кад је зрео, испитао. Можда би се на овај начин могле одредити још неке врсте, које су у топчидерском списку или са старим сада нигде непознатим именом, или су у опште сумњиве, као на прилику оне под бројевима 85, 124, 241, 244, 531.

Но у топчидерском списку има још нешто интересантно, што сам упазио.

Мени се чини, да у том списку има крушака обележених као јесење, а пису, као на пример што је крушке III *летња*, записана је као јесења (ван ако то небуде друга нека крушка).

Даље има штампарских погрешака, које су касније добиле право непогрешке. Тако на пример некад је морало бити написано

Bosc's *Flaschenbirne*, а штампар. погрешком Bosc's *Groschenbirne*, па је тако и до данас остало[1], и ако је у српском преводу задржано *Тошузамка*, које је морало постати од *Flaschen* а не *Groschen*.

Овако је исто и крушка 98 морала штампарском погрешком остати написана

Die Enghien место die Enghien

па је после према тој погрешци и у српском преводу изврнуто у

Енглеску крушку место *Анжујенску* (тако названу по *Француској* кароши Enghien.) Овај пак српски превод (погрешан) навео је у последње време на нову погрешку, па је према *енглеска* крушка стављен и у немачком преводу Englisch Birne, те је тако од једне погрешке случајне правила се друга и најпосле толико изврнуто испшло, да неби заиста нико могао мислити да је Englisch Birne садања била некад Die Enghien, које је право име. итд.

Ја мислим, да би ово све ваљало исправити —

Нека је ово неколико речи као доброжелателна напомена за оне, који желе и за оне који требају, да познају оно, што имају.

Враничевац.

О ДУВАНУ.

(свршетак.)

Кад почне зрети, он не сазрева сав у један мах већ почне одоздо на више да зри; и листови зрели и за брање који су, — разликују се од зелених тиме што су почели да жуте и што по њима жућкасте пеге стоје и изгледа лист жуто-зелен, зато се овакови имају подбирати. Ово што је подбирато одна се даље наређује и нечека се да сав дуван сазри, дакле треба набавити сламе из крупне плеве, дуван спета на какво место у лад а најзгодније је у кошевима где има и промаје, протрти један ред сламе, а један ред дувана у витао, па опет тако ред дувана ред сламе док се сав обрани дуван у витлове не сложи; но ниједан такови витао, несме бити претрпано дебео и много у висину дебео, јер ће се дуван запалити. Ови витлови кад постоју 2—3 дана и лист почне жутити лено, (али ипак треба сваки дан док је дуван у витловима у тако званим „остави“ руком огледати кроз средину да небуде врело унутри, па ако је, разместити витло у више делова), — даље кад дуван своје време као што је речено овде и штаву одржи и листови постану жуте боје, треба га нанизати на низове на мотке привезати, ове подићи редом у лад и на промаје да се суши али пазити добро и да не поцрне.

Овако подбирати треба сваки 2—3 дан а најдаље четврти на сушном времену, али свагда треба чекати да роса спадне, па подбирати, а никако пре, јер ако је лишће влажно упалиће се у штаву.

Ако киша увати оно лишће што је за подбирање било, после кише неможе се одма подбирати јер га је повратила; и ово се тек може видети после 3—4 дана да је за брање наново саврело.

Кад се сав дуван овако подбирањем и кроз штав на онде казати начин напише, на мотке привеже и подигне, мотке се несмеду збивати на више него један педаљ једна од друге док се дуван не осуши, а после ако је нужно, због потребе места оне мотке са зрелим дуваном и сувим лишћем могу се једна до друге наредити.

Кад се сав дуван обере и среди, онда још вала семе са остављених у пролеће струкова обрати, но ово над добро узри чауре су прне и зрно у њој тврдо и црно-жуто, те онда га обрати, па сваку ону киту чаура са струковима оцеђи само ако је врела, па у киту велику везати, ову не стегнута, да има промаје и да се добро осушити може, овакву киту или више ако их буде било повезане чауре, треба обесити где год да се суши, но на таквом месту где мишеви допрети немогу, јер ове чауре да изгризу и семе оштете.

Сад пошто је дуван са њиве збрат, треба се даље побринути за идућу годину, како ће се ова њива боље спремити за дуван на начин као што се то чини у цуми и Јенини где понајбољи дуван роди, а то је да се на дувањиште пуште козе и овце да остатке после сламе листиће обрсте и струнове саломе; а док то учине земљу наторе, стручије преко зиме иструне а тиме се добије њива врло добра за дуван.

С тога према овоме избегавати мењање њиве за дуван а овако чинити сваке јесени.

[1] Дакле место *Боскова* изашло је *Богеова*, и место *флашпора* (то су оне старинске дуге њиве на тонце, дакле свакојако *дугласта*) изашло *грошпора* (дакле *котураста*), а то је на сваки начин сасвим изврнуто!

Даље кад уз божићне посте буде може се семе очистити овако: чауре све у дланове сатрти па проз онако решето просејати проз које ће само семе пролазити, те тиме одвојити семе од плеве његове, па оставити у кеси за идућу годину да се сеје.

Дуван ако се хоће да се добар има, не треба хитити са калупљењем него мора бар неколико мразева на мотикама да прођу па ма то било и по божићу па кад се уједи да је лист добро влагу од магле ил мочарног времена, може се почети калупити и у денке повезати, но ове ако се немају где одправљати не стезати јер се може дуван упаљити, денке не остављати у каквом затвореном месту ил подруму већ на промаји; најпосле ако се дуван неби продао до идућег маја месеца, морају се денке још априла са свим разлабавити јер тад почиње да прерпре и ово може да траје до конца маја, па тада кад се види да је дуван у денковима лађен знак је да је преврео и могу се даље по мало притезати; но ако дуван кроз мај месец и преко тога што су денке ослабљене буде врућ доста, онда неостаје друго него, денке одрешити и дуван разметути на у почетку Јула повезати на ново у денке и постепено стезати.

Овако се што има чинити и у августу јер и тад прерпре ако га и донде не продамо. **Л. Д.**

Које нам радње од сада долазе у винограду?

Сад нам долазе знамените радне виноградске.

Прво је покопања — прашидба. —

Драги виноделче, ову радњу треба пре цветања лозе да извршиш а никако у самом цветању јер би тиме јако винограду нашкодио, овом прашидбом мора земља свеким да се измрви и травуљина да се нагиби и из винограда изнесе; но при том треба пазити на рађање да мотиком о чокот не ударају и ластар не одбијају.

Кад се овај посао сврши долази **везивдба**. Лозу је нужно зато везати, да ју неби ветар наломио. Овај рад треба предузети чим виноград прецвета и за овај **везивачки** посао придржавајмо се следећих правила:

1-но треба сваку лозу прегледати и очистити од изданака, па и од оних ластара, што је из лозе на страну потерао, да би сав сок у једну лозу и њено грожђе пошао и настрану се не губио.

2-го кад овако сваку лозу очистимо онда је треба на две и по стопе од земље и бар с једне шаке више гроздова везати, па онда више веза на два до три прста лозу заломи (скрњи) или осечи.

А да би се лоза доле, где грожђе веси, боље разиирити могла, мора се тако високо везивати, те да би се при том висећи гроздови разредили на боље сунцу и ваздуху изложени били; јер лозу ниже везати, где се грожђе налази, то би учинило да се гроздови не развију и не сазру. После овог рада долази загртање. Најглавнија је задаћа која се загртањем постићи жели: да се трава истреби и да се земља испод чокота (гиље), а нарочито испод грожђа извуче, те да неби грожђе трухлило. И при загртању сва се земља на балван наноси. Овај рад треба предузети како грожђе прецвета и „очисти“ се. При овом раду треба пазити и на **време**: најбоље је за овај посао да се ради ујутро и пред вече по ладовини, никако по жарком сунцу на великој пропеци, јер би тиме много грожђу шкодили, и при овом раду копач треба да пази да мотиком грожђе не додира, јер чим се мотиком повреди хоће да се осуши; вешт копач, који овај посао разуме и с волом ради, тај загртањем највећу корист винограду принеси. Још као понајбоље време за загртање винограда може се предузети после тихе кише, кад се мало процеди, и кад се грожђе очисти, надерпа и шварати почне, и пошто се овај рад сврши, нема у винограду никаквог рада, но чекати да грожђе савршено сазре на берба, но ми ћемо у своје време нашим вредним виноделцима и о томе проговорити и потсетити их, на овом месту.

С. С-ић.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Из Лесковика.

После првог мога дописа из овога краја који је на себи носио печат његове пољо-привредне експлоатације, пропустио сам нека места у званичном послу. Тада добих прилике да своје пољо-привредне белешке о њему: — попуним, уредим и по важнијим за исти крај грапама скупим, те да би се добила што потпунија слика о њему и о главном карактеру пољо-привредног занимања.

Мислио сам, да ћу тиме олакшати и прегледа сваком пољском економу, који се заинтересује овим мојим прибележкама, да немора губити времена у скупљању и уређивању онако по дописима — ако би их још од кога било — растурених (што се често и поред највеће воље избећи неможе) новости, обичаја, начина обрађивања ил' гајења из ове ил' оне гране пољо-привредне у овоме крају.

А и иначе, на овај начин неможе бити прилике, да се штогод превиди и ненапомене, што карактерише ову ил ону грану, овај ил онај посао и т. д.

Ја сам нашао за нужно да ове прибележке најпре уредим о

Свилодељу

По важности својој и обиму у коме се свилене бубе гаје у овоме крају, заузима једно од важнијих места. Колико воле за њ' показују и колико им користи доноси, најбоља је доказ то, што свилене бубе ако не у сваној, а оно у сваној трећој кући гаје. Као и то што их преко године често 2—3 пут изводе и гаје.

Ал' и труд им се око овог споредног занимања очигледно плаћа, било да израђену сурову свилу продају, или да је у кући употребљују. — Ока сурове свиле према каквоћи и годинами може, реле да кошта и до 6 дуката, а то је замашан новац за тако споредан посао. — Каошто је то гајење свилени буба. Уплетање свиле у лањена ткања, а и сама свилена ткања, највећи су овде луксуз и најбољи кикошаг. Вар овдашње Српкиње неморају се стидети овако скупе „моде", јер су је заслужиле својим рођеним трудом око неговања свилене бубе и израђивања ткања! А кад у повољним приликама и ваљаних година једна домаћица гајећи их три пут у години са својом ситном челади добије на 8 ока сурове свиле, онда влаз јој вера! — и заслужује, да се од пете до перчина свилом заодене.

I.

Рани свилених буба — дуду, непоклања се никаква нега а има га овде и од врло добри врста, на којима сваиако имају заблагодарити Турцима — познатим љубитељима воћа и башта — што су се код њих одомаћили и што им клима прија.

Црни и бели дудови су обичне сорте, што их и код нас има. Та' једна сорта — црвена, особито је добра, с' великим нежним листом, крупним плодом, који се састоји из сочни, црвени ко рубин и крупни бобица. При јелу осећа се поред сласти и обичне ароме и нешто кисељости. Због свога листа, најбоља је за рану свилени буба.

Дудове парочито нити сеју, нити саде, већ ако случајно који добар чедан из корена избије, али из оплалог семена, која добра младина никне, па још је срећа послуги, да је с' прва краја, живина непоједе, стока необрсти, људи непогазе, ил' деца неогуле, те те да ојача и одиочне напредно расти, онда се свега тек толико заузму, да је чувају колико — толико од ових горњих непријатеља а за остало, — како јој њена судба донесе!

Према таком стању ствари о парочитим врстама одгајивања дуда, неможе бити ни говора. Пусте га да израста до миле воље!

При употреби дуда — брању лишћа, за рану свилени буба, никакве штедње нечиие, каошто им ни иначе нашке непокољују. Они се одприлике правдају на следећи начин: — „пешкоди њима (дудовима) ништа, само нека се нескидају крајње купе на врпцима дрвета и грана, што служе за продужавање пораста, на баш и кад се умори сво лишће обрати, опет им небуде ништа — расту и даље." Да, — расту и даље, а колико и трају? — јер поред рђаве неге (ако се горе наведено, тако још и крстити може) и озакоп непгећења, ве́к им се у половину скраћује.

Код њих плада тврдо убеђење, да с' дуда наберу лист, овај доцније омотори и осиромаши, те га према томе никако неби могли употребљавати за рану другог ил' трећег извода, — убеђење, које је истина и факт, када се на последиње необзире. Њима је такав начин брања одиста корисан, јер таман док једну страну дуда оберу, он се је усилио, да на другој нуполке и њежан лист истера.

Па добро који још и тако чине, те му бар тако остављају колико — толико листа за сопствену израну из задуха, а не очерњају га свега.

Свака скоро кућа има по један или два, овако „одгајени" дудова, велики и јако разграната, често до половине дебла осушени, с' наломљеним гранама, које до миле воље могу се напасити кад никоме горе на висини несмету и т. д.

Поготову дуд пред кућом сигнал је, да се та кућа бави гајењем свилени буба.

II.

Чим запупи дуд у пролеће — у Марту ил' Априлу — како које године — стану одма „припремати" за лежење свилени буба.

Сва спрема за гајење свилени буба састоји се у томе, да се којекакве сенетке, корпе, сандуци астали и т. д. припреме и у ред доведу и да семе на черветy (простирки) на ком је свешено донесу у топлу собу и ставе на какву другу простирку до фуруне, да се изводе. Семе несастругују с' черпета зато — да би бубице, пошто је семе једним крајем залепљено, при излажењу имале се о'шта одупирати.

Пре изпајпре бубице, мађаве и ситне излезу се све за 2—5 дана. Та наједнакост у извођењу, долази — вале — отуда, што и лептири не спесу семе у једно исто време, на ономе доцније снесеном, наравно, треба и дуже времена док „сазри". (свршиће се.)

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАШИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

као **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупиице и т. д.

Илустровани катилози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 15. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕДНИК И ОДГОВОРАН: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 5 динара цио 4 фор. годишње. | 15. Јуна 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ ПЛАЋАЈУ ЗА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИЗВАН ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Шта треба да радимо сада а шта у месецу Јулу?

Ми смо у прошлом броју напоменули нашим читаоцима, радњу за време жетве јечмова а сада смо рада потсетити наше земљораднике, каковим се усеви могу још на јечмишту посејати те да до зиме са исте њиве још један плод имамо, то бива овако:

Кад се јечам пожње или покоси треба га као што смо већ казали за лада и по роси, одма и неостављајући га дуго на њиви да лежи, са њиве дигнути, њиву одмах поорати на на истој посејати ситну пројуу, елду или жути пасуљ, а ево како:

1-во. Кад је земља узорана треба одмах по истој њиви посејати ситну пројуу, на врсту или на сачму, што се пројуа ређе посеје то боље роди, и зато на врсту је најбоље посејати, она ће као и кукуруз топлу климу, а при том више лаку него тешку, и добро снажну земљу и као други плод са исте њиве она ће до јесени приспети и пошто се пројуа при жетви лако круни то треба пазити и по ладовини је жњети да зрна неиспадају. Ситна пројуа као добра храна употребљава се за свиње и прасце, а слама пројина као добра пића за говеда и коње.

2-го Елда; елда се сеје обично по узораној њиви на сачму руком, но поређе и за време њеног раста непотребује никакове неге; елду је корисно код нас сејати, прво што је прекрупа од елде за сваку стоку добра храна, а друго што на цвет елдин подају пчеле и налазе изврсне хране, због чега се и сравњава мед „елдовац“ са „липовцем.“ Елду треба жњети чим је већи део зрео, јер она на врху цвета, а зрна јој одоздо зрела. Који би чекао, да сва семена сазру, јако би се преварио.

Оба ова усева, од сејидбе до жетве непотребују никакове радње, па због тога, а и користи које би од истих имали, заслужују да се на јечмишту сеју.

Осим ових два усева може се на јечмишту сејати и жути пасуљ, који ће до јесени такођер за брање као зрео приспети.

У 13. броју „Тежака“ ми смо напоменули прост начин за сушење детелине на раљама, но ако због оскудице дрва или због одоцнења неби се могли раљама послужити, онда при сушењу детелине треба на то пазити, да се често и много не превређе, како неби лишће опадало, и будући су откоси детелине дебели, па се тешко суше, то треба особите вештине и пажње око сушења исте.

За то, покошену детелину треба један и два дана у откосима оставити према томе како се време укаже, па после треба два и два откоса на једно набацати тако, да се откоси тиме преврну. После неколико дана кад се детелина осуши, треба је јутром у навиљке пажљиво покупити и други дан за росе на кола товарити и увести на место где ће за зиму остати.

Нашим *виноделцима* напоменућемо главне радње виноградске, а сада ради смо учинити их пажљивим, да при заламању лозе, остане, на гиџи где је нужно по једну или две лозе, према потреби за потпинице, па ове да не заламају никако, по да их остане да расту колико дуже могу; међутим пак са ових лоза лишће одозго до при врху покидају како неби због тежине лишћа ветар лозу поломио.

Рад у месецу Јулију

Месеца Јулија има земљорадник у пољу најпаче посла, и то такова, са којама се несме одуговлачити, него их ваља брзо и пажљиво радити; између тих послова најглавнији је посао жетва. О користи благовремене жетве види чланак у броју 15-том 1876 године и поуке пред жетву у броју 14-ом ове године нашег „Тежака“ па се по истима управљај ако желиш пун амбар имати.

Ако у прошлом месецу нису ливаде због неугодног времена покошене, то треба грабити и овог месеца радити на том, да се кошење посвршава и сено у стогове здене па у накрс лемезима притисне да га ветар и олуја не растури и да се од падајуће кише сачува.

У градини (башти) ако буде јаке прилеке, пак нађе на то киша, онда ваља одма док је земља влажна келерабу, кељ, и купус заградити. Кад је суша ваља салату, спанаћ и краставце уредно заливати, ако желимо да нам речене зелени не оду у семе. Прве и најкрупније краставце треба забележити и за семе их оставити. У половини овог месеца треба и за туршију краставце сејати. Ако грашак, пасуљ (за јесен) и зимња ротква није прошлог месеца посејана, посеј сад одмах. Од ране салате и од грашка ваља семе збирати, ако је довољно сазрело. Особито код салате ваља пазити, да семе не презри и да се не расне, зато, како се по њиховим чаурицима пека пуна укаже, одмах семе збирај и негде у ладовини остави да се са свим осуши, пак онда у какву платнену кесицу обеси и за пролеће остави. Исто тако и са семеном од першуна, жуте репе, спанаћа и т. п. поступати ваља. У почетку овога месеца ваља позни кромпир добро загрнути да га наступајуће велике врућине у расту задржале неби, при крају овога месеца ваља копати бели и црни лук, у венце оплести, пак га на промајно место обесити да се добро осуши, те да остане здрав за употребу преко целе зиме.

У воћњаку, она дрва и младе воћке, које су прошле јесени и овог пролећа засађене, ваља непоставно бар друго веће заливати, те да се од јаке врућине сачувају и корена ухвате, јер овај месец њихов опстанак решава.

Стоку ваља од свеже траве чувати, јер се од ње ако су велике врућине, разболети и угинути може. Ако је инако могуће ваља је сваки дан купати, то ће јој годити здрављу.

Осим наведених послова, има у земљоделству често таковних послова, који отлагања не трпе, у таковом случају треба се умети наћи, не треба гледати с прекрштеним рукама да се послови при овако променљивом времену још више гомилају, но треба одлучно наређивати шта ће се пре предузети.

Земљорадник не треба да клоне, кад види непогодом времена побијена поља, него Богу молећи с удвојеном азуетошћу треба земљу на ново поорати и оне напред побројане усеве које смо за на јечмиште споменули, сејати, па ће до јесени прискети за жетву; а у случају ако је жито већ зрело па је од града страдало, треба га одмах заорати па се неће друго семе трошити на ту њиву за идућу годину, него ће ово заорано нашкодити и да ће добра плода, на овако заорано жито које ће до јесени јако нарастити, треба у јесен пустити стадо оваца да по њему пасом прелази те да бујно не расте, по да се боља бокори.

С. С.

Потеси.

Дељење поља на поља за обрађивање и на испусте или излазе, знак је у пољопривреди да се газдује екстензивним начином, да т. ј. још не постоји нужда да се обрађују сва она поља, која су за то способна, већ само она и у оној мери, са којима се подмирују пољопривредникове потребе, а остала се као излази или испусти употребљују. Ма да се с гледишта разумног газдовања овакова подела не би могла одобрити, али кад је већ узбичајена и постоји, као што је случај у нашој пољопривреди, онда се мора сматрати за врло практичан начин дебље, каквим код нас постоји, на име: одвајање свега поља што се обрађује одељито од поља што се необрађује под називом: *потеси* и *излази* или *испусти*. Груписањем на тај начин свега поља, што се обрађује па још и по-

ћућом поделом према врстама усева, пољопривредницима се чини врло велика олакшица како у смотрењу чувања усева од потрица тако и у односу сејања, обрађивања и прибирања појединих усева, а сем тога и самој пољопривреди даје се угледан облик. Са тих разлога сматрамо постојећу у нас поделу на потесе и излазе као после опрадану, наравно у колико се иста још подржавати мора с погледом на постојећи начин газдовања.

Но рад би био да дам израза своме мњењу о начину чувања потеса, нарочито о заграђивању потеса — царинама. Док не изађе закон „о потесима“ од 14. Априла 1866. године у нас свуда постојаху царине, т. ј. ограђивање потеса плотовима. Како се је овим законом ограђивање потеса оставило на вољу појединих општина и села и општем сагласију дотичног становништва, то је и овај примитивни начин чувања њива од потрица нагло опадао и губио се, тако да је сада сведен на незнатну употребу и ограничен скоро искључиво на места обилата планином и шумом. — Заграђивање обрађеног поља општина се на погрешном начелу: да поље вала од стоке чувати, а код нас је томе припомогла још и постојећа инокоштина, те да би сваки пољопривредник могао имати особеног чувара за сваки род стоке. Међутим чувати свеколико обрађено поље које општине или села, ограђујући га плотом — царинама — доиста је најрђавији начин и има недогледних штетних последица по пољопривреду. Овим се начином пре свега поље ни уколико не заштићава од могућих потрица, ако би се пољопривредници ослонили једино на царине па своју стоку пустили без чувара, што је још мање могуће сада када се простор излаза сувише и нагло сужава тако, да се ни тек неки део стоке не може напасивати једино на испусту. Пољопривредници су дакле приморани, било царине не било, држати чуваре за сваку врсту своје стоке, па било општег чувара било сваки за се. На тај начин они градећи царине никакве ваљде немају, када морају сву своју стоку чувати исто онако, као и када царине никако ни постајале неби. Могло би се само рећи да царине помажу у толико, што стока не може одмах да продре у потес, чим би се на обора окачила, рецимо без знања газдиног; но и у том случају царина готово ништа не чини. Чим стока ноће одма трчи на врата царинска, а у тој цељи на сваким вратима има чувара поља — пољака. Већ по томе види се дакле да су царине сасвим излишне, када у сваком селу мора имати довољно чувара стоке и на све стране пољака; чувари да чувају стоку од поља а пољаци да такову у потрици ватају, е онда на што још и царина да мора бити?

Поред тога што се царинама абсолутно ништа не доприноси на бољем очувању обрађеног поља од могућих потрица, — одбрзавање истих *врло је неекономно;* јер грађење истих сваког пролећа као и потезање целог лета стаје сваког пољопривредника много дангуба и приморава га често да дангуби онда, када га очекују најнужнији и најхитнији пољски радови, даље што се млога гора сатире, јер сваке године мора се изнова градити па у оскудици своје сопствене горе сече се такова из општинске па и општенародне шуме; *штетно је по пољопривреду,* јер чини те се стока не чува непрестано по само за време лета а после се пушта те слободно тумара свуда по потесу и прави разне штете, сем тога веже земљедељу руке те с пролећа не може на време да посеје усеве нарочито јариће, јер док год се царине сасвим не заграде и не поставе чувари и пољаци, стоји ће слободно тумарање свуда по потесу, а ово траје обично до самог Ђурђева-дна; и напослетку *отежава саобраћај* нарочито на главним друмовима, јер се често морају на једном путу по 10—20 и више царинских врата отварати и затварати.

Према свему овоме царине не би требало нигди више да се употребљују и ваљало би их што више законом сасвим укинути.

31. Маја 1879. год.

Брза Паланка.

В. С. Богд.

Корист од пчеларства.

(НАСТАВАК)

б.) Морална корист.

Пчела је највреднији створ божији. Каква дивота над свиме прољеће и врба се, топола, љиљеска, и дријен обасну цвијетом! Каква зука тада настаје и какав рад од пчела, а какво опет весеље и радост у срцу и души кованчињој! Такву радост могу само осећати чисте, безазлене душе. Па доцније кад стане цијетати бадем, трешња, вишња, јабука, крушка, шљива, касија, бресква и т. д. колико је ту праха и цветнога сока за пчелу! Колико тада рада за њу. Па онда још кад се обасне ваздух својим дивним мирисом багрена и липа, какав онда рад од пчела без одмора и без санка! Све ово гледа кованчија својим очима и рад пчелин не може остати без утицаја на срце и душу његову, већ ако није са свим огрезао у гријеху, ако му није душа са свим окалана, али на срећу таховни се и ве скрашују у кованџијама. Сви знаменити писци у пчеларству сагласни су у томе да су кованџије ваљани и поштени људи. А како не би

били ваљани кад једнако гледају живи пример у неуморној пчели, која без престанка и без санка дању ноћу ради, те тиме и свога господара опомиње, на што га је премудри творац створио — на рад и дјелање и показује му у разноврсним дивним радовима својим узвишену мудрост божију. Берлепш највећи и најславнији уз Берзона кованција данашњега доба вели да су све кованције с малим изузетком добри људи. Ово је са свим појмљиво, јер пчеларство је тако племенито, да се њиме ниске душе не могу занимати. Пчеларство образује и облагорођава вредне и мирне грађане. У породицама пчеларским влада слога и задовољство, те у истом духу и деца им се одгајују. Берлепш каже даље: „Ја знам много људе, који су, док се нису бацили на пчеларство, слободне часове проводили по крчмама у пићу, картању и у кафанској зановетању. Али како постадоше кованције, почеше љубити кућу и рад, на лепим данима бавише се око својих пчела, а на рђавом времену читаху пчеларске књиге, оправљаху кошнице и друге справе за пчеларство потребне. „Код куће се забављати, то је дужност доброг грађанина.“

Колико су њих утукли своје здравље картајући се и пијући по крчмама од по ноћи до по ноћи! Колико су њих утукли свој живот и упропастили цијелу породицу своју живећи раскошно у бесконлици. Од свега овога пчела нас одвраћа показујући нам у чему ваља проводити живот свој. Иди човече у ковалнук, и учи од пчеле како ваља у зноју лица свога заслуживати хлеб свој! Иди човече на учи од пчеле како ваља проводити златно време овога живота! Она ће ти заиста бити пример неуморна труда и радиности без престанка. Иди човече у ковалнук па се учи од пчеле реду и уредности! Не може се заиста замислити већега реда, него што је у кошници међу пчелама у раду и пословању њиховом. Иди те учи од њих реда, јер знаш да ред држи кућу.

г.) Пчеларити се може ради самога изучавања пчеларства.

На послетку користимо се и из самога изучавања пчеларства. Изучавајући живот и строј пчелин долазимо до познавања таковних природних закона, због које се до скора није знало, нити у њих веровало. До скора се чврсто држало да нема изузетка од онога природног закона, који гласи: без семена мушкога не може се из јајета женског живи створ развити. Семе мушко мора дакле оплодити јаје женско, да се из њега може живи створ развити. Али у данашње дане наше доказаше људи од струке, да овај закон не важи за све створове на земљи. Тако гласи једна од најважнијих тачака из Берзонове теорије: „Матица без оплођења носи јаја, из којих се развијају трутови.“ За ову своју поставку (хипотезу) Берзон је нашао битних доказа практичних, али то се није могло (за догму, за евидентну истину прогласити), усвојити све довде, док није то славни професор Сибалд анатомијским ножем и микроскопом за свету истину прогласио и у науку унио. Можда ће по помислити да ово, о чему сад пишем, није нужно практичном кованцији. Али ми ћемо се даље уверити о противном. Баш добар практичан кованција не може бити нико, који не зна теорију пчеларства. За то ћемо гледати да овде изложимо потанко теорију Берзонову о пчеларству. Оно, што је Милан Антић у својим поукама о пчеларству написао, добро је, али много чега нема и у њима, а где што је тек само додирнуто, од чега се не може кованција много користити. За то ћу ја гледати да све оно што у поукама Милана Антића нема или је тек узгред додирнуто, изнесем у већем обиму, у потоњим чланцима не би ли се како један пут и код нас почело као што ваља пчеларити и не би ли се на ново омилио овај дивни створ божији, пчелица, нашему народу. (наставиће се.)

Шта ваља да радимо око дувана сад и у месецу Јулу?

Ове године нисмо срећни били при расађивању дувана и у опште при гајењу расадника као других година, јер нам је хладно пролеће све помело, те сви радови који су до сада требали давно посвршивани бити, они тек сада настају. А како се у садање време развијају и други послови у пољу, то не само што морамо раднике скупље да плаћамо, него их врло често не можемо на време ни да набавимо.

Но то би било још незнатно кубурење и штета кад нам неби од тога закашњеног расађивања нашао сам усев, јер ма колико да су садашње околности повољне к добре, опет дуван нам се не може онако развити и оне доброте бити, као што бива кад расад на време стигне, јер прва је незгода што је расад још у расаднику залебао и закржљао, те пошто смо га расадили, треба му неко време да се сам опорави и отпочне правилно да расте, а друго ни један усев не може до оне бујности и доброте да дође кад се у невреме расади. Нарочито дуван који је веома осетљив и на сврам часа кад се расађује; јер ко је добро мотрио могао је лако приметити, да другче буја онај дуван,

који је расађен с јутра, другче онај у подне, а другче онај под ноћ. Осим тога дуван је биљка којој је права отаџбина *југ*, и зато она код нас изискује мало више времена за развиће своје, или да се изразимо како се то у књизи говори, она је *дуже вегетације*. А кад се доцније расади ма на каквих узрока, онда је јесен затече недоспелу, а једна и најмања слана довољна је да дуван спржи. Због тога ваља увек највећу пажњу да обраћамо расадницима, па у колико сама природа буде сметала, у толико више ми треба да се постарамо да вештачким начином сачувамо и подигнемо наше расаднике. О уређењу расадника као и о целом току рада код дувана прозборићемо доцније и опширно, а за сад да видимо који нас послови чекају у овим месецима код дувана оваковог какав је:

1. Да би смо могли дуван колико толико потпомоћи у закашњеном овогодишњем развитку његовом, ми га морамо ове године бар два пут више окопати но других година, јер њему сада као оно слабуњавом човеку све смета, нарочито коров може да га угуши и сатре. И зато први посо сада треба да нам је тај, чим одрасте 4—5 листа, одма да га пропрашимо, а за тим одсада до краја идућег месеца *најмање 3—4 пута да га окопамо*. Доцније пак према развићу његовом још један пут, а бога ми ако застане, онда и два пут, јер то ће му бити као нека накнада што је доцне расађен. —

2. Пошто дуван дође у седми — осми лист, онда сокова почну да јуре кроз њ; лишће почне да крупни и храну своју правилно да довлачи, на у то време почну и између листова и стабла, управо на саме чашице листа да расту неки претенасти заперци, које ваља одмах заламати, иначе они су много спажињи од лишћа те сву најбољу храну повуку у себе, а лишће обамрли, остане дебело и сурово и никаквог дуванског мириса нема. Да то не би било треба одмах те заперке одламати до самога стабла. То заламање заперака зову у окр. алексиначком „*филизење*."

3. Пошто се сврши „филизење" дувана, онда га у брзо ваља окопати, и кад се тај посо сврши, онда дуван почне да цвета, а одмах за тим да образује семењаке; ти семењаци исто тако као и заперци сатиру дуван јер главну храну и вуку у себе и почну да образују из ње семе. Сви сокови дакле потребни лишћу за образовање своје мирисавости и сочности отиду у семењаке, а лишће остане суводарно и мршаво. Да тога не би било ваља семењаке још док су у цвету заламати, и само оставити онолико колико је потребно за семе. То заламање семењака зове се „*шкопљење*."

4. Кад се сврши „шкопљење" дувана, онда у брзо дуван почне да зри. Дуван сазрева од доњих листова на више. И зато чим се примети да доња листови почну да се межурају и жуте, ваља их брати. Брање првих листова зове се „*подбирање*," јер први листови нису од велике вредности; они су сасвим бледи, суводарни и без мириса. Права жетва дувана настаје тек на 3—4 недеље после тога подбирања. Но о томе други пут. **К. С. Т.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Из Лесковца.

(свршетак.)

Ова неједнакост у извођењу, доцније јако отежњава успешну негу свилених буба, јер неједнакост та има утицаја и у доцнијем рашћењу и развијању свилених буба, нарочито при њиховом кожарењу — или спавању — које неједнако наступа, те шкоди и једним и другим бубицама, оним раније изведеним, што их ове друге тражећи себи рану, буне и узнемирују у спавању а овим другим опет, што неког као иначе довољно рано да изађу на миру. Тиме и цео напредак буба ометаћује се и одуговлачи.

Зато они оне, раније изведене бубице одвоје и оставе на тако место, где је задње, по у осталој одаји, те да мало застану у своме напредовању, како би их оне доцније изведене, које се што ближе уз *фуруну* — где је најтоплије — ставе, достигле, те се тако изједначиле, те да после нису једна другој на сметњи.

Али лења и оскудница обично прогоне и другог, као и оне петог дана излежене, побацају или продаду (а видили смо већ, да за 180—200 „први" добију 3 гр чарш. — боље ништа него ништа!), ако их неподеле по премену извођења и сваки одељак башке неузгаје на онда гаје само оне бубице изведене у трећем и четвртом дану.

С' почетка, трећу небо време *фуруну*, а доцније никако. За други и трећи извод, пошто већ скоро „олети" — и непомишљају никако на *фуруну* и на нужну температуру за успешно гајење.

Бубице чим се излегу, почну се кретати и тражити рану. С' тога им они наберу оног нежног лишћа дудовог па га још и искидњају ако је нужно да га могу бубе лакше јести и положе га преко бубица. Тако ране 3 пут дневно — т. ј. нити чисте нечистоћу буба нити пак оклађају жиле, петељке и остатке од лишћа — само озго намећу новог лишћа.

Прве недеље гајења чисте и пребирају бубе на чисте простирке, сваког трећег дана. Ово пребирање врше помоћу листа, пошто намећу свеж лист, на који се бубице надађе преко 2 сата прикупе, па их онда тако на листу пренесе на чисте простирке.

Пошто се бубице накупе на ново лишће и пренесу на другу простирку, онда се оне старе испчисте и истресу и остане за даљу употребу.

После другог оваког чишћења почну већ бубице јачати и први пут стану спавати и кожарати се, што

оне чиње са успављивим главама и онда их треба оставити на миру, небудити их честим ужлежењем и ларвом.

После првог спавања збаце црвенкасту кошуљицу и добију мало светлију, порасту и ваше стање јесте. Од тада у свему томе напредују, добијају све светлију и светлију кошуљицу, док најзад непостане отворено бела, да се кроз њу чисто провиди и да се виде „жиле“ и „дамари“ у бубе.

Онда их већ морају више пута преко дан ранити, — више им лишња просто набацивати — за једење се већ оне саме брину. Од тада их стану кадгод од других радова доспеју, чистити и пребирати, јер толико на бубре, да чисто сва челад има доста забаве!

Осим ове „неге,“ коју свиленим бубама указују, на исти им начин обраћају пажњу, на доброту ране и чистоту ваздуха.

Рана је добра од сваког дуда, од белог је бољa него од црног, јер је лист тањи, нежнији и већи. Пазе да недају лист мокар бубама, јер би се поразболевале, већ га суше рукама и бришу крпама. Ако наберу листа одједанпут за неколико рашева, незбијају га на гомиле, већ пажљиво разређују, претресају, да се неужеже и неуплесниви.

Сваког ручка дају собу чисте, полијају и проветравају. Истина да то поливање може врло често да буде више од штете него од користи у њином врачним спискам одајама, у којима је већином под земљани, — и за њи а камо ли не и за бубе. Истина да је и проветравање, као и сва остала нега, непотпуна и несавршена, те отуд и са више напрезања скончава, ал' овај ми се труд богато награђује и до њи није кривица, већ до незнања, што својом производима болу негу неуквују.

Према обиму у ком у овој околини свилену буба гаје и према осталој поло-привредној радљивости њиној, могу се становници овдашњи слободно пре похвалити, но нигде на другом месту, нарочито женски пол, који се скоро искључиво и занима гајењем ови нежни животињица.

Ако су околности, нега и здравље буба повољне биле, обично се стану кроз нет недеља завијати и за 2—3 дана све ће се завити, ако су здраве, ако су пак болесне, онда то може да се отегне и по неколико недеља. Ове бубице само лутају и свилу расипају. Једно по времену рачунају тај момент, а друго по неким сигурним знацима: — Чим се бубе устумарају, није им до ране, стану с' ње слазити, знак је, да ће да се завијају. Онда и с једне и с друге стране стола — на ком бубе гаје — наређају — најобичније — метлевину и бубе се завијају, па потом те чауре (они у сниме метаморфозама зову буба, бубка, бубица и т. д. — само над је гусеница зову „црв“) са што већом пажњом скидају, како би што мање свиле на метлевини остајало.

За разне болести, које поред онаке „неге“ морају често долазити, немају назива, пити знају световати другог лека, до да се пази при давању раже, да небуде влажна ни плесниња и да се у одајама за гајење никакав трулеж или нечистоћа недржи, те да се те разне болештине предупреде. А над је већ ало ту, онда највећи савет што та могу дати, то је: — да се чека неко време, док се пеиади, да л' ће се како му драго завити, макар и у близине и свакојаке неправилне видове, макар свилу и расули — те да се зашто му драго употребити може.

III.

Сад од тих чаура набирају најбоље мужјаке и женке, највеће, најједрије и са најсветлијом и најмекшом свилом. На их онда нанижу све мушко на женско, мушко на женско на конац, ал' тако, да унутра прва пеиабаду и то за горњи врх чауре и обесе о дувар, који застру артијом ил' простирком (черветом) да се дувар непрља.

Како која бубица „проклуви“ — направи чауру са пеиаком мрком водицом — пада доле на подметуту простирку за семе, онладе се и мужјаци за неколико сати полижшу а женке пошто се очисте од пеиакаке жућкасте течности, остану још докле неснесу јаја.

При том које женке млого дутају и не сносе јаја, боје се да нису болесне, те их бацају и таиане, да неби својим напетењем јајима тровала и кварила остала здрава.

Ако нису имали старог семена, те да га остане за ложење још при последњим вековима ових првих свиленх буба, (пошто се овде пошеки година и по 3 пут свилене бубе гаје, што им је само могуће овакоm употребом дуда) — онда употребе ово ново семе чим сазре.

Кад је семе светло, са модрикастом бобицом у средини, онда је здраво и за „пилење“ способно — значи да је онда сазрело, те да га могу за гајење употребити.

Остало семе, које неби за ово друго гајење употребили, чувају у доњцу с пеиелом. Увију га онако на простирки добро у какву крпу и пеиелом затрпају, па га чувају на каквом ладовитом месту, да се неби изнело. Онај пеиео и овако склониште, врло добро дејствују лети, а зими опет чува пеиео семе од мраза. Са остатка чаура, који нису употребили за извод семена, одмотавају свилу. У бакрачу над ватром, остане воду да проври. На после одваде неку ватру и доњеку само тек колико да горућка, како би воду одржавала загрејану. Сад све чауре сруче у тај бакрач и чистим штапићем мешају, докле се не почне свила са чаура одмотавати и за штап лепити, што код неких траје краће а код неких дуже. На онда баика од сваке чауре скидају свилу чупкањем и са сваке скинуте чауре увијају у засебни замотуљак. А да неби крај загубили, њиме замотулак обијају.

Кад са оваким замотуљцима напуне једну пуну чисту и суву тепсију, онда их нанесу на сунце и добро осуше, пошто најпре поврају танким велом, да их муве некваре, или да их живина незамрси.

Потом кад имадну над, овако осушене замотуљке мотају на чекрку, а да би то постићи могли, пасну по тој свили у тепсији исправног чистог и сувог песка, који свилу притискује, те се тако може намотавати — када похоћатају крајеве — завијутком.

Или, сав тај „бурунцук“ (на замотуљке смотану свилу), завију у бошче и остане у сандуке, па то зими чине, кад нање посла имају.

Због овако заметног намотавања, сигурно да долази то, што је у њих у строне свиле конац онако неједнак, јер се постепено пенстепе, као када се одма на воде онако на чекрк намотава, кад свила толико воде на сваком чауку уиије, да има довољну тежину, нужну за валано одмотавање.

Од чаура пак из којих су лептири излетили и оном хорком течношћу их напели, од чаура са неправилним

образованьем или од нездрави и замршени и од оних, које недосједу на метли да се завиђу, већ испусте конац, мотају башка свилу и онда је употребљују у разним тканьима као уплетке.

Овако неизрађене сирове свиле коштa свaки дрaм 1 грош на „Лесковачкој пијаци. А поред све моје добре воље и поред свега мољакања, код ситничара трговчића, да посматрам који начином они боје овакву свилу разним бојама, нехтедоше ми указати ту част, бојећи се њалда — да им непреотмем занат!

Чауре ове разне су величине, по ином ситне, жуте, беле, отворено-зелене и мургасте боје. Продаје их се ока по 12 гр. у средњу руку према квалъи и боји свиле. Најбоље се плаћају оне беле боје, јер се најлакше и у свима бојама фарбати могу.

Имао сам грдне муке, докле скупих све ове прибелешке. Чим их запитате о свиленим бубама — да л' их гаје и да л' би показали како то чине, страшљиво се даље према нама понашају, мислећи да сте какви званичник, који све то пита, да би им узео законски „ћумрук“ за гајење свиленн буба, као што је код Турака постојао. Те зато су страхота крили од њих — јер би их иначе коштала — „скупље дара него пера!“ — Приповедају да је се толико и толико пута и не једноме дешавало, да би при уласку каквог Турчина у село или у авлију, посакривали простирке са свиленим бубама по корову и бурјану. По одласку Турчина морали су да их хватају по корову, по ком су се бубе дотле размилеле!

И поред овако тешког гајења и поред овољног страховања, показују јаке воље за свиларством. Требало би их подмоћи у томе подизањем дудара и раздавањем њаљаног семена од најбоља лиса. Ко зна можда би на тај начин по времену околина Лесковачка била Србији оно, што је Италији варош Милано и околина.

Св. Гавр.

Ијз Полошка 28. Маја 1879 год.

У последњем броју мом, штампаном у 9. броју „Тежака,“ напоменуо сам, како је рана пролеђ ове тодине одпочела и како су све прилике у овом крају удесне биле за земљедиља да приступи што раније разноврсним пољским радовима, по да онд. земљедиди слабо хтеднше употребити те згодне прилике и журити се са пољски радовима. — Ова немарност, да се свака подесна прилика и време што журније и што корисније употреби, као да ће многог земљедиља у овом крају стати горког кајања. Пољски послови сви су више-мање везани и условљени од времена тако, да често један дан употребљена на извесни рад када треба, вреди више но десет других затим. Пораст и у опште напредак сваког пољског усева колико зависи од нужне му културе, толико више од природне подесности, као: времена сејања, доброте земљишта, влаге, топлоте и др. На у колико ова последња ни у колико није у моћи човековој, дужност је земљедиљева да сваку прилику употреби колико је више могуће на своју корист па било то у времену сејања усева, било за време даље него све донде, док не ниди усев собран у своји стаји. Ала на жалост у томе се код нас у пољопривреди чине многе и замашне погрешке, нарочито што се сејање усева с пролеђа управља према окорелим навикама и обичајима, те се не ће ни у колико да отклоните и пре, ако промене прилике допустају, по се махом чека баш да наступи уобичајено време за сејање сваког усева; те услед тога, ако се време деси неудесно онда, када се мисли и за када се је баш оставило сејање извесног усева, бива даљи пораст и успех усева несигуран и жетва често омаши.

Таковн случај деси се баш овог пролеђа. У колико први почетак пролеђа све скоро до Ђурђева-дна бејаше и суше подесни за пољске радове, у толико у другој половини Априла и првој Маја непрестаце беше време кишно и ладно тако, да се скоро ништа у њиву није радило. Овај пак размак времена био је најпотребнији земљеделиу, јер мишљаше да онда баш засеје свој најпотребнији усев — кукуруз. Због тога дакле, што се је пропустило исправа згодно време за сејање кукуруза, ма да је изгледало, као да је још рано, и због немогућности усљед промене непогоде — да се исти посеје у „обичајеном времену сејидбе.“ — сејидба је кукуруза онуда оне године већином задоцњена и земљеделци су принуђени, да га сеју сада, када га треба прашити, па и при свем том млогн уздише: како је „остао без кукуруза.“ — Истина бива често, да позни кукуруза добро досну на покоји пут и боље приходе дају од ранх (рано посејаних); али сејање кукуруза при поиној Маја мора се сматрати за одољено, нарочито за врсте кукуруза, што се онда сеју и којима за потпуно сазревање треба више и од 5 месеци. Ту се на потпуно сазревање не може ни мислити, него ће се морати брати и недозрео. А ако још дуже устрају суше, као што од десетину дана већ владају, онда је питање да ли ће што од садњег позног кукуруза и моћи бити.

Поред тога што се често задоцњава са сејидбом кукуруза, млогн га овуда сеју и врло несрећним начином, сигурно из журбе да зрно што пре дође у земљу. Сеје се овако: за плугом иде сејач — често који дечко или девојчица — и у растојању од једног корака, зачепрка мало земљу изнесним дроњим мањем, па метне зрна, настане ножном петом и иде даље. Радња врло лака и брза али мало јамства за повољан пораст и успех биљке. Један сејач заседања дан орања, онолико колико поуре плуг дневно.

Осем свега осталог, посејаном кукурузу, у самма скоро планинским њивама, нашкодно је врло млого и *полски мишеви* — mus sylvaticus, тиме што поједе бачена у земљу зрна па често и онда, када су већ никнила; због чега млогн су принуђени били да по два и више пута потсејавају своје кукурузне њиве, пако им неби млогн одани остали сасвим празни. —

Стрпња жита су такође доста слаба, особито јарица; мало је њива да је жито већ ступило у клас, напротив сувише млогo има, где је тако крњаво жито, да мало изгледа даје на и слабију жетву. У осталом постоји могућност, да се још и опоравити може. Виногради су особито добро пошли и своје најосетније доба — цветање — довршили готово сасвим поспешно; сада се у великом праше, по и њима као и свим другим усевима врло је нужна што скорија киша, јер је земља сасвим окорела и влага врло ниско спустила. И лиладе обећавају повољну косидбу, а већ су за кошење.

Воћа, особито шљива, јабука и крушака нема нимало: ладно и кишно време за време цветања затим силесто гусеница не само не допустише никаки род већ и саме воћке посатраше. Ни жира у планини никаковог нема из истих узрока.

У целом узевши и гледећи на досадање стање пчелиње и пазувајућих пољских усева, изгледа је на доста добар берићет, само ако што пре падне киша, јер већ од више дана влада јака суша и жеге су непрестано из дана у дан све веће, тако да и наступивше родове: пшеницу кукуруза и винограда јако отежњавају. —

Од елементарних неногода поље се је досада срећно очувало. Али гусеница затре скоро сво воће и растову гору. Гусеница се ове године појави у врло великој количини и као да је има две врсте; једна што је највише на воћу, по свој прилици *bombyx chrysorrhoea*, а друга на растовом дрвету и осталим сладолисним дисеарима — *Phalaena bombyx processiona*. Појав обеју врста тако је изобичан, да како воће, нарочито шљиве, тако и растови у опште већ су сасвим отолићени и представљају жалосни јесењи изглед: млого је дрвећа где ни листа једног нема, но само стрче пешљке а под њим се прни земља од гусеничних измета и изедотина. Када се на тихом времену у шуми или воћњак уђе, онда се само чује шуштање потиљу од гусеничног грицкања и опадање оједеног лишћа! Оне на воћу већ су се чауриле а почињу и лентири излетати, а ове на дрвећу шумском појште ждеру. Појав ових последњих ограничава се појште највише на млађу гору а сасвим у планини на старој и високој гори ређе су. — Гледећи на садање млоштво њихово и на удесне прилике за чауравање и ношење јаја, сав је изглед да ће идуће године појавити се далеко јаче и опасније по воће и шумско дрвеће, *због тога вало би све могуће употребити да се тај појав колико толико сузбије, бар што се тиче оних што се по воћу појављују.*

Осем гусенице као непријатељ растовом дрвећу појави се ове године необично млого и *растови подкорњак* — *scrambyx Heros*, нарочито у ређим растовим шумама.

Голубачка мушица ма да је у два маха прохујала у знатним роједима, опет овуда ове године незнатне и готово никакве штете учинила није, особито у сравнењу са дејством њених других година. Слабији њен напад ове године отуда је, што је баш у времену њеног најжешћег напада време било ладно и кишно. **В. С. Богд.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник XIII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 15 Фебруара 1879 год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови г. г. Јован Ристић, Јеврем Тудовић, Сергије Станковић, Гаја Матић и Мил. Миловановић.

Записник водио Ж. Шокорац.

Бр. 78.

Изнесе се питање: како ће се исплаћивати надничари, који се буду употребљавали приликом нагомиланих радова на друштвеној земљи код Шапца.

Решено, Да администрација друштвена сама одреди начин оне исплате.

Бр. 79.

Изнесе се питање, како ће се изравњивати стока, што је набављена за рад на друштвеној земљи код Шапца.

Решено да администрација нареди набавку хране и одреди начин хранидбе.

Бр. 80.

Постави се питање, кад ће се сазвати продужена седница IX. ред. глав. Збора?

Решено, да се седница овога збора држи у недељу 18. Фебруара у 3 часа после подне.

Бр. 81.

Изнесу се предлози г. Атанасија Николића пенз. помоћника министар. унут. дела и почасног члана друштвеног и то:

1., Да друштво наради где треба, те да се број питомаца за изучавање пољо-привредних наука умножи, који би се потом од стране друштва као путујући учитељи земљеделства употребити могли.

2., Да се приређују сваке године изложи ждребаца и ждребица по штапијама год су пре тога пастуви на држави, ергеле размештени били.

3., Да се подигну вештачке ливаде поради угледа у Топчидеру.

Решено да се ови предлози, који спадају у делокруг глав. збора, истоме на решење поднесу.

Бр. 82.

Узме се поново у претрес предлог г. Милутина Савића за оснивање опитно-сортиментског винограда који се по изјављеном акту г. предложница има поднети главноме збору, и саопшти се одбору што је по овоме предмету рађено према решењу одборском од 29. Јануара тек. год.

Решено, да овај предлог поднесе главноме збору на решење са мишљењем да би ради бољег надзора требало овакав виноград подићи у близини друштва дакле у околини београдској.

Овако је закључено 15. Фебруара 1879. год. — а са овом седницом закључена је и радња одборска за 1878 год., која је због продужена глав. збора досад трајала.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАШИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како покретне тако и стталне, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупиице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 16. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Јуна 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВАЉ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ПО СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СИТНИЦ. — ЦИЈЕНЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Неколико речи из сопствене практике.

Кад се обазремо на начин, којим наш народ земљу обрађује, онда долазимо до уверења, да успех његове радње или берићетна година зависи од тога, каква је зима била. Ако је преко зиме земља добро измрзла, онда се така земља у пролеће лако и брзо оре, лако и брзо засејава, а тако исто лако и брзо обрађује — прашки и копа, и тада при таком стању земље, берићета невали, особито на сушној години, јер њива сигно узорана и запрашена, дуго у себи задржава влагу. У мом крају и околини земља је црна смоличица. и често бива те мраз тану смоличицу преко зиме толико истроши, да се ова у пролеће оре као пепео, и сваки је тежак онда весео што ће с мање муке земљу обрађивати, и већу хасну од свог рада имати, него кад се земља тешко ради. Кад се овако повољне околности стеку, те мраз земљу уситни, и тежаку даде могућности да више узоре и посеје, да узорано и посејано лакше и брже уради, услед чега више му и роди, онда нико неказе да наш народ ради прастарим начином и справама, онда је и он и плуг му и све на свом месту, али чим нађа година, онда су многи готови да реку да наш тежак ради препотопским начином и да је у раду немаран, и да све то њему у кривицу упишу.

А шта бива кад земља преко зиме не измрзне, као што је случај од год. 1876 па досад. У таком случају честе и велике кише с јесени и с пролећа, а преко зиме снег без сувомразице учине, те се земља тако набије, да у пролеће, кад се почне орати, ветар и сунце за прло кратко време тако сабијену земљу осуше, услед чега се она на све стране испуца, и онда не само да се тешко оре, него и оно што се пооре није ни богу ни људма, јер такве се бразде одваљују и грудве велике круњају да човека језа хвата, кад тако орање види и кад се сети на муке, које ће се претрпети преко лета на тако узораној њиви. Овако грубевито орање, без суделовања човековог, кадар је само мраз преко зиме да уситни, или суша преко целог лета наизменце са кишом. Нашем је тежаку немогуће да тако грудвасто узорану њиву остави сушити, т. ј. сунцу, ветру и киши да је уситни, јер ће прећи време сејању, почем се велика грудва не може брзо скроз осушити него потребује дуже времена, и почем таку велику и осушену грудву не може увек ни киша скроз накваситн, а да таку њиву остави да преко зиме измрзне, то му није једно

у адету, а друго веле, да се така њива у јесен изорана, тешко и гњилаво у пролеће преорава. Па шта дакле раде? Ево шта раде.

Као што је познато, наш се тежак занима понајвише гајењем кукуруза, а после њега, гајењем шенице. Кукуруз се ради двапута преко лета, једанпут кад се опраши, а другипут кад се загрне. Сваки гледа да шеницу посеје, било у јесен, било у пролеће, на оне њиве, на којима је био кукуруз, које они зову „угари," а то зато, што се угари (кукурузишта) обично ситно ору, а тако ситно оране чини, те могу са њиховом дрвеном браном посејану шеницу да завлаче, јер она ситну земљу на њима разнесе и њиву заравни и тим семе закрије. Па баш и ако небуде преко зиме мраза да земљу истроши, то опет угари се не само у јесен, него и у пролеће ситно ору, премда у пролеће не баш онако ситно као у јесен, а то зато, што се са оних кртина, које су прављене над се кукуруз огртао, вода лако оцеђује, а то чини те је земља на кртини увек трошна, па ма незнам колко киша падало, само што млога вода набије ону земљу између кртина. И ако је земља између кртина набијена, и ако се она при орању грудвасто оре, то она опет несмета заплачењу шенице са дрвеном браном, јер плуг са кртина ону трошну земљу помакне мало унапредак, и тако се она помеша са оном земљом или грудвама између кртина. На овако узораној угари и које како може се заплачити шеница, али да ли је шеничном зрну добро кад своје жиле пушта на грудви или између грудава, то је друга ствар, наш тежак гледа само да су посејана зрна покривена земљом, а шта ће даље са зрном бити он о томе немисли, он само зна да треба бацати у земљу — „божији амбар." — И тако код сејања шенице наш тежак и има муке и нема, али главне су његове муке и бриге код сејања кукуруза, јер не само што кукуруза више сеје но шеницу, него што сејање кукуруза долази на стрњишта, предоге, дакле на грудвасто изоране њиве.

Сваки тежак зна да је угар добар не само за сејање шенице и јечма, него и за сејање кукуруза, зато остављају за сејање кукуруза, као неку резерву, и по једну или две њиве од угари, за случај, ако би се стрњишта и предоги стврдли и тешко засејавали. Али код тежака, који сеје скоро пола „стрвола" (стрног жита) а пола кукуруза, за њега остају све сама стрњишта за засејавање кукуруза. Сад почем се стрна жита само посеју, а преко лета необрађују, т. ј. не праше и не окопавају, то је природна ствар, да ће земља на стрњишту бити увек тврђа и набијенија но земља на угари где се двапута преко лета радило и земља размекшавала. Па кад се стрњиште у јесен неузоре, онда преко зиме вода, снег и притисак ваздуха земљу на њему још више набије, зато и није никако чудо што се стрњишта увек грудвасто ору. Најбоље је орати стрњишта за кукуруз у јесен. Али лако је само рећи, да је најбоље у јесен изорати стрњишта, ама питање је да ли се могу сва стрњишта у јесен изорати и шта ће се радити са онима што остану да се ору у пролеће, ко ће њих да поправи и уситни, кад је време мразу прошло, а оставити га уљиву суше и кише немогуће је, као што горе рекох! Ја сам уверен и признајем, да је корисно угарити стрњику за кукуруз још у јесен, али опет држим да је боље само пола разугарити, а другу половину оставити да се изоре рано у пролеће, а то зато, што земља, на њиви узораној у јесен, преко зиме измрзне, истроши се и усled многе зимске воде слегне тако, да заиста није могуће такву њиву у пролеће преоравати, особито кад је пролеће кишно, а међутим док би такво преоравање чекало боље време, док се земља боље осуши, дотле би могла неугарена стрњишта да се ору. Најпосле ја сам се искуством уверио, да разугарену стрњику у јесен, није нужно преоравати у пролеће, него је оставити да стоји док дође време сејању кукуруза, а дотле ће коров млоги на такој њиви поникни, почем је њива заприпрашена и има у себи довољно влаге, које све потпомаже брзо ницање коровог семена, па онда само коров каким екстирпатором (плугом за прашење) покрсати и одма кукуруз сејати, или на такој њиви изникнути коров обичним плугом само заорати, па семе кукурузно или под плуг (под бразду) или мотиком посејати. Све се ово може још боље извршити на у јесен разугареној стрњики, преко које су повучене попреко бразде за отицање воде, јер где вода са орања отиче у браздама, ту сувишна вода неможе лако мразом уситњену земљу да уједини, смеса и набије, него ће тако оране бити трошно и оједно, на зато га није нужно преоравати, него само коров на њему уништити. Овако рађени, није рђаво, ако се може, сву земљу за кукуруз у јесен изорати. Али узимо случај, кад се неузмогне сва земља за кукуруз у јесен разорити, него се морају стрњике у пролеће орати за кукуруз, како ће мо онда земљу уситнити и за рад лакшом учинити? Ја ћу да кажем како ја мислим и како ја радим.

Како наши тежаци обрађују њиве за кукуруз, то је права невоља и робија, особито кад земља преко зиме није измрзла. Они имају обичај да кукуруз сеју за плугом, осим једне која мора

рано да се изоре кад још није време сејању, и кад још има у земљи довољно влаге, и таква разорана једнина засејава се доцније за кишом, кад има влажне земље за покривање семена. У селу Ртоњи, где се најбоље обрађује кукуруз, обично се сва земља најпре изоре, па после, пошто је пречорела т. ј. осушила и кишом распала, засејава, само што на овај начин прашење и сејање устиже се, јер на рано поораној њива коров је већ нико кад је дошло време сејању кукуруза, почем коров непотребује онолику топлоту за своје клијање, колико кукуруз. За плугом највише сеју кукуруз за то, што се онда може семе метути на влажну земљу и влажном да покрије; што се познавају бразде, те је сејачима лакше да сеју у трећу бразду, док напротив код старог орања бразде се уравне и заличе; што семе од корова неможе нигде пре од семена кукурузног, ако је само земља довољно загрејана, и на тај начин прашење небива тако журно као код старог орања. На овим обзира сеје се за плугом, па орало се ситно или грудвасто, све једно. Да се набијена, неизмрзла земља тешко оре, још теже засејава а најтеже обрађује, то се разуме, али људи незнају и нису кадри да се помогну лакшим начином, на трпе немају куд, јер врло добро знају, да ништа није горе и страшније него кад се глад у кућу усели. По некад се земља оре клинчаво (смољаво) тако, да је велика мука откинути од влажне грудве мало ситне земље да се семе покрије, него се земља откида, како кажу, на колачиће. Други пут пак тако се исуши да нема влажне земље да се семе покрије, а све то чини грдне муке и дангубе ово сејање, јер кад се грудвасто оре, потребна су четири сејача да за плугом сеју, док напротив кад се ситно оре двојица рахат засејавају, разуме се са мотиком. Није само то да се грудвасто орање тешко засејава, него се још много теже обрађује, копа и праши, јер сејач направи, зло и несвесно, опак и семе закрије, па кораките два корака до другог опака, а код прашења и копања морају се све грудве између редова и кртина мотиком ударати и са њих трава скресати. Истина и грубљиво орање може да прегори, т. ј. да га ветар и сунце осуши, па ако му затим падне добра киша, онда се грудве размекшају и земља се на површини грудава распадне, истроши и уситни, зато одмах за кишом може се тако орање мотиком и да праши, али и то само док су грудве још влажне, а чим после кише дуне ветар, он орање и грудве по њему осуши тако, да се земља опет тешко праши, а сву засејану земљу није могуће опрашити за дан или два, док још има влаге.

(свршиће се.)

О храни биљној.

О животу и храни биљној, занима се у опште наука — физиологија биља, која је између осталих грана науке једна од највећих за поло-привредника. Наука њена не само да нам показује безбројне користи, него је и врло занимљива. Поло-привредник, који поле познаје основ биљке, који зна шта јој је корисно, не само за њен опстанак и развијање него и да се може да користи њом, он може слободно рећи: овако и овако треба да је моје поље а тако и тако семе могу на њему сејати. А посејем ли га сигуран сам, да ће ми родити. Ако посмотримо мало из ближе биљку, код ње је то исто што и код животиња и једном и другом потребује храна да живи, расте и да се размножава; јер из ништа добићемо ништа, а из нечега тек можемо добити нешто.

Само од тога што биљка у себе прима, тело јој расте, и колико прими толико јој и тело нарасте. За то и видимо где на једном месту биљка хрђаво расте, јер јој недостаје или влаге или хране или светлости и т. д. и на другом је видимо где је бујна и весела и т. д. Прва ће нам врло мале или никакве користи донети а од друге имаћемо тражену корист.

Каква је дакле то храна, коју биљка прима и од које њено тело — она расте?

Чим животињу хранимо то знамо и очима видимо, али код биљке то није тако; ми не видимо њена уста, па и оно што она прима сакривено је од нас. Ми ако не видимо како се она храни и чим се храни, опет зато можемо знати и видети, шта се у њеном телу налази.

Код биљке је цело њено тело желудац. Што год у желудац дође то остане у њему. Биљка ништа из свог тела не избацује. Оно што је једанпут примила, то остаје у њој.

Да видимо дакле, шта ћемо наћи у биљци, кад је отворимо.

При површном испитивању наћићемо да је њено тело састављено из тврдих и течних материја. Течне су материје већином вода, у којој се и нешто тврдих катерија налази у растворењем стању.

Што се тиче тврдих материја оне су различне, а међу њима најважнија је целулоза, — (клетчна вина) — која служи целој биљци као основ.

Тело је њено састављено из самих ситних ћелијица, које су у младости меке а доцније отврдну. У ћелијцама и мимо њих налази се у разним биљкама разних материја као н. пр. скроба, шећера, олаја и т. д. једне су мирисљаве, друге бојади-

сане а неке се и са обичним укусом разликују. То су све материје из којих је биљно тело састављено; али то нису оне основне материје из којих је то тело постало. Да то познамо морамо друга средства употребити а та су средства хемична исп ти.

Свака биљка, живела она неколико стотина година или она, која је живила неколико дана или сахати, дакле највећа и најмања, постале су једињењем разних материја, које су тако спојене и промешане, да их без хемичких средстава не можемо распознавати.

Од свију корисних — пољо-привредних биљака, тешко да има које, која до данас није испитана, ретко је да се незна за какву биљку из каквих је материја састављена. И тако су и испитане не само целе биљке но и поједини делови њихови као н. пр. корен, лист стабло, зрно итд. као што ћемо доцније видети. Таковим испитивањем најено је оно чему се неби могли надати. И ако је између биља и његових делова велика разлика, и при свему томе наука је нашла, да су прве основне материје једне исте. Што се налази код једне — у једној биљци, то се налази и у другој; разлике нема никакве осим у количини, која је код разних биљака и њихових биљних делова различна. У једној је биљци н. пр. више ове материје, у другој оне у трећој треће и т. д.

Које су дакле те материје из којих је биљка постала?

Спалимо ли биљку, она цела изгоре, изузимајући нешто пепела. А из чега је тај пепео састављен? Он је код разних биљака разно и састављен. Тако н. пр. хемичари су сагорели зрно јечма, пшенице и ражи на су нашли ове материје:

	У јечму	пшеници	ражи
Калија	20·91%	21·87%	32·76%
Натрона	—	15·73 „	4·45 „
Креча и магнезије	8·58% „	11·53 „	12·25 „
Гвожђа	2·19 „	1·36 „	0·82 „
Киселине фосфорне	38·48 „	49·32 „	47·29 „
Киселине сумпорне	—	0·17 „	1·46 „
Киселине силицијумне	29·18 „	—	0·17 „

	У пепелу сложе јечмене	ражене	и пшеничке
Калија „	22·17%	17·19%	27·98%
Креча и магнезије „	11·14 „	11·46 „	7·50 „
Гвожђа „	4·35 „	1·36 „	0·40 „
Киселине фосфорне „	3·22 „	3·82 „	4·99 „
Киселине сумпорне „	2·61 „	0·83 „	3·59 „
Киселине силицијумне	46·30%	64·56%	49·58%
Других материја	10·23 „	0·83 „	7·33 „

	У пепелу од посуда	сочеви	и кромпира
Калија	39·51%	27·09%	23·50%
Креча и магнезије	12·34 „	27·01 „	8·28 „
Гвожђа	1·05 „	1·12 „	0·58 „
Киселине фосфорне	24·30 „	40·68 „	13·16 „
Киселине сумпорне	4·91 „	—	8·27 „
Киселине силицијумне	—	0·80 „	0·52 „
Других материја	7·69 „	2·41 „	6·59 „

Како ове материје налазимо у пепелу, то их мора имати и свако оно поље на ком сејемо ове пољо-привредне биљке. Ако би недостајала једна од њих, као што смо већ казали, онда нам је жетва никаква.

Из горњих бројева видили смо да се калија налази највише, па за то га је највише и потребно биљци. Креча налазимо највише у маунастом биљу и у сточној пиљи т. ј. у оној којом се стока храни. Киселину силицијумну налазимо највише у стаблу, која достиже негде до 60%. Киселину фосфорну налазимо у пепелу семена пољских усева — стрмној храни до 40—50%, а у пепелу семена маунастог биља 10—15%. Киселину сумпорну налазимо највише у врежама кромпира, и т. п.

Све ове материје примила је биљка из земље својим кореном. Кад би на једном месту сејали више пута једну исту биљку, (као што се то на жалост код нас дешава) она би исцрпила сву ону храну из земље које највише треба н. пр. кали и онда би наш жетва све више и више слабија бивала и на послетку престала би више на њој да расте, и то дотле, докле га год не би земља надокнадили оно што смо јој дугом жетвом одузели.

А кад пољо-привредник има свој плодоред — мењиво газдовање (Rotation) он онда не сеје једну биљку на једном месту једно за другом двапута или трипут н. пр. пшеницу за пшеницом, већ ако је ове године сејао пшеницу, друге године окопавину или кукуруз, треће овас или јарицу, четврте детелину и т. д. или овом обратно. Таковим се начином не црпи земља у појединим материјама, јер прва црпи из земље највише кисел. фосфорену друга креч магнезину и т. д., и тим начином не исцрпљује се земља, јер постепеним ветрењем разних материја, и правилним ђубрењем надокнађујемо земљи оно што смо јој овом или оном биљком, или овом или оном жетвом одузели.

Плодоред је дакле основ сваком разумном газдовању а то зато: прво, што разне биљке примају и разну храну из земље, друго, што разне биљке разно пуштају своје жиљице у земљу и тако из разних крајева и примају разну храну и треће, што неке пуштају жиљице дубље, а неке плиће, неке у ширину а неке у дубљину, и т. д. Материје које смо мало час споменули немају једну исту важност за пољо-привредника, а то из узрока тог, што се н. пр. киселина силицијумна, креч и магнезија налазе у довољној количини у земљи и пољопривредник не мора се старати, јер се тако брзо не исцрпљују; а на против киселине фосфорне, сумпорне и калија налази се у количини врло скромној и на њих треба пољо-привредник да обрати

пажњу т. ј. да надокнађује земљи оно што јој одузима. А то ће учинити помоћу ђубрета шталског. Сад настаје питање: а шта садржи у себи ђубре шталско? У ђубрету шталском налазимо у 100 делова: азота 0·3, калија 0·44, креча 0·165, киселине фосфор. 0·175, киселине сумпор. 0·57 и киселине силицијум. 0·25. Из ових бројева види се да калија, киселине фосфор. и сумпорне налазе се у количини доста скромној и као што смо напред казали ако би више пута једно за другим једну исту биљку сејали, онда нам не би било довољно шталско ђубре, морали би тражити фабрично, а тога немамо. (наставиће се)

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА[1]

I. ПИТАЊЕ

На који се начин сузбија размножавање пацова мишева по стајама и у пољу?[2]

1 Одговор. – Средства против пацова и мишева у опште.[3]

Предмет о коме пишем, знаће најбоље да оцени само онај који земљу ради, јер мало је производа — које он производи — поштеђено од посећавања ових штеточина, чија му похода није баш најпријатнија и слабо јој се радује. Штете које мишеви и пацови причињавају сувише су велике, јер не само да нам чине квара у кући и амбару већ и на њиви; па преговорити коју о средствима да их се опростимо, држим да неће згорега бити.

Средства су за њихово утамањење врло многобројна. Ја ћу говорити о онима која су најпрактичнија, мало коштају и о којима сам се и сам уверио. Али, пре но што средства поређам, добро је да се са природом истих бар површно упознамо.

Мишеви и пацови спадају по зоолошкој подели у класу сисара, у ред глодара, — а у фамилију мишоликих, — куда спада и хрчак. Расплођење и уножење истих врло је обилато, тако; да свака женка коти по 8 млади и свакоме је одређена по једна сиса. Коте се у години дана најмање 4—5 пута, произведени млади после 14—16 дана одночну сами себи рану да траже и те исте године такође се коте, тако да један пар мишева може за једну годину да произведе 40 и више млади. Ако је година за њих удесна, проузрокују такову штету да није могуће замислити као н. пр. ријуу коренье њиве које су усевом засејане и тиме коренье истих тамане а следствено и сам усев; по ливадама кваре многим транама коренье. По кућама, амбарима и кошевима ријуу, храну нагрицкавају и учине је неупотребљивом, одвлаче је по рупама, растурају по истима, особито пацови, јер и сам њихов начин њљења врло је лукав, тиме што своју длаку т. зв. накострешене. Са накострешеном длаком увуку се у храну и то натрашке, тим начином учине те им зрна између длака западну, затим длаку скупе и заостављена зрна полако у свој зимњак однесу, тако да је један пацов у стању да однесе наједанпут 10—15 др. ране.

Када је година за њих повољна, а особито када је време у јесен и пролеће суво и топло, плоде се ужасно; но ако је пролеће и лето кратко, а јесен неповољна то они задоцне у сабирању ране за зиму и тако преко зиме исту рану врло брзо утроше, огладне и у тој невољи нападају један на другога т. ј. сами се између себе тамане. Даље, од полединце страдају јако, а од снега ни најмање, напротив испод снега живе сасвим повољно т. ј. свагда су здрави и весели.

Најзад споменућу још и то: да мишеви и пацови страдају од разних болести као и остале животиње. Најопасније је за њи т. зв. *рекна болест*, с тога, што им се реп надује, затим се распростре по целом телу од чега се разболу и прину, тако, да заражени није у стању да преболе.

Средства за утамањивање истих:

1. Ситно утуцани неутамљени креч, помеша се са ситно истученим шећером, овај се прашак после по патосу у виду малих пластића, поред ових мету се 3—4 чанка са водом. Овај прашак радо једу, затим добију ватру и жеђ, напију се воде и прину. Овај је начин безопасан за друге домаће животиње.

2. Увате се 3—4 миша или пацова, намажу се добро рибљом машћу, помешаном са катраном, па се пусте у слободу; затим се растумарају по рупама, тако да оне друге све узбуне, који се поплаше и разбегну, а намазани дријуу се довде, док не прину. Осим овога неподносе мирис, рибље масти.

3. Машћу попржи се ситно исецани сунђер — величине кукурузног зрна — тако, да се исти не стврдне јако т. ј. да се не препржи. Затим се

[1] Како је „Земљи“ као органу друштва за пољску привреду по своме задатку познат да поред тумачења општих правила разумне земљеделске радње даје савета и поуке и у појединим случајима пољопривредне радње стварно пољопривредницима који му се за то обрате — то се отвара под овим насловом стална рубрика за овакве одговоре или боље рећи упутства како би се поред онога који упусти тражи користећа и други земљеделци у подобним приликама.

[2] Ово је питање дошло од неколико пољопривредника из ужичке варошке округа.

[3] Споменувајући у одговору на горње питање више изложена средства, ми неможемо да тврдимо да су она у стању да утамане сасвим мишеве и пацове где се они воде, али кад се узме у рачун само то, да 1000 мишева по рачуну славног Буссенгола по 40 ока шпенична зрна поједу за недељу дана, онда нам је свако средство добро које помаже да се штета бар на мању меру сведе. Уред.

све старе рупе затворе, у ново-отворене рупе баце се иста парчад од сунђера. Поједу ли их, то ожедне — зашто треба воду приправити — напију се воде, набрекну се и прсну, јер се сунђер шири и тиме већи простор у стомаку запреми, у исто време и стомак се шири до неке границе и најзад мора да прсне.

4. Ако их по лејама нигде где су слатке зелени засејане, које радо једу, то треба просто леје местимице белим луком засадити, јер мирис од белог лука не подносе.

5. Узме се једно новче, разбије се ора преко пола, са једном половином од истога подупре се лончe, тако да мезгро дође унутра а љуска напоље. Миш који дође, одмочне да једе мезгро од ора — пошто се под лончe подвукао — иста се половина пра томе држању одмакне, лончe се поклони и миш се ухвати.

6. Ако се пшенице у амбару налази, а није могуће досада наведена средства употребити, то треба пшеницу са лишћем од винаге заједно са ловом покрити, јер они не подносе мирис од винаге и морају се разбећи.

7. Средство за растеривање мишева и пацова, препоручљиво је још и следеће: треба узети шаке разних зверова и копите коњске и тиме кадити она места где се исти нађе.

8. На основу напоменутог, да се мишеви и пацови у оскудици хране сами камењу себе дају и једу, да би им ово потпомогли, треба узатити 4—5 па и више комада од истих, затворити их да добро изгладне — од прилике треба их 1—2 дана тако затворене држати — затим треба их пустити међу оне друге. После неког времена приметиће се да их нестаје, јер их ови изгладнели непрестано дају и једу, док се не насите, а заостале растерују. Ако се и даље појаве треба то исто поновити и тиме ће се требати, јер ови изгладнели вребају друге грађе но мачка.

9. Као што је познато да пацови радо једу масна и заударајућа јела, а понајвише швајцарски сир, то треба исти узети, ували ли мале кутлиће на форму гранка и мање, затим се од паладијума — фосфор — у сваку кутлицу уметне, опет се добро ували и баце у рупе. Једва такова кутлица од паладијума — која се у кутлицу од сира уметнула — довољна је да пацова или миша отрује, почем се у тој кутлици налази растворени фосфор који дјејствује као отров.

10. Узме се 2—3 суда, налију се до половине водом, над истима растегне се еластична и чврста кожа, просече се у накрс, на исто баце се 2—4 парчета сланине и мету се ови судови онди где пацова има. Чим ови осете сланину узпужају се горе и наступе ли на разапету и просечену кожу, оклизну се и падну у суд, а просечена кожа опет се затвори и заузме пређашњи положај, напротив уваднути пацови доцде се муче да се спасу док се не удаве.

11. Ако ли се жели ватањем истребити, то треба овим начином урадити: укопа су шафољ до половине у земљу, затим се одозго на истоме шафољу прилепи артија — цртаћа — а на артији набада сито исецана сланина: када се увиди да су пацови већ били и сланину појели, онда треба ову артију просећи у накрс, тако да се на средини тога накрса остави сасвим једно мало место непросечено, колико да се артија одржи да не пропадне у шафољ, затим се опет набада сланина али пре овог треба шафољ за ¼ водом налити и метући у истој какову цигљицу или дашчицу, да над водом за једно 2—3 преста вири због чега шафољ треба да је мало подубок. После кратког времена пацови дођу и потражу опет стару рану пропадну у шафољ, и на оно прибежиште стану, затим дођу и други такође пропадну и у недостатку прибежишта отпочне рат између њих, гурајући један другога у воду — јер забораве на пријатељство — расичу се и побуне друге, ови се растрже и дојуре на вику, потрче унутра у шафољ, јер држе да се ови због ране кољу, подаве се а неки остану живи на оном прибежишту, које треба изваднти па или 2-го и 8 средство са њима урадити или их убити.

12. При *јесењем орању* треба им оне гомиларе уништавати, које се између разора у виду малих пластића находе, а покривени су пољским штирком и са земљом измешани, у којима се рана находи, коју узимају када им тако рећи кућевна рана нестане, јер им ови пластићи служе као главни магацини. Осим тога при пролећном орању треба им гнезда таманити, даље истребљају комшије између њива остављати бразду не поорану, која служи као знак деобе, јер се туда трава појави и служи мишевима као сигурно прибежиште, но требају ово поорати и повући један мали шанчић, који ће служити као знак деобе.

13. Ако се какова кућница или кош у каквој шуми налази, где није могуће досадања средства употребити, а и неби се при руци имало, то треба просто што је најлакше дању по шупљинама од дрва тражити — ухватити једну сову — и затворити је у кошу или кућници где се мишева појаве. Ова их вата исто тако као и мачка т. ј. не само да их једе но их дави на баци, зато не требамо ову животињу убијати; јер нам је од користи; јер

тамани наше грозне непријатеље а напротив не чини нам никакву штету. Осим бувуне, на исти начин и ласица их тамани. Осим ових средстава, имају мишеви и пацови своје непријатеље, који их тамане.

Највећи су им непријатељи од грабљивих животиња: мачка, ласица, твор, јеж, златка — врста куна — и лисица, а од птица: јастреб, врана, гавран, сврака и сова — бувуна. —

Поменуте животиње, тамане мишеве и пацове, неке од части што су гладне, а неке што им то у страст прешло, међу које спадају: мачка, ласица и сова.

Да би нам птице тамниле ове грозне непријатеље, треба им по ливадама или њивама побости по неколико грана, од куда могу свој лов вребати.

Вредно је напоменути како их јеж тамани. Онаи ли миша, прикрада се полако, сачека га за реп, увије се, и миш бранећи се да се искобеља, убоде се по његовим иглицама и цркне, када јеж осети да је миш мртав одвије се и пође га.

Душан Е. Стојановић
пољопривредник.

ДОПИСИ
О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Подстрожерде у Ресави.[1]

Ресава захвата скоро две трећине земљишта у округу ћупријском, и сваја је рачуната у најплодније крајеве наше домовине. Већи део свега тога земљишта је равница, или надробљена раван; само горњи крај среза деспотовачког, јесте право планинско земљиште. — Одмах испод Манасије почиње потопа ресавска равница, која се попиљак шири до ушћа реке Ресаве у Мораву са песковитим земљиштем на коме се највише сеје и најбоље рађа кукуруз. Песак преовлађује и у моравској равници, која је западна међа Ресави. Таково земљиште народ зове *кључеви*; њих највише цени, јер се лако раде, најболе рађају и на суши добро одрже берићет. Још има земље *смонице, плавуше и белушине* или *прљуше*. На њима се обично и сеје стрвоља: пшеница, јечам, крупник и овас; премда рађају и кукуруз, али само на кишовитој години, и ако су скоро разоране. У том случају таква се земља зове *новина*. Оримо се зове свака земља на којој је рађен кукуруз; *стрњика*, на којој је било какво класно жито, а *прелошина* се зове њива на којој је рађало какво класено жито, па је остављена да се уледини. Плавуши земљи јако годи ђубре, исто као и бељушини; смоница неподноси ђубре а песак та хоће, али и после неколико година ораља. Свако већ увиђа корист од ђубрета и рад је да нагноји своју земљу, али је оскудица у ђубрету, па и оним, колико га имају, некористе се као што би требало. Из кошаре или обора тек ће га онда изнети, кад га је сувише, те је на сметњи; на обично зими извлаче на њиве у мале хрпе и сраше са земљом. — Ретко који премешта трла временом, с једног места на друго, а још су ређи који непотребну сламу растурају те тим начином земљу гноје.

Великих имућника у ресаји нема: ретки су који имају 50—60 ланаца земље, већ обично 8—15 ланаца; а и та је земља распарчана, слабо који има 4—5 ланаца на окупу.

Најрадије и највише се сеје кукуруз. Њиме се сиа без разлике хране, и кад он не роди, онда је гладна година. Сеје се највише у кључевима ресавским и моравским. У Морави имају већина обичај да усраге с јесени њиву за кукуруз, па с пролећа преору и посеју га. Кључеви и у Ресави и Морави ретко се оре до Ђурђева-дана, већ обично после тога дана, па све до Константина и Јелене, а често — према времену — и доцније смоиице и плавуше гледају да с оре до Ђурђева дана или најдаље краја Априла, а који немају кључе земље они ору и доцније. Оре се плугом и што је могуће дубље, разуме се, према сводству земљишта и снази стоке: а сеје под мотику и највећше одмах за плугом. Кад се лако оре, три сејача довољна су да засеју оволико, колико плуг за дан ноопе. Још с јесени одбрало се здраво коревље за семе, с којега се свршина одбаци, па сврши, и унеколико с белим пасуљом и дуленим семеном измеша, те тако спреми за њиву. На ланац земље обично одлази 10 ока семена. Сеје се у трећу бразду, и разумнији угађају да ни одвише дође у накрст. Један од оваха вала да је за једно мотично дражале далеко. У Морави имају неки обичај да њиву засејану кукурузом попраче, и веле да у таквом случају кукуруз много боље напредује, јер га ветар не подувава.

У Морави ретко се кукуруз праши, а у Ресави већ то постаје сталан обичај. Праши се обично, кад је кукуруз порастао, за једну добру нед од земље; и том приликом се оплеви, — заперци окидају — разреди, потшиша, и а где је угинуло пресеца. Обично се гледа да у сваком одаку буду по три струка кукуруза; на сваки други одак да дође но један струк пасуља; а у нети или и реће но један струк дулека. Кад кукуруз дорасте до колена, онда се копа, загрће. Копање се обично сиршава до Петрова дана, а кад над и доцније. Како по орању тако и по прашењу и копању није добро да одмах падне киша, него два три дана доцније, док земља пречори. Кад кукуруз узре — тако око Михољдне — онда се бере. Ретко их је који га са шумом — лутштиком беру, већ се обично тб кореи баца у батарт. Најздравије и најбоље коревје — као што рекох — повеже се својом шумом, остава гледећ на промаји и чува за семе. Обран кукуруз сместта се у кошеве или таване. У Морави је обично бели, а у Ресави жути осмак. Пасуљ се махом пре кукуруза у два-три пута обере; а дуленди-прни или жути дебелокорасти — после брања сваку на два-три места и односе за храну свима. Шума (кукурузовина, шаша) сприом се посече, врбовијни прутићима веже у снопове и укопи, те се преко зиме рани њом рогата стока. На доброј години ланац земље засејан кукурузом може родити 1200—1500 ока самог кукуруза.

[1] У Ресава је од скоро подељена на два среза: ресавски и деспотовачки, али народ обо та среза зове једним именом: Ресава.

Као што рекох по клучевима ресавским и моравским највише се сеје кукуруз. Има њива на којима се 20 и више година једноставно сеје та храна; с тога што стрвоља веле не годи песак, а и што њива кукурузом засејана највећу корист доноси.

На плануши, а још више на сомовини сеје се стрвоља: пшеница, јечам, крупник и овас. Обично од Септембра па до св. Николе, према времену, сеје се пшеница на озиме. Она се обично сеје на предомини или после кукуруза, тако исто и јечам и крупник, или после пшенице, а овсом се засевају најслабије земље. Озимица се сеје на два начина: или се најпре посеје па се заорава, или се пооре, посеје, па клачи браном од трња. Сејање на први начин стаје више семена, ал веле, неће стрвоља да полегне. Пре сејања многи *прождаре* пшеницу, с памером да је сачувају од главнице. То бива овако: справи се од перовине добар жар, а пшеница се изручи у корито ил на земљу, па жаром и пепелом добро измеша. Шушкаво или иначе нездраво зрно на тај начин пропада. Пшенице озимице има од четири врсте: обична црвена, белица, голица и мурејка са веома крупним зрном. У Ресави и Морави обично се сеје озимица, а у планини јарица: но и за једну и другу треба да је њива на овојпиште. Јарица, јечам и крупник могу се сејати и до Благовести а овас и доцније. Ако се с пролећа укажу по њиви: бурјан, паламида или други коров, свако гледа да га почупа кад земља после кише оклажи. Стрвоља махом жање, слабо ко хоће да га коси, јер се коси дом — веле — мнопго стрви, отпада. Јечам, крупник, а особито овас жању док није презрео, јер и при жњевењу опада; а на пшеницу се баш чека док добро узри, управо презри, па да се мање, с тога што веле недозрела пшеница не кала за семе главничи се. Стрвоља се обично ноћу справи месечине жање, да би се избегла дневна пријека, по којој класје нагло пресиа. Пожњевене руковеди жену се увијеним врбовим прутићима или златиком у снопове, снопови се сложе у нетаке, крстине или стогове. Нетаци су сложени од пет, крстине обично од седамнаест, а стогови од мнопго више снопова, добро се покрију кровином док се не досне за вршај. Врши се на гуму, које се на згодном месту — отвршту окреше. Према величини гумна наложе се снопови са класјем озго око стожара који је на сред гумна побијен, на коњима а богами и воловима група. За вршидбу се бира јак сунчан дан, кад класје од сунца пупца. Пошто коњи или волови добро прегрију и напасе, онда се вилама скида прва слама: а затим се снопови испреврћу да их ветар провеје, па опет уводи и гони стока. Тај се рад понавља обично још два пута и тада је већ и последња слама дигнута. Остатак плеве иза тога, пажљиво се скида каквим трном, ил метлом смета, и жито донатама рине на стожару. Ако се деси угодно време, т. ј. благ згодан ветар за вејање, жито се одмах и веје, разуме се донатом, јер ветрењача веома мало има.

Од свију класних жита рекао бих да највише производе: пшеницу и јечам, за тим овас, а најмање крупник, и то више за продају него за домаћу потребу. Јечмом се само у гладне године прихране док не стигне пшеница и кукуруз; од пшенична брашна једва ће неко потрошити за славске колаче и у њивеске дане; а овас и крупник силом ако нешто више и производе него што је потребно за храну оваца и прихрањивање свиња.

(наставиће се).

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници", од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу" од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Производење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Загодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о виноделу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга" од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс" — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о виноделу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића, ком. 2 дин. 40 пара дин.

У магацину „Друштва за пољску привреду" има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 6 ♯ 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по ..... 6 ♯ 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

4., „ Вздачена „ ..... 139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко нак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, но себи се разуме да се справе преко „Друштва" најевтиније и најсигније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се распростране савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како покретне тако и стабилне, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 17. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: И динара или 4 фор. годишње. | 15. Јула 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВАКИ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТРЕЦИ. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Неколико речи из сопствене практике.

(СВРШЕТАК.)

Због свију ових тегоба, које се појављују при обрађивању земље по начину наших тежака с мотиком у руци, и због иноћошћине и немања довољно радних руку на расположењу, ја сам набавио преко „друштва за пољ. привреду“ плуг за прашење и окопавање кукуруза, и гвоздену брану за трошење грудава. Помоћу ових справа може се и обрадити три до четири пута ваше земље, но што може једна кућа да уради копајући са мотиком у руци. Само ваља земљу за кукуруз изорати или *у јесен или рано у пролеће*. Ако се изоре у јесен, онда треба преко тако изораног орања повући густе бразде за отицање воде тако, да орање изгледа да је подељено на све саме леје. На овај начин земља ће преко зиме изврнута и јесења, зимња и пролетња вода неће моћи да је сувише збије и смеси, него ће остати трошна. Овакву у јесен изорану земљу, као што напред рекох, не треба у пролеће преоравати, особито ако је смолница, него или с плугом за прашење коров по орању покресати и одмах кукуруз сејати, или пазити згодно време кад је семе од корова на орању клијало, и чим се појави на површини, одмах треба гвозденом браном орање предрљати и поникнути коров уништити, а то је могуће извршити, јер су жилице у корова још слабе, а брана или дрљача при дрљању густе бразде ће својим зупцима по орању прави и тим коров, она ко слаб, са свог места помери и на површину изнесе; или најпосле обичним плугом јесење орање плитко преорати и под бразду кукуруз посејати. Кад се коров по јесењем орању уништава плугом прашачем или гвозденом браном, онда се кукуруз мора сејати или са мотиком или са коцем, а кад се плугом коров поткрије, онда сејач иде браздом и меће у бразду у растојању од три стопе по 2—3 зрна у тако звани оџак, а ко хоће да има по једа и струк у оџаку, онда се меће у растојању од 2 стопе по 1—2 зрна, по два зрна зато, јер може се десити, да је које кварно или да га прв поједе, те да се неби морало после подсејавати. Ако сва посејана зрна изникну, онда се сувишна прилком прашења ишчупају. Почем је овако засејано јесење орање слично и трошно, то се оно може и после сејања плугом прашачем и огртачем обрађивати, само треба гледати да се засеје колко је могуће у правим редовима, а редови опет морају

бити такође подједнако удаљени један од другог. На још кад се код сејања пази и на то да се оџаци не спрежу, т. ј. да не долазе у редовима један спрам другог него да се разилазе, онда се плугом може проћи и уздуж између редова и попреко, и онда мотиком треба само прашити око изниклог кукуруза — око стабла.

Толико што се тиче обрађивања и сејања у јесен изоране земље. Земљу пак, која се изоре у пролеће рано, треба оставити да је ветар и сунце осуши, па чим падне киша, одмах је гвозденом браном предрљати. Ако има великих грудава по орању, онда треба при дрљању брану чим оптеретати, јер тако оптерећеној брани зупци дубље иду у земљу и грудве боље испресецају, само што за тако оптерећену брану треба два јарма волова или коња да је вуку. Брана својим зупцима једну грудву раздели у више мањих грудава, које се после брже осуше и којима треба мање кише па да се распадну, но једној великој грудви, која нити може скроз добро да се осуши и којој треба много кише да је размекша. На овако браном уситњеној земљи брзо ниче семе од корова, кога доцније можемо да уништимо браном боље но и на јесењем орању. Овако предрљано оране, због своје трошности и дугог задржавања влаге, можемо лако и брзо засејати, и лако плугом обрађивати. Користи и услуге, које нам чини брана гвозденa при трошењу грудава, неописано су велике, јер она нам у много олакшава рад и даје могућност да можемо обрађивати кукуруз и плугом а не само мотиком.

Семе, посејано на земљи изораној у јесен, долази на слегнуту земљу и то му је добро дошло. Семе пак, које сејемо на земљи изораној у пролеће, морамо спуштати на здраву неизорану земљу, јер ако га метемо на изорану земљу, оно ће пустити своје жиле у једном слоју земље који је трошан и сувише и који се није довољно слегао, на макар пролетње оране по сејању и валком прошли, никад такво оране не може бити онако и оволико сабијено као јесење, на које је дејствовао дуже времена и притисак ваздуха, и вода и снег. Наши су се тежаци из искуства уверили, да је боље мећати зрна на здраву земљу, него на трошну изорану земљу, зато они у томе чак тако далеко терају, да пошто мотиком орану земљу одгрну, они још ушима од мотике ударе једанпут дванпут на оно место где ће доћи зрна, а затим их покрију ситном влажном земљом. Овако дубоко на здравац посејана зрна чине, те оџаци по орању изгледају као округле рупе, које се после, пошто је кукуруз нико, прашењем и огртањем заравне, и тако прве жилице које семе пушта утврђују се и пружају по здравој земљи, а оне пак жиле, које стабло кукуруза из својих чланака пушта, пружају се и гранају у земља изораној, а из свега овог следује то, да тако посејан кукуруз напредује добро макар се и неогртао но само прашио. Напротив пак, кад се кукуруз плитко посеје, т. ј. кад се зрна мећу близу површине на орању земљу, онда прво оне жилице које семе у почетку пушта, пружају се по земљи довољно несабијеној, шупљикавој, које чини, да те прве жилице, како наши тежаци говоре, ветар подвирује и суши, а друго они чланци, из којих стабло доцније пушта жиле, долазе над орањем тако, да ако ћемо да и они пуште жиле и тим се за земљу боље утврде, морамо их земљом огртати. Многи тежаци сеју кукуруз на оба начина, и плитко и дубоко, а тим се осигуравају и од велике суше и од многе воде, јер код дубоког сејања где оџаци изгледају као рупе, ту се дешава да на кишовитој години вода ове рупе напуни тако, да по целој њиви одмах по киши видиш све саме виркање, који земљу у оџаку збију и учине те после, кад вода усане, у оџаку се над семеном увати кора, због чега кукуруз не само да тешко ниче него и пожути, зато је овако дубоко сејање корисно на сушној години. Од одвећ кишовите године осигуравају се плитком орањем. На почем нико неможе знати, да ли ће бити сушна или кишовита година, зато они и употребљују за сваки случај оба начина сејања.

Гајење кукуруза важно је за нас не само с тога, што је он главна храна нашег народа, него и с тога, што се он из наше земље *неизвоза сиров* као пшеница, те тиме земљу да припимо и слабимо. Кукуруз наш извози се прерађен у угојеним свињама, и сви пажети (експерименти) које угојене свиње по себи оставе, остају у нашој земљи, и само кад би се они вратили земљи (њивама) у форми ђубрета натраг, ми би имали неисцрпне земље што се тиче родности кукуруза. То је довољан разлог који говори да треба свим могућним средствима и начинима потпомагати гајење кукуруза. А као што сам напред казао, производња кукуруза код нас знатно би се *олакшала и увећала тиме, кад би се увеле код наших тежака справе: плуг за прашење и огртање и гвоздена дрљача.* За растурање и одомаћење ових справа код наших тежака, може највише да уради друштво за пољску привреду. Али није само доста преко новина објавити нашим тежацима, да су ове справе корисне и да се с њима може овако и онако радити, него треба нашим неписменим тежацима у примеру

показати шта вреде ове справе, да се они сами својим очима увере о њиховој користи. Зато, као што сам и прије у једном чланку говорио, друштво треба да потпомаже и поклања овакве справе оним ћацима земљодељске школе, који су пољни да иду у народ и земљу раде. Наше друштво за пољску привреду има да изврши велики и веома важан задатак, јер ја држим, да ово, *ширеки бољи начин обрађивања земље у народу, у исто доба шири и просвету у народу, почем бољи начин обрађивања земље доноси народу богатство, а богатство просвету.* Добро треба утубити, да је богатство једини услов за напредак просвете, почем без материјалног благостања — богатства, нема залишног времена, а без залишног времена нема науке, јер тежак, који с мотиком у руци, мора да осване и омркне у пољу, неможе имати ни помисла о школи, науци и просвети. Из овога се види, колика велика и племенит задатак има да врши наше друштво за пољску привреду, али и за остварење тога задатка потребна су много већа материјална средства, но што их сада друштво на расположењу има.

Но за увођење бољег начина обрађивања земље међу нашим тежацима, није довољно радити само на томе, да се побројане справе међу њима умноже колико је више могуће, него треба гледати да се и оне у своје време, кад треба, употребе. На примјер, од какве ми је хасне гвозлена дрљача, кад сам ја њиву рано у пролеће поорао, па само чекам да падне добра киша и одмах да је предрљам и грудве уситним, кад овамо оно се треви те киша падне у очи младенаца, и ја у место да на младенце њиву дрљам, ја морам, по адету сеоском, да светкујем тај дан, а оно се опет деси те цео дан на младенце дувао ветар и ја њу залуд ићи други дан по младенцима на њиву кад су се грудве опет исушиле тако, да им дрљача слабо штогод учинити може. Е такав је тежачки рад, који се сматра као лов, и који мораш тачно у своје време урадити иначе залуд ти мука. Па зашто да светкујем младенце, прокоповдан, други дан спасовдана, сриду Марију, вериживе, русалну недељу, у *све петке* да несмем радити виноград и т. д. и т. д. ни броја им незнам, што нису у календару црвеним словима или иначе обележени као празници за светковање, и то све због чега? *Зато, да небиће град.* То је уверење код свију наших тежака уопште тако јако укоренило, да ја очајавам да ли се може икада искоренити. Веровати да се празници зато морају светковати да непада град, то је противно хришћанској науци. Одређивање дана у које треба светковати од стране појединих општина мимо закона и календара, то је по мом мишљењу злоупотреба и самовлашће. На шта ми је још више загонетно и чудно, како баш ти тежаци да умножавају без невоље непотребне празнике, који сви од реда признају и исповедају: *да је тежачки рад лов; да се леб хвата у два три дана.* Ја држим да нико други нити може, нити је надлежнији, да овако сујеверје о светковању многих празника, избије из глава наших тежака, и да им покаже зашто и у којој су цељи празници установљени, него свештенство. По мишљењу наших тежака, слободно је преко целе зиме, у пролеће и у јесен радити, превати волове у кола у све празнике, јер онда нема града, али преко лета морају се светковати и најмањи празници.

О справама за чишћење хране и о могућности да се исте и код нас израђују.

Кад се жито врше на обичној вршећој машини, а како ли кад се на гувно врше, оно није у правом смислу ни за какву употребу.

Оно дакле треба и *мора* да се очисти.

Сваки земљедељац наш зна како је то голема мука и несигурна радња кад човек мора као оно стари бродари и галијашки што радише, да чека на „посјешан ветар“ па да се у ток свога рада око чишћења — вејања — хране отисне.

Одује се тада боји као од живе ватре, а од најмањег облачка стрепи као од потопа.

Ми неможемо да претпоставимо то, да наши земљедељци *незнају* да има справа којима се у таковим приликама могу помоћи, али кад се узме у рачун то, да их при свем том мало набављају онда се опет неможе „Тежаку“ замерати ако свагда, чим срећивање хране на врата куће запита земљедељце: а камо вам брашо *встречаче?* Камо справе за сортирање семења, камо вам тријери за пречишћење хране од разне уродице?

Мислите ли вама да ће вам трговци за нечасту и пуне уродице храну да вам плате онолико колико за добру чисту, и сортирану храну што изгледа „као да је голуб пребирао?“ Или ви вама држите да је добро јести хлеб од уродичаве хране?

Знам да то немислите — на онда хајде да се мало посаветујемо о томе какове би справе за чишћење и пречишћање хране биле понајзгодније за наше прилике.

Пошто ми немамо фабрика за израду земљедељских машина и оруђа, онда морамо да разгледамо оне справе које се на страни израђују.

I. Ветрењаче

Ова справа позната је по имену свакоме на опет мало их је који је имају, при свем том што је врло

јевтиња, кад се узме шта се и како њиом уради и колико се хране брзим радом сачува.

Основица ове справе састоји се у томе, што се помоћу ветра — струје — што се у ветрилу (вентилатору) производи, лакша и страна тела од усевских зрневља *одвајају*, која се потом на решетама од разне величине и густине *чисте*.

Начин којим се прибор од решета доводи у свезу са ветрилом врло је много стручан, и у томе се разликују разне врсте једна од друге.

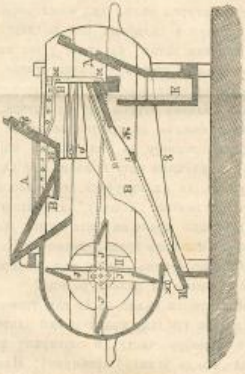
Да видимо дакле неколико познатијих врста склопова (конструкција).

а. Видачева потент-ветрењача.

Ова се ветрењача разликује од обичних ветрењача по унутрашњем строју својих саставних делова.

Оно ћерчино што држи решета не покреће се код ове ветрењаче с једне стране к другој већ уздуж, а сва четири решета, која ту стоје стављају се у движење помоћу једног истог покретача.

Главне особине ове ветрењаче састоје се у томе, што је проста, јевтина и дурашна.



Што се тиче простоће то се одмах увиђа кад се погледа на ћерчино за решета, које сва нужна решета садржава на њиак је од једног комада склопљено, и ради без куке и буке без којекаких фе дера и замршених завралама.

Иста ветрењача снабдевена је са 10 решета, кошта 65 фор. у месту, а тешка је 157 килограма.

Што се тиче трајашности ове ветрењаче, она додуше зависи као и код сваког другог оруђа од ваљане израде и од добре грађе, но опет несме се испустити из вида то, да је код ове ветрењаче потрес далеко мањи него код обичних ветрењача на пошто сразмерно већи потрес при раду дрвеној грађи шкоди, то је и трајашност ове ветрењаче поред ваљане грађе још и тиме ујамчена.

Склоп решета пак тако је удешен да добро чишћење храше јако потпомаже. Из коша *А* у који се храна сипље, пада она на таваљачу *Б В* која стоји у свези са ћерчином *В В* што држи решета, а одатле кроз остављен отвор *Б* пада на прво решето *а* где је ветар овејава и плеву истерује на поље, а зрневље кроз речено решето пропада на друго решето *б*, којом приликом (т. ј. док пада) изложено је опет ветру, а непрекидно дрмање и трескање истреса назад разну нечистоћу као грудвице од земље, каменчиће разне одломке и т. п., који одпаци излазе кроз особени жлеб *Е* на земљу. Получисто семе пада сад од другог на треће решето, *в* где добија новог ветра па још више очишћено пада на последње и најдоње решето *д*, док међутим јака струја надувала је напоље спељано семе и од травуљина код *Ж*, и тако се чиста храна на последњем решету тако одели да ситније зрно кроз'н пропада, а крупно клиза пред ветрењачу.

б. Бекерова ветрењача.

Скоро свака фабрика гради ветрењаче по уреду Ж. Бекера или т. зв. Бекерове ветрењаче, само с том разликом што их неке праве сасвим по оригиналном узледу (мустри) а неке са неким изменама због тога да би их јевтиније давати могле.

Бекерова ветрењача (права) снабдевена је са двоструким прибором за вејање и 16 сита (решета) и чисти храну од свију лаких и непотпуних зрна и страних састојака. — Она дакле служи с једне стране као сортирача и чистилица а с друге као вејалица.

Састав ове ветрењаче прост је али чврст. И што се рада тиче, ко год је набавио није се покајао само што је *скупа* (по 20 дук. комад).

в. Хорњабијева ветрењача, са справом против загушавања.

„Справа против загушавања," то је мали зупцима начичкан ваљак, који се креће на гротау где жито улази у ветрењачу; помоћ се отклања плева и отпаци тако да се решета не загушавају.

Зрна пак пошто дођу пред ветар падају кроз два решета, што леже једно на друго, на косу даску па одатле опет на два решета што се дрмају, где се даље чисте и луче.

Да се храна потпуно за продају (трговину) спреми могле би бити потребно, да га по други пут пропустимо кроз ветрењачу; но тада се скине најпш, што доводи у свезу плевни ваљак са покретним точком, и тим се кретање ваљка обуставља.

Ова ветрењача сграђена је веома чврсто има двоструко вејало, справу за плеву, 9 разних решета за жито и 1 за репицу, а може се руком окретати, а и за окретање помоћу витла лако удесити.

Поред ових познате су ветрењаче Клејтона и Шутлеворта, Умратове, Бургове, Линцове — и т. д. но ове што их набројасмо понајчувеније су.

* * *

Пошто смо разгледали главне основице важности и упознали се са главнијим врстама ветрењача, ред је да се запитамо одкуда долази то, да је ова справа која је по имену позната сваком земљедељу тако ретка?

По нашем уверењу једини узрок лежи у томе што се ове справе само са стране набављају а код нас се непрађују.

Пре свега справе овакве, које су посебн кабасте кад се тако рећи из „белога света“ преко толиких нароброђних и железничких станица доносе до наше обале, а одавде на рабацијским и кочијашким колима носе у даље крајеве наше отаџбине, морају да су скупе, готово им се цена удвостручи.

У таким приликама сем тога што су справе скупе опасност је и да се не испрхају на ко ће онда да их оправи?

Ово уздржава трговце, те по својим дућанима не држе овај јесњан, нити се таково што на вашар износи — одуда опет долази то да их земледелац ретко виђа, па ово што невиди неће ни да наручује.

Као што је у науци познато да једнаки узроци производе једнаке и последице, тако је и у странои свету немогуће ова справа да постане својина сваке куће догод су се ветрењаче наручивале само из фабрика странских.

Удаљеност радионице као извора набавке од села као места продаје дјејствовала је и овуде тако исто као и код нас.

Па како се помогоше тамо људи у таковим приликама?

Ево како. Просто мајстори по варошима столари а по селу дрводеље почеше да израђују ветрењаче по мустри које су набављали из бољих радионица, од које су се по времену удаљавали више или мање онако како су захтевале местне околности.

Овим путем треба и ми да идемо.

И ми имамо људи који умеју да праве ветрењаче па још такове, које и по цени и по строју одговарају нашим сеоским приликама. О томе су нам дали изгледа излози поло-привредних производа и рукотворина сјајнога доказа особито излог 1874 године када су ветрењаче код нас израђене — *од наших мајстора* показале онаку вешту вршоњу и лакоћу у раду као и фабричке ветрењаче, а беху скоро у пола јевтиније.

Но и осем изгледа писац ових редака имао је довољно прилике да се увери о томе да наши мајстори могу за наше прилике да израђују врло добре ветрењаче.

На овом месту треба са хвалом споменути мајсторе поло-привредних справа, *Срећка Васића и Аксентија Богдановића*, који су без потребних машина само са својим обичним алатом израђивали такове ветрењаче које су и од Друштва и од купца са особитим задовољством примљене, и у раду се веома практачне показале а коштале су у пола јевтиније него кад би се са стране набавиле.

Кад је дакле умна снага ту, онда треба само да се постарају наши мајстори да се са мајсторима сродних заната удружавају на да одиочну радити. Јер познато је да столар без ковача неможе да направи потпуну ветрењачу, као што ни ковач без дрводеље неможе да састави плуг коме и дрвених делова толико исто треба као и гвоздених. На као год што наши земљедељци који су потањег стања праве „спрегу“ те се служе са једним плугом, тако и занатлије треба у сродне групе да се удружују за израду земљедељских оруђа, које ће рад земљедељцима олакшавати а њима стање побољшати и отворити им нов извор зараде.

То што наши земљедељци слабо сада овај јесњан траже потреба да их помеље у раду, јер као што смо напред рекли ни један земљедељац немари да купује оно што својим очима не види, а кад он види да се то тако рећи код његове куће гради, он ће сваку справу радије куповати од свога човека, који ће му у случају квара справу поправити, и поучити га како се њоме рукује.

Но као у сваконе опиту тако треба и овде поступати поступно и смотрено.

Тако мајстори столари ковачи и решетари, који би били вољни да се одаду на израду ветрењача неби требало да напусте своје дућане па да отворе орташку радњу искључиво за ветрењаче, већ би требало да најпре сваки у своме дућану, израђује оне саставне делове које му у занат спадају — а склапање да повере ономе који се у монтирању разуме. И то спочетка да израде укупно само по неколико ветрењача, па ако се продају, онда нека се рад продужи, а ако посао не пође добро, онда сваки нек остане при своме занату.

Што се тиче набавке добрих мустара за преглед у почетку рада, ваљаних цртежа и т. п. — у томе ће друштво за пољску привреду сваконе српском мајстору бити на услузи.

Но подизање оваких малих радионица за ветреначе, плугове и т. п. никако не искључава потребу да се једна општа фабрика земледелских машина и алата подигне. Фабрика ова имала би задатак да израђује све оно што се неисплаћује кад би се у маломе радило, као што су вршеће машине, круначи, косачице, разни пресови. Нити би пак овака фабрика сметала малим радионицама по удаљенијим местима.

Рад у месецу Августу

И овога месеца има земљорадник и одвише посла; између свију најглавније је довршење жетве и вршидбе, ако стим већ није готов, потом преоравање и угарење. Сад треба стрњику припремати за пролетње усеве, а треба и угарити за сејање озимице. И с овим послом потребна оклевати, него како доспеш одмах угари и ори. За озимину је боље, кад је земља у време сејања мало сува, јер тежачка пословица вели: усев много боље успева, кад као што смо напред рекли у јесен семе у прашину а у пролеће у блато бацаш.

Који се није постарао да остави још са њиве најбоље снопове од којих ће семе за усев оставити, тај нек се постара на сада при вршидби нека добро и чисто семе изабере, јер знаш како пословица наша каже: „како сејеш, онако ћеш и жњети;“ дакле изабери за усев само савршено, оно семе које је једро — потпуно зрело — и од корова чисто. Задајно, бубаво, неврело семе или неће ницн, или и ако и никне, биће ти усев слаб. Слаба зрна, или она, која су у хамбару хрђаво чувана била, често немогу ни да клијају. За усев савршено семе мора да се у сувом и промајном месту чува до времена сејања, али немој га на гомилу сасути и оставити, него га разастри и често лопатом преврћи, да се што боље осуши.

У овом месецу треба детелину по други пут косити, која ће се за сено оставити; а и ону детелину такође треба косити која је за сене остављена но при том треба пазити да су маунице добро суве и сазреле.

У другој половини овога месеца треба и отаву са ливада косити, јер доцније настају хладни дани и дуже ноћи на неможе добро да се осуши.

Чим наступи овај месец треба одмах пернату живину удаљити од винограда, јер како се у грожђа „Шарак“ појави, хоће покоши да кљуцају и грожђе кваре.

При крају овога месеца и ситна проја сазрева, жетва је пројина врло трудна, јер не једнако сазрева, пак много зрно и пропадне, зато се мора пажљиво и за лада косити и уносити.

У другој половини овог месеца треба нов спанаћ сејати, а ако имаш од доцније салате расада, а ти га расађуј, да можеш још ове јесени спанаћа и салате имати.

Црни лук, ако му је перје суво, треба копати при сувом времену, треба га од перја и жила очистати, који дан на леји потање раширити да се просуши, пак га онда оставити.

Овога месеца можемо на спасавање око очати (калемити) завоје од старији калема вала поцупштати, а дивље изданке сеци и бацај.

На завршетку радње овога месеца и ред је и време је да рекнемо коју **о чувању сраћене хране**.

Ми смо у 14-ом броју „Тежака“ у кратко написали поуке пред жетву а била је реч и о вршидби са машином, сада смо ради нашим вредним земљорадницима напоменути како ће чисто жито сачувати.

Пошто је земљорадник трудом својим и благословом Божијом свој амбар храном напунио, мора се сад о том бринути како ће своје производе сачувати; јер без тога може се догодити да му у амбар сасута рана пропадне. И потоме амбар мора то својство имати, да храна у њему од сваког квара обезбеђена бити мора. Он мора на отвореном и сувом месту бити а никако близу воде. Амбар мора тога састава бити, да непрокисава. Добар амбар мора имати и светлости и одушке да кроз њу ветар на све стране пробија. На суше и сувом времену треба прозоре и одушке амбара отварати, а на одвећ влажном времену затварати. Кад се жито сасне у амбар, потребна га дебело сасути, како би се лакше осушити могло. Влажно жито треба у недељи дана преко лета два пут, а зими по једанпут лопатом превртати да се не угреје.

Непријатељи жита јесу мишеви и жижак, ради истребљења мишева треба држати добре мачке и њима приступ у амбар отворен држати, да могу мишеве ловити. Од жишка можемо жито сачувати, ако се оно у суноти и чистоти држи, и ако га ветар пробијати може, на суво жито неће жижак тако лако ни напасти, али на влажно ће брзо, ако се често не преврће. Како опазиш у житу жижак, гледај како ћеш га употребити или продати. У амбар, у који жижак уђе, бар за годину дана немој рану спинати. То је велика штета. Кад се жижак у амбар увуче, тешко га је од тог гада очистати. И зато су зидани и малтером олепљени амбари или магацини најбољи. При оваком чувању и превртању жита ће свако да се сасуши и од своје тежине нешто да изгуби и зато може се

стуан прве године од 100 три, т. ј. за годину дана да ће на сасушење и превртање од 100 ока три оке отпасти. Но код старога жита рачуна се од 100 један и по на годину. **С. С.**

О храни биљној.

(НАСТАВАК)

Сад се појављује питање: а у којој количини треба да накнадимо гајећој пољо-привредној биљци ону храну коју смо из земље са овом или оном жетвом одузели? Кад знамо, колико са једног јутра земље (1600□ᵉ) добијемо једном жетвом хране — семена, сламе и т. д. а знамо шта то семе, слама корен у себи има — какових хранивих материја; онда нам је лако знати колико смо са једном жетвом исцрпили хранећих материја једном јутру земље, са овим или оним семеном. А кад све то знамо онда нам је лако надокнадити земљи оно што смо јој одузели а тим начином и равнотежу — плодности њене.

Следећа таблица показује нам, колико се с једног јутра добије хране а у исто време и колико се хранећих материја одузима земљи:

РОД БИЉКЕ		ЖЕТВА СА 1. ЈУТРА ЗЕМ.	С а д р ж и				
		ОКА	МАТЕРИЈА АЗОТОВАТА	МАСЛА	ШЕЋЕР И ЖИВОТ.	ЧИСТЕЋА ФОСФОРОВА	ЗОЛА
Пшеница	зрна	920	10·28	5·08	2·56	7·56	14·8
	сламе	1,840	7·84	9·0	6·88	4·24	7·08
Раж	зрна	720	12·44	3·88	4·96	5·12	12·08
	сламе	1,920	73·28	13·68	7·96	3·44	4·32
Јечма	зрна	840	18·32	4·04	1·6	5·08	12·72
	сламе	1,834	60·72	12·48	6·08	2·64	6·64
Оса	зрна	720	19·0	3·04	2·0	3·96	13·84
	сламе	1,280	56·32	12·4	6·92	2·32	5·12
Сит. проје	зрна	720	28·16	3·4	2·64	6·56	17·28
	сламе	1,280	44·4	6·0	10·0	0·64	8·8
Шећ. репа	корена	12,000	96·0	48·0	14·4	13·2	19·2
	лишћа	4,000	72·0	16·0	39·6	5·2	12·0
Репица	зрна	1,160	43·28	10·64	11·36	19·04	35·96
	сламе	1,440	54·72	19·36	17·6	3·88	4·32
Кромпир	семена	8,400	18·96	47·04	5·04	15·12	28·88
	врежа	2,000	23·6	1·4	1·64	1·2	9·8
Мак	зрна	520	27·16	3·38	12·24	4·32	14·56
	маковине	1,160	70·56	30·16	28·12	2·68	1·2

Осим ових материја, које смо видели да их биљка прима, она прима и друге материје, али се за њих пољо-привредник не стара; оне имају другог стараоца — природу. Те су материје: угљеник, водоник, кисеоник и азот. Прве називамо „земне“ а то с тога, што се у земљи налазе и опет у земљу иду. Ове друге називамо „ваздушне“ а могле би се назвати и трулеће, јер кад спалимо биљку оне оду у ваздух а тако исто и кад останимо да труне, оне опет оду у ваздух, и кад сасвим иструне остане мало праха у воду пепела. То што се изгубило зову се још и материје „животворне,“ а то с тога што су главни оснивачи тела животињског и биљног.

Но оне и ако су главни оснивачи нису опет оне у свему саме, ту долазе још и оне материје — „земне,“ које смо у пепелу нашли. А метерије ове и ако их је мање, опет нису ништа мање телу потребне, без њих неби биљка расла као год и са овим без првих — ваздушних. Дакле морају бити у свези једна с другом, и „ваздушне“ и „земне“ да би служиле биљу за храну, из којих постаје и биљно тело. Од свију тих материја (као: кали натрон, калцијум, магнезија, гвожђе, манган и бакар; киселине: сумпорна фосфорна, силицијум и хлорова), песме ни једна изостати. Све морају бити, не достаје ли једна од њих или је нема у такој мери колико је биљка потребује, а на да је осталих и сувише она не напредује, чезне, вене и назад угине.

Како биљка своју храну прима?

Биљка прима своју храну двојако: жилицама кореном и лишћем. Не само корен — жилице но и лишће служи биљци за уста, којима биљка храну прима. У тој цељи налази се на сваком листу на доњој страни тако зване шупљине — поруси, они су пут, који води у унутрашњост биљке. Те су шупљине — поруси тако ситни да се на обичном листу на површини од 1 четвороуганог палца налазе око 120,000. Голим оком не можемо их ни видети, морали би употребити увеличавајуће стакло. Са њима је отворен пут ваздушној храни у целу биљку.

Кроз њих прима биљка само ваздушну храну; друга неби могла ни проћи. Ваздушна се храна налази у ваздуху у великој количини, као што смо већ напред казали. А то је оно, што је горењем или труљењем у ваздух отишло, оно што је из животиње, и човека такођер у ваздух отишло. Што је једанпут било у човеку или животињи што је било некада део њиховог тела, то опет може послужити постанку новог тела као храна биљци или животињи.

Тим начином добија биљка велику количину хране из ваздуха т. ј. угљеник, кисеоник водоник и азот и прима је лишћем док је још зелено. Морамо додати још и то, да биљка не прима те материје саме за себе т. ј. онакве какове су. Угљеник не налази се у ваздуху као угљеник а и биљка га не може да прими; дрвени угаљ ма га као прашину истукли, он опет не може да послужи биљци за храну. Угљеник се налази у ваздуху

онакав, какав од трулећих животиња и биља долази т. ј. као киселина угљена. То је једињење ваздушно и невидљиво, као и наш ваздух с којим је помешан. Тако исто не прима биљка ни чист водоник, јер он се у ваздуху чист не налази, осим у врло малој мери; но зато се опет налази у великој мери спојен са кисеоником. А то нам је једињење врло добро познато под именом воде или водене паре. (наставиће се)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник I. седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 24 Марта 1879 год. Председавао председник друштва г. Милован Спасић.

Били су чланови одбора гг. Крста Петровић, Коста Пригорац, Јаћимије Поповић, и Милосав Милосављевић. Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 1.

Прочита се предлог г. Атанасија Николића почасног члана друштвеног о томе: да се сваке године држе изложи издребаца и ждребића по оним местима где су пре тога пастуви из државне ергеле били размештени, — (овај предлог као и предлози под бр. 2 и 3 упућени су од главнога збора одбору на даљи рад).

Решено: да се у смислу овога предлога учини претставка господину министру финансије, са мишљењем, да би веома корисно било, да се овакве изложбе приређују о државном трошку бар на неколико места.

Бр. 2.

Прочита се предлог истога г. Николића о томе: да се поради где треба те да се поради уређа подигну две вештачке ливаде у топчидеру.

Решено: да се овај предлог одгоди до свршетка хитнијих послова и пројеката.

Бр. 3.

Прочита се предлог предименованог господина о томе: да друштво поради где треба те да се број питомаца за изучавање пољопривредних наука умножи, који би се по свршетку науке могли употребити као органи друштвени за пуговање по народу, те да проповедају начин бољега рада пољопривредног и да народ у томе на лицу рада уче.

Решено: да се због важности овога питања позове више гг. редовних чланова на у тој широј одборској седници да се претресе и ово питање и сва остала питања која са оним питањем у свези стоје, а тичу се наше пољске привреде.

Бр. 4.

Прочита се предлог г. Милана Антића, да се састави једна комисија за избор места подесног за опитни виноград.

Решено: да се по предлогу поступи, а за чланове комисије уносављају се г. г. Крста Петровић, Сергије Станковић, Јаћимије Поповић и Ж. Шокорац — која ће комисија у споразуму са г. Антићем свој посао извршити и о томе свој извештај поднети.

Бр. 5.

Прочита се акт управе завода економије топчидерске да се издејствује дозвола за расходовање или да се платни оних двеста ока јечма што је друштву за његову земљу уступљено.

Решено: да се овај јечам плати по рачуну.

Бр. 6.

Изнесу се чланци који су штампани у 11. и 12. броју Тежака 1878. у 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. и 9. броју Тежака тек. (1879) године.

Решено: да се плати и то:

1., за чланак „Шума и њен значај“ од г. Гаје Матића у 11. броју пр. год. по шест динара од штампана табака.

2., за чланак „Сиет“ у истом броју по четрдесет и осам динара од штампана табака.

3., за извештај о стању летине у истом броју из Стига по четрдесет и осам динара од штампана табака.

4., за чланак „нешто о шумама“ од г. Милана Пешића у 12. броју исте године по четрдесет и осам динара од штампана табака.

5., за извештај о стању летине у околини Крушевца у истом броју од г. Ивана Весића по четрдесет и осам динара од штампана табака.

6., за чланак у виду дописа од г. Милентија Симића „говеђа куга“ у истом броју по осамдесет и четири динара од штампана табака.

7., за чланак „Детелина“ у 1. 2. 3. и 5 броју „Тежака“ тек. год. од г. Љ. Новаковића по шест динара од штампана табака.

8., за чланак „Орања земља“ у 2. 3. и 4. броју т. год. од г. Гаје Матића по шест динара од штампана табака.

9., за чланак „на шта ваља да нашимо при избору плугова за наше приликe?“ који је штампан у 2. 3. 6 и 9 броју „Тежака“ т. год. по шест динара од штампана табака.

10., за допис о пољопривреди Врачевшћској у 4. броју т. г. по четрдесет и осам динара од штампана табака.

11. За чланак о начину лечења говеђе куге од г. Милентија Симића у 5. броју т. год. по осамдесет и четири динара од штампана табака.

12., за допис о говеђој куги од г. В. Маршићанина по четрдесет и осам динара од штампана табака.

13., о подводњавању ливада у 7. броју од ове г. од г. Милана Антића по шест динара од штампана табака.

14., за допис о пољопривреди у околини сопота под именом: „са Космаја“ у 8. броју тек. год. по четрдесет и осам динара од штампана табака.

15., за чланке Ад. Богосављевића и то „о косидби“ у 2. бр. Тежака 1879: о сточној храни у 3. бр. и. год. о требљењу корова у 4. бр. и. год; о сејању у 6. бр. и. год; једна сесска прича о орању и за чланак: шта да радимо те да се наша пољска привреда на боље окрене? за све ове чланке да се плати по 60 дин. од штампа. табака.

Закључено и потписано.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 18.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Јула 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

О справама за чишћење хране и о могућности да се исте и код нас израђују.

II. Требила (тријери)

У чланку нашем „Нова Тепазова справа за пречишћање хране“ у 3. бр. Тежака 1878 год. ми смо показали онако како смо умели и знали важност коју имају махине за пречишћење хране т. ј. оне справе са којима се храна пречишћа од разног коровског семења — уродице — које се у странаца зову тријери. Па како наш народ овај посао, кад се храна чисти и пречишћа од разне уродице и одваја само оно семе које се жели да се има, зове треблење, то и ми дадосмо справама које се за овај посао употребљавају ново име *требила*, е да ли би се дугачки називи избегли.

Поправка коју је Тепаз учинио на *требилима* састоји се у томе што се храна двоструко чисти т. ј. што се рад извршени у првом одељку повторава у другом.

На који је начин та поправка од стране Тепазове учињена то је описато потанко у горњем чланку нашем, но од тога доба и друге фабрике почеше да израђују требила која тај исти посао врше онако исто па понеки и боље но поправљена Тепазова справа.

Наука незна за одмор она непрекидно корача напред. Усавршавање ово донело је тих последица да су требила поред бољег рада постала и јевтинија.

Ми ћемо да се упознамо овде са неколико таковых требила.

1. Мајерово требило.

Ово требило прави се у разним величинама и у разноме облику тако да се може за воденице, радионице штирка, пиваре а *поглавито* за пољско-привредне потребе узимати.

Главне особине што их је Мајерово требило стекло усљед последњих поправака састоје се у овоме:

а. Склоп му је постао простији и постојанији.

б. Лакше се шњиме рукује јер га и дете може да окреће.

в. Облица (цилиндар) има на извесноме простору више ћелијица усљед чега је и јамство за боље чишћење веће.

г. Жито се лепше чисти и у избаченом семењу од корова има мање зрневља од хране.

д. Снабдевено је са ветрилом којом се храна претходно од заостале плеве пречишћа пре него што се после од уродице одваја.

2. Ренкемеово требило

састоји се из два обла — ваљкаста — решета која су једно у друго уметута и у раду крећу се тако, да жице унутарњег ваљка пролазе кроз мрежу спољњег ваљка и према потреби одстојање смањавају. *Хоризбијево* требило овако је исто, само што су жице преплетене змијовидно а не попречке.

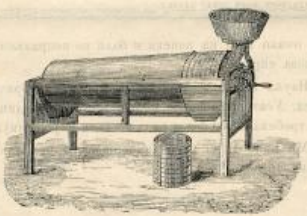
3. Перполетова требила.

Перполетов уред (систем) одавно је усвојен по свима познатијим јевропским фабрикама.

А после поправака Тепазових а још у новије доба Леклерових и Хиљетових овај је уред добио још већег маха.

Перполетова требила и дотле беху и проста и ваљана а од тога доба радња им постаје простија а цена мања.

Један поглед само на изглед оваковог требила (види слику) довољан је да нас о његовој простоти и увери а по сата рада довољна су да се и о његовој практичности довољно поуздања стекне.



Многе фабрике у сујетној тежњи за „оригиналношћу" граде требила по овоме начину са извесним изменама и додацима који ништа помажу ништа одмажу, али у главноме основица ових требила овака је:

Из коша у који се семе сипље кроз олук на ворму фуније — левка — иде храна у ваљак чије се прво одељење састоји из фино избушеног лима где се издваја прашина и ситна зрица. У косо нагнутом ваљку склизи семе у друго одељење, у кога је унутрашња страна снабдевена са полуокруглим удубљењима која окрутла и шуљчица зрна примају те их у један олук сросају из ког једна као пуж извијена направа из цилиндра одводи, а чиста храна кроз нарочити отвор излази.

Код справа ове врсте у којих је двоструко дејство, обмотач с којим је ваљак увијен има већих и мањих удубљења, прва примају пшеницу, раж и округло коровско семење па их сросају у више поменути олук, који их у одељак са мањим рупама води, у коме се лучење, — издвајање, жита од уродице на предложени начин извршава док међу тим дугуљасто семење као овас и т. п. на крају овог одељења са већим удубљењима из руна отворених у разном облику на омотачу излази.

Кад се пак требило за завршћавање хране гради по овом уреду, онда се оно не гради из два већ из 5 одељака која имају засебна решета обла — ваљкаста — што се по потреби и према храни која се сортира — завршћује и наментају. Ова решета обично су обележена бројевима а при куповини даје свака радионица упуство који се број решета за коју врсту хране употребљава.

Но ма како да се важност требила правих т. ј. таквих која храну потпуно чисте од уродице мора признавати ипак се не сме ни то испустити из вида да има и таквих земљеделаца, који баш немају потребе да имају таково требило, јер им је потребно само неку малу количину стрвне хране да отребе за семе.

За оваке прилике треба имати таква требила која незаузимљу велики простор, те да се њима у стању кад се удучи згодно време семе треби, а што је главно за оваке прилике и онакав рад не смеју требила бити скупа.

Ми ћемо да наведемо од оваковних требила ове две врсте.

а. Хохенхајмско требило које се ставља у кретање као кад се брашно сеје. Куколь и остала уродица пада у окрутла удубљења лимовог дна док чиста храна сросава се на страну, чим се који усута количина отреби, окрене се оквир и уродица се истреска.

б. Кинеово мало требило — које је изнутра онако исто удешено као и право велико требило само је наравно све у маломе изведено, тако, да се ова справа и на столу може за рад удесити.

* * *

Завршавајући овим други део чланака „о справама за чишћење хране," ми можемо за ове справе да рекнемо оно исто што смо за ветрењаче казали т. ј. да их треба наши мајстори да граде но овако: мала требила могу наши лимари да израђују онако исто ко што би столари могли да израђују ветрењаче, само кад би се са мајсторима сродних заната удружили, а велика права требила —

тријере — са којима се храна за трговину и индустријске цељи пречишћа и завршћава, треба да се фабрички израђују јер се радња у малом не исплаћује.

Зато и ми завршавамо свој чланак са топлом жељом, да се фабрика за израду земљеделских справа што пре подигне јер само на тај начин могу савршеније справе у свакој кући српској да се одомаће.

Па кад је радна снага ту, а градиво за рад ту онда се с правом надамо да ће мо фабрику земљедел. справа скоро видети у нашој средини.

Жив. А. Шокорац.

О БЕРБИ.

У 14-ом броју нашег „Тежака“ обећали смо се да ће мо у своје време нашим вредним виноделцима проговорити коју на овом месту и о берби винограда и потсетити их на то, и пошто се то време сада већ приближује, то с наступањем бербе приближује се ваша нада и награда ваших трудова, цело лето правим знојем око винограда употребљених. С бербом приближује се време, када ће те дар и благослов Божији за ваше радње добити. Ако вас је милостиви Бог добрим родом обрадовао, сад од вас зависи, да овај дар умешно саберете, како ће ваш производ, т. ј. ваше вино, што боље бити и више вредити. Незнање и невештина у берби може много покварити и сву наду осујетити. Слушајте дакле драги виноделци благе савете „Тежакове“ јер вам он заиста добра жели; па се по томе и управљајте. Ко има виноград, на га добро ради и оће да бере, тај мора имати све за бербу спремно па да започне брати, а после мора имати стају, где ће му вино превирити, и на послетку добар подрум, где ће вино држати.

а. Припреме за бербу.

1-во За брање грожђа треба имати оштар ножић, ножнице или мали косирић и недопушћати да берачи рукама грожђе кидају; за примање грожђа треба имати котарице, карлице или бучуре; за пренашање грожђа путуње; за мућење чабар и мућало; за цеђење клука каде и кесе или цедник а најбоље пресс који се преко друштва за пољску привреду добавити може; за превожење клука бурад задивена а не отворена; за изручивање вина у каце треба имати бакраче или чабриње; и на послетку каце и бурад велика, у којима ће шира превирити.

2-го Качара за винско прење мора бити на сјевер окренута, ладна, скоро сасвим тавна, од коњушнице или кошаре, од пећи где се лебац пече, од бубришта, бара или воде, и од свију предмета који смрад причињавају удаљена. Ова качара ни нашто друго нетреба да се употреби но само за смештање, каца, буради и посуђа подрумског, које све мора бити чисто, опрато и осушено, а сама качара мора бити чиста и уредна, јер би бурад плесањ и сваку гадну воњу у себе увлачила, која би после у вино прешла и остала.

3-ће кацу, за примање клука намењену, треба на 12 дана пред бербу водом напунити, како би се уверио, да неће гдегод тајати и вино пропуштати. Осим тога ладна вода извлачи из дуга сок растова и другу нечистоту, ако је какове у њима заостало. И кад се вода из каце испусти треба ју са крпом добро истрти, па онда дуге и дно качно два три пута водом несташеног креча помазати. Који изредно вино жели имати, и коме је могуће да с врелом широм кацу запари, да се дуге с овим напију и засите, тај ће веома добро учинити да то неизостави. Кад успеш у кацу врелу ширу, а ти покри кацу с покровцем или поњавом, да се топлота шире у кади што дуже задржи. Кад се шира олади, пропусти ју из каце, па ако ти је могуће и по други пут тако учини па ћеш имати кацу за особито вино. Што се буради тиче о њима ако си уверен да су добра и чиста, и да су од сувог у води намоченог дрвета начињена, опет чистом врелом водом запарити, и ову воду просути; после овога метни у врелу воду једну шаку соли да се у води растопи, па онда ову слану воду успи у буре; — а шака је соли на десетачку довољна, — завраћи добро, превалај и окрећи буре на све стране и на једно и на друго дно и на послетку воду проспи а буре осуши, јер слана вода на неколико линија у дуге дубље од слатке воде пробија, па онда у рупице и шупљине дрвета продревши, заостављене оне бајате частице задављује. Но слана вода не оставља се у буретy да олади, но се после 4—5 сати сва мора пролити, јер би шкодила вину. Још ко хоће за изредно вино буре да претоготови тај нека буре и са широм запари као што смо напред за каце казали. Све напред наведено казали смо за нове каце и бурад а сада ће мо напоменути за старо винско посуђе, дакле послушај даље. И старо посуђе винско уопште пред бербу на неколико дана треба водом залити, као: каце, каде, бурад, цедник и све што ћеш потребовати. Поред свега тога што се свако винско посуђе има чисто држати, опет треба пред бербу све то да прегледаш, да запариш и добро опереш, јер најмањи задаји и воња прелази у вино, па ћеш онда узалуд причину тражити од чега ти је вино судовно. Стара

бурад, у којима је вино већ држано, треба пред бербу одаздвати на онда сасушени мутљаг и стреш с дуга и с два састругати, и опет буре наново задњити и наобручити. А да се увериш о доброти бурета, да нашто не удара, удри мањом, или чим другим у буре и одма нос принеси и врањ и мириши, на ћеш осетити удара ли буре на штогод смрдљиво; ако нађеш, да буре на ништа не удара, онда га још једанпут с врелом водом запари, но ако се нађе да је буре судовно, најбоље је такву бурад кречном водом прати па добро осушити. Но кад је буре у свему добро само што на плесаву или ђубре удара, онда узми негашеног креча на два акова грудву као песница велику, овај креч стуцај колико да можеш на врањ у буре сасути. После по величини бурета ливај воде у буре колико ће довољно бити да се креч добро раствори, брзо завраћи буре и ваљај гана све стране, па га остави тако неколико сати. Одточи после кречну воду из бурета, и чистом водом неколико пути испирај буре док чиста вода из бурета не почне тећи. По овоме осуши буре, па ће за потребу добро бити.

Да би бурад од сваког квара сачувати могао најбоље је, како се буре испразни, одмах га из пивнице извалај на поље, сву киселицу из њега исцеди, добро га испери, осуши, затвори, и у качару или другу суву стају, где ветар од свуда пробија, смести. На ће се од сваког квара сачувати.

б. О самој берби.

Бербу треба онда држати, када је грожђе савршено зрело; а да је зрело познаје се, када је петељка сува; када се грозд с лозе лако откида; када се зрна од својих петељчица лако круне; када је сок грожђа густ, сладак и за прсте се лепи. Притом ако хоћеш добро вино да имаш, небери грожђе росно ни суво; јер се влага и с вином мења, па вино слаби и оће да укисне. Као главно правило при брању грожђа треба набљудавати ово: да зрело грожђе од незрелог одвајаш и свако за себе мушаш: да бело грожђе од црнога одвајаш да труло грожђе од здравога одвајаш и свако за себе мушаш; да бело грожђе од црнога одвајаш, и од онога бело а од овога црно вино правиш; толико на дан бери, да кацу или буре клуком напуниш, како ће клук без прекидања моћи прити; пази да се не би с грожђем прве хлебне мешале; не допуштај, да берачи кидају грожђе, но као што смо напред рекли, оштрим ножићем или коспрчићем да секу; осушена зрна, пре зрелости грожђа случајно окорела, ваља одвојити и бацити, јер такови сушци само ширу у себе увлаче и вину киселину причињавају: пази, да се суво лишће, земља или песак с грожђем у чабар не баца. Много боље вино врањено се, када клук у затворени бурадима преври. А да би онај ваздух који се при врењу ношаја извлачити могао, довољно је да буре само не запрањено оставиш. На каци по величини каце треба одушку отворену оставити. И ширу која се самим мућањем одваја, у друго буре сасипи, а ону што силом оцеди, одвојено остави да преври; оно ће ти бити отлично вино, а ово лошије. И на послетку, сво посуђе, као чаброви, мућало, и каде, где се цеди клук, треба свако вече водом опрати, јер шира на овом посуђу заостављена укисне и ту киселину следујући дан самом клуку сложитава, које на доброту вина дјејствује. **С. С.**

ВРАТ

(Lolium temulentum L)

Жалосно је што многи наш сељак при жетви стрних жита непази шта жање а особито кад коси. Он мимоилази само утеглене биљке, као што су Паламида (Cirsium arvense L) и друге боље, а готово сав други коров бере, па из тога произилазе врло штодљиве последице за њега и стоку.

Шта је то коров?

Врло је опширан појам те речи код нашега народа и неда се лако одредити; народ наш зове коровом све оно што није посејао а некло му је на њиви или у градини. Има доста различитога корова који се на њиви међ житом уклеже, и има га од две руке и то:

прво, онај који само смета житу при његовом растењу и

друго, који поред тога што смета житу при растењу још је штодљив по човека кад га једе.

Међу прве, која само смета растењу жита, долазе биљке, које се врежају, те својим врежама повезују по неколико стабљика на их закржљају. Такове су Попонац (Convolvulus arvensis L), Троскот (Polygonum aviculare L) и др. У друге долазе који поред тога што смета растењу жита, шкоде човеку кад га једе, као: Куколь (Agrostema Gitago L) Кукута (Conium maculatum L) и „Врат“ (Lolium temulentum L) и др. Но од свију из другога реда — штодљивих — најштодљивији су Куколь, па затим „Врат,“ о њему није ништа до сада писано код нас. На за то се надам, да ће ово неколико мојих редака о њему бити нашем сељаку од користи.

Распростирање „Врата“ а и друга корова бива обично ветром, који зрело семење завати и разнесе с једног места на друго; но понајвише то распростирање бива тиме, што многи наши сељаци ку-

пују жито за сејање; па се може врло лако десити, да у житу кога је он купио има зрневља „врата“ и он га пренесе после на своју њиву одакле та се неможе лако опростити пити га с'ње истребити.

Зашто је врат штодљив?

Стока и човек „*завршта*“ кад га једе. Али *завршта* (реч ова једиственно се употребљује при овом случају т. ј. кад стока једе врат онда завршта — опеcвести се) само онда кад једе семење од њега и то зредо а стабљика и лишће немају тога штодљива својства. Како срећом није јако распространьена; а док је млад. т. ј. док још није класао, тешко га и стручњаци могу да распознају од правог жита. Зато га овде доносим да га сваки земљорадник упозна „ко злу пару у кеси.“

Биљка ова као што се види, личи сасвим на утринац (Lolium perenne L.) с' којим и долази у један род кога економи саде и негују. Ове две биљке разликују се међу собом најлакше тиме што је врат једногодишња биљка а утринац дуговечна и што је врат доста велики (од две педи а понеки пут и већи) и трснат а утринац мали (од педи) и ситан (танак.) Још више личи „врат“ на нашу обичну пиревину (Triticum repens S) само што су код „врата“ класци насатице на стаблу стављени а код пиревине пљоштимице и што врат има готово увек осје — врло је ретко без осја — и пиревина увек без њега.

У нашој слици оно што је означено: са *а*, то је биљка, на доље раздељена и смањена; са *б*, то је род у класу такође смањен; са *в*, то је цвет увеличан. Са *г* је означено зрно о коме ћемо ниже говорити.

Ово беше опис те биљке а сада да проговоримо коју како би га се могли опростити.

Да би се наш сељак сачувао од рђавих посљедица за њ' и његову стоку које произлазе од „врата“ то нека при куповању жита за сејање нади дали у житу које купује нема зрневља од „врата.“ Ово зрневље личи сасвим на зрневље нашег жита. Од пшенице се оно разликује тиме, што није голо већ чврсто у љуштицу омотано, а од јечма што нема осја. — У слици је зрно означено са г, лево је цело зрно а десно на пола пресечено. Међу пшеничним зрневљем може се зрневље „врата“ доста лако разликовати али међ јечменим неможе, што су и једно и друго омотани љуштицом. Зато треба да се сваки, који купује жито за сејање, обраћа сигурним семењарима или друштву за пољ. привреду, које свако жито прегледа, и од семења разних корова пречишћује. А када се је већ „врат“ усељно у њиву онда не помаже ништа друго него оно место (ако не баш сву њиву) где га највише буде имало још пре но што сазри, покосити и дати стоци да поједе; јер „врат“ (као што већ једном рекох) садржи ту штодљиву материју од које стока и човек „завршта“ само у зрневљу и то зредом а у стаблу и лишћу не.

Може се и на други начин спасти њива у којој има врата, и то овако:

Ако се једне године на њиви појавио „врат“ то нек се идуће године на истој њиви не сеју стрина жита, него оне биљке око којих се готово преко целог лета чеприка и окопава и такве су кукуруз кромпир и т. п. те се тиме неда „врату“ маха да изцвиља, па ће се он тако уништити. Осим те користи што ће се истребити „врат“ биће отуда још једне а то је што ће се иста темља чешћим окопаваљем раздробити и иситнити и биће врло добра да се на њој догодине опет сеју стрина жита.

Ово неколико мојих речи о „врату“ нека запамте добро наши земљорадници, да би се могли у случају појаве од њега сачувати и истребити га.

D.

О храни биљној.

(НАСТАВАК)

Уведена једињења, киселина угљена вода и водена пара, дају биљци потребан угљеник, водоник и кисеоник. Осим реченних једињења, налазе се у ваздуху и друге материје а главно кисеоник и азот, који се у највећој мери налази. У ваздуху се налази до $^4/_5$ азота. Но овај азот није уједињен и тако чистог не прима га биљка.

Основне материје — стихије и не може биљка да прима као год што ни псето не може да једе сламу а крава земљу.

Природа се постарала такође и о том, да биљка добије азота, као једињење. Што год азота при трулежу животињских и биљних тела оде у ваздух, све то долази као једињење — и то највише са водоником као амонијак.

Својства амонијака су скоро сваком позната. Оно што у нужницима и шталама тако јако удара — то је амонијак. Амонијак тај одлазећи у ваздух даје биљкама потребан азот. Осим амонијака налази се у ваздуху још једно особито једињење а то је азотна киселина. Као год амонијак тако и азотна киселина служи биљу за храну, из које она азот узима — разуме се разређена азотна киселина, јер таква какова се у фабрикацији употребљује — умртвила би биљку.

То су дакле она једињења, из којих биље прима потребан угљеник, водоник, кисеоник и азот, а прима их разуме се својим лишћем. Ветрић пролазећи кроз лишће каквог дрвета или какве бујне биљке, при изласу своме, већ нема толико угљене киселине у себи, као кад је ушао. Кад се ветрић само мало додирне ту му лишће одма одузме угљену киселину.

Тако усисава лишће и амонијак из ваздуха усисава га, разуме се толико, колико му ваздух до самих уста донесе. Али амонијака је у ваздуху мало, особито у пољском чистом ваздуху — много мање но угљене киселине. Рачунамо ли да је у ваздуху хиљадити део угљене киселине, то је и амонијака тамо хиљаду пута мање. Но и сама мера у каквој се и једно и друго налазе није увек једнака. Угљене је киселине н. пр. лети више него зими. У лето је биљке много више примају. Лети се пак налази више у висини но при земљи, где биљке расту.

А да не би биље сву киселину употребило и за то се је природа постарала; горњем, нашим и животињским дисањем а и иначе постаје кисел. угљ. и у ваздух одлази, где се надокнађује оно, што је биље из ваздуха одузело.

На послетку да биље не само воду из земље но и водену пару прима својим лишћем из ваздуха, то нам доказују разне биљке, које расту на сувим земљама, стенама, зидовима итд. такође то видимо и на репи или кукурузу. Преко дан је лишће као увело а преко ноћ опет оживи и опорави се. А то опорављење долази од водене паре, коју ладан ноћни ваздух пушта а лишће прима. Не треба заборавити ни то; да биљка за своје опорављање има да благодари и томе, што се и само њено и спарење преко ноћ или задржи или бар много умањи.

Како прима биљка храну својим жилама — корењем?

Да биљка прима храну својим жилама о том нико и не сумња; оне примају такође многе материје, које смо као „ваздушне“ познали. У земљи се налазе разни остатци како биљни тако и животињски, који помоћу влаге и топлоте труле, пуштајући из себе киселину угљену, амонијак и друга једињења, сва та, биљу за живот потребна једињења остају у земљи, која таким трулежем постаје а земља има то својство да их задржи. Осим речених једињења долази велики део помоћу кише, снега и росе у земљу.

У земљи се дакле налази доста ваздушне хране, а сравнимо ли простор, онда се у земљи налази више но у ваздуху. Особито налази се много у најђубреној земљи или оној која је са хумусом богата. Ако после кише наступи топло време, онда се у земљи нагомила доста киселине у гране — нагомилала се с тога, што ђубре и друге трулеће материје брже труле.

Ко би мислио да је ђубре, у земљу затрпано, само од себе за биљку корисно и да јој само по себи помаже, тај се веома вара. Пре би то могло бити на против т. ј. да јој шкоди док год не иструне. Ко хоће тај се може лако уверити. Нека узме парче тазе говеђе балеге и тако цело затрпа у какову саксију где је цвеће. Или још боље, кад узме парче хлеба и у земљу затрпа а над леб нек засеје зрно пшенице или јечма и после по потреби нек залива. Разуме се дасе у лебу налази све оно што биљка потребује, на ће се онда уверити шта ће бити.

Кад је биљка нешто израсла а ти је ископај и очисти земљу са жилица. Онда ћеш видети: жилице у место да се у леб пуштају, оне се од њега одвраћају и беже на страну, а оне које нису могле да се измиголе већ се управиле у леб, оне су већ плесниве и гњиле-труле.

Ко засади дрво и испод његовог корена погноји или на сам корен метне тазе ђубре, може бити сигуран да од њега нема ништа — да га је тиме убио у место што је мислио да му је помогао.

Док ђубре или ма каква друга материја, која од биљака или животиње постаје није иструлила, не може биљу за храну да служи осим гљивама. А плесњивост, није ништа друго но најситније врсте гљива. Гљиве су међу биљкама оно, што су месоједи међу животињом.

Све остале биљке захтевају да све што им за храну служи, треба да пре иструли и разпусти се

које се у земљу упије. Само такову а никако другојачију храну не могу примати биљке. Што се ту распадне то жилице примају и усисавају.

Но није само „ваздушне“ материје, које су биљци потребне. Материје те улазе такође у биљку и то са влагом у којој су се распустиле. Дакле влага или вода служи двојаким начином. Не само што је она биљци напој, но такође и додаваоц хране. Само оно, што је у води распуштено може у биљку ући, јер за примање хране нема корен никаквог отвора. Што прима, то прима само што је течно у своје ћелијце, које су затворене. Тамо ништа проћи не може, но оно што се са влагом упије.

Та животна влага улази у жилице само по крајевима, где су ћелице, најмлађе а кожица најтања. Жилица дакле расте тиме, што на њеном крају постају нове и нове ћелице, чиме се у земљу пушта. У те ћелице доје прво влага, одатле пређе у суседне најближе и тако иде по целом кореву, док у стабло а одатле у гране и најзад на доје у лишће.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА

3. Одговор на I. питање постављено у 16 броју „Земана“ о. год. стр. 149.

О пољским мишевима[1]

Из шабачког округа јављају, да се у њиховом крају појавише *пољски мишеви* у великој множини, и да се тамошњи земљоделци због тога боје, да јесење усеве усеју.

Усљед тога, ја ћу овде у овом листу да кажем: шта су људи у разним пределима искусили и дознали о указивању пољских мишева, о штети коју они причињавају и о средствама којим се одклањају.

У опште се из искуства зна, да се пољски мишеви не указују свуди и у свако доба у толикој множини, да би по земљоделство штетни били. Они се укажу на појединим њивама тако, да се само на њима ограниче, те на суседне и не нападне; они се укажу у једно доба на једном, а у друго на другом месту; негде се умножавају врло брзо, а негде опет скоро неприметно, нарочито онде, где сви земљоделци озбиљно сва могућа средства употребе и плодење им предупреде; некад их без трага нестане, после неког непогодног времена, а у другом случају може им таково време најудеснije бити за плодење. — Тако један чудноват пример указао је се с' јесени 1857. године у Баварској и Пруској, где су они силни летошњи мишеви полагано нестајали, и у месецу децембру није се више ни један указао. Исто тако слабо повраћаше се и овда, кад јесен топла и сува беше, којој је блага зима без снега и киша следовала; мало их је било и године 1858. кад је лето топло и суво било.

У свима пак случајевима најзгодније је средство за утамањивање мишева: влажна и ладна јесен, у којој често леденица пада и којој снежна и строга зима следује; — после такове зиме увек их је без трага нестајало. Ово тврде многи искусни земљоделци оних земаља, где се ти мишеви чешће указиваше; ал' они тврде и то, да су мишеви нестајали и кад није таково време бивало. Они управо с' основом тврде, да ти мишеви у пролетна времена путују преко пространих поља и дубоких вода, јер они су не само добри пешаци, него су и добри пливачи, па усљед тога се у неким појама на једанпут укажу, пак их онда на једанпут и нестане. С' правом тврде ти земљоделци и то, да мишеве и нека болест тамани, која се међу њих изроди, јер се наплазило хиљадама мртвих мишева по њивама и друмовима, без да их је ко тровао и убијао. Тако се догодило око града Ерфурта у Пруској године 1857.

Овде морам још и то приметити, да у пољу има и другог рода мишева, који не спадају у ове о којима је реч, и који су, ранији се прилика и бубама, по земљоделство корисни. То су тако звани *рожке* или *текунице* (Sorex), које се од пољских мишева тиме разликују, што имају дугачку, шиљасту главу, у које је њушка налик на њушку кртичину, ситније су од кртице, имају мање уши и очи, а поред тога разликују се још од пољских мишева и тиме што су ови угастије пепељасте боје и што имају дуги реп. Неки родови правих пољских мишева на против, имају поред сразмерно мајушних ушију и очају, и кратак реп, а код оних с' дугачким репом велике су и уши и очи тако, да се из далека видети могу.

Штета, коју пољски мишеви поглавито нашим пољским усевима чине, састоји се у томе, што младом усеву одгризају зелено лишће баш у оно време, кад се усев упредати почне; што влат униште и зрно из зрелог класа омлате и поједу, а при том сламу тако замрсе, да се после ни зашта не може да употребе. Шкоде и тиме, што

[1] Овај чланак штампан је у 23 броју „Тежака“ од 1873. године поводом тим, што су се земљоделци из шабачког округа пожалили другима да их жиже јако страдају од пољских мишева.

На како је нужно да наши земљоделци расплажу са што већим бројем средстава којима се разноврсне мишева пољских сусбија — пошто нема таквог средства које ј' у стању само да утамани мишеве — то и овај чланак овде одштампавамо, јер средства његова топлије најзове успеха у томе да се штета на макар веру сведе. Уреди.

ораницу с' њиховим рупама избуше, усљед чега жилице наших стрмина без земље остану и тиме у растењу и напредовању заостану. Нарочито штоде мршавим, песковитим и шљунковитим њивама, које се оним рупама још већма исуше и за одрављивање посејаног усева нужну рďну изгубе. Најштодљивији су пак мршавим њивама: с' пролећа кад се усев упреда, и лети кад зрно сазрева. На доброј, јакој њиви, не чини ни с' јесени велику, приметну штету.

Кад је дакле пролеће нарочито време за истребљивање пољских мишева, јер се онда највише указују, нарочито ако је по њи зима удесна била, да су се котити могли, — то је још боље и пробитачније, да се истребљивање сад с' јесени и пред саму зиму предузме. Сад при јесењем угарењу, орању и разоравању њива, најбоља је прилика да се мишеви тамане, тим пре, што се и онако с' јесени мора њива дубље орати; том ће се приликом изоравати мишија гњезда с' маторим и младим мишевима, које одма лопатама иљ' брезовим метлама потући треба; тако ће се овај гад колико толико утаманити, а штету би тим убијањем предупредили, коју би нам мишеви с' пролећа починити могли.

И они земљоделци, који би угарење својих њива из буди каквих год узрока, хтели да одлажу „на боља времена," мора ће сад са осталим угарити, јер при утамањивању мишева морају сви земљоделци онога предела, где су се мишеви указали, у једно доба радити и на посао приопути, *јер ће иначе појединима свако предузеће у том погледу безуспешно остати.*

И зима може — у особеним околностима — умножавање мишева подпомоћи, ма да се ми од ње надамо, да ће она тај гад утаманити; а пролеће зактева (ма да се мишеви преко зиме и умножили), да земљоделац са свом снагом прионе и текуће, неодложиме послове посвршава, којих ће се тим теже латити, што се онда озимна стрмина најбоље упреда, којој мишеви својом прождрљивошћу највеће претe, пак онда и најприљежнији земљоделци не ће знати, куд ће и шта ће пре да почну. Зато баш треба пре зиме предузети утамањивање мишева.

У ред средстава којима се мишеви тамане, спадају најпре она горе наведена, т. ј. *време* и *болест*; то су средства природна. Осим тих средстава дала нам је природа још и многе животиње у помоћ, које се ситнијим животињицама ране, па и мишевима где их има, те их тако сатиру. Но ове се животиње на жалост сматрају као општи грабљивци, те се гоне и убијају и онда, кад то не треба да буде — кад нам се н. пр. мишеви појаве и штетом прете.

Међ сисавцима најжешћи су непријатељи и сатирачи мишева: *јеж*, *ласица*, *твор* и *лисица*. Највећма су наши сељаци пишмани на твора и лисицу. Оно је сушта истина, да твор граби и рани се ситнијом дивјачи и питомом перади, али се он у том погледу много разликује од *куне*, која се вештије пење, пак допире тако и у најниже кокошињаке и голубињаке, и све што наће удави, дочим твор неможе тако да се пужа, него скоро искључно оно само граби, што на голој земљи нађе и толико само сиђне, колико му је нужно да се засити. Лисица је свакојако као крадљивац, али јој се неда никако одрећи, да је и најжешћи сатирач мишева. У ком пределу много лисица има, у том се до данас слабо мишеви задржавали.

И међ *птицама* се налазе нарочити непријатељи и вредни сатирачи мишева. Овамо спада у први ред *хтва* (зову је још по разним српским крајевима: *шкањ*, *шканьац*, *лунја*, *жишар*; Falco Buteo) с перјавим ногама; после ње долази *кобац* (*јастолка*; Falco tinnunculus), *бумина* (*сова*; Strix bubo) и *кукавац* (*бук*; Strix aluco).

Помоћ, коју од речених птица имамо, не оправдава само искрену жељу, да ове птице штедимо, него да сваког оног казнимо, ко речене птице без *обзирице* гони и убија; — шта више ми треба неколика дрва на њивама да усадимо, која ће реченим птицама као седла да служе, одакле ће боље видети наше непријатеље, а своје најмилије закуске — мишеве.

Поред ових природних сатирача, које ми не треба да гонимо ни да убијамо, него да их штедимо и заштићавамо, знамо из искуства разна средства, којима се мишеви тамане. Но овде треба најпре и најпре два главна услова испунити, без којих цело предузеће ништа вредити неће.

I. Цело село треба у свом хатару на утамањивању заједнички да суделује.

Ништа не помаже, ако данас на једној њиви мишеве убијамо, давимо, затамо, трујемо и т. д. а сутра тај посао пренебрегнемо, па суседној пак њиви оставимо да трче, и ништа против њих не предузимамо. Исто тако онда не помаже, као над један воћар у своме воћњаку гусенице истреби, а његов комшија то не учини. Утамањивање мора се предузети заједнички, својски и за дуже времена; зато се то мора и код нас под надзором

Следује додатак

полицајне власти извршивати, која ће моћи онога и казнити, ко не усхте у оној заједници за благо своје и земље радити, те да неби морао тај посао од воље појединих зависити — јер истину да рекнемо, да је у нас редак сељак, који би се на речен трудан рад својевољно подигао и сталан у предузећу остао, ма му мишеви сву њиву упропастили, и онда би слегао раменима и рекао: то је „Божија воља!“

II. За утамањивање морају се онакова средства употребити, која се у извесној околини имати, или лако набавити могу.

Јер, шта вреди копати рупе у песку, кад се овај рони? Шта вреди препоручивати да се овце по њиви истерују, кад нема тако великих стада, да се тим истеривањем цељ постићи може? Како се могу мишеви давити, кад нема на расположењу довољно пиштољне или бар воде?

Кад хоће земљеделци да сачувају своје њиве од мишева, онда се мора

1. *Одобрити и узаконити полицајни надзор*, као у другим земљама што је; и

2. *Пронаћи она средства, која се по положају и околностима у довољној мери имати могу.*

За утамањивање дакле, могу се за наше околности следећа средства као ваљана препоручити:

1. Штедити напред наведене животиње и птице.

2. Убијати мишеве при орању.

3. Ископавати њихова гњезда и при том их убијати.

4. Давити их, сипањем пиштољне или воде у рупе њихове.

5. Претеривати овце — ал у повећим стадама — преко њива.

6. Ваљати њиве с' тешким ваљком (где га има).

(У Чешкој таманише мишеве 1857. године на следећи начин: натопише пшенице, јечма ил крупника у јакој цељи од растовог пепела; у тој цељи стајаше речена зрна дотле, док се нису напила и набубрила; то зрно после сушише и бацаше у сворашње мишије рупе).

Даље је средство *тровање* са јаким отровима. О том средству нећу ни да говорим, јер прво што је скупо, друго што је опасно и за животиње које по њиву пасу, и за човека који тај посао извршује.

Но ако се од предпаведених шест средстава ма које изабере и својски предузме — успех ће бити за цело сигуран! **Р.**

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

„Друштво за пољску привреду“ са својим програмом, позвало је сваког пријатеља пољске привреде, као и сваког стручњака, да даде своје мнење о начину, којим би се код нас укупна пољска привреда или поједине њене гране — поправити и усавршити могли, на основу њеног садањег стања, у духу народа и околности, које сада владају. Тиме се је као увек показало достојно свога светог позива, коме је напредак пољске привреде увек на срцу, и све на основу памети народне изреке: „више очију и боље види“ — те је отворило и поље раду и дало воље радницима.

Охрабрен тако патриотичном радњом „Друштва,“ рад сам да у овом чланку изнесем мисли и назоре своје о питању, кога на челу овога чланка поставих, на претрес и упућај, како би и ја допринео, колико ми моје слабе силе дозвољавају, да се боља и савршенија пољорадња и у нас одомаћи.

I.

Ко познаје наше околности, ко зна колику оскудицу у радној снази наш народ трпи, како се злопати и довија, да томе злу доскочи, како му је све тврђа и тврђа она грудва земље, што је у неумешности људској својим натапа, тај ће признати, да је питање о замени овако оскудне и недовољне радне снаге, на прикладном месту, да је тако рећи на дневном реду.

Зато ваља на то питање да обратимо сви своју пажњу, како би се оно на најбољи, најцелисходнији и најкорисније начин уредило и стално решило; но све са обзиром на наше околности, како би било од трајне вредности и што је најглавније, како би се одмах, без икаквог околишавања и у дело привести могло.

Ма, колико ово питање по суштини својој изгледа просто и једнострано са очигледне користи и важности до сада постројених пољопривредних справа и машина, толико с друге стране однос његов на примени у делу чини, те је врло сложено а решење његово према већ постављеним захтевима и врло тешко....

Са раздруживањем наших задруга — образовало се много инокоштине, имања су се распарчала и поред недовољне радне снаге и због саме инокоштине, она се још узалудно врши тумарањем и трчкарањем с једног брда на друго, с једне њиве на другу.

Потребе увећале се и не може да им се одоле. Неуменно газдовање наших тежака — „пољо-рад-

ња без ђубрења" — где се само производи а ништа не надокнађава, где се само земља дрпи, па се снага њена у продуктима растовава и на страну износи — погоршало је још ову ману, коју долази са оскудице у радној снази — како сточној, тако и људској. Отуда не може ни сва земља да се на време сради, те да се отме од корова и рђава времена, отуда се опет већином толико само уради, колико да се кућа одржи и до других усева прирани. отуда је код нас и једноставни несавршена начин газдовања — гајење само кукуруза пшенице и у опште стрмнина, а гајење трговачког биља и осталих окопавина у већем размеру, готово је код нас непозната ствар.

Земља све се теже ради, јер људи раздружени инокосни, не могу да стигну, да сву своју земљу ураде — мање је и сраде. Несавршене справе ништа не одмажу, већ још и помажу, да је зло-горе.

А овамо све веће потребе и захтеви, радна снага све скупља, али и све нужнија — природна последица оваког рада.

(наставиће се.)

Обрађивање разних видова земље.

Да би разни видови земље до године богату жетву дати могли ево ти кратких правила, како их треба обрађивати:

1-во Колико ћеш пута твоју њиву угарити и орати пре него ју засејеш, то зависи од каквоће земље, тако н. пр. чрсту, тешку и љуту смоњачу треба више пута угарити, него лаку и шупљу земљу (пескушу).

Исто тако запуштену и коровом обраслу њиву такође више пута треба угарити.

2-го Имаш ли смоњачу да ореш, то је можеш пре зиме у влажном стању орати. Ако желиш смоњачу преко лета с корићу угарити или орати изабери време, када она није ни одвећ влажна, ни одвећ сува. *Тешку смоњачу немој заборавити пре зиме угорати*, јер ће тако она промрзнути, истрошити се и разврвити.

3-ће Лаку и шупљу земљу ори у умереном влажном стању. Ако лаку и шупљу земљу у сувом стању ореш, оно мало влаге, што се у њој налази изветри ће.

4-то Старај се како ћеш њиву по могућству *дубоко орати*, али то дубоко орање да не буде нагло, но свакад спуштај плуг мало дубље над год ореш. А дубоком орању притеци ђубрењем у помоћ. У дубоком орању жилице од растиња налазе повише хране, боље се рашире и тако добро укорењена жита немогу лако да полегну, а богатији плод дају. — *Но стрњику од сиђу жита, а тако исто и бубре немој дубоко заорати.*

5-то Ако ти је њива тешка, љута, ладна и кишна вода не може у земљу да усиче, направи широке леје по њиви, — уадуж са плугом повуци јарковe до 8 стопа и напреди тако, како ће вода отицати, да се на њиви не задржава.

6-то Кад угариш, *угари дубоко*, а кад ореш за усев, нека су ти бразде уске и подубље. „*У јесен сеј у пространу*, а у пролето у блато," па се нећеш никад кајати.

7-мо Добар земљорадник, кад му је могуће, неће и *нетреба да остави стрњику преко зиме не заорану*, јер ће и стрњика преко зиме иструнути у земљи и земљу колико толико нагнојити, и

8-мо Земљорадник, који жели ливаду своју због тога што му хрђаво сено даје, да пресре, тај треба то да учини најбоље под зиму, како земља преко зиме промрзла и растрошила се. **С. С.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник II. седнице одбора друштва за пољску привреду од 5. Марта 1879. год. држане под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови одбора гг. Крста Петровић, Арса Ристић, Коста Црногорац, Серг. Станковић, Гаја Матић, благајник г. М. Миловановић. Редовни чланови: г. г. Сретен Л. Поповић, Стеван Р. Поповић, Сима Лоззнић, Љубомир Клерић и Јован Екер.

Бр. 7.

Пошто г. председник изјави, да је због важности питања о реорганизацији пољопривредне наставе по закључењу одбора од 24 пр. месеца замолио више гг. редовних чланова да на овај састанак дођу, — позва секретара те он прочита акта (предлоге г. Атанас. Николића и Сергија Станковића) који се на овај предмет односе, које кад се учини.

Решено је ово: пошто је друштво сазнало да у министарству финансије има пројекат за преустројство земљеделско-шумарске школе и пројекат за устројство нижих пољопривредних — *ратарских* — школа — то да се умоли Господин Министар финансије да изволи друштву ове пројекте доставити те да би и друштво могло свје мнење дати; а том приликом друштво ће се договорити и осталим средствима, која су поред уређене пољопривредне наставе нужна, да се наша пољска привреда унапреди.

Међутим да се састави једна комисија од г. г. Сретена Л. Поповића члана комисије Милана Ристића чиновника, Арсе Ристића професора реалке и Живка Шокорца секретара друштвеног, која ће саставити пројект за уређење аграрних односа, па у своје време одбору на увиђај поднети.

Бр. 8.

Изнесу се акта о подизању радионице пољопривредних справа у нашој отаџбини која су друштву до-

стављена на одлуку према предлогу г. министра финансије од 1. Фебруара т. г. ЕБр. 2808.

Решено: да се господину министру поднесе мнење у овоме смислу:

1., да је одбор тога мнења да радионица земљедељских справа на обзиру техничких и меркантилних треба да буде у Крагујевцу а не у Крупњу.

2. У циљи тој да се ово корисно предузеће што пре оствари, одбор је за то, да се што је могуће ближи услови поставе предузимачима овакве радионице односно уступања зграда и машина на послугу и давања потребног материјала за рад и гориво.

Записник III. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 20. Априла 1879. године, под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови одбора: гг. Сергије Станковић, Милисав Милозановић Гаја Матић; редовни чланови: гг. Стеван Р. Поповић и др. Шамс.

Бр. 9.

Прочитају се пројекти за преустројство земљедељско шумарске школе и за подизање нижих пољоприв. т. ј. ратарских школа — који су по представци одбора друштвеног од стране господина министра финансија друштву на мишљење послати. (види о овоме одлуку одбора у записнику III. седнице од 5. Марта т. г. под бр 7.) Решено, да се из редовних чланова гг. Крсте Петровића, Косте Ирићоторца, Сергије Станковића и Живка Шокорца образује комисија која ће речене важне пројекте свестрано испитати па о тоне своје стручно мнење одбору за даљи рад поднети.

Бр. 10.

Прочита се меморија о подизању и уређењу виноделске школе у Србији од г. Милутина Савића проф. земљед. шумар. школе, који је предлог упућен друштву на мишљење актом господина министра финансије од 19 Априла тек. год. ЕБр. 801.

Решено, да и овај пројекат испита она комисија која је за пројекте о земљедељско шумарској школи и о ратарицама одређена по предложеном решењу (бр. 9) с'тим, да се за овај пројекат као члан овој комисији придружи г. Милан Антић експед. управе фондова.

Бр. 11.

Прочита се молба г. Милутина Савића професора земљедељско-шумарске школе за помоћ из државне благајне, да може отићи у Француску те тамо да проучи и практикује све оно што се односи на винодеље и воћарство, која је молба упућена друштву на оцену актом господина министра финансије од 18 Априла текуће године ЕБр. 1087.

Решено, да се Г. Министру у одговору изјави, да одбор држи, да би веома добро и корисно било да се г. Милутину као стручном виноделцу и наставнику виноделља и воћарства да потребна новчана помоћ за ову екскурзију, но да му се обрати пажња и на испитивање земљедељских машина и алата које би и за наше прилике могле поднети.

У случају уважења ове молбе Г. Министар умољава се да и друштву изволи доставити у препису извештај г. Милутинов о овој стручној екскурзији који би он по свршетку исте поднео, како би се и друштво са резултатима г. Милутинових испитивања упознало.

Бр. 12.

Прочита се питање воћара и надзорника друштвене земље код Шапца о поступку односно изране коња са детелином са друштвеног детелишта.

Решено, да администрација друштвена према ранијем овлашћењу паређује набавку сена за израну коња донде докле она за нужно нађзи.

Међутим да би се и покошена детелина могла за ову циљ употребити, да се отвори воћару и надзорнику кредит за грађење простих сушила за детелину те да се она као сено за израну коња употреби.

За семе према ранијем решењу употребиће се друга кошња.

Бр. 13.

Саопшти се одбору, како је администрација због хитне наредбе, те је надзорнику и воћару друштвене земље отворен кредит од 36 динара за наплату једног бразадача (линеатора) и један плуг окопач који се као друштвена својина налазно у магацину његовом послат је за рад на друштвеној земљи надзорнику исте земље.

Решено, да се оба ова поступка друштвене администрације одобре и да издатци падну на терет партије „на набавку справа за рад."

Бр. 14.

Господин председник друштва и уредник „Тежака" изјављује да је рок расписаном стечају за уредника „Тежака" истекао и како њему ако што је више пута изјављивао одбору није могуће даље овај лист уређивати, па зато позивље одбор да приступи избору уредника „Тежака."

После ове поновљене изјаве од стране г. председникове одбор је и опет замолио г. председника Спасића да уредништво ако је и како могуће не оставља, но кад је он изјавио и овом приликом да му то због грчких државних послова није могуће чинити особито сад што ће проз који дан да иде по државном послу у новоослобођене крајеве то је:

Услед овога одбор *изјављује председнику друштвеном г. Миловану Спасићу захвалност на томе, што је лист друштвени за 9 година руководио и тако му леп глас у народа прибавио.* А за уредника „Тежака" изабрао је одбор секретара друштвеног Живка А. Шокорца с'тим да у дужност ступи од Маја мес. т. г.

Права и дужности уредника остају она иста што постоје.

Записник IV. седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 23. Маја 1879. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић. Присутни чланови: гг. Арса Ристић, Коста Ирићоторац, Јанићије Поповић, Сергије Станковић, Гаја Матић, благ. г. Милисав Милозановић. Записник водио секретар Ж. Шокорац.

Бр. 15.

Прочита се извештај стручне инжењерске комисије, која је за преглед зграда друштвеног одређена на молбу друштва, актом г. министра грађевина од 11. т. м. Г№ 1490 и којој су се придружила два практична предузимача од друштва одређена.

Решено, да се Господин Министар грађевина умоли за наређење да се предрачун за оправку здања по начину што га ова комисија као најсигурнији препоручује, изради у министарству грађевина а при изради истог предрачуна да се дотични гг. инжињери споразуму са чланом одбора г. Сергијем Станковићем.

Бр. 16.

Прочита се акт г. министра финансије од 12. тек. мес. ЕБр. 1304., у коме јавља друштву како му је „друштво пријатеља пчеларства" достављено да ће се у Прагу држати ове год. светска пчеларска изложба, и изјавило наду да ће и Србија са својим пчеларским производима на тој изложби бити заступљена.

Јављајући ово друштву Г. Министар тражи мишење о томе на који би начин могли производи нашег пчеларства на реченој изложби најуспешије бити изложени, и били би добро било да ко год са наше стране од образованих стручњака тамо оде и да ли би који од наших практичара у овој ради, уза'ш одаслан бити могао да се на лицу места користи напретцима учињеним у пчеларству.

Решено, да се Г. Министру одговори, да је одбор друштвени сагласан у томе, да би добро и корисно било да и Србија са својим пчеларским производима буде заступљена на светској пчеларској изложби у Прагу и у том случају да би потребно било, да се ко од образованих стручњака и познатих практичара тамо изашље.

Да би пак одбор сходно горњем акту г. министра могао своје мишење и о томе дати: на који би се начин ово изашилање наших пчеларских производа најбоље удесило, то да се умоли господин министар да изволи друштву програм — временски — уречистојеће изложбе доставити.

Бр. 17.

Прочита се акт Г. Министра финансије од 19. Маја. т. год. ЕБр. 1338., са којим тражи мишење о регулисању риболова на међуграничним рекама нарочито у погледу забране хватања рибе за време њеног бијења као и о томе, какве би услове ваљало поставити при давању риболова под аренду.

Решено, да се господину министру одговори, да се одбор друштвени потпуно у начелу слаже у томе, да се узаконити забрана хватања рибе за време њеног бијења, као што је друштво имало част ово изјавити и у своме акту од 4. Маја 1877. год. Бр. 92.

„ Но да би одбор могао о примени овога начела у практици, своје мишење дати; то да се умоли господин министар да друштву пошље и по један примерак уговора што се закључују са арендаторима риболова на пограничним рекама те да би и друштво сазнало услове под којима је давање риболова под аренду практиковано до сад.

Бр. 18.

Прочита се извештај вођара и надзорника друштвене земље код Шапца о сеидби извршеној на истој земљи.

Решено, да се пошаље извештај о потоњем стању имања у оне поште је после опога било штетних елементарних случајева, и то и од надзорника и од подружине.

Бр. 19.

Прочита се извештај надзорника и вођара друштвене земље да није могуће у скоро тамо направити онакових сушила за детелину као што је према решењу одбора од 20 Априла тек. год. (в. бр. 12) наређено.

Решено, да надзорник повошену детелину за сад осуши на самој ливади при угодном времену.

Међутим да се онде направи 10 комада сушила по нацрту секретара Шокорца који ће се постарати да се сушила као што ваља и начине. Погођена сума да се плати по рачуну. О овоме да се извести и надзорник с тим да ће му се ова сушила послати кад буду готова.

Бр. 20.

Прочита се писмо г. Светозара Гавриловића свршеног економа, из Зајечара, са којим јавља, како су неки гг. грађани ношни да оснују у Зајечару подружину друштва за пољску привреду, уписавши се претходно за ном. чланове друштвене.

Јављајући ово на жељи ове господе г. Светозар тражи упутства за оснивање ове подружине.

Решено, да се г. Светозару пошље устав друштва за пољску привреду у коме је прописат начин на који се друштвене подружине имају склапати, и где је обележен делокруг подружиниске радње.

Ако дакле та подружина која се намерава склопити буде радила у духу друштвеног устава а у циљи потпомагања друштвене радње, то ће и друштво подружину од своје стране што је могуће ваше потпомагати.

Г. Светозару пак да се захвали на томе што се заузимље око потпомагања друштвене радње и да му се каже да би друштву весма мило било, кад би се подизање пољопривредне подружине у Зајечару остварило.

О Г Л А С И.

У магацину „Друштва за пољску привреду" има на продају следећих земледелских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 6 ♯ 1 дин. 32 п. д.

2., Бурсових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по ..... 6 ♯ 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

4., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање вине, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

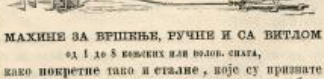
Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва" најјептиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје но ону цену пошто та коштају, пошто му је за задатак да се за распростирање свршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШКЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТДОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како покретне тако и стално, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекупишце и т. д.

Илустрована каталоза бесплатно.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 19. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 6 динара или 4 фор. годишње. | 15. Августа 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ НА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ЦЕНИ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

О храни биљној.

(СВРШЕТАК УМЕСТО НАСТАВАК)

Како се биљком храна приправљы.

Сва влага, која из жилица у лишће долази, ту се испарава, а то је испарење јаче или слабије, које зависи од климе. Што је клима топлија и сувља, тим је и испарење јаче а што је ладнија и влажнија тиме је и испарење слабије. Оно што се испарењем у пару претвара то је чиста вода, Што год је у њој растворено било то остаје тамо одакле се испарење врши. Оно што у листу остане, тамо се и приправљ — прерађује и тако прерађено враћа натраг, да биљци као храна служи.

Стабло, корен и остали делови биљке, не добијају, за своје прирашћивање то што није пре у листу било и прерадило се. — То је дакле биљни сок. Биљка има двојакот сока, — преправљеног — прерађеног и сировог.

Сировог сок (земљана влага) иде горе чак до лишћа и као прерађен спушта се опет доле до корена, а путем свуда остаља, где је што потребно. Горе иде сок више средином биљке а доле више крајем (из под коре).

Таковим се начином приправљају, мењају, а можемо рећи и кувају сирове хранеће материје. А главни је помоћник при тој радњи *испарење*. И од самог испарења зависи, да храна из земље у биљку улази. Кад неби испарењем одлазила вода непрестано из биљке, онда неби могла долазити никаква нова, а кад тог неби било онда неби могла долазити ни храна за биљку, која се у води налази растворена.

Очигледно је дакле, да је за добро успевање биљке не само храна потребна, но и влага, која би је растворила, а такође и повољно време, како би се и вода испаравати могла. Фали ли једно, или друго или треће биљка не расте. Ма да се у земљи и одвише хране налази, кад нема влаге није никаква помоћ, биљка се храном не користи, јер нема онога ко би јој исту додао. Но и кад би доста влаге и доста хране било па ако је време таково — ладно, да је испаравање немогуће, опет јој није поможено. И ако има доносача бадава је кад нема односача.

Храна из земље улази у биљку преко мере разређена. Док биљка дорасте дотле да има оку тежине сувих делова, дотле је много и много ока воде кроз њу прошло, која је потребну храну у биљку унела. Зато стоји ли биљка у ладовини, или јели непрестано кишно време или ти пак маглo-

нито и у опште мокро, ту она хрђаво расте, она је водена, кад се осуши остане врло мало од ње — била је сама вода.

Што се тиче даље радње т. ј. како се храна у биљу прерађује, како шири своје тело, како расте, каква је задаћа киселине угљене и т. д. и т. д. То је ствар физиолога, — а пољо-привреднику је главно да зна: које материје ова или она биљка има у себи, какву земљу тражи, како се обделава, има ли ових или оних материја за ову или ону биљку у његовом пољу, па ако не достају онда да се стара и да зна, како ће их надокнадити, како ће обделавати и т. д. а сад на завршетку да речемо коју о клијању семена.

Кад почиње клијати семе?

Клијање рачунамо од дана кад смо семе у земљу метули, па до оног тренутка, кад је се биљка појавила из земље и почела да прима храну из земље и ваздуха.

Да би клијање наступило нужно је да има: довољан приступ ваздуха, сразмерну топлоту, влагу и да је семе здраво т. ј. да има у себи клицу будућег биљног живота.

Довољан приступ ваздуха нужан је из узрока тог, што клијање није ништа друго него оксидација, којој је потребна знатна количина кисеоника, који се у ваздуху налази. У чистом кисеонику семе брже клија него у ваздуху. Без кисеоника семе не може да клија, па ма како здраво било. Због тога се и сеје плиће, да би имао тамо приступ ваздуха. Ако би га тако дубоко посејали да ваздух не би могао приступити оно нам не би никад никло — проклијало. У земљама тешким сеје се плиће а у лакшим дубље.

Што се тиче топлоте, најмања може бити $+4°$R. а јели мања од $+4°$R не може да клија; а што је год топлота већа тим брже клија и то до $+38°$R а где је топлота преко тога онда клијање престаје, као год и кад је испод четири степена.

Природњаци су испитали и нашли:

да је	кукуруз	проклијао	у	топлоти	од	$+11°$R	на	30—35	дана
„ „	„	„	„	„	„	„ 17	„	25—28	„
„ „	„	„	„	„	„	„ 28	„	7— 8	„
„ „	пшеница	„	„	„	„	„ 5	„	40—45	„
„ „	„	„	„	„	„	„ 10	„	20—25	„
„ „	„	„	„	„	„	„ 28	„	11—	„
„ „	„	„	„	„	„	„ 5	„	40—45	„
„ „	јечам	„	„	„	„	„ 8	„	20—25	„
„ „	„	„	„	„	„	„ 29	„	11—	„
„ „	грашак	„	„	„	„	„ 9	„	18—	„
„ „	„	„	„	„	„	„ 15	„	11—	„

Клијању је потребна и вода, јер без ове такође нема клијања. Помоћу влаге — воде, зрно набубри и раскине кошуљицу у којој је зрно замотано и тако се будућа ново-рођена биљчица појави. Доњи део иде у земљу а горњи иде право и тражи светлости или боље рећи иде за светлошћу. Количина воде, које биљка — семе потроши за време клијања различна је. Тако н. пр. по испитивању Хофмановом пшеница примила је 40% воде, јечам 48·18% овас 59·8%, репица 51·0%, грашак 106.81% мак 91·0% и шећерна репа 120·0% воде.

Из овога се може видети од какве је важности вода за биље.

Семе губи своју клијавост разним начином чим је семе старије тим мање клија а чим је млађе више. Професор Хеберланд чинио је опите у 1869 год. и нашао је да је од сто зрна клијало од:

	1859.	1860.	1865.	1866.	и 1868. г.
Пшеничних зрна	—	—	8	73	84
Јечмена „	0	0	24	48	92
Овсани „	0	60	56	72	80
Ражни „	0	0	0	0	48
Кукурузни „	0	0	76	80	100

Дакле из овог се види да је клијавост задржао највише овас а најмање раж. Даље губи се клијавост и топлотом великом због које се зрно јако осуши управо испече, а у њему и зародак — клица; и најзад губи клијавост и онда, ако у земљи има неких материја као н. пр. кујске соли $^1/_4$—$^1/_2$% и тако даље.

Пољо-привредник, који жели да сачува клијавост свог семена, треба да спречи све оно, што помаже клијању а то је: приступ ваздуха, топлоте и влаге. Дакле оставити семе на месту сувом, хладном и где ваздух недодирује.

Ако би хтели да убрзамо клијање кад хоћемо да сејемо; онда да додамо оне материје које промену зрна потпомажу у појединим његовим деловима, т. ј. које кошуљицу раскидају и младој биљци храну дају. Такове су материје: киселина солна, врећна вода и тд. Покваситмо ли пак семе 6—10 сахати киселином солном пред сејање, оно ће проклијати у половини времена, него иначе; а осим тога уништава и сву другу нечистоћу, која је била у семену.

Семе прима за време клијања само кисеоник и воду, а остале материје које су потребне за новорођену биљку, она их налази у самом семену. А да је тако лако се можемо уверити. Ако узмемо ма какво зрно н. пр. зрно пасуља и метнемо у млаку воду да постоји дан и ноћ (24 сахата) и одма сутра дан, чим га узмемо у руке видећемо да је набубрило. А од чега? Од воде. Кад раскинемо кошуљицу — љуску, којом је зрно обмотано, онда ћемо видети да се зрно састоји из две полутине. Видећемо да су обе те полутине спојене са једним језичком, који је био спојен са оном

љуском, коју смо са зрна скинули. Кад добро погледамо на тај језичац, видећемо на врху њега два листића, који су почетак будуће биљке, у првом њеном зачетку.

Први је језичац корен а други је са два листића биљка, а обе полутиње, у којима има бела материја — брашно, којим ће се хранити мала биљка док мало не појача да би могла сама својим лишћем и корењем да сиса храну из земље и ваздуха. Оно брашно из ког се зрно састоји претвара се за време клијања у земљи у слатку кашу — млеко. Тако постављена сладка каша — млеко у земљи помоћу разних материја, храни се свака биљка за време клијања и то у толикој мери да је опитима доказано н. пр. да је у зрну јечма осми дан пошто је метуто у земљу потрошило 68% каше.

Пошто је зрно проклијало и из земље се појавила млада биљка, онда она даље расте и размножава се, као што смо напред у кратко казали и то траје до њене смрти. Дакле шта смо видили из свега тога што смо напред казали? Видели смо то, да се живот биљчин састоји у непрестаном примању, речених материја и у претварању истих у дрво, зеленило шећер, киселину, со, уље, итд. итд.

Дакле свака је биљка као нека радионица, која једнако ради — кореном и лишћем усисава течне материје, које је у ћелицима — телу њеном прерађују. Оно што биљка узме и преради, опет по нешто издише а то је живот биљчин.

Као год што човек и животиња доживи извесно доба, па га нестане са овог света, тако је исто и са биљком. Нека је биљка постигла не знам какву старост, нека је живила хиљаду година, на последку умире — њени живци малакину, корен клоне и она се осуши, престаје — нестаје је са овог света исто тако, као год и она биљка, која је само неколико година, месеци, дана или сахати живела. Шта настаје? Наступа општи раствор. Материје земне — минералне које је биљка примила иду у земљу а ваздушне у ваздух — дакле враћају се опет одакле су и дошле, да би опет служиле будућем потомству за храну.

(По Кодиму и другим) **М. Р. Антић.**

Справе за приуготовљавање кукуруза за употребу.

I.

Круначи.

Сваки земљедилац зна како се кукуруз без нарочитих спомоћних справа тешко круни и „грува“ на зато и нећемо да дангубимо око тога доказујући важност справа којима се овај посао без напрезања и брзо извршава.

Овака справа зове се крунач.

Ово је име машини за крушење кукуруза дало „Друштво за пољску привреду“ коме се једино може у заслугу приписати што је се наш народ са овом справом упознао.

Поједине врсте ових справа описивате су у „Тежаку“ у омањим белешкама, но како су многе од ових врста нешто измењене у строју а неке опет избачене сасвим из обрта — то нам је иста околност дала повода да о овој корисној справи поново реч поведемо.

Дакле на ствар. —

Као што је код свију махина, тако је и овде тежња појединих фабриканата за „изобретенијама“ довела у обрт сијасет нових „система“ и „поправљених конструкција“ и т. д.

Но у главном битно се разликују ова три склопа: *крунач са крушевим колутима, крунач са зупчастим орстом и крунач са зупчастим ваљцима.*

1. Крунач са колутима.

Код крунача ове врсте кукуруз се круни између два колута, од којих један обично има на своме површју пуно зубаца а други по своме обиму снабдевен је са попречним пречагицама.

Готово у свима фабрикама израђују се крунаци и по овом уреду.

Буралов крунач.

Најпознатији крунаци ове врсте израђују се у Бурговој Умратовој и Видачевој фабрици, а много се доносе и из Америке.

У новије време јако је гласа стекао са своје бразине и каквоће у раду Буралов поправљен крунач, који се једном руком окреће а другом руком озго умеће се клипови од којих окрушено зрно пада на једну а шепурина на другу страну као што нам слика јасно показује.

2. Круначи са зупчастим вретеном.

Круначи начињени по овом уређу (систему) донети су прво из Америке па зато се у обичном промету зову накратко *амерички круначи*.

Ови круначи праве се обично само од гвожђа но понеке фабрике граде им постоље и од дрвета које је за нас практичније зато што се лакше оправља а богме и зато што су јевтинији.

Круначи што их је Друштво за пољску привреду досад набављало махом су овога уређа (система).

Круначи ови снабдевени су са завртњима за удешавање у случају кад рад неће лабавије, даље имају спомоћни точак на спрам држаљце са којом се раду даје већи мах.

Рад је и овде сасвим прост: у левак што стоји озго, уноше се руком један по један клип који се између зупчастог вретена и котура са попречним пречагама (које изгледају као неке велике боре) корен се за тили часак окрути, зрневље пада у подметути суд а шепурина одлеће на страну. Стају обично према величини и изради по 5—8 дук. цес. комад.

3. Круначе са зупчастим ваљцима.

Ови круначи удешени су махом за рад у велико, па се руком потешко окрећу зато се они обично доводе у свезу са витлом, са којим се вршења махина окреће, па рад иде тако брзо да се справа често за врло кратко време исплати.

Код ових крунача неумеће се један по један клип, већ се сипа ведрицом или корпом, па се то за час сматре, јер такав крунач обично окрути по 4—5 хектолитра на сат кад га људи окрећу, а кад се с витлом окреће по 18—20 хектолитра, а стају по 20—30 дук. цес. према величини.

II.

Прекрупачи.

Од каке је важности то кад се добра прекрупа стоци даје то је свакоме економу познато.

Па да неби за сваку количину прекрупе трчкарали у воденицу и око тога дангубили, вредно је да се упознамо са справама са којима се прекрупа од кукурузног зрна граде које ми краткоће ради назвасмо „*прекрупачи*.“ Ако који зна згоднији назив ми ћемо га са захвалношћу усвојити, особито ако је код народа уобичајен.

И ове се справе граде на разни начин но у главном храна се дроби између два ваљка који су код разних фабричара разно и граде и удешавају.

За наше прилике биле би по нашем немеродавном мњењу најзгодније ови прекрупачи.

а. Мали амерички прекрупач која је сав од гвожђа лак за рад и опет нестаје више од 5 дук. ц.

б. Витанов прекрупач којим се осем кукуруза прекрупљава пшеница сушени слади зоб — крупније или ситније како нам је кад потреба.

в. Прекрупач за кукурузне клипове.

Ова је справа тако удешена да се са њоме прави прекрупа од читавих кукурузних клипова т. ј. и од зрна и од шепурине уједно, окрућене шепурине ломе се у комаде, који се потом заједно са зрневљем претварају у размерно једнаку мешавину која се као изврсна храна за стоку у последње доба препоручује.

Како су они који много коња имају на храни почели да увиђају добре стране ове уштедне хране код које ништа непропада, — то је и справа ова услед увећане тражње почела јако да се дотерује.

Справу окреће један коњ врло лако и без напора, а рад је брз и сигуран, само што је цена још доста велика (по 26—30 дук. ц.). **Ж. Ш.**

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА

II. ПИТАЊЕ.

Који је алат најзгоднији за чишћење воћака?

На ово питање кратак је одговор воћарска *тестера*. Но сад долази читав низ питања која тестера, каква, кад и како да се употреби?

Из мога искуства што сам га стекао у служби друштвеној знам да се од свију пољопривредних алата, овај алат најслабије продаје.

А да ли он то заслужује?

Боже сачувај!

Зар може бити занатa без алата? зар се може разумно воћарство замислити без чишћења грана? А зар се ово може вршити без добре тестере?

Неможе.

Дакле дај да се посаветујемо о избору добре тестере, а најпре да разгледамо важност њеног посла.

* * *

„Добар воћар несме ни у које доба ни године ни дана остављати свога врта“ то је правило које се свакоме ђаку врзе по памети, јер га је од својих учитеља толико и небројено пута слушао. Па како је добри учитељ у ово неколико речи погодио мету воћарства! — колико је истине у тој малој реченици збијено!

Кад снег и мраз покрије земљу, па њиви и ливади све је мирно. Но воћар је у своме врту још, јер чим је сместио и најповишије воћке на своје место, опет се прања својим дрвима да их за идућу борбу припготовљава.

Ово прво приуготовљавање то је чишћење од маховине што је дрвеће преко лета обрасла, и што је важније он чисти и од старих грана, и од старе коре. Нема ни једне године кад искусни воћар нема на својим дрвима што да поткресује, одсеца или дотерује. Разни случаји, разне оштете од штеточиња из биљног и животињског круга, прекомерно напрезања кад воћка роди, и такове могуће прилике производе и разне неправилности, у порасту разних делова воћке, које ако се на време не одклоне ови делови болују па се осуше: исто тако избијају изданци на незгодним местима и шкоде двоструко: једно тиме што дрвету отимљу потребне сокове, који се за намножавање бескорисне масе дрвене употребљавају; друго тиме, што засењавањем шкоде плодним гранчицама и такове истискују. А преко свега још долази и то, да се цео облик дрвета једнострано развије, и леп изглед утамани се.

Наравно, питање о томе: које баш огранке гране и гранчице треба у оваким случајима удалити или подкресати, веома је важно, али није тешко, само треба пријежно и смотрено дрво прегледати па ће мо ласно такове делове пронаћи.

О овоме предмету т. ј. о чишћењу и поткресивању воћака толико је у Тежаку говорено да ми налазимо за нужно, само у кратко да пређемо тај рад јер је предмет о овом чланку *оруђе* којим се поменути посао врши.

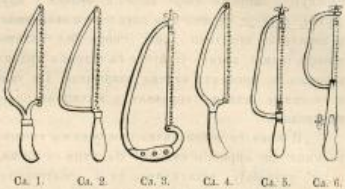
Јесен је најзгодније време за чишћење воћака. У јесен се цупољци немогу на повреде као у пролеће. У јесен се кресањем грана, маховина и кора удаљава, и колико се хиљада јајашца од инсекта том приликом утамани! Загледајмо само у парче коре или маховине на одсеченом комаду, пак ће мо видети шта таковог гада ту гмиже!

Па које је оруђе најбоље за орезивање грана? Овде или онде виђа човек кад ваље по воћњацима по којег вредницу где са сикирицом, сатаром — и т. п. сече или управо крши и обија гране, а то направо и ако је вредноћа, није похвале достојна. Не ваља се пендрати по дрвећу јер нигда се толико грана непокрха као са таком радњом. Боље узми мердиневе (лествице) па тражи оне делове које ти поправљати или укљаљати ваља.

Сикиром или т. п. оруђем никошто немој сасецати гране, већ узми јаку и оштру тестеру која се за тај посао нарочито прави.

Ја ћу ти овде изнети неколико таковних тестера, које ћеш јевтино купити код „Друштва за пољску привреду“ па да посао као што ваља извршиш.

Слика 1 преставља просту али добру тестерицу за одрезивање танких и средњих грана. Слика 2. преставља таку исту тестеру но која није од финог материјала па зато јевтиније кошта. У сл. 3. приказана је хохенхајмска тестерица са завртвом за удешавање, и особито добром ручицом. Слика 4. приказује нам такову тестерицу која се и руком



Сл. 1. Сл. 2. Сл. 3. Сл. 4. Сл. 5. Сл. 6.

даје за рад употребљавати а и на штап (мотку) натаћи па да се оне гране стругу које иначе неможемо да дохватимо. За исту цељ могу се употребити тестерице насликане у слици 5 и 6., које имају поред те својине још и то да се лако могу окретати и да им се стругач може наменути. —ц.

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(наставак)

Но ми нисмо једини народ, код кога је на тај начин расла оскудица у радној снази — у обратној сразмери са увећаном захтевима и потребама. Тако је то исто код свију савршенијих народа, који су само од нас били несрећнији, да им се то ало пре на врат натовари, или срећнији, да се стану — „кад им је до нокта догорело“ — од нас пре довијати, на који начин да своју недовољну и оскудну радну снагу замене са бољом и савршенијом.

Код њих су учитељи и родољуби њини имали трновитију стазу, по којој су морачати морали, докле нису зју доскочили, докле нису изумели савршенију радну снагу — која ће им и времена и посла да заштеди — докле нису изумели разне справе и махине, удешене на искуству науке а ве многостручне цељи пољске привреде и дотеране, како ће ценом, саставом, лакшим ил' тежим руковањем, да одговарају знању и свести њених земљака, потребама и захтевима њине земље и њихових околности. — Имали су и они много мука и напора, докле су колико-толико теорију са праксом измирили, докле су те разне справе и махине упознали и опријатељили са неповерљивим тежацима.

Дотле им и јесте било тешко, дотле и јесу имали врањских мука!

Сада н. пр. промоћурни немачки тежак, уместо да читаву руљу скупих радника шиље у своју њиву да му плеве и окопавају кукурузе ил' загрћу кромпире, докле му коњи и волови беспослени у штали зврје и навиљке сена ждеру, он надничаре сасвим одбацује, запреже своје коње и волове у плуг огртач, који је удешен и за плевљење и окопавање, и изради за неколико дана, скоро без икаквог трошка толико, колико је пређе са толиким грдним трошком за неколико недеља извршавао. Па тако и са свима осталим справама и машинама пољопривредним.

„И како су добри, тачни, послушни и умешни радници ове справе и машине! На руци су ти као год ти устребају; незалудиниче ти у љенствовању, зијању, брбљању и припаљивању луча; не траже ти да једу и да пију, чим ти преко прага пређу, нити високу надницу уз то, нити да им „мученицу" на њиву носиш; не траже никада кавце, непркосе и негреше. Јок, ти су ти „радници" мирни и послушни, добро, јевтино и брзо раде, и када се само једном једно на друго навикнете, остаћете до века добри пријатељи!" — Тако их препоручује доктор Чуди, пољо-привредник спојом земљацима.

Сваки који знаде, колико вреде пољо-привреднику у другим земљама бољи и савршенији плугови, употреба гвоздених дрљача и ваљкова и свију осталих справа и машина, по свима млогостручним гранама пољске-привреде; сваки који их је на делу видио, како чисто, брзо, лепо и уредно раде, који их је видио, како *исти* посао за млого краће времена свршују; сваки, који их је довољно и који је се уверио о њиној доброти и о њиној корисној примени у практици пољо-привредној, неће посумњати у тврдњу, *да ове јевтиније и боље могу да послуже као радна снага*, него досадања и људска и остала. А свуда, где је оспудица у радној снази, поред несавршене пољске-привреде, да су ту први и најважнији корак, који ваља учинити, кренув' се једном на пут усавршавања и унапређавања пољске-привреде у тој земљи.

Баш зато, што су успеси и користи ових савршенијих справа и машина тако очигледни, што при пробама с њима, немора се чекати, као при свима другим пољо-привредним опитима, који смерају на поправку земљоradње ил' сточарства, — па да се дејство и ваљаност њиног рада, тек временом поваже и оцени, већ што су одма на месту пробања и докази за њину корист и примену — и одајем прво место при унапређавању пољске-привреде, увођењу бољих и савршенијих справа и машина код нас, као замену оскудној досадањој радној снази. Зато и ваља гледати, да се на распростирању и увођењу њиновом најпре поради, *како би нови тежаци поред воле и вере у практичност и примењивост ових справа и машина* (наравно најпре по договорном избору стручњака — за месне прилике и остале околности) *добили мање опште вере и у свако мањевље, које би потекло у цели тој, да се ова ил' она грана пољско-привреде или и целокупна пољска-привреда унапреди.*

Моје је тврдо убеђење, да би се оваким поступком млого и млого олакшало доцнијем раду на сваком пољо-привредном бољитку. Јер нема тога, који кад сагледа ону чистоту, ону дубину орања и оно превртање бразде, што ју остакља каква гвоздени плуг за собом; нема тога, који кад види, како вршећа машина с витлом оставља чисто и лепо и зрно и сламу, и да неће увидити практичност њину и да неће — и ако их доста и сада увиђа — признати, да његов плуг и његова ралица нису ништа спрам гвоздених плугова ни у којем погледу и да данашње вршење са коњима (ил' уопште са стоком) само је трудно расипање времена, а и новца, производа и снаге.

И онда је учињен први корак на томе путу, само после треба томе придати и други — наћи начина и пута, *како да се потпомогне ил' олакша и материјална набавка оваких справа и машина* — и онда ће решење постављеног питања бити најлакша ствар на свету.

Но пре но што пређемо на сам начин, који ће по моме мњењу набавку оваких справа и у материјалном погледу олакшати, нужно ће бити, да бацимо и ако површан, и летимичан поглед на узроке, због којих до сада и поред свију користи и поред све практичности ових новијих справа и машина, нису се оне могле одомаћити код нас, ако не у сасвим великој а оно бар у већој мери но до сада.

Тако ћу моћи боље и своје гледиште и своје назоре да изведем и да представим. (наставиће се.)

Нешто о набавци пољскопривредних алата и справа.

Кад год сам узео у руке које било новине, увек ми је у очи пака она читава гомила огласа, у којима се са највећим одушевљењем препоручују различити лекови, од којих сваки лечи „99" болести и за сваки се лек публика чини пажљивом, да се чува подражавања. При читању оних огласа увек ми се чинило, да неће ти лекови бити баш тако сигурни, као што изгледа, и да се они трпају у новине само тек да се лист попуни.

Поред ових „медицинских“ огласа, почеле су новине доносити и огласе разних фабриканата пољскопривредних алата и справа. И свака ова фабрика живо препоручује своје справе нашим пољопривредницима и труди се да докаже, како само из те фабрике излазе најсавршенији алати. Као и у оном првом случају, тако ми се и овде чини да неће бити да су сви ти алати и справе за препоруку, и да се тим огласима просто попуњава празнина новина, па се алати и справе препоручују онако од реда.

Није свака кана за сваку главу; није свака справа за сваки предео и за сваку земљу нити је свака справа из сваке фабрике добра. Кад би то било, онда не би требало никаквог изучавања с једне стране справâ пољопривредних а с друге стране испитивања многостручних пољскопривредних односаја, него би довољно било чути само да негде има фабрика за ове или оне справе, па одмах потрчати тамо и те справе немилице куповати. Ама на велику жалост дотичних фабриканата, то не може да буде. — —

Код нас постоји „друштво за пољску привреду“ које има задаћу да скромним својим силама ради на унапређењу пољске привреде. Оно је свој позив схватило тако, да је и распростирање савршенијих а за наше прилике подесних алата и справа такође једно средство за унапређење пољске привреде, и ако у нас има интелигентних људи, који сваштa пре знају ал' само пољску привреду не и, који веле, да се у томе не огледа никакав напредак. Било како му драго, тек друштво гледа да и са те стране колико је више могуће попуни ону празнину, која се огледа у несавршености пољске привреде. У то име оно је до сада распростирало међу наше пољопривреднике савршеније и боље плугове, нарочито пак ветрењаче, које је набављало поштo се о њиховој доброти уверило из извесних фабрика; а почело је набављати и ручне машине за вршење, које се међутим нису показале удесне, и видело је, да је много практичније куповати машине за вршење са витлом, што их стока окреће. —

Нама су познати случајеви, да су наши пољопривредници по огласу у новинама набављали разних машина, н. пр. ручну машину за кошење из једне фабрике у Бечу, и да та машина ништа невала, јер неће да ради. Овакви случаји дају нам повода, да напишемо ово неколико речи у жељи, да справе и алате не купујемо на памет, пре него што се потпуно уверимо о њиховој доброти, а у сваком случају добро ћемо учинити ако за савет упитамо наше „друштво за пољску привреду.“ **Г. М.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(продужење из 36. броја)

Ливада имаде врло добрих и травних, особито у Ресави и Морави а и по *влакама* у долинама крај потока. Међутим на траву се веома слабо пази, јер и ако се законом после Благовести забрањује да стока по њој и кључу пасе, опет сточни домаћини као имућнији, вазда више утичу у општинске послове, па се обично постарају да се рок тоне времену продужи, те тако по каткад стока слободно хода и до Ђурђева-дана, па ако се деси кишовито пролеће, трава опет истера; не буде ли ово онда се често дешава, да се силом но нешто покоси; с тога се сваки труди да своју ливаду огради прошћем или међом, те ноне после по својој њоли располаже, а да се на тај начин гора затире свакоме је познато. Такве заграђене ливаде зову се *чајири*. Бивало је отире да домаћаини, који имаду повише стоке, гоне је деци у планину[1] на попашу, платишти нешто сену по чијем хатару стока пасе; али је и тога сад већ мање једно с тога што је стоке, особито рогате маше у људи, а и због краће, која се у планини умножила. Најобичније су траве по ливадама: *влашак, гушиња, трострашак, росуља* и *детелина* (дивља). Последње се две рачунају у најплитковије и од њих је сено на цени. Кошење се обично удешава према месту, јер негде трава пре, а негде позније цвета, ал већином се коси кад се досене. Међу тим најпре почиње косидба са влашцима око Видова-дне па траје до Велике Госпође а у планинама и до Мале. Покошена трава лежи у односима дан два да се просуши, затим се преврће, а превртуљи слаже у мале *плаетиће*, над и те пластиће једап дан два провену, онда се дене у напиљке. И напиљке вала ветар два три дана да просуши, па се тек тада дену у сена пластове. Навијаци се неког преносити вилама или рогуљама, него се узима у помоћ стока. Ухвате се волови у јарам са кречалама, за кречале се привеже конопац и *влачак*, који се подвуче под напиљак па се превлаци конопац преко напиљка, привеже за влачак и тако вуче до места где ће се денути у пластове. Здепута сена ограде се врљикама да их стока не тре. Ливаде се скоро никако не ђубре, већ кад се уђуке, т. ј. над почну рђаво траву рађати онда се разору. *Детелина* се слабо, *скоро никако* не сеје.

С радном снагом прилично се изтеже. Задруга је сасвим потрешена, те се и од најмањег детета тражи што већа корист да изнуде. Ретко који сам са својим укућанима може сав пољски посао да површи, већ му је потребна туђа помоћ. Богатији махом влачају те им се надничи, а сиромашнији иду један другом у позајмицу која се одржала у неким и неким селима.

Од индустријских биљака сеју се *лан конопља дуван*. *Лан* се сеје обично око Благовести. Доспева око Видова-дне, почупа се, веже у ручице и остави да мало прозене, те да му се лакше семе обије. Затим се потопи у каку бару или отоку у реци, и кисели на 4—5 дана, па онда се опере и добро просуши. Осушен лан најпре

[1] Горњи крај среза деспотовачког.

се њиоми каквим дрветом, да онда ножем (дрвеним) или тријпом у процесу обија.

Комоња се сеје око Ђурђева дана или и доцније а обично у кључној земљи. Она се у два маха бере; најпре сушу *белојке* (без семена) око Петрова дана, оберу се, вежу у ручице, потопе у воду у којој престоје 7—8 дана, а затим оперу осуше и обијају исто као и лан. *Црнојке* стоје чак око Вел. Госпође. Почупате прпојке пуна да се „укопе“ и просуше 5—6 дана пако би се лакше семе обило. Оне се исто онако потапају, перу, суше и обијају од поздера као и од белојке. Лан се много мање сеје од конопље, зато што он хоће веште руке за израду. Обијен лан и конопља најпре се истребена, вежу у повесма, а затим преду се конци и тка се платно за рубље. И лан и конопља само се за домаћу потребу производе. (наставиће се)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник V. седнице одбора друштва за пољску привреду, која је држана 31. Маја ов. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић. Присутни чланови одбора гг. Коста Цинцгорац, Јанићије Поповић, Сергије Станковић, Гаја Матић, Милисав Миловановић и редовни члан г. Червенка.

Бр. 21.

Прочита се писмо председника друштвеног г. Милована Спасића, (који се сада по државном послу бави у новоослобођеним крајевима) у коме предлаже да друштво пошље у тамошње крајеве плугова и ветрењача, те да се и тамошња земљеделци упознају са савршенијим справама земљеделским, а за ове справе из прве мах да друштво само плаћи подпоз радя олакшице купцима.

Исто тако г. председник предлаже да се и разног благороднијег семена тамо пошље поради бесплатног раздавања народу.

Кад је ово прочитано, саопштено је одбору да је друштво одмах преко надлежне власти одправило у Прокупље разног градинарског семена, које се сад, и под јесен сејати може — како се посао не би задоцнавао.

Решено: Да се потпуно успоји предлог г. председников односно распростирања земљеделских справа по новоослобођеним окрузима, по коме предлогу друштво има платити подпоз за справе које тамо узаиље.

Но да би се новац који би се дао на подпоз могао употребити на набавку других справа, за растурање по народу — то да се умоли Господин Министар финансије, да поради где треба, те да се справе, које Друштво у новоослобођене округе изаиље одправе куд треба на појени полима — у случају пак том, да оно небуде могуће, онда да администрација сама гледа да справе куд треба одправи и то засад за Прокупље преко начелства округног 3 плуга и 1 ветрењачу а за Лесковац 5 плугова и 1 ветрењачу преко среске канцеларије, те да она преда ове справе у комисијон Таси Андрејевићу там. трговцу, који се је примио да справе земљеделске које му друштво узаиље продаје *без икакве маткаде*, за које да му се писмено изјави захвалност.

Бр. 22.

Прочита се извештај комисије која је по решењу одбора од 24. Марта тек. год. (види записник 1. седнице у 17. броју Тежака, број 4.) одређена за избор места које би угодно било за подизање опитног винограда, (види записник продужене седнице IX. главног збора бр. 4. у 10. броју „Тежака“ ове год.) у коме извештају комисија изјављује мнење, да би за подизање оваког винограда најудеснији био онај комад државне земље, који се налази на источној граници топчидерског атара, и то између пута према земљи т. Хаџићевој и шанца која се од тог пута пружа поред винограда гг. С. Станковића и В. Тоскића.

Подносећи ово своје мнење, комисија предлаже, да се умоли господин Министар финансије, да изволи друштву на предпоменом положају уступити 6 хектара земље државне за подизање опитног винограда, а уједно да би изволио наредити заводу економије топчидерске, да он потребну радну снагу ставља на расположење друштву за подизање и тајење уречитојећег винограда.

Решено: да се по предлогу комисијском поступи.

Бр. 23.

Прочита се предлог секретара друштвеног да се башта друштвена у Београду снабде са подводом и сталним башгованом пошто производња градинарског семења и облагорођавање истог потребују воде и непрекидног рада за који се задничари немогу са успехом употребити.

Решено: да се прими у начелу овај предлог; но пошто је за његово остварење потребна и већа сума то да се исти предлог заједно са израђеним планом обрађивања баште изнесе одбору при претресивању буџета за идућу рач. годину.

Бр. 24.

Прочита се предлог секретара друштвеног, да се за руководење опита што се у ине друштва граде у топчидеру одреди нарочито лице.

Па ако се ово у начелу усвоји, онда је секретар мнења, да се за овај посао умоли г. Милан Антић, редовни члан друштвени који се са службом налази у Топчидеру.

Решено: да се у свему по предлогу поступи.

Бр. 25.

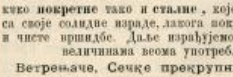
Прочита се молба секретара друштвеног да му друштво да поћване походи и потребно одсуство, да оде до чувеларије заводима за земљеделске справе те да прочуи новије конструкције пољопривредних махина, како би при набавци и распростирању оних могао друштву и ње услуге чинити.

Решено: да се ова молба из разлога у њој наведених прими у начелу, но коначно решење да се по истој донесе кад г. благајник поднесе одбору преглед новчаног стања.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

које покретне тако и стално, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара год. 4 фор. годишње.

Број 20. | 30. Августа 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВАЉ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ РЕД ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТРИЦИ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ ЗАУЗИМЕ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Поглед на овогодишњу жетву.

Са свију страна наше домовине стижу немили гласови: да је година ова оманула, да се жетвом пшенице труди нашег земљорадника нису исплатили и, што је најгоре, да је кукуруз и ако не свуда и сасвим пропао, а оно да је доходак његов сведен на најмању меру. Година ова дакле, и ако на срећу неће донети глади, свакако је неплодна и доводи у бригу сваког, који води рачуна о добру свога народа. У време, кад је киша требала највише да покаже свој благи и оживотворавајући утицај, кад је жедна и испрепуцала земља жељно ишчекивала капљу кише из облака да напоји и нарани усеве — тада се небо запечатило, па ни капље једне да ороси суву земљу и увелу биљку.

Жалосно је то стање, јер овде не страда само појединац него сви ми ускупа, није у питању добар изглед једнога или двојице него свију нас, — питање је о леву.

Суша је зао и немио гост земљораднику, чудноватa, намрштена, немилосрдна, убија и последњу наду, сарањује и последњу утеху.

У сваком мучном стању и положају сакупљају се чланови једне породице и премишљају о средствима и начинима, да се беда уклони ако је могуће, а ако није могуће то, онда бар да се нађе пут, како ће се она у што мањој мери јављати. И ми смо ради да се овом приликом, у овој мучној години поразговарамо о томе, има ли каква лека, да, кад већ сушу није могуће уклонити, учинимо бар то, да је са што мање штете осетимо, да нас она не може до корена затрти.

А има пута и начина да се земљорадник у невољи помогне бар колико толико, да му суша не штети оволико, и у оном размеру како је данас видимо. И ми ово неколико редака стављамо на срце сваком нашем земљораднику и, желећи му да му сваки рад буде напредан, молимо га, да не пропусти пробати оно, што са најлакше муке и труда може учинити.

Ова два начина да се доскочи злом уништву суше јесу: *дубоко орање под јесен и бубрење њива.*

Дубоко орање под јесен је ствар, која се не може довољно напрепоручити нашим земљорадницима. Јесен се приближује, са њом се приближује и време дубоком орању, па је време и да се о том проговори овом приликом, кад нам је договор и онако потребан.

Поред тога, што код нас дубоко оране није ушло у обичај, још се на њега и више, јер се мисли да се њиме квари онај горњи слој оране земље, који се досад обрађивао тиме, што се на површину износи мртва земља. Али дали је ова доња земља мртва? — Само је ви изорите, и тиме учините да ваздух до ње може продирати, да видите како ће оживети, нарочито још кад уз то добије и потребно ђубре.

Па како је дубоко оране несписано корисно!

Дубље орана земља упија у себе воду и задржава је у себи боље. Што је земља ситнија, то више пије воде и ту воду дуже задржава. Сваки делић плодне, уситњене земље у стању је да задржи по једну капљицу воде, и ова вода треба да дође до сваког и најмањег делића земље. Ако је дакле земља сабијена и само одозго, плитко поорана, онда се и вода задржава само на површини, а даље не може да продре. А кад је земља дубље орана, онда вода кроз земљине шупљине пробија у дубљину и у сваком делићу земље задржи се. Овако задржана влага у земљи добро је дошла доцније биљкама, кад случајно настане суша, јер у дубоко поораним земљама и биљно корење продире дубље, а у дубљини има увек влаге, и усеви на дубоко ораним њивама напредују још добро и онда, кад на плитко ораним са свим пропадну. Кад настане суша, онда плитко и рђаво поорана земља пуца. Што суша дуже траје, то су и ове пукотине дубље и веће, тако да напослетку сва њива испрепуца. А кад испрепуца земља, онда испрепуцају и исхидају се и жилице усева, те му не могу да добављају храну и усев пропада. С тога ваља стати на пут томе да земља не пуца, или бар да јако не испрепуца. Стати пак на пут можемо честим, дубоким орањем и мекоћењем земље. Орањем се земља истроши и измрви, а сваки је земљорадник могао опазити, да истрошена земља никад не пуца тако јако, као сабијена и не поорана. Овоме је узрок и то, што ваздух ма како да изгледа сув, у њему опет има нешто влаге, а нарочито у ледњијим ноћима; земља поорана и иситњена има то својство да боље у себе упија влагу, него сбијена, и отуд на оваквим земљама и на суши усеви знак прилично напредују.

Ако се земља пооре у место 4 палца 8 палаца дубоко, онда ће се тиме учинити, да се и корење усева може боље да развија, да дубље пробија и да дакле буде дуже. А кад је корења и хране у земљи двапут толико, онда је и усев двапут већи и снажнији. И стара општа пословица вели: *брољи дубоко, слама високо*. Али не само слама, него је онда и зрно веће и боље.

Можда ће се наћи когод да упита: да ли се све земље могу дубоко орати? Има до душе и таквих земаља, али тако незнатно мало да и не заслужују спомена. Управо ми незнамо ни једну земљу, која се не би смела дубље орати него што се сад оре, маљ ако би испод оранице било просто камење. С свим је другаче, кад се љубљим орањем нађе опет на земљу, боје ма какве, а то су обично све наше земље. Ту је увек добро дубоко орати и ону мртву земљу износити на врх. А да се не бојимо тога, да ће нам овим изношењем доње земље она горња постати неплодна, треба земљу просто — *ђубрити*.

Чисто смо на двоумици да ли и овом приликом да рекнемо коју у корист ђубрета и ђубрења. Та зар је још потребно и о томе говорити? Зар није довољно кареће само ту реч — ђубрити, — па да се одмах увиди и неопењена њена корист? Толико силно ђубре лежи по нашим селима разбацано, не употребљено, ми смемо слободно рећи: толико грдно злато лежи по нашој земљи, и нема веште руке да га покупи, па да неке колико га грло доноси: оди, сушо, да се сад ватамо у коштац!

Али, на жалост, у нас се још једнако чује одговор земљорадникова: није обичај да ђубримо!

Обично се каже, да нашем народу нетреба много говорити, да је он сметан и да ће умети пречути, да учини оно што је у његову корист и без великог умовања и без дугог учитељовања. Па лепо. И ми верујемо да је наш народ такав. А увођењем дубоког орања под јесен и ђубрењем у исто време, показаће нам и он сам, да је у истини такав.

Р. М. М.

С у ш а.

Како страховито звучи реч „суша“ и колико ужасније што одјекује скоро са сваке страна? Колико забринутости причињава скоро код сваког и како грозна изгледа свима пољопривредницима? Помислио само на ужасне посљедице од суше, па мора сваког озбиљно забринути а пољопривредника посебице још и до крајности снеселити; јер му убија сваку наду на постигнуће и добитак онога плода, ради кога је уложио сав свој труд и снагу на мождa и последњу пару из џепа и од кога му јединствено зависи не само намирање његових кућних потреба, већ и правилно испуњавање разноврсних обвеза у току једне целе године. Доиста када очимице напред већ види, да му суша тако рећи све осујећава и да га сврх свега тога очекује можда у скоро пакосна глад, — онда му толико исто чини, као и да саму смрт у кући има.

Суша је један елементарни случај у пољопривреди а с' климатолошког гледишта појава, која бива усљед прекомерног нестања топлоте а снижавања влаге. Према томе, колико већи или мањи обим простора заузима и колико дуго траје, — и штетно дејство њено бива веће или мање; већином пак бива, да она обухвата веће просторије и ретко наступа предуго, те отуда и штетне последице њене бивају обично недогледне. По пољопривреду нарочито суша је најштетнија од свију других природних непогода, јер поред тога што средстава за предупређење и одклоњење нема никаквих, још и мало могућности има за ублажење њених штетних посљедица: већ у шумарству је у томе погледу далеко мање штетна, дочим имаде повише начина, да се дејство њено паралише (ублажи). Суша бива у толико још штетнија, што готово свагда упоредо са њом владају и јаки сувi ветрови, који земну влагу још већма исушују и тиме своде је и испод ступња могућности биљног пораста, т. ј. исушују земљу чак и испод оне средине, до које биљке пуштају своје жиле, усљед чега престаје и могућност, да се материје, које биљци служе као рана, могу доводити у стање подесно за усисавање.

Као и остале природне непогоде, ни суша се не може одклонити, кад већ наступи. За време дејства њеног може пољопривредник једино заливањем, или где је могуће наводњавањем по некојим својим усевима приномоћи нешто мало, дајући им на тај начин вештачки најнужнију им влагу. Али колика је та помоћ? Посве незнатна. Јер пре свега могућна је само за биљке и усеве у мањем обиму и искључно онамо само, где је на згоди вода за такову употребу. То обично бива код баштенског повртња, напротив реткост је да такову благодет могу получити и читаве њиве и поља осталих и главних пољопривредних усева, од којих он понајвише изгледа и очекује, па да му буде мир у кући.

Не остаје дакле ништа друго, но да пољопривредник, надајући се свагда овом случајном злу — суши, унапред још уради све оно, што би у стању било, да штетне последице од суше колико толико ублажи. А шта би у том смотрењу имао да уради? — Одговор на ово питање даће му и овлашни поглед на садање стање и изглед појединих усева. На први поглед увиђа свако, да један исти усев не само у разним крајевима, већ и у једном истом пољу и једно поред другог, но само као својана разних газда, — показује приметне разлике у приносу; док је једном газди исти усев и са једне исте њиве донео толико, да му се исплаћује бар уложено семе и снага, дотле другоме није се вратило ни бачено семе, а често га шта више принуђава, и да сасвим даље руке од таквог усева, да дакле и не приступа борби. Ово је особито случај са кукурузом ово-годишњим.

Очевидно је, да је суша овди сасвим подједнако штетно дјеловала на све усеве и све њиве, и према томе разлика у приносу, коју показују усеви са разних њива, не долази од дејства суше. Та разлика долази у овом случају од постојеће разлике у *обрабљању и припремању земљишта, од начина и времена сејања* као и даље *него и гајења посејаног усева за време пораста*. Онај кукуруз, који је на добро и на време обрађеној, по себи снажној или најбољој земљи и раније посејан, те заран опрашен и загрнут, — тај се при свој дотадањој суши и непрестаном ветру још држава и даје колико толико наде на ма и онаљи принос; напротив сви доцни (доцкан засејани) кукурузи, па још на иршавој земљи и у густо посејани, пропали су сасвим, негде и прашење али огртањем већином било је за њих сасвим излишан посао. — На тако је и са осталим усевима. Жетва па и приноба стрних жита свршена је, те је и разлику ову сваки могао увидети; истина сва жита нису сада била најбољег приноса, већином штура и сметљива, али тек она, која су посејана на бољој земљи и удесном времену, показују довољно разлике како у приносу тако и у чистини самога зрна — плода. Ово је особито приметно код јарих жита, од којих су приличне жетве дала само она, која су посејана одмах с пролећа чим беше за то подесно време, напротив млога од одоцњених не вредијаху скоро ништа.

Но у колико су ове побројане прилике и припомогле повећим усевима, да од суше не пропадну сасвим, — и то је све случајно било. Врло је мало у нас пољопривредника, који је са разлогом при засејавању усева подесио оно, што је и при наступившој суши могао спасти тај његов усев. То је махом било само „треф“; јер је цела истина, да наш сељак млого и трудно ради, али му се све мало исплаћује, када се из незнања а и из нехата мало или никако не обзире на начин обрађивања и припремања као и подесност земљишта за сваки усев на по се, на време и начин сејања и на гајење посејаног усева. Када би он све те услове за добар напредак усева, довољно разумевао и брижљиво их испуњавао, онда би му „добре“ године далеко обилатије награђивале уложени труд, а „хрђаве“, пак што је сада суша, мање би му задавале бриге и страха бар за насушним хлебом. — Овакови ненадни удеси усљед које природне

непогоде, као што је ове године суша, довољно и јасно потврђују све оно, што искуство и наука проповедају као нужно за повољан успех пољопривредних усева; у оваковим приликама баш у ствари — на делу — уверавамо се, од колике је несцењиве вредности: *знати и хтети тајити сваки усев по правилима науке и искуства.* Нека би дакле послужио и овогодишњи задес усљед суше као наук, да од сада више ценимо оно, што наука и искуство прописује као нужност за ваљан пораст и успех пољопривредних усева; и нека би усљед тога настала озбиљнија брига о нашој пољској и шумској привреди. —

Ублажујући дејство суше, уплившу доста моћно шуме, и оне су скоро једине, које могу штетне последице од суше *бар свести на мању меру.* Што је који предео шумовитији, у толико ће слабије дејство суше бити, и обратно, на отворени и сасвим оголићеним пољима јавља се у највећој својој жестини, па дакле и штетности. Усеви у опште, а нарочито кукуруз, под и на планинским висовима дуго се опираху жестини суше тако, да би довољно спашени били само да беше кише ма и у другој половини Јула; док они по низинама и отвореним пољима беху највећим делом сушом сурвани, дотле ови по планинским местима изгледаху још весели и варљиво намамљиваху пољопривредникову наду, е да ће се моћи одржати у снази и дати макар и слабију жетву.

Због тога, што шума умерава крајности у пењању и снижавању топлоте, неможе тако брзо ни лако снижавање топлоте достићи онај ступањ, на коме би немогућно било биљне материје у земљи доводити у стање подесно за усисавање. Сама пак својим моћним испарењем јако доприноси ка образовању кише и росе; због чега и шумски предели чешће ма и мању киницу имају, а баш када ње и за дуже не буде, онда јаке ноћне росе много помажу одржању усева. А осем свега тога на планинским местима редовно влада већи или мањи ладник, особито ноћу, те се и тиме штетност суше знатно смањује.

Несцењима је дакле благодет шума по пољску привреду и благостање једног народа, и дјејством и уплившем њеним на ублажење и смањење штетности усљед наступа суше. Но ово је корист од шума сасвим случајна и споредна; а када се узму у обзир и све остале многобројне главне и споредне користи од ње, — онда треба да нам је сасвим јасно, колика је важност шуме по благостање рода људског. На опет зато, колико се мало у нас шуме цене и како се нагло и немилице сатиру? **В. В.**

Земља тежаћова.

(по немачком)

Сваки који жели биље да гаји, мора да уме земљу да ради, а који то већ уме, зна да је људски познаје; то зна и сваки пољо-привредник, па зато се он сељак, газда или економ, јер како би то могло бити да занадија непознаје злата свог, а то је пољо-привреднику усев и земља? Такав би пољо-привредник изгледао као какав опанчар, који кожу не познаје или ковач, који неуме да оцени гвожђе, јер као год што ова са чекићем и ватром, од гвожђа прави раоднике, обруче и остало, тако и пољо-привредник из своје земље производи жито и остало корисно биље помоћу плуга свога и погоде!

Кад оћемо с' киме ближе да се упознамо, стаћемо га одма испитивати, пошто нам име каже чији је — питамо га за порекло, питамо га откуда је. Па тако да се запитамо откуда је земља — земља тежаћова, постала?

На то питање врло ће мо лако одговорити, када посмотримо, начин на који она и дан дани, нама на очи, постаје и ствара се.

Када реке после великих и јаких киша, нарочито с' јесени или с пролећа одма, а се стане снег топити и лед кравити, — јако надођу и изступе из свога корита и својих обала, оне махом наплаве доста земаља даље од свог корита, и претрпају њиве и ливаде са муљом, песком, па често и с камењем. Од чести *сирале* су оне ону земљу са других места, а у исто доба речице и потоци, који у ове реке утичу, сплакале су са планина доста земљаних делова што су се образовали од голог стења, које се је дробило и распадало.

„Капља камен дуби!"

Но камен распада се, био мали ко скотрљци или као големо стење, једно због тога што има у себи неких делова, које вода растварa (топи потоњу као со) а друго јер се ломи и пресца због воде накупљене после киша, на његовој површини. Вода ова зими се мрзне — слеђена, лед заузима већи простор у пукотинама од камена а од кишне воде образовани, чим заузима већи простор, то се он надува — напиње, па зато и камен мора да пресца.

Сем овога знамо, да и корење биљно што се простире по камену и на њему расте, може да поједине његове делове раствори и у себе усиса.

Стари вели да је земља на којој живимо састављена из четири тварке (или како писмени пољо-привредници зову) — *елемента.* Из ваздуха, ватре (топлоте), воде који сви ову четврту тварке — праву земљу — растварају и мењају.

Како су то они онда разумевали, имали су право, ал садањи научењаци вели, да је елемената

оно, што се више неможе делити ни раздвајати. Ваздух, вода, и и земља могу још да се раздвајају и деле, ватра опет постаје само онда кад се два или више елемента сједињују и ну тек људи проналазе, — наравно да одавде треба изузети ватру сунчану.

Докле пак не познамо ове пратварке или елементе, из којих је *све* — земља, вода, ваздух и све што се у њима налази — састављено, неможе се никако објаснити постанак живи и мртви створова, који се из тих елемената састоје.

Таквих пратварака основних материја, елемената учењаци знаду много, ми ћемо узети да их има свега 64, који су и најпознатији.

Од-о-тих треба најо-привредник да познаје оне што су у ваздуху (као кисеоник и гушник — азот) што су у води (водоник и кисеоник) или у биљу и животињама (као именовани и угљеник).

Па даље метале, састојке лужних соли и земље тежачке, који ће нас овде нарочито занимати.

Састојци земљишта (кречујак, иловаче и т. д.) такође су метали, који су се само са кисеоником ваздушним сједињали т. ј. *сгорели*; јер сва уједињавања других материја са кисеоником, била спора или нагла (као при горењу свеће или дрвеног иверa — трске), зову се *сагорење*. У шљунковитом песку шљунак (белутак) је један *такав* састојак, но који не изгледа као остали метали.

Сад пошто цела наша велика зема свуда, где се и ми находимо, има *исто* камење *исте* врсте земљишта, дакле не показују никакву јаку промену као што то биље и животињске врсте чине; а ово се камење и земљишта састоје већином из згорели (оксидирани) метала, то онда доста велики део ове земље ништа друго није, но гомила металног пепела, а земљиште само металин пепео. Вода, која $^3/_4$ целе земне кугле покрива, и није ништа друго већ једињење опет из тог кисеоника и из водоника.

Земља дакле свуда мора се састајати из ситно или крупно издробљеног камена, из муља из котрљака и из једињења овога камена (соли) растворљиви у води.

Када овде још придођу остатци иструлелих биљака и животиња (н. пр. од одпалог лишћа и грања у шумама или и од ђубрета на њивама), онда из таквих поцрнелих остатака постаје земља која се црнила — хумус — зове, но који исто тако као и камење и овога најситнији делови, морају се опет распадати или трулити т. ј. све се више ситнити и растварати, док их најзад сасвим нестане, док их биље не усише и за своју рану не употреби или док их кишница не раствори и у доње слојове земље несплаче.

Основна је материја оно, што се на земљи највише троши, како на биље, тако на животиње па и на човека.

Овакав је онај део ваздуха, који је на земљи потребан за дисање, који и старење подражава, без кога неможе биље да клија нити да расте, без кога ни једна животиња неможе да живи — то је ваздушаста кисеоник. Па и ако се непрестано троши на мртва и на жива тела, подноћаже труљење или распадање њихово, опет зато никада та нестати неће, нити га је када нестајало, јер природа се је постарала за све оне и нове изворе његове.

Шта је све земља биљу?

1. Земља служи биљу за утврђивање; биље се утврђује с кореном у земљи. Оно истина да има биља ваздушног и воденог, према томе да л' корење у ваздух или у воду шиљу, ал' већина биља шиље своје корење у земљу. Па има га и таквог још које више од ваздуха живи, а врло мало раде из земље прави са својим кореном, као што је нпр. чуваркућа на нашим крововима.

Да би се биље могло као што ваља укоренити, мора земља добро издробљена бити, како би се жиле што више распростирати могле. Но потреба опет ни да је сасвим издробљена, јер онда се не би могла ваљано утврдити.

2. Земља садржи у себи велики део биљне ране, она је сама биљна рана и биље је од части и врло лагано троши.

3. Земља упија топлоту, влагу и гасове (ваздушаста тела) и биљу их сапштава и додаје и то је главно при њеном садејству на биљно рашћење.

Земља као биљна рана.

Што се од састојака њени неможе у води да растопи, неможе ни уђи у жиле ко рана биљна.

Врло често дешава се, да ископљена прашина од камена у земљи или најситнији делови прирнце нерастварају се у води и потом неране; ал' кад се камење распадне и ђубре, мртви, животињски и биљни остатци иструле, онда се образују млога једињења, који се зову *соли* и која се теже или лакше у води растварају. Већу част ових соли, које су као биљна рана врло важне, привуку мали земни делићи или зрнце и тако их често држе, да их ни млога кишница не може да исплаче, као нпр. фосфорна киселина, с којом се снабдевамо ђубрењем пола са брашном од костију, или кали, кога има доста у добром пепелу од дрвета, или шљунчана киселина, амонијак итд.

Жиле биљне морају их најпре од земљаних делића одвојити, те да би после пошто се у води растворе, у биљне ћелијце могле да пређу. Врло је добро, што нису све те соли у исто доба у води лако растворљиве, иначе би их прва велика киша исплакала и у здравицу снела. Но тиме што се непрестано, од времена на време, нове соли одвајају, што нарочито бива при распадању трулежи, те се на тај начин отварају све нови и нови изворк за израну биља.

Оне соли у највише случајева служе као вољана рана; ал' *саме* за себе не. Такве су соли пир. прости креч и гипс (угљено и сумпоро-кисели креч), поташа, куњска со, амонијак, шћућурено и Хунусно киселе соли, печене кости (као фосфороки-сели креч) и друге.

Има и два једињења, која се находе у ваздуху и у земљи и служе за биљну рану, — то су угљена киселина и амонијак. Обе су материје тасовите, од којих прва се образује при сагању из угљеника и кисеоника ваздушног а развија се као и друга нарочито при трулењу животињски материја и животињски избаца (Чубрета, уједињавањем азота са водоником). Обе ове материје пошто су гасолике често се и у ваздуху налазе, нарочито угљена киселина. Но оне се образују и при распадању животињски и биљни материја у земљи, а земља их као и вода упија (гута) и тако прелазе у биље као рана. Земља их такође упија и из ваздуха. Ничим више оне улазе, а највише угљена киселина, кроз лишће и друге зелене делове биљне још и у ваздуху самом.

Биље које ове две материје нарочито ич ваздуха црпи, каже се, да живи од ваздуха. Но и све биљке живе од ваздуха, само неке више, друге мање; а оне живе исто тако и од соли у земљи и од воде у земљи и у ваздуху. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(НАСТАВАК)

II

„Друштво за пољску привреду" од како је постало, као једини готово покретач на пољу наше пољске привреде, за унапређењем њеним и савршенијим радом, много је допринело у томе погледу пољској привреди у нас — ширећи корисна знања, то помоћу „Тежака" то помоћу разних пољско-привредних списа.

И ако никакве друге користи, а оно је тиме више или мање утицало и на створ већ оволике пољопривредне интелигенције код нас, која је истина растурена по свима слојевима и свима радовима занимања у нашој држави, а врло их је мали број, који имају прилике, да бар штогод од наученога знања на делу и у пракси примене — но то није кривица друштвена. . . . .

У тој цељи „друштво" је даље приређивало „пољопривредне изложбе" потстицало на живљи, на бољи рад — на надметање — ко ће бољу стоку одгајити, ко ће лепшу пшеницу произвести итд. — И то је био рељи, ал' већ и много бољи начин, којим је ишло ка постигнућу своје цељи, јер је у неколико приређивањем тих изложаба отворило поље раду, наградама својим при том са савршенијим справама и машинама — упознавало у неколико наш свет са њима итд.

Ал' највећа заслуга што ју наше „друштво за пољску привреду" — у пољопривреди нашој стекло — по моме мњењу — припада његовоме старању, којим је увек и делом и примером ишло на распростирање новијих и бољих справа и машина — савршеније радне снаге. Јер справе и машине по природи своја склопа и устроја и по својој суштини самој — што су на самом месту и на делу способне *одмах* и да покажу шта вреде и како раде — дјејствовале су као најсигурнији мамац на наш земљорадничка свет.

Па и поред све усрдности и енергије „друштвене", није се велики број справа и машина у наш народ распространио у оној мери у којој би се могло желити.

Ко год је посматрао наше тежаке, ко год је с њима говорио о манама и недостатцима наше пољо-радње, наших плугова и у опште пољо-делског оруђа, па упоређивао наше стање са стањем пољске привреде у напреднијим земљама, нашу радњу са њином радњом, њин начин газдовања са нашим без ђубрења итд. — имао је прилике да се увери, како се све те речи или слабо или и никако за њих не лепе.

Он ће вам све признавати и све одобравати, ал' ће одма и заклимати главом и изразити вам, да је то невероватно или и немогуће, да се и у нас примени.

Због неписмености, сав писмени рад, ма по којој му драго — а нарочито по пољопривредној струци — није нашем сељаку ни од какве *непосредне* користи. Па и кад би му баш користио, неби имао ни воље ни времена, да сам натуца, да сам проба, да сам напредне у пољо-радњи испитује и примењује — у колико би се изустити и успеси науке и на наше околности применити могли.

Но то никако не долази од немара ил' лењости нашег тежачког света, већ — „опарен и ладну кашу лади“ — отуд, што увиђа неуспехе и злопатњу своју. Своје знање у пољским радовима и мора сматрати као ауторитетно („како су и његови стари радили“) — докле не позна нешкда друго и боље. На када данас ни стим својим *знањем*, неможе увек и свако године да издура, те да кућу прирани како ће онда тек, са оним што непознаје, што нигда и нигде није ни видео, о чему се очима својим није уверио?!.... А лутати са „пробањем“, како му се препоручује, а за које он незна како ће испасти и у које неможе никако да поверује — и мора држати као залудницу.

Жив пример — докле **угледање** *код нашег тежачког вреда.* Само када својим очима види, када својим рукама опипа, онда ће се тек и уверити о користи онога што му се као добро препоручује и онда ће те како још појачати, да и он све оно примени, што је као корисно увидно и познао.

На и ако је „друштво“ настојавало — што се нашег питања посебно тиче — да на такав начин распростире и уводи савршеније справе и машине у нашу пољо-радњу и ако су оне најзгодније за *„угледне ред“*, а овамо горе рекосмо, да је до сада врло мало одомаћена у нас примена савршеније радне снаге! — онда како се то слаже? — шта то значи?!

То значи, да су ови у неколико угледни радови за препоруку боље справе и машина нашем свету, до сада вршени *у врло малом размеру*, готово једино при пољопривредним изложбама или мање и код појединих газда, који су ону ил ону справу и машину набавили и у раду применили; да су већини скоро и непознати остали, дакле да им огромна већина наших тежака у њиховом „препоручљивом“ раду није никада ни видила.

С' друге опет стране, невоштина и немање — опирали су се увођењу боље справе и машина код нас.

А где ни то није случај, а оно је распарчаност имања томе узрок: јер знамо, да газде које имају преко 30 и 40 дана ораће земље, посве су ретке, да у грдној гомили тежака, који имају 20, 10, па и испод 10 дана ораће земље — сасвим и нечезавају.

Но нећемо се заборавити ни та околност — која је сметајући у овоме погледу дјеловала — што сваки од оних, који је какву справу ил' машину себи набавио, није је умео сам разјаснити и како ваља за рад удесити, пошто нигде није имао прилике да то види и да се томе научи. А друго, што му те справе, када му се већ једном „раздесе“ и покваре нема ко ни да оправи, пошто их ни он сам не разуме, да бар мајстору како ваља разјасни.

У овоме односу нарочито су плугови од дивена тврђа показали се као сувише непрактични за наше тешке, збијене, укоровљене и бусеновите земље.....

Сада и досадањи ред наших разлагања добија други вид, пошто смо све ово претресли и разчланили. Дакле при решавању наше задаће, ми смо већ поставили ове услове:

1. Да при распростирању и увођењу боље справе и машина ваља завести угледне радове.

2. Да ти „угледни радови“ буду што већој маси доступни, да су у што ширем размеру.

3. Да при том ваља радити тако, да се нашем тежаку олакша и набавка свију потребни му справа и машина, а да његов обртни капитал немора лежати, а да његово немање и његово мало имање небуду од сметње при увођењу њином у пољорадњу.

Но сада смо добили још два захтева више, који морају са предначеденима да се сложе и да се измире: 4. и 5. Ваља при завођењу „угледних радова“ најпре пажњу обратити и на науку, да наш тежак сваку сриву сам удесити и да је може разумети, те да и мајстора при оправка ма упућује.

И као природна посљедица свега досадањег

6. Упоредо са већ примењеним захтевима, ваља ове „угледне радове“ спојити увек и са науком по целокупној пољској привреди, где је и најбоља прилика за то. А да сваки бољитак у пољској привреди, познаје и новољнијем решењу постављено питања — по себи се разуме.

(НАСТАВИЋЕМ СЕ)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Русији.

(НАСТАВАК)

Дувана има од две врсте: *велики* и *крш*. Велики дуван милује кључну несковиту земљу, док напротив крш добро успева на снажној смбници; а обично се с јесени *угари* земља, на којој се мисли сејати дуван, или се с пролећа дванут преоре те добро испроша. Чим се с пролећа добро отвори време, посеје се семе на *расадишту*; сама пак њива подели се у неколико *чланова* и *избразди*, па чим падне киша по Бурђевдану, одмах се расађује. По кадкад се појави неки црв — *гола*, који расађен дуван подједа. Лека се томе не зна, већ се исађују празна места докле траје расада. Цвет који се на врху дошње укаже онда се као год и заперци, то се зове *ђилизати* дуван, и то се чешће понавља, догод се на лишћу не укажу жућкасте мреже у знак да је дуван зрео и да га ваља брати. По три четири листа обраног великог дувана са дршкама доле

положе се усправљено и пољрију сламом гдегод у сувоти да се дуван *упатави*. Упатављено лисје ниже се на спрпне, а те се пушке повезају по плоту, дуварy или моткама да се пушке суше: само их ваља чешће претресати да се неби уплило, ил ако је влажно време убубао. Кад се добро осуши, склоне се пушке у кош или таван, па у јесен или зиму, кад се на влажном времену дуван отпусти, скида с пушке лист по лист и калупи; повезани калуни остане се опет у сувоту, али на промаји, да дуван преврн, и по кадкад претреш, а доцније вежу у денкове и тако продају.

Справе којима се при разноврсним пословима служе јесу: *плуг*, са гвозденим делобима на њему; *рановик*, *чртак*, *култура*, *оглило*, *гуњеа* и *оритвак*; а дрвено је: *гредељ*, *колешке*, *јам*, *даска* и *рукунице*; на свачи чиит полова долази: *јарам оџиште* и *крчеле*. Даље: *мотика*, *трноком*, *секира*, *ашов*, *коса*, *косир*, *срп* и т. п. оруђе.

Дрвенарију обично сами праве, а што је год од гвожђа — изузев косу — граде ковачи цигани, којих скоро у сваком селу има. Гвозденим плугови почињу се већ одомаћивати; њих купују од дућанција, који их доносе из Београда или „из прека," на како их траже јентино, то разуме се, да нису од најбоље врсте. Има и неколико мајстора у најближим варошима, који их граде и продају.

Гајење стоке у већем размеру, налази се у планини. Коња се ређе држе у Ресави и Морави и обично су ситни. Побољше коње држе богатији и на кобиле пуштају пастухе из држ. ергеле. Обичне ситне коње ретко ће који на јаслима држати, већ преко лета пасу по чајирима, а с јесени кад се берићет обере, најпре их у поље, те се луњају све док не западне дебео снег; тада ће их похватати и прихрањивати готово самим сеном и сламом.

Рогата стока крупнија је у Ресави и Морави него у планини; *пасмина је промешана домаћа са страном*, те је и длака: плава, белушњава, шарена, ал најчешће сива; док напротив у планини је само мрка и сива. Ретко ће који домаћин држати више од два пола за плуг и по једну краву за мужу, а ако су две, оно их хвата у јарам. Говеда лети пасу по пољу а зими се држе по кошарама и хране шумом (шашом) на сеном; а у недељи дана бар једанпут прихрањују трњаком или јармом; такође други — трећи дан даје им се крупица соли да лижу. Говеда се расплођавају домаћим биковима; за болеста бика спакадће поменуто и платити само да га пусти на своју краву. — У планини боље домаћини имају по 15—20 и више говеди; целога лета пасу по планини и по кадкад их и прикрмљују, а зими се чувају по „ситаловима" и хране сеном; краве се обично не музу, јер имају довољно оваца. Код појединих у планини налазе се читаве ергеле коња; они и зими и лети као полудивља тумарају, само у месецу дана ако се по једном прикрше. Дешава се по кад-кад да их и сметови завеју. Мало боље сој коња је у селу Стрмостену; пасмина је из Црне реке.

Скоро свака кућа држи *овце* којима се мрси и одевају. Овце се почињу мрчати од Мале Госпође па све до Петковице, почну се јагњити — месеца Фебруара и почетком Марти. — Овца којој пропадне јагње зове се подојница и подноше јој се друго да га доји како неби прегорела. Кад се десе новије подојница, онда чобанин начини неколико ракаља у које их увлечи на пусти јагањце те их подоје. Овце се зими чувају у овчарама и хране сеном, а лети по пољу пасу и у недељи дана бар једном јармом или трњама крше; крупица соли такође им се износи. До Ђурђева-дана обично се овце само три пута помузу, а од Ђурђева-дана над који хоће. Од Видова или Петрова-дана јагањци се сасвим одбају, и чувају одвојено од оваца да неби просисали, а овце редовно музу до св. Илије по трипут, а после тога дана двапут на дан. Пред Петров-дан јагањци који се мисле оставити за домаћлук подшишају се, и та се пуна зове *јарина* од које бива најбоље сукно. Дешава се да се које појаче јагње тога лета мрси, и за такво се каже кад се ојагњи, да се окопилило. Женска се јагњад обично сва остављају за приплод. Лањско јагње зове се *дењак* или *шилеж*.

Бачијања има у планини. Око Видова-дне обично настаје зајук. Тада они који мисле бачијати одноје овнове, шилежад и јагањце, па даду својим домаћим чобанима да их чувају, а уз то им одвоје и по неколико добрих музара да се мрсе, а остале овце смешају у један бућук, који често бива од 5—600 брава и најмс чобане. На 200 брава довољна су двојица. Предходно сваки своје овце помузе и млеко се премери, да би се могло одредити колико ће који дана све овце мусти кад му дође ред. То премеривање понавља се 3—4 пута преко лета да би се ухватио што тачнији број дана муже сваком задругару, јер што дана више јесени нагиньу мање је млека у оваца. Један од домаћих налази се ваљда за преме муже својих оваца на бачији и располаже млеком по својој пољи. Место за бачију ваља да је крај воде; на њему се начини колиба и вењак за оставу судова а сво место огради се мећом. Од млека на бачији обично се гради кајмак и масло. Кајмак се овако гради: помужено млеко процеди се и узвари, па у плитке карлице за тај посао начињене разлива. Пошто тако разливено постоји 2—3 сахата, скида се кајмак који се озго нахватао и слаже у качиџе, — ред кајмака и по мало соли. (наставиће се)

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАХИНЕ ЗА ВРШЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **стабилне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте пригибе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 21. | Излази сваког 10. и 20. дана у месецу. | Уредник и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 5 динара или 4 фор. годишње. | 15. Септембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Земља тежаћова.

(наставак)

Земља као посредник влаге, топлоте и ваздуха за биље. Њена привлачна снага.

Влага и *топлота* чине погоду (поднебље) једног места или његову климу, као што научњаци кажу. Да од погоде каквог земног предела понајвише зависи распостањење и подела рашћа, као и по целој земљи, а исто тако и њихова разлика по врстама и сортома, то може сваки из сопственог искуства знати.

Но пошто је погода тако важна за успевање биља а и земља већим делом саопштава ону погоду, нарочито уколико она упливише на раније жила, то онда мора и разлика земље, односно њеног понашања према погоди, од велике важности бити.

Но погода каквог места, то су односи топлоте к' влази и обратно. Пескуља у влажној Енглеској и Холанду, добра је и плодна, док је Африци пустиња. Дакле ако је земља плодна ил' неплодна то млого зависи од погоде, па према томе овај утиче погоде побољшати, онде где је рђав, то је главна ствар, то је један од наших главних обзира при ђубрењу и обрађивању земље — при орању и дрљању.

Потоме дакле при познавању и оцењивању сваког појединог земљишта, морамо се запитати:

1. Како се понаша према топлоти? или још боље: а. за које се време загреје земља сунчаном топлотом? б. доле држи топлоту у себи? колко томе доприноси боја земље, њена влага и положај према сунцу (обасјање)?

2. Како се понаша земљиште према ваздуху? или боље: а. с' каком оно снагом упија ваздух? б. који гасови упливишу на клијање и рашћење биља? в. како упливишу гасови на распадање стена и трулење биљни делова?

3. Како се понаша према води? или: а. колико оно може да упије воде? б. за колико земља ту воду задржава, док је непреда ваздуху или мртвици? в. за колико се земља скупи кад је у сувом стању, а за колико се рашири кад је мокра? г. образује ли велике грудве?

Топлоту добија земља од сунца и од хемијског распадања њених састојака, потом често и од ђубрета. Коњско ђубре, може земљу при обичном ђубрењу, да загреје за ½ степена више.

Загрејаваље земљишта бива врло разно и споро. Од прилике при 10—12 метара (око 36 стопа) дубљине, колебања су температуре (топлоте) не-

знатна и једва мерљива. Овде је у Јулу најладније, у Јануару најтоплије а једно велико дрво може лако на свом вршку у ваздуху — 20°R (Реомирови) зими ладноће имати, докле на крају дебла до земље у ораници може да има + 2—3 степена, а у дубљини жила + 7° топлоте.

Извори што на земљи избиру, целе године скоро имају исту температуру, коју и земља, дакле + 7°, што је у исто доба и средња годишња температура тога места. Такви извори зими се немрзну, већ су топли, пуше се на ладнијем ваздуху и имају добру воду. У таквим изворима живе радо пастрме а с' пролећа на ивицама њиним прије озелене траве. Ови извори врло су добри за наводњивање.

4. Како се односи земља што се физичка својства тиче? или: а, уколико је испитьена? б, колика јој је снага, која поједине њене мрвице састављене држи? и в. како се лепи за оруђа при. за плуг? — шта је тежа а шта лакша земља?

5. Како пак према ђубрету?

Једно је од најважнијих својстава земље, већ напоменута снага њена, да извесне материје из њиног раствора у се упија и чврше их иљ' слабије држи. Кад се врка ђубревита ништавина на иловачу или глину у високом суду налије, она ће полагано кроз ову земљу да протиче и излази напоље чиста, безбојна.

Земља, која се састоји из ситни камени мрвица, што су пуне рупица и пукотина — као што су глина и иловача — упила је у се све боје материје тако, као што би то и ситно истуцани прашак од угљена учинио. Ове камене мрвице, што земљу образују, неупијају механично, боје материје нити пак соли, као што вунено ткање упија боју, већ оне се растварају и једине са оним материјама које се у земљи наоде, међу којима су најређе и потом и најважније биле ранеће материје, као калија, амонијак и фосфорна киселина. Ове материје ослобођавају се својих једињења процесом распадања и трулења или оне улазе у земљу посредством ђубрења. Тако н. пр. једини се нали (поташа), која долази у земљу са сољном киселином, са другим неким телима и оставља сољну киселину слободну, која опет радо тражи друга уједињавања, нарочито с' кречом.

Исто је тако и са пиладором, који се из сољно-киселог амоњака (хлорног амонијума) састоји и са фосфорном киселином, која опет тражи креч или гвожђани оксид у земљи и с' њима се уједињава.

Дакле земља абсорбира (упија) на два начина биље ранеће материје — иљ' физично као везу и тада их лакше ослобађа — иљ' хемично као једињење, одакле их спорије пушта.

Земља незадржава с' истом снагом све биље ранеће материје. Понајвећма горе именоване, понајмање кућеву со и шалитру.

Исто тако и једне исте материје неабсорбирају све земље подједнако добро. Најбоље то раде тешке, добре иловаче, црнице и глине, затим долазе кречуље и лапораче. А врло их рђаво иљ' никако абсорбирају камените и песковите земље.

Ова поука о снази земље, да задржава биље ранеће материје, биле чврсте, течне или ваздушасте, од највеће је важности за практичне пољоделце. Јер из тога излази, да свака добро ђубрена и његована земља има свој нарочити живот у својим недрима и ако се је обрађивање од толико иљада година мењало. Она је образовала мало по мало нова једињења у својој оранициј.

У њој живе и млога органска бића, која одвајају као и гајеће се биљке, слабија хемијска једињења. У њој се могу — и то је главна ствар — кад се уме, накупити велика блага на ранеће материјама за децу своју и своје наследнике, која им нико неможе лако отети, до неумешног закупитеља или самог газде.

Отуд долази велика вредност, при куповини, њива и градина, у којима су се од столећа накупиле посредством ђубрења најглавније ранеће материје. Тако постају пребогата имања близу варошиј, на рачун удаљени „пустара“ са којих се више узима него што им се накнађава.

По овој снази или способности земље, да ранеће материје задржава, — јаче иљ' слабије — мора се она и разно обрађивати.

Слабо задржавајућа, песковита, плитка, дробна земља мора се сваки пут слабо, иљ' зато чешће ђубрити и плодоред се на њој мора тако удесити, да биљке са дубоким кореньем долазе одма за биљкама са плитким кореньем, те да после овог биља растворене материје, које је киша вода мање или више сплакала ка здравици и које ово биље није могло употребити за своју исрану пошто их кореље немогаше дохватити, ове друге с' дугачким кореньем упију пре, но што у здравицу оду.

Од ове абсорбирајуће способности земљине долази и то, што покадшто површно, скорашње ђубре остаје безуспешно за биље што пушта дубок корен. Овде се таман ранеће материје задрже у оранициј и доцкан дођу до домашаја оваког корења.

(свршиће се.)

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(наставак)

III

„Свако поучавање, на било писмено, усмено ил' примерно, ако оћемо да уроди добрим плодом, *треба да је сходно и сообразно стању* — а ја бе рекао и *карактеру — онога, кога хоћемо да поучимо*" — изрекао је ту скоро један наш практични економ.

Тако је и што се нашег питања тиче. И ми при решавању нашег питања, нетреба с' друге какве тачке гледиштa да полазимо.

Оскудица у радној снази, инокоштина и материјално немање — већ су ту. На њих се баш највише и обазрати морамо. И у томе нетреба друкчије да радимо, већ да пођемо стопама самога народа.

„Нужда је мати искуству" — вели једна пословица. Тако је и код нашег народа. Он је у своме, већ описаноме злопатном стању довијао се и тражио начина како да се помогне. Отуда код нас родиште се пређе мобе а сада *позајмице* — у толикој мери.

Данас радимо код моје куће, сутра — код твоје, ја дам једнога вола за рад ти другога. На код кога ког дана узрадимо, тај ће нам дати да једемо и да пијемо. — Тек када сви „позајмичари" ураде земљу и семе посеју или оруну и сраде жито, могу радити себи или другоме — под надницу, а дотле припадају и они — ил' стока само — удружењу томе, кога су назвали „позајмица."

Даље за распростирање бољих и савршенијих справа и машина вала свуда заводити **удружења.**

Један неможе да набави све справе што му требају, ал' кад се њих више тежака удруже, па један набави једну справу а други другу, те се сви заједнички њима служе, тако, да сваки има на најјевтинији начин све потребне му справе — онда је и циљ постигнута.

„Договор кућу гради — вели један Швајцарац — *Када су пољо-радници довољно јединави, да се сложе и да са ујединеним силама целе својој теже, могу свуда много постићи.* То нигда нетреба заборављати."

Овако су радили и у Швајцарској, на искуством — које је код њих уродило вањским плодом, вала и ми да се користимо, тим пре, што је овако удруживање и код нас на своме месту, што је у духу нашег народа и што његовом стању одговара.

Да видимо како изгледају та удружења у Швајцарској и да наведемо од прилике као неке штатуте, који владају при служењу са заједничким справама, односе међу собне између узајмичара итд.

У општини Тегервајлу, у кантону Тургау, сложише се неколико мали посједника, образоваше тако звано акцијонарно друштво, где је сваки члан платио по 10 фор. улога, да су скупили капитал од 400 фор.

Прве године набавише 3 гвоздена плуга најбоља за швајцарске прилике (Домбаслова), 2 дрљаче са гвозденим зубцима, један скарификатор, један плуг за прашење и огртање, једну ручну сејалицу махину, један „браздач" — нужну справу при сејању на редове, која је удешена да се може на новољне ширине удешавати — и неколико резервни ливени и ковани раоника. Потом договорно опредељише начин служења са овим справама и давали су их на послугу сваком, ко им их устражи, један плуг за 15 крајцара, а дрљачу за 10 крајцара дневно.

Успех је био вањан, јер већ прве године преко 80 јутара земље боље пооране и предрљане; преко 300 јутара обрадише са екстирпатором, а много земље засејаше помоћу махине сејалица са репицом. Многим сиромашнијим сељацима беше тиме поможено а из наплате за послугу са справама акцијонарима измирено је по 4% интереса.

Овоме добром примеру после неког времена подражаваше мноте општине и сада се мноте скупе справе, као вршеће махине што овако заједнички набављају и на ова удружења није се могао ни један удеоник да потужи.

Ево једног примера штатута оваких тежачких удружења:

1. Подписани тежаци набављамо о заједничком трошку следеће справе:

1 вршећу махину за	600	динара
1 сечку за сечење сточе ране .	160	„
1 прекрупњачу	120	„
1 плуг за окопавање	65	„
1 екстирпатор	65	„
1 вагу за стоку	150	„
Свега	1160	динара.

2. За ову циљ уложили су:

A	100	динара
B	80	„
C	150	„ итд.

3. Сваки узајмичар мора по реду, да се за једну годину брине о надзору справа, о вођењу касе и о склапању рачуна у Децембру и у то име добија из друштвене касе X динара.

4. Узајмничари имају право, да се са горњим справама служе, плаћајући друштвеној каси дневно:

За вршећу махину . . . . 5 динара
„ сечиву или прекрупљачу 1½ „
„ екстирпатор или окопач ½ „ итд.

5. Ко се од узајмничара кога дана најпре за какву справу код „чувара“ пријави, има први и права на послугу с' њоме за тај дан.

6. За сваку могућу повреду и општету справа одговара онај, који се тада с' њоме служи.

7. Свакоме другом, који није члан, дају се справе на послугу по дуплу таксу.

8. Плаћања за таксе имају се прво употребити на оправке и на надзорне трошкове, и на награду друштвеног надзорника и остатак узајмничари сразмерно својим уложима деле.

9. Ако друштво по већини гласова нежели више бити у удружењу, справе се имају лицитандо продати, а добивени новац, да се међу узајмничаре сразмерно њиним уложима поделе.

Само овакним удруженьима могу наши темаши пред овакве околности, набавити све потребне им справе и машине, те тиме олакшати себи и своју стоми рад, урадити више земље и имет имати више праног времена за читање, за размишљање, за учење и пробаше свега онога, што му може бити од материјалне и моралне користи.

О овоме питању ваља добро да размисле сви наши родољуби, да размисли сваки прави пријатељ народни, јер то је питање, животно питање: — Како да сада своју несавршену и оскудну радну снагу замени са бољом и савршенијом и на који начин да се и код нас овака удружења у цељи ширења и унапређења бољих справа и машина — у цељи користења с' њима. — најбоље, најцелисходније подигну, оснују и уреде?

Широко поље за рад свију оних, који с' поносом крсте себе именом народњака, пријатеља народних, патриота и родољуба! Јер са повољним решењем овога питања, поможено је народу много — створен му је пут за материјално благостање, створен му је пут за просвету, за напредан а нашим поље-привредницима олакшана је много и много трудна брига о унапређењу и усавршавању наше занемарене пољске привреде.

Ето им велики свима широког поља за рад, да народу стварно и доиста користе, да покажу да су јунаци и на речи и на делу.

Нека сваки од њих у својој општини и у својој околини и речју и делом припомогне подизању оваких поље-привредних удружења, там пре, што већ скоро свуда код нас има и поље-привредне интелигенције у народу. Нека поради на скупљању добровољних прилога, на приређивању беседа и играпака — код нас већ уобичајени, када се жели коме помоћи. Нека тај добивени новац — ако неуме̂ду сами с' њиме располагати шаљу „Друштву за пољ. привреду,“ да га оно, које је најпаше и повато код нас да на томе пољу поради, — употреби корисно и знаначки на оснивање поље-привредних удружења у цељи ширења бољих справа и машина а додаље — ако сви ревносни у томе будемо — и на оснивање угледних и општих имања.

Тако радећи на материјалном подизању народа, а на најлакши, најбољи и највеселији начин на свету — уз песму и игру, створићемо себи велику задужбину. Јер само где је материјално богатство, ту иде упоредо просвета и напредак народа!

При решавању пак овог питања, колику ја улогу придајем „Друштву за пољску привреду,“ као и на који начин — по моме мњењу — треба оно да најбоље и најкорисније да поради на остварењу разложених назора, изложићу у следећем одељу.

(свршиће се).

Екертове вршеће махине и њихово намештање.

За покретање напред описаних махина за вршење, конструјисала је Екертова фабрика витлове у разним величинама, и то тако, да се за разне величине махина за вршење, могу добити и разне удесне величине витла.

Осим овога има витлова *покретних* а има и *сталних*.

Што се тиче конструкције ових витлова, за ту немамо да кажемо ово.

И при Екертовим витловима, у главноме се налазе исти они главни делови, које смо описали у „Тежаку“ броју 1.

И овде имамо једну вертикалну осовину, на којој се налази велики гвоздени зупчаник, који је у свези са мањим зупчаником, који вертикално стоји и окреће се око хоризонталне осовине, са којом се кретање даље преноси.

Што на први поглед у очи пада то је, да велики зупчаник има изглед сиљоштеног и испробијаног звона, чији задржани делови, згодно служе, да се што већа и солиднија свеза, између поменутог зупчаника и руда постигне. Ако погледамо витао из фабрике Х. Ланца из Манхајма, ми ћемо одмах спазити, како се при овоме витлу фабрикант при везивању довијао, са завртњима, па и сам прилично незадовољан са таквом свезом, он је испод

руде направио и један појачи подупирач. Све ово невидимо на Екертовим витловима, па можемо загледати слику 1 која нам показује *мало витао* № 3. или слику 2. која нам показује *велики витао* № 0, и најпосле слику 3. која нам показује *велики покретан витао*, који се од онога на слици 2. разликује само тиме, што има точкове за покретање и преношење с места на место.

Слика 1. — Мали витао № 3.

Ова конструкција постоји још од 1865. год. и много је у употреби, а има поглавито ове добре стране: 1) што је конструкција прилично проста, 2) што је трајашна и 3) што има лаки ход. Руде су (код малога две а код великога четири) уметуте у четвороугласта лежишта од ливеног гвожђа, која су на самоме великом зупчанику направљена и која на тај начин образују врло солидна лежишта за руде тако, да ове врло чврсто леже; но да би још сигурније биле, везане су ове руде једна са другом још и са гвозденим ланцима, и то нешто по даље од њихове укрсне тачке. Ови гвозд. ланци нису направљени, као што се обични ланци праве, са округлим или сплоштеним прстеновима, већ имају подуже, праве, гвоздене шипке, које су снабдевене и са појединим завртњем, помоћу кога се веза ових руда појачава, и тиме велики ступањ чврстоће постизава. На слици 2. виде се ове гвоздене везе између руде и руде сасвим разговетно. Ова поменута чврстоћа постигнута је и при маломе витлу, но само с том разликом, што су овде руде (свега две) место са ланцима, везане са простим, правим гвозденим шипкама; са звоном великога зупчаника, пак везане су ове шипке посредом гвоздених ушица, које се налазе на обема странама звона, и то према правцу руда у накрс. Једна од ових ушица види се на слици 1.

Слика 2. — Велики витао № 0.

Што се самога великога зупчаника тиче, а особито гвозденога звона са којим је овај зупчаник у чврстој спези, о томе се и професор Перелс похвално изражава, изјављујући, да је ова сорта витлова за данас најбоља и да је најмање квару изложена. Ово се тврђење заиста слаже и са природом ствари потпуно, јер ако размислимо само, да доњи део великог зупчаника с тога, што он најниже лежи, при ливењу, сваггда најзбијенији и потоње и најјачи испада, онда ћемо лако увидети, да је оваква форма врло корисна, јер велики зупчаник, као главни преносач кретања, баш онде најјачи испада, где се највеће и најтеже посао врши.

Овај је велики зупчаник, само при мањим сортама једноставан, т. ј. и горњи део — звоно, и доњи део — прави зупчаник уцело као један комад саливен. При већим сортама, особито при двома највећим витловима, није овај велики зупчаник са звоном уцело саливен, а исто тако није, ни сами изупчени део једноставан, већ је из више засебних и разлучних делова спојен, но ови су сви делови тако тачно изупчени и уређени, да по склапању претстављају правилан зупчаник. Овај онако склопљени зупчаник утврђује се за гвоздено звоно помоћу завртња, и тек се на овај начин добија форма великога зупчаника, који се на сликама 2. и 3. разговетно види. На слици 2. особито се виде и поједини завртњи, помоћу којих је звоно са изупченим делом везано.

Слика 3. — Велики покретан витао № 0.

Овакво склапање зупчаника, из неколико засебних изупчених делова, има за се ту добру страну, што се у случају, ако се какав зубац изломи, само поједини део заменити мора а остало све, може и даље да служи. Код других зупчаника, који су само из једног дела конструјисани, већ је ова поправка мнго тежа, и чешће се дешава да цео зупчаник с тога постаје неупотребљив. Но опет не-

треба мислити, да се на овај начин многи овакви зупчаници бацају, јер се обично, кад је зупчаник једноставан, зупци особито јаки праве и тиме се они што је могуће више од квара осигуравају.

Што се горњег завршетка, темена овога великог зупчаника тиче, оно је на спољној страни сасвим глатко и затворено тако, да радник може сасвим безопасно да седи на столичици (види слике 2. и 3.) која је за њ направљена, да коње тера и да мотри да њихов ход буде правилан.

Постоље је при свима Екертовим витловима, од добре растовине направљено и сложено од неколико укрштајућих се јаких (дебелих) греда, које су помоћу појачих гвоздених шипака и завртњева у свези; ово је постоље нарочито с тога од дрвета направљено, јер је према постољу од ливеног гвожђа много боље, а нарочито због своје веће еластичности, сигурније је против ломљења и пуцања.

Намештање витла и просте Екертове махине за вршење и руковање с њима при раду.

а) Намештање витла.

При витлу имају свагда да се склоне (наместе) ови делови: велики зупчаник, руде, ланци за затезање, сединште раденичко и дугачке гвоздене мотке за пренашање (трансмисионе мотке) кретања. Што се дрвеног постоља тиче оно је свагда склопљено.

Пре но што се мете велики зупчаник, на своју вертикалну осовину, треба скинути онај мали колут, који се на сликама 2. и 3. лево над великим зупчаником види — и тек тада треба, пошто се и вертикална осовина и главчина овога зупчаника бриљиво очисте и намажу, велики зупчаник на осовину метути и онај мали колут опет на своје место повратити. Овај мали колут покреће се по горњем делу великога зупчаника и служи као осонац или боље рећи као контрола у томе, да ли велики зупчаник са малим испод њега у пуном захватају стоји.

Особито се при повраћању овога колута на његово место мотри на то, да су сви завртњи опет добро стегнути а и на то, да ли овај колут, источени венац великога зупчаника по целом обиму (периферија) његовом додирује и то поглавито тада, кад се зупци великог и малог зупчаника тако захватају, да међу њима остане врло мали међупростор од прилике 2 милиметра.

Пошто је метут велики зупчаник онда се међу и руде у своја четвороугласта лежишта и мотри се на то да се оне тако умету, да лежишта подпуно испуњавају т. ј. да на све стране унутра у лежишту тачно належу. Осим тога треба и на то пазити, да руде тако дубоко на вертикалној осовини вел. зупчаника продру да до главчине досегну и на њу се наслоне. Кад је све ово учињено онда се све руде једна с другом вежу са напред описаним ланцима за затезање и помоћу завртња појачава се веза све више и више поступно и подједнако између сваке две и две руде при чему треба велику бригу на то обратити, да се две руде нестегну јаче но што је то случај код осталих двеју, јер се на тај начин мора ма која од руда да извије и цео се неби постигла; јер са овим чвршћим свезивањем руда хоће да се постигне подједнако пренашање снаге на сваку поједину руду.

Што се тиче простора који је за витао нуждан о томе смо и пре казали да треба да има најмање до 4 фата у пречнику. Правац којим упрегнута стока треба да иде обично се тако бира да се витао свакад на левој страни стоке налази, ма да се не чини бог зна како велика погрешка ако стока и у противном правцу иде. Висина пак витла зависи осим осталога и од начина, којим се кретање (трансмисија) са витла на махину за вршење преноси.

У случају, ако се кретање витла на махину преноси помоћу канша, онда се висина, ако других нередавних обзира нема, узима према земљишту, једино мотрећи на то, да точак, који служи као посредник за пренашање кретања стоји вертикално или што је све једно његова осовина, тачно хоризонтално. Слика 6. показује овај точак, који служи за пренашање кретања; то је онај точак са извијеним штицама, који се десно од махине између ове и витла једва до пола види, и са кога канш, сужавајући своје растојање, непосредно на мали колут, на самој махини за вршење прелази.

Ако се пак преноси кретање са витла на махину помоћу трансмисионих мотака и зглавака, као што смо то при „Ланц-овом витлу видели (види „Техника бр. 1.) и као што то показује мала слика 15. онда она трансмисиона мотка што је у непосредном додиру са махином за вршење, дакле она што је нешто косо положена несме имати јаче нагиње од 80 сантиметара или две и по стопе (ово се разуме тако, да највиши део ове косо положене трансмисионе мотке несме одстојати од земље више од 80 сантиметара) јер у противном случају може да произиђе велико и штетно трење. Испадне ли пак према земљишту могуће да се обе трансмисионе мотке приближно хоризонтално положе, онда ово треба и учинити, јер је овакво полагање за утрошак снаге понајповољније. (наставиће се)

Када је вино за отакање у флаше зрело?

(с немачког).

Као што је познато, вино се држи дуже времена у бурадима за то, да се што већма дотера; када се у њему најфинији мирис развије, онда је тек оно ваљано, онда је тек највећи степен савршенства достигло. Када је вино у буретy дотле сазрело, онда је и способно за разливање у флаше.

Ко се само буде у томе вештао, може да определи када вино сазре, јер само носом и језиком може човек мирис и укус вина да оцени.

Али овде потреба још једну околност пређутати, на коју подрумари, и ако је очигледна, слабо се осврћу. За разливање у бутеље, она су вина само зрела, у којима је се сва беланчевина у њима издвојила у вински талог, па с' њиме заједно и оточила. Ако то још није било, онда ће се у бутеље преточено вино да узмути, јер се беланчевина (то су оне тварке у шири или соку од грожђа, које се развлаче; у чему год има млого оваки тварки, све је то подложно наглим променама, па може да буду узрок, да се и остали састојци те стварн измене) на дно флаше слегне, па чим ову уздрмамо, одма се и вино узмути; мутна вина опет неће нико ни да ти купује, јер то значи да је вино или младо или болесно.

Када ти се и оно вино узмути, које си ти у стаклад са свим бистро преточно, то не мора увек да је се оно укварило, већ када смо вино претакали беланчевина његова дошла је у додир са ваздухом, издвојила се из вина и сада плива по њему, а међу тим то је требало да буде у буретy још готово, т. ј. да се беланчевина помеша с' ваздухом, да се издвоји и да се слегне на дно буретa. Дакле ако је вино са беланчевином преточено у стаклад, онда ће се беланчевина слегнути, почеће полагано да се мења (раствара), а ако стаклад није добро запушена, зачепљена или ако се недрже увек у ладовини, онда ће када се беланчевина стане овако растварати, бити то, да ће се заметути болести у вину. Попекад се узмуте и таква вина, која су пре неколико година у стаклад преточена, јер докле су у буретy била нису била довољно претакана, те се беланчевина наравно није могла да издвоји, пошто није имала прилике да са ваздушном кисеоником у додир дође. Таква вина и против своје воље, и ако већ стара, остала су још млада. Али у таквом вину и није се могао развити онај лепи вински мирис и укус, па с' тога и није за бутеље.

Ако човек није вешт да оцени, када му је вино његово за отакање у флаше дозрело, биће увек добро, да најпре рад пробе неколико бутела са таквим вином напочи, па да их остави дуже времена да постоје на каквом умерено топлом месту, па ако после тога мућка бутеле, и вино чисто и неузмућено остане, онда је знак да је се беланчевина сталожила, да је дакле вино било довољно претакано, те да се сада и може у бутеље преручивати.

Пошто вино преточиш и бутеле добро зачепиш, да неможе више ваздух (т. ј. кисеоник) у стакло да улази, као што је то могао кроз шупљине на дрвеним дутама буретовим, онда су све даље промене вина у таквом стаклету спречене и вино ће постепено добити свој ваљани мирис и укус. Да се бутеле тако баш затворе, да ваздух ни мало у стакло непродре, ваља одабрати добре и пуне запушаче, на још озго и грејан довекле добро смолом ил' црвеним воском облити.

Бутеле, које се далеко шаљу, треба преко запушача и воска још и са капицама од цинка покрити, јер оне неће тако ласно да одвојну од стаклета, као што би то восак ил' смола могли.

Вино ће престати да се мења тек после неког времена пошто је већ у бутеле преточено и зачепљено, јер при претакању опак но мало ваздуха у стакло дође, па се смести у оној малој празиницн између вина и запушача. Тек пошто вино тај кисеоник упије, престане оно да се мења и да развија свој укус и свој мирис без сметње.

Пастер је доказао да у вину никад нема чистог кисеоника ваздушног, пак ни у оној празиници између запушача и вина; то наравно важи доцније, пошто вино кисеоник већ упије. Вино пошто неколико времена у стаклету полежи, постане и мирисом и укусом финије. Како се то вино промењује, те постаје боље, неможе за сада довољно да се протумачи. Биће по свој прилици, да се мирис и укус вина тек онда у потпуној сили и целини својој појави, пошто се све хемијске промене у њему смире, а дотле је мирис приталожен осто. Код мешаног вина покаже се потпуни мирис тек онда, пошто дуже времена полежи. И старији ликери увек су бољи од новијих исте врсте.

Св. Љ. Гавриловић.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресаву.

(наставак)

Масло се сад махом топи од кајмака. Скинут кајмак слаже се у качице али не соли, већ вади из њих и у бакрачу тихо на ватри кува а варјачом наједно

жења да не загори, а међутим се пена која озго излази непрестано скида. Кад се још једанпут тако прекува, скида се бакрач с ватре и остави да се олади, па онда слаже у качиће и соли као и кајмак. Масло се може вадити и бучком али се то као спорији посао на качији већ изобичајило. Млеко се на тај начин не кува, већ пропређено сруши у бучку — стан, која је с буцкалом угојена као ђерам тако, да по једно чељаде само погом ради и буцало у бучку упада. У појединаца се руком буца те масло вади. Буца се обично за 1—1½ сах. док масло не изађе на површину, па се све изручи у ведро, одвоји масло од млека у лађну поду у којој постоји за један сахат док се не стрдне, па онда слаже у качиће и тоне као што је већ казато. — Масло које иза тога остане подлива се и гради од њега сир. Вода свагда имати сирњата у приправности. Осушено јагњеће сирњите стави се у једно грне суруткe, а млеко у бакрачу смлачи се мало крај ватре, па подлије оним сирњитем и остави да се подсири. Подсирено млеко изручи се у цедило обеси о клин изнад пога је бакрач да се цеди сурутка. На тај начин оцеђен сир стапла се заједно са цедилом на једњак, па најпре даском а и каменом притисне, да се и остатак сурутке оцеди, за тим се извади из цедила порезе на велике, неће у карлице, посоли и остави за неко време да се што боље оцеди, па тек онда слаже у качиће. Сурутка од сира прокува се и даје сир који се зове *вурдо;* њоме се укуњани хране. Сурутка од вурде зове се *шеик.* — Масло, кајмак и сир што је преко домаће потребе продаје се.

И најсиромашнија кућа прихрањује по које бравче од свиња којим ће се преко године мрсити. Који има мање кваша, он их сноша са свињама те их један чобанин истерује на пашу. Лети им се по кадкад даје по мало кукуруза, крупника из јечма, а једанпут у недељи прикрањује се благо посољеном јармом или трипама. Нерастови се неодвајају никако од крмача, те ако се поболе храше, хоће и палимиће да се букаре, ал то обично бива кад напрше годину. Кад се крмача опраси, дешава се да прасци имају зазупчиће, с тога их ваља прегледати па новорођена засећи. Прасци обично дође шест недеља: после тога ваља их одбити, одвојити од осталих свиња, и по трипут на дан помало прихрањивати стрвољом или крупењим кукурузом. После десет дана крмача претори и прасци забораве, те се слободно могу умешати у свиње. Ко је волан да му се крмача одних букари, он је одвоји, мало боље прихрањује и соли, на пушта нераста. Зими се свиње такође истерују у поље, само ако није јака мразина ил голем снег, и бар једанпут преко дана хране. У свињу им се слама житна простире, почешће мења, а свињац чисти да не би свиње ухватиле *прамор;* а то је опа прашина која им се ухвати по снази па чисто закори.

Од стоке је уопште најпреча пара, а од свиња особито, с тога се свако труди да их што више запати; у богатијих имаде по 50—80 брава, особито у селима која имају жирошаћу. Кад роди жир, особито буквица у планини, онда се здруже њих 4—5, па за пет шест дана скрде свиње и терају у планину, па по кад-кад их добро угоје, као што је то ове године.

Говеђе и свињске коже разапињу и сеуше, па од њих граде опанке и обућају се; а овце и јагњеће продају.

Од домаће живине, или као што вели перутине, јаје; кокошке, гуске, пловке и пујке. Кокошке се највише пате; пловке а особито гуске, махом она седа која су крај каке воде, а пујке скоро свуда. Пловке, гуске и пујке док су мале откраћују се копривама заметеним прохиним брашном, што се зове *мећа*, и непрестано истерују у поље на пашу; и кад одрасту хране се обично кукурузом.

Гајење свило-буба као да је сасвим престало, а мислим највише с тога, што је тражња скоро никаква. Пчеларство животари још којекако; узрок што се и та корисна радња занемарује, лежи највише у оскудици радне снаге. Отпре, док је задруга више било, и та је радња била развијенија, њоме су се махом старији људи бавили, као што њемо и данас видети какпог старца како се повајчешће лети налази око трмчанића.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ОГЛАСИ.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљедеских справа.

1., Бургових плугова № 2 од комада гвожђа, један комад по .....6 ‡ 1 дин. 32 н. д.

2., Бургових плугова № 3 од комадног гвожђа, један комад по .....6 ‡ 7 дин. 66 н. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. н.....65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справе за мутење млека, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), мазаја и тестера виноградских и воћарских и т. п.

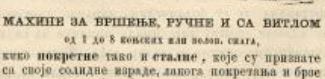
Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену поштo га коштају, поштo му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

које **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 22. | Излази сваки 15. и 30. дана у месецу. | УРЕДНИК И ОДГОВАРА: ЖИВКО ПИОКОРАЦ. | Стаје 5 динара или 4 фор. годишње. | 30. Септембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТРАНИ. — ИНАЧЕ ЦЕНА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Земља тежакова.

(свршетак.)

О дубљини оранице.

Много су од пре о томе заповетали, да л' да се плитко ил' дубоко оре, а знамо већ да од дубине обрађивања земље зависи и дубина оранице. А данас ти сваки већ зна да треба орање према биљу удешавати, па орати дотле у дубину, докле биље са својим жилама досеже. А где ово није могуће, а оно да треба орати бар дубље но обично.

Стрнишне нешаљу успешно своје жиле дубље од 3—4″, докле кромпир оне већ 6—8″, црвена детелина 1—1½′, месечарка (детелина) 2—3′ а еспарзета и преко 5′ (стопа).

Дакле ако је за стрнишне довољно лако орање и плитка ораница, није то и за остало биље случај. Зато и јесте боља, дубља ораница:

1. Што се на дубоком земљишту може више врста биљни засејавати, но на плитком. На дубоком земљишту могу се све биљке са плитким корењем засејавати, докле следовательно у плиткој ораници немогу се оне са дубоким корењем сејати.

2. Дубока ораница даје и више биљне ране, упија више воде, дуже је задржава, дакле дуже остаје влажна и даје више простора за ширење жила.

3. У дубокој ораници лакше се могу слојеви мешати, за међусобну поправку а ђубре може се баш у онај слој закопати, који је најбољи за засијану биљку.

4. При дубоком обрађивању, оне ранеће материје што су сплакане у здравицу, долазе опет на дохват биљних жила и у опште код дубоке оранице тако важни односи земље ка топлоти и влаги могу се најлакше уредити.

Велики немачки пољо-привредник Тер рево је, да са сваким палцем подубљања оранице преко 6″, расте вредност земљишта за 8% а Цирл држи опет да са сваким палцем мањка оранице испод 6″, опада вредност земљишта још и јаче — за 20%. Тако дакле њива једна са 6″ дубоком ораницом у вредности 400 динара кад се подубља још једном толико, дакле кад буде дубока 12″, има ће за у половину још већу цену.

Што је ораница рђавија а и њена подлога, у толико се дубље орати мора, да се поправи вредност њена. Но да би се ово предузети могло, морамо најпре својства здравице посматрати.

Здравица.

Пре свега морамо испитати, да л' здравица воду пропушта ил' не. Шљунак, лискун трошан,

песак, испрашен креч лако воду пропуштају. Ако је дакле из њих здравица састављена а ораница такође лако воду пропушта, или је плитка или из камичака, песка и крупни кречни делиња састављена, онда се тиме ораница јако погоршава.

Камене плоче, иловача и иловачасти слојеви земље уопште мало воде пропуштају, ако не и никако. Кад су дакле ови у здравици а горе је такође и ораница иловачаста, те и она воду непропушта, то и ово погоршава оранициу.

Како је онда кад се противности судесе?

Кад је под шљунком или песком непропустљива иловачаста здравица? или испод тврде, влажне иловаче, дробан слој песка и шљунка?....

Тада се узајамно побољшавају и рђава својства изравњују. Ако могу још дубоким орањем и да се измешају, онда иде то још и далеко боље и зато се нарочито и препоручује подубљавање оранице.

Но при том ваља увек пазити, да ли је:

1. Здравица за орање подесна, т. ј. да л' се састоји из делова способни за оранициу, који би изнешени у оранициу, обрађивањем и ђубрењем тако се побољшали да би постали као и сама стара ораница (као н. пр. глинасти и иловачасти слој); или је већ плодна (као н. пр. у наплављени земаља на рекама) и да ли се:

2. Здравица не састоји из неподесни за орање слојева од стења, камења, шљунка итд. Овде наравно о изнашању њеном у оранициу средством обрађивања, неможе бити ни разговора.

Положај земљишта.

Много још до тога стоји, како једна земља лежи — да л' је равна, нагнута или је неравна и бреговита? На равној земљи неможе вода да отиче, но мора да усане или да испари. Истина то је добро за лаку пескуљу или кречуљу, ал' за тешку глину врло рђаво, нарочито још ако има здравицу, која воду задржава. За ову би био нагнут положај за отицање исто тако добар, као што би за пескуљу био рђав.

На нагнутој земљи лако се вода губи отичући а осим тога и сунце јаче дејствује на исушивање. То је и опет равно. Тако, сунце много јаче дејствује, на јужној страни, но на источној и западној, а најмање на северној.

На западном положају пада више кише и више ветра дува. На јужном и источном или југоисточном положају успевају често због веће топлоте, много благородније биљке (н. пр. вино) но на северној и северо-западној.

Многе неравнине земљишта морају се сравнити, ако нису врло велике. Оне чине често земљиште посве неупотребљивим за земљодеље.

Испитивање и познавање земље.

Има неки јевтини начина, на који се могу састави земљини састави најпознати. То су *таложење* и *загревање*.

Ако ћемо да дознамо количину иловаче и песка у какој земљи, онда ћемо овако радити:

Узећемо са разни места њиве од оранице (но исто тако можемо и здравицу испитивати) извесну количину н. пр. 500 драма. Исушићемо је на пећи, избацити сво велико камење и овако осушену земљу просејати, да се повеће све жилице и стрњика. Затим се у земљу наличе воде, добро се промеша, па се остави после, док се песак несталожи и поврх њега она мутна вода одлије се. Ово треба све дотле повторавати, докле год остаје вода мутна. Но и ту одливену мутну воду треба скупљати.

Најзад остаће нам у суду нешто песка, кога треба опет на пећи добро исушити и измерити; и на тај начин видиће се колико има драма песка у 500 др. земље. Ако н. пр. нађемо 200 драма песка, онда су они други 300 драма остали у оној мутној води.

У тој води остављеној наскоро сталожи се глина, вода се онда одлије а глина осуши и измери. А кад се ово изврши, видићемо, да овде неће бити потпуно 300 др. колико би требало да буде, кад би се земља састојала само из глине и песка, него ће често фалити 25—50 драма!

Шта су сад ови 25—50 др. (или још и више) и куд су се дели? Ово су од чести као соли у води растворили се, а то је главна биљна рана; а од чести опет, такође растворљиви, ситни кречни комадићи, који су се могли и испавати, па плававу озго. Нешто од тога и изгуби се у испирању оном и испажњом.

Врло је добра да се дозна количина кречице у каквој земљи. То се дознаје врло лако а по готову и тачно, кад се најпре добро исушена и измерена земља на цигли једној у пећи зажари па се потом поново измери. Кречица — пошто се састоји из биљни и животињски материја — сагори лепо у ватри а она остала земља потом је за толико лакша.

Ако се при испитивању земље помоћу таложења узме кишна или снежна вода (а да боме да је најбоља дестилирана), могу се врло лако и неке соли испитати, које су растворене у бистрећој се води талога. Када има много гипса, познаје се, пошто се усне у чашицу мало те воде а после

луте ракије. Ако гипса има, то ће вода побелити. Ако се успе мало црвене крвне лужне соли и вода постане прикасто-плава, то онда има у земљи гвожђа. Ако се успе детелинске соли (Kleesalz) и бео се прашак таложи, то има креча. **С. Љ. Г.**

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(свршетак)

IV.

Но пре него што на то пређем, да се опоменемо још једанпут закључака, на које у разчлањавању нашег питања наишосмо. Ти закључци беху:

1. Да при распростирању и увођењу бољих справа и махина ваља завести тако звано „угледне радове“ — за њихову препоруку.

2. Да ти „угледни радови,“ ваља да су што већој маси доступни, да су у што ширем размеру.

3. Да при том ваља радити тако, да се нашем тежаку олакша и набавка свију потребних му справа и махина; да свако на и најсиромашнији тежак може набавити све најнужније му справе и махине; да му се те справе и махине на његовом већином малом имању и плаћају, те да му досте користе.

4. Да те справе одговарају и свима нашим приликама — нашој земљи, нашој стоци, нашем тежачком знању и појмању итд. — дакле да су предходно за одговарајуће околности изабране и целисходне.

5. Да се при завођењу „угледних радова“ најпећа пажња обрати и на поуку, да наш тежак сваку своју справу сам удесити и разумети може, како да и мајстора при оправкама упућује.

Као извод из свију ових закључака имамо и тачку:

6. Да при распростирању савршенијих справа и махина ваља да пођемо стопама самога народа. Да порадимо на оснивању пољо-привредних удружења за набавку изабрати и за извесне околности справа и махина.

За оснивање ових удружења, као и за целокупне напредке по пољској-привреди, позвана је на првом месту држава, у бриги за благостањем њених држављана. Потом наше општине, нарочито веће, које имају и готова новца у својој каси на расположењу и којима је такође у интересу, да применом савршеније снаге у пољоради њених општинара порадс на њином духовном и материјалном бољитку.

Но како овака удруживања само по себи врло тешко иду, како мора најпре когод у томе нашем тежачком свету да предходи, те да он увиди, вредност и корист њихову, како наш тежачки свет непознаје довољно све боље и савршеније справе и махине, које се на другим местима у пољској привреди примењују — ни по њиховој цени, ни по њиховој доброти, ни по чистоти њиховога рада, ни по њиној уопште користи, то је „Друштво за пољску привреду“ — и данас још најмоћнији чинилац на унапређивању и усавршавању наше пољске привреде, — позвато, да поради, те да оснивањем „угледних радова“ и поукама при томе нашем тежачком свету на лицу места докаже, шта вреди то применити такве справе и махине у нашој пољској привреди као бољу и савршенију радну снагу, но што је сада има, те да на тај начин иказову ова овако корисна удруживања и код нас.

Истина да ће на тај начин „Друштво“ имати много већих издатака и много већег посла но досада, ал' ако је корист овако „угледних радова“ у цељи препоруке бољих и савршенијих справа и махина нашем тежачком свету тако велика и тако очигледна, као што је ја замишљам и као што стање наше пољске привреде и зазирање нашег тежачког света од сваког новачења захтева, онда „Друштво“ и нехоће и несме да се плаши већег труда и рада, што ће га на тај начин имати. Већи пак издатци, покриће се образовањем „подружина“ и што већег броја помажућих чланова у свима местима, где се ти „угледни радови“ буду вршили.

У осталоме, у томе би могла бити „Друштву за пољ. привреду“ на руци и сама држава, већим и бољим потпомагањем својим, на баш и материјалним. За цељи пољо-привредне и онако постоји у буџету код нашег министарства финансије навесна, сасвим одељита сума, која се зацело ни иначе неби могла — ополика колика је — на другу коју страну боље употребити, но на потпомагање „друштва“ на овоме новом пољу његове радљивости.

Биће слободан још, да по моме мњењу наведем оне тачке, које би имале да послуже „Друштву“ као претходни план и да покажу начин на који оно — пошто се већ рецимо на примену „угледних радова“ реши — ваља да ове „угледне радове“ врши, као и места у којима је најбоље да их у прво време врши, а да га и опет то његово подузеће нестане великих жртава.

1. „Друштво за пољ. привреду“ скоро у свима главнијим местима нашим има својих редовних чланова, који су позвати да речју и делом порade на свему ономе, што „Друштву“ у вршењу његовог тешког задатка помаже. Где, нарочито у већим

земљедалачким местима — неизадне својих редовних чланова, ту ће се наћи бар који од наших школованих пољо-привредника, који ће заиста сваки поред врло мале или и никакве награде, с' драге воље примити се, да те „угледне радове“ у своме месту врши, ако би који од њих и у државној служби био, није тешка ствар наградити од министара дозволу, да их њине старешине у време тих „угледних радова“ у тој цељи разреше.

„Друштво“ рецимо поиша неколико плугова, дрљача, валькова, једну вршећу машину с' гепом, једну ветрењачу, неколико плугова окопача итд. — у једну пл' другу општину, у време које је за извесну врсту справа понајцелисходније. Сада је дужност тога стручњака или тога редовног члана у томе месту, да пред скупом тежака, на *погодномјем месту*, удеси справу и да је разјасни, да покаже начин рада и да пред скупом тај угледни рад изврши. А сваки би наш газда пл' тежак с' драге воље дозволио, да се на његовој земљи и у његовом усеву та проба справа изврши.

2. Да л' ће те послате справе и машине остајати стално у тој општини, или ће се у тој цељи премештати с' места на место, то је ствар, која зависи од материјалних интереса.

3. Где неба било друштвених подружина, чување таких справа повернти општинској власти.

4. Све такве справе — било да су сталне или да се премештају — могу се издавати тежацима за рад, по извесној, од „Друштва“ одређеној такси. наравно са обвезом, да је сваки код кога се његовом непажњом или уопште његовом кривицом каква справа пл' машина поквари, дужан да је о своме трошку оправи.

5. Од овога новца, по одбитку трошкова око преноса, око оправака и иначе плаћања — моћи ће се нека сума давати за труд оним редовним члановима „друштва“ или иначе пољо-привредницима, који при овим „угледним радовима“ врше дужност учитеља.

6. Са овим „угледним радовима,“ ако би „друштву“ материјалне околности дозвољавале, да више таких стручњака — пољо-привредника у своју службу узме, могао би се спојити и поучавање народа у свима радовима и по свима гранама пољске-привреде. Те би тако овај „друштвени“ званичник могао одиржавати и дужности путујућег учитеља у народу, коме би овај тада више и поправао, гледајући га где уз своје справе и машине све оно и онако ради, како им је најпре обећавао.

7. На баш над би доцније узела и сама држава у своје руке иницијативу стварног усавршавања пољске-привреде, друштво би могло на овим „угледним радовима“ да ради.

8. Пошто би се справе одплатиле својим роћеним радом — колико „друштво“ коштају — могли би се њима награђивати они, који би на „пољо-привредним изложбама“ и иначе заслуживали награду.

9. Пошто од ових „угледних радова“ за пробање пољо-привредних справа и машина много зависи и пошто је први отисак увек и најзнатнији, то их треба са великом осмотреношћу вршити, па баш и са оним справама, које би као удесне и одговарајуће за наше прилике изабране биле. С' тога онај који би те „угледне радове“ вршити имао, морао би на сваку маленкост пазити, те да неби проба никада на лијо прошла.

Само да узмемо један пример. Плуг за прашење и орање у овакоме орању н. пр. какве је сада у овоме крају, неби могао ни мањи због грудава, зато онај који те угледне пробе чини, морао би да бира увек зими поорану земљу, мекшу и дробнију. И ту му је већ дата прилика да поред препоруке плута отрата са очитим доказом препоручи и зимске орање, као и да протумачи да радња с' плутом отрачем захтева и нарочити начин сејања окопавина — у квадратним широким редовима итд.....

И на тај начин поред свију осталих користи, што би их са овако устројеним „угледним радовима“ допринели пољској-привреди и што би они били од најстварнијег утицаја на измену и поправку њену, — могла би се назвати, широм проодном пољо-привредних справа и машина, и каква фабрична радња пољо-привредног оруђа у нашој земљи, те би се онда могло утицати и на построј и склоп справа према нашим приликама, према нашим потребама и према стању наше пољске-привреде.

Овако би се и само „Друштво за пољ. привреду“ јако разгранало, пошто би у веће познанство ступило са нашим предузимљивим тежачким светом. Образовале би се у сваком таквом месту „друштвене“ подружине, као органи његових захтева и жеља. Те би и код нас живахнуо интерес за пољеку-привреду по свима њеним многобројним гранама.

Само овакви „угледни радови“ могу изазвати пољо-привредна удружења у цељи јевтиније и кориснице употребе радне снаге у нашем тежачком свету. Само устројство угледних пл' примерних подузећа по свима гранама пољске-привреде, могу бити од стварне користи по напредак наше целокупне пољске-привреде — све остало то је шимера, шарена варка и докле се тим путем код нас неиоће, дотле наш рад и неће доносити онакова плода, каквог би ми у највећости својој од њега очекивали.

Докле држава заузета пречим и тежим бригама, непобране се за оно, што сачињава снагу и животни опстанак сваке државе у опште: — за унапређење пољске-привреде и пољо-привредне и остале индустрије у нас, дотле ће сва та тешка брига остати на бременима „друштва за пољску привреду“ — једине још моћне задужбине на мутном фирмаменту наших пољо-привредних изгледа.

То је моје крајње уверење. **С. Љ. Г.**

Екертове вршеће махине и њихово намештање.

(НАСТАВАК)

И овде имамо да кажемо, да је нужно, да ако се кретање са витла на махину преноси са трансмисионим моткама, да тада треба особито мотрити на то, да кад се мотке одозго погледају, да падају у једну праву линију, јер сваки на и најмањи угао увећана трење, које као што је појамно на тај начин троши од мотора (покрећућа снага) све више и више. За ову циљ најбоље је, затегнути ужицу какву у правцу од витла ка машини, и овај правац тачно обележити, па онда мотке положити.

Слика 4. — Изглед махине за вршење E. V. са витлом H.

Ово је што смо имали да кажемо о намештању витла у опште а сад прелазимо на свезу просте махине за вршење са витлом.

Слика 4. показује витло у свези са машином.

5) Намештање махине за вршење.

Машина за вршење, добија се из фабрике сасвим сложена, изузимајући, што су они делови, који ограђују и образују управо отвор, кроз који се снопови умеће, скинути и то само тога ради, да справа при преносу (транспорту) не заузме велики простор и да је угоднije. Правилно пак намештање и утврђивање ових делова казује се од себе и погрешке су готово немогуће, ако се поле са неком пажњом ради.

Поред махине мора да има довољан простор, те да се свагда има при руци повећи број снопова који се ту морају развезивати; у противном случају може да се деси, да раденик који снопове умеће, у недостатку материјала дангуби. При Екертовим машинама најзгодније је за раденика да снопови с десне стране леже. У оном правцу у ком машина слами избацује, особито ако нема растресача треба оставити повећи слободан простор, на коме би се слама могла растресивати, од заосталих зрнади одвојити и најпосле увезивати.

Витло мора сасвим непомичан да буде. Да би се постоље што боље утврдило, те да се при раду ни у ком правцу непомакне, нужно је да земљиште ни уколико неопушта, и осим тога да се постоље са прилично јаким кочићима (од прилике са шаке у пречнику) од једног метра дужине на ћошковима (види слике 1. и 2. на којима се ови кочићи виде) добро притврди. Ове кочиће треба на једној страни засећи, као би ови засеци греде постоља захватили и тиме, што јаче ово постоље к земљи прилубили. У случају кад је земљиште, на коме хоће да се врши, од природе буваво или је насипано, треба за рад чвршћег лежања испод постоља у правцу дужих греда подметути подебеле даске од прилике два педља широке и тиме пренети притисак на већу површину; боље је пак ако се најпре земљиште бар нешто набије, па затим даске опет подметну.

Испод витловог средњег вертикалног зупчаника који се на свима сликама 1. 2. и 3. на левој страни до половине над постољем види и који оштрицке стоји — треба снагда околико земље ископати колико је према величини и упадању његовом нужно, како неби песак или земља у зупчанике улазила.

Показало се, да је прилично тешко, тако тачно побити кочиће, да они добро належу на постоље, с тога се препоручује, да се свагда хотимице неки простор између постоља и кочића остави и тек доцније да се клиновима ова празнина испуни и тиме чвршће додиравање постигне.

Пошто је са обзиром на све горе речено, постоље витла прилично утврђено, треба испитати да ли витло лежи хоризонтално, што је врло важна ствар. Хоризонталност се испитује или са обичном равњачом или са виском, сравњујући правац слободнога виска са правцем осовине великога зупчаника. Ако где какве поправке треба, онда се хоризонталност и поправља утеривањем поширих клинова или парчади од даске, и то тамо где је надизање нужно. На исти начин и са истом брижљивошћу, морају се и поједина лежишта на крајевима трансмисионих мотака утврдити.

На месту где стока прелази преко трансмисионе мотке, тамо се мора направити тако звана ћупријца која изгледа — овако. Ова ћупријца треба да је висока од прилике један педаљ а исто толико треба да је и широка и то се она прави

од три до четири пръста дебелих, јаких дасака које су до једног фата дугачке и на горњој својој површини рапаво израђене. Овако направљена ћупријца лежи на јаком дрвеном подножју и то поглавито с тога да се под тежином и ходом стоке неби спуштала нити у страну покретала. Ако се о овоме не води рачуна, онда ће се мотка три о ову ћупријицу, јер ова мора над мотком на близо да лежи, да неби стока при прелажењу узалудно у висину морала да се пење.

Над зглавком, који се између обеју трансмисионих мотака налази, треба сигурности ради метути један дрвени сандучић; особито је ово нужно ако су жене при раду употребљене па да се ухваћањем хљина неби каква несрећа догодила.

Путања, којом треба у округ стока да гази, треба да буде хоризонтална и прилично мека; горња површина њена треба да лежи, са средином дуже хоризонталне мотке у истој висини. На ову се цељ узима најбоље једна од руда и тако се окретањем у округ, ово једне тачке, која треба да буде средсреда витлова, од прилике нужна површина пасиша, док се не мисли, да је хоризонталност постигнута; за насипање пак меша се обично поситна земља са сламним ђубретом. У правцу на горе поменутој ћупријци, треба овај насип поступно да се пење, а иза ње опет поступно да се спушта.

Слика 5. — Изглед махине за вршење DX са витлом EL.

Првога дана, како је са витлом и махином рађено треба загледати и испитати у којој је мери чврстоћа витла постигнута, и ако се примети да се постоље из свога правилног положаја покренуло, што може да се деси при мекшем земљишту, онда треба кочиће притегнути а ако је нужно и нове побити при чему опет треба на то мотрити да постоље из хоризонталног положаја не изиђе.

За случај где се са витлом само на једном сталном месту ради врло је добро, да се постоље положи на место, које је донекле подзидано, у ком случају треба га и са гвозденим завртњима утврдити, који су од прилике за два три педља узидани.

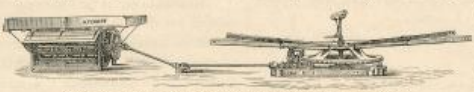
Што се саме махине за вршење тиче њој није нужно никакво утврђивање. На почврстом гуњу или на макоме другом покривеном месту, може махина да стоји на својим ногама непосредно. При мекшем земљишту а и при сваком раду у њиву (где и кишa може земљу да овлажи) подмећу се подебље два до три пръста дебеле) даске под машину и то под оне ноге које ударе теку; а ако махина ради и са растресачем, онда се даске и под њега подмећу и то најбоље уцело.

Да неби ове даске на једну или другу страну накретале набија се испод њих земља и тако се на тај начин постизава сигурно и непроменљиво наслањање како саме махине, тако и поменутог растресача, на што треба свагда велику пажњу обратити.

И махина за вршење треба свагда да стоји хоризонтално, што се постизава опет са виском, са којим се ова махине и лево и десно, сравњавањем висковог правца, са правцем стајања задњих ступића махининих хоризонталност испитује.

Кад смо овако наместили и витао и махину за вршење, а можда и растресач, онда треба исчистити брижљиво све редом, особито пак зупчанике и све рупе за мазање, а затим по мало намазати сва лежишта и пробе ради, руком сваку махину за се покренути.

Ако је све у реду, онда ћемо, не само без муке, највећу махину за вршење и највећи витао покретати моћи, но ћемо по кратком времену одма после неколико обртаја опазити, да махина врло лак ход има. Није ли ово случај онда морамо да се обазремо и да нађемо узрок томе. Понајчешће се дешава, да махине потеже иду ако смо случајно, једно или друго лежиште сувише притегли, у ком случају помажемо се, ако само навесне завртње одпустимо — махина ће однах лакше ићи.



Слика 6. — Изглед махине за вршење DW, са великим витлом № 0.

После свега овога, везује се најпосле махина и са опом трансмисионом мотком, што косо положена лежи, а у случају кад махина и механичан растресач има, онда се и овај помоћу канапа са ма којом осовином доведе у свезу, која је за његово кретање понајзгоднија — и сад може рад са махином да отпочне.

Слике 5. и 6. показују, осим оне пређашње, још две свезе махина за вршење са витловима, и то слика 5. једну просту малу махину која има ширину само 50 сантиметара, са малим витлом № 3; а слика 6. једну од највећих простих махина од једног и по метра ширине, са великим витлом № 0.

(свршиће се.)

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

Од чега зависи здравље стоке.

Пољопривредник, који гаји стоку, пре свега жели да му стока буде здрава. А од чега то зависи? Здравље стоке зависи с једне стране од телесног устројства њеног, а од части од спољних околности, којима стока подлежи. Поглавитији услови здравља јесу ови:

1. Својства родитеља *наслеђују* потомци — наслеђују како добра тако и хрђава својства, а на овај начин наслеђују и основ будућега здравља или нездравља. Главно је дакле, да стока, одређена за приплод и одгој произилази од здравих, снажних родитеља.

2. Ако се живинче у *првој младости* својој развија или сувише брзо, или сувише споро, то је и једно и друго на штету његовог будућег здравља и напретка. У колико се живинче у првом времену оназдило, или закржавило, не да се доцније надокнадити и повратити. Исто тако, ако се живинче у својој младости развијало сувише брзо и бујно, онда опет нема оне телесне јегуре, оног чврстог здравља, као кад се тело развија умереним, подједнаким кораком. Међутим у новије време на ово правило не држи се много. Напредак и корист у пољо-привреди често не мари за то, да одгоји стоку, која би била дуготрајног и постојаног здравља, него се више гледа на то, да стока што брже израсте, те да што раније почне користити. У овом обзиру на првом месту стоје енглески пољопривредници, који гаје стоку што брже дозрева. Прве, на којима је опит овај одпочет, биле су овце: код ових добијени су сада сојеви, који врло брзо расту и врло брзо и лако постају способни за касапски нож. После оваца дошле су свиње и говеда. Познате су свиње расе енглеске, које брзо расту и прло се лако гоје. А исто је тако и са великим делом говеђих раса. У овом обзиру позната је раса *краткорога* (Schorthorn). Наравно, стока која тако брзо и бујно дозрева нема постојано здравље, али је обично кориснија.

3. Основ доброга здравља јавља се већ и у *склопу целога тела*, у виткости удова, на кожи и длаци. Шта више, под длаке често и *боја* њена прави разлику. Али извесно је бар то, да је стока беле, или у опште отворене боје много осетљивија од стоке боје прне или у опште загасите.

4. Веома много зависи од тога, како стока *једе* и *вари* храну. Добар желудац, добар апетит који не пробира, то је најбоља одбрана од многих болести. Јер многе болести доћу у тело кроз желудац. Што-но веле: „добар желудац свашта поднесе.“ Што живинче више поједе и то савршено свари, то може и веће користи дати. А кад кажемо „корист“ онда не мислимо ту само млеко, месо, лој и т. д. него и снагу и дуговјечност у теглењу или трку. Коњ, који после тежег посла над храном мрљезга, није никакав теглећи или јахаћи коњ.

5. Осим органа за варење треба да су добри и органи за *дисање*, јер дисањем се крв чисти и освежава, а крв је извор живота и све телесне снаге. Плућа дакле треба да су како ваља пространа и снажна, да у њих доста ваздуха може улазити и из њих излазити. Код слабих плућа тело никада не може бити снажно, нити здравље његово постојано. Пространство плућа често може да се позна и по спољности — по пространству и ширини прсију и може се посматрати голим оком: али за ову оцену није довољно да се пази само на ширину и дубљину него и на дужину па онда и на сразмеру, која се налази између целих прсију и трбуха.

6. *Мирна нарав* прија стоци много боље од немирне и бујне нарави. Немирно живинче обично поједе више, а да мање користи. Могло би се рећи: такво живинче једе само себе. Оно је и болестима више подложно. Али бујност и немир не треба мешати са снагом и живахношћу.

Ово су главније особине, које ми тражимо од стоке за љубав њеног здравља. А сад да видимо и оне услове, који леже мимо стоке, т. ј. који зависе од спољних околности. Како много зависи од спољних околности можемо видети по томе, ако сравнимо н. пр. стоку држану једнако у штали са стоком, гоњеном често на пашњак. Ова друга зацело је много здравија и одољева лакше многим незгодама времена, којима она прва брже и лакше подлеже. Да видимо које су најважније те спољне околности:

1. *Свеж топлом ваздух* подпомаже врло много ојачање тела, а тако исто и *рад* и *покретање*, наравно кад је уз то још и довољно хране. Радњом расте снага удова. Наравно да ова радња несме прелазити у напрезање.

Ко говече тако тера у посао, да оно после одмах легне а не може да једе, завлађујући дуже времена да дође к себи, онда је такво говече претерано и сувише уморено. После умереног рада живинче треба да добије већу глад, а не да је изгуби. И овде не зависи од тога, колико је посао дугачак, колико од тога како је извршен. Коњ се може за један сахат посла упропастити, дочим мирно радећи може цео дан да издржи.

2. Где се много надаје треба много и да се прима, а ко од своје стоке захтева већи посао, тај мора да јој даје и снажније хране.

3. За напредак свој тело захтева одмор и спаваше, и што је било напрезање веће, то и одмор треба да је дужи. Особито је после јела одмор потребан. Потребу ову намирује свако живинче само; свако гледа, кад се наједе, да легне, или бар мирно да стоји. Нарочито овај одмор нуждан је говечету, или другом живинчету, које прежива — баш заради преживања. Наравно да и са овим одмарањем не треба претеривати. Грешн онај који мисли, да ће му стока бити снажнија ако се дуже одмара а много једе. Није онај коњ снажнији и дурашнији, који при јаком оброку по цео дан стоји у штали, него онај који при јаком оброку сваки дан ради.

(Кодим). **Г. М. М.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(наставак)

Пчела хоће чисто место, ако је могуће крај воде и заклоњено од северног ветра. Крајем Маја и почетком Јуна роје се трже. У то време ваља свагда по једно чељаде да се око њих налази, а ваља имати спремљених празних трмака, као и матичине, и чистих крпа за кад. Трмке се обично плету од беле лозе, споља се добро омажу гопељом балегом, а изнутра се овазде сеном на слатком да добро истрљају матичином (травом). Рој над из трмке излети обично падне на какво оближње дрво, и ваља за трепутак причекати док се сав не смести. Тада ваља узети у једну руку кађ, а другу трмку, (која је, ако је рој високо, привезана за мотку) па вичући: мај, мај, мамити рој да слети у њу. Ако је грана ниско, на коју је нао рој, ваља трмком ударити о њу да рој падне; ако ли је високо, онда ваља други да се попне и да грану стресе. Ухваћен рој оставља се под исто дрво да се уталожи, па тек у вече односи у трмчанн. На доброј годнни и по три роја може дати добра трмка, а и прван по два, но он се обично после првог роја подсеца да не ослаби. Око св. Аранђела летњег подрезују се старе трмке. Најпре се скине капгар с трмке, који је као нека капа, и чува трмку од врућине и зиме, затим се окади чистом крпом да слегну чеде доле, па онда пожем за тај посао начињеним сасеча саће до пола трмке и то је махом восак. Празнину ту пчеле попуњавају после медом. У јесен теже трмке остављају се за домазлук а лакше бију. Пчеле се на два начина бију: или *пробијом* — особити род печурке — или тестом. Правилом се овако бију: ископа се нешто ужа рупа од трмке, успе се у њу жара, на који се баци истрошена правница, а поврх ње стави ретка лесница; трмка се пак добро увије чаршавом и стреса на лесницу. Дим од правнце умртви пчелу, а стресањем сва попада на лесницу. Кад трмка тако остане без пчеле, онда се сатови по вољи ваде; за умртвљену пчелу ископа се јамица у коју се она укопа. — Тестом се пчела овако бије: справи се у једном лонцу ретко тесто од пшеничног брашна, изврне се трмка, па оним тестом пљускају се пчеле, а и пером замочеиим у тесто измешају сатови; на тај начин пчеле се угнезде, те ни најмање не досађују при вађењу сатова. Пчеле се бију увек изјутра пре сунца. Повађено сиће кад се кући однесе мегне се поред ватре у једну батару испод које је тепсија, те се тако сам жед оцеђује који се зове *ијбетник;* а после се и рукама исцеђује. Воштина која иза тога остане кува се у бакрачу, на кад прокључа, изручи у ступу — за тај посао начињену — која је одо на неколико места бушна, па непрестано врућом водом полива а мањом озго притиска. Тако очишћен, восак се ианово после у бакрачу кува, и разлива у тепсије или друге судове, и што је преко домаће потребе продаје.

(наставиће се.)

ОГЛАСИ.

У магазину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од комана гвожђа, један комад по .....6 ♯ 1 дин. 32 н. д.

2., Бургових плугова № 3 од команог гвожђа, један комад по .....6 ♯ 7 дин. 66 н. дин.

3., Сечна Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и органье кукуруза кромпира и т. п.....65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, исаитиваше шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити на ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не гледи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростираше савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАШИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **стапне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама всема употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупиице и т. д.

Илустрована каталоги бесплатно.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X

Број 23.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уредник и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ.

Стаје: 8 динара пол 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Октобра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТЕПЕН. — ИЗНОС ПРИМА ПРОСТОР, КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Поука српском сељаку

од

А. Николића.

Шљива.

Шљива је у Србији имала свакад важну улогу.

Кад је шљива родила и кад је жир родио бијаше Србину свакад *берићетна година*.

Од шљива пекла се у Србији *шљивова ракија* — шљивовица — и то беше један од главних производа земаљских.

Шљиве су се гајиле и у Босни.

Али Бошњаци умедоше *боље употребити производ овај*.

Бошњаци су шљиве сушили и суве продавали; а осим тога кували су *шекмез* од шљива и продавали, па је Србија од њих куповала и једно и друго.

Тек од неколико година овамо почеше *срби* и у Србији *да суше шљиве*, и суве шљиве показаше нам леп производ за извоз.

Важност овога извоза позива нас, да обратимо особиту пажњу на овај производ; да га пажљиво гајимо и да му одржимо кредит у промету.

Питање је: *да ли је пробитачније сушити шљиве, или пећи ракију од шљива.*

Ево доказа из праксе.

Сто ока сирових шљива дају двадесет и пет ока сувих у средњу руку.

Сто ока сирових шљива дају петнајст ока ракије једва од десет гради луте.

Сто ока сувих шљива у средњу руку продају се по 36 динара; дакле на 25 ока долази четвртина или 9 динара, на пека је 6 динара.

Сто ока сирових шљива над дају петнајст ока ракије, и кад се ова у најбољу руку може продати однах по 20 пара динарских ока (т. ј. грош чарш.), то би се добило $15 \times 20 = 300$ пара дин. или $= 3$ динара.

А колико треба муке и горива око ракије па тек да се добије 3 динара; а од сувих добија се 9 динара, а у најгору руку бар 6 дин. и то још с мање труда и горива.

И што је најглавније, за суве шљиве имаш одмах готове паре.

Кад би могао продати сирове шљиве по 5 пара динарских на месту, добио би за 100 ока $\times$ 5 пара $=$ 500 пара или 5 динара.

Дакле налази најпробитачније за онога, који не може да суши шљиве, да их прода сирове.

Кад нам се отвори тако пробитачан извоз, онда нам ваља настати, да *Српске суве шљиве имају кредита* на светској пијаци, па кад се каже Српске шљиве, да се оне продају пробитачнијом ценом; дакле скупље од других, јер би било по самом имену јемства, да су шљиве прве каквоће и добро осушене.

А *како бива сада?* Српске се суве шљиве *продају* у 3 форинта у средњу руку *јевтиније* од Босанских с тога, што су Босанске шљиве крупније и поуздано осушене.

Босанских сувих шљива иде у оку 120 зрна.

Српских сувих шљива иде у оку 180 зрна.

Што се тиче *крупноће шљива*, да очутимо, а и ту би имали шта говорити, као што ћемо мало ниже и да приметимо; али што се тиче сушења, о томе морамо да *признамо себичност* наших *произвођача*, па да их опоменемо да се не усуде кварити земаљски производ и побијати му цену.

То је већ *превара* тако радити, а варалице треба да се казне.

Може бити да би нуждан био *особени закон* за оне варалице, који кваре земаљске производе; јер овога рода варалицама треба доиста на пут стати.

Ошћећавати земаљску производњу и побијати јој кредит, то је велико злочинство.

Ево шта чине *себичњаци* и *несавесни произвођачи:*

Да би што више шљива осушили, они почињу шљиве сушити и *полу зреле*, а таке шљиве не могу имати оне сласти, које имају зреле.

Добро сувих шљива истера се од 100 ока сирових 20 ока, а несавесни произвођачи не даду да се шљиве добро осуше, па их и пре времена ваде из пушнице, те тако истерају од 100 ока сирових 25 и 30 ока сувих.

Тако бива да и *од зрелих шљива* стварају људи *убав и неопуздан производ*, који у буре стесњен док дође до места, укваре се и трговцу задаје велику штету.

Бива и тога, *да калауза* приниви и уредно осушене шљиве *посипају водом*, да би у Београду више истерали ова при предаји. И ове се шљиве доцније у путу укваре.

Природна је последица, да већ једном оштећени трговци, клоне се куповати оне шљиве, којих је *каквоћа сумњичава*, па с тога се Српске суве шљиве продају по три и четири форинта јевтиније од Босанских.

Кад се уме у расуђење, *од какве је користи за Србију овај земаљски производ*, онда би морао тежити сваки честити Србин, да се одржи кредит овом производу, а не да му се побија.

И с тога држим, да ми се неће замерити, што тражимо од законодавства *строжији закон*, којим ће се овога рода злочинци строго казнити.

Што се тиче крупноће шљиве, то *зависи од гајења*. С тога ћемо да напоменемо овде

О гајењу шљива.

Треће months, који саде шљиве у често.

Шљива мите сунца и промаје.

Шљиве често посађење *слабо роде*.

Шљиву од шљиве сади на шест до с ам корачаја.

Прих година, и док не почну рађати шљиве, сиј по шљивику пасуља и кромпира и репе, како би површину шљивика одржао у некоти; дакле *сиј и сади што се копа и окопаво* и што не расте много у висину, као кукуруз, јер би то воћку смело.

При избору простора за шљивик имај на уму *положај*.

Положај за виноград и шљивак бирај где је промаја, а никако у заклону; јер би у заклону страдао цвет од слане, а промаја неда слани да се стани на цвету.

Пре но што приступиш да садиш шљиву, а ти *најпре ископај простор*, па га подубоко преори, па *онда ископај јамке у правцу*, у коме ћеш да садиш шљиве. И у том *правцу размери јамком и ископај јамице*, где ћеш да копаш рупе за шљиве.

Копај рупе пошироке око три стопе у времешику под зиму, па да остану рупе отворене преко зиме, те да се напију снежне воде и ваздуха.

Кад копаш рупе, *бацај горњу земљу на десно*, а доњу на лево.

Кад садиш шљиве, *бацај на жиле ону горњу земљу*, дакле плодну, а доња земља да ти дође на површину, па ће се она ту поправити.

При сађењу шљива *прегледај сваку жилицу* и која је год при ископавању подерана, поцепана, ти ту рану окреши и поравни оштрим ножићем.

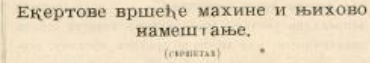
При сађењу шљива *разреди им жилице* и посипљући их размрвљеном земљом, старај се да жилице буду покривене земљом.

Добро ћеш учинити, ако шљиву расадницу повучеш мало у вис, па *потресеш*, да се *земља око жилица прилуби*. И кад затрпаш расадницу земљом, а ти *земљу ногама слабо утапкај*, па водом добро залиј.

Кад садиш шљиву, мотри какве су жилице у расадници, па *по количини жилица окрени окрамке расаднице* тако, како би остало толико

пуњавања на гранчицама, колико би у стању биле жилице да им хране прибављају.

Кад посадиш једну *врсту* расадницама, *назначи другу* опет у одстојању на шест до осам корачаја; али *руке коњу на и расадничке суде* у другоме реду спрећу средине руна и расадница прве врсте, н. пр. овако:



Тако ће ти бити *посађене шашке у једну* или у врсти, од куд год погледаш.

Где год је могуће, ваља *окренути врсте шашака од севера на југ*, како би могло сунце да продире међу врсте. (наставиће се)

Екертове вршеће махине и њихово намештање.

(свршетак)

в) Намештање котараче и апарата за вршење.

Ми смо напред већ поменули, да је уопште према храни овакво или оновако намештање т. ј. или приближавање или удаљавање котараче од апарата за вршење нужно. У циљи намештања ове котараче мође се кључ *x* (види слику б.) на осовину плочице *k* и окрене се дотле док је нужно. Овим окретањем покрећу се и гвоздене шипке *ее* а са овима и сама котарица и то у истом правцу. Да се неби у приближавању котараче претерало, *обележен је довољени најближи положај њен са једном крвеном значком*, на самој плочици.

Тачних и непроменљивих прописа за величину одстојања котараче од апарата за вршење нема и ово се искуством више дознаје и то према потреби. Што је мање поменуто одстојање, то се све чистије врши. Поштo је пак рад много већи, т. ј. пошто он више снаге троши што је ово одстојање мање, то се препоручује са обзиром на ово, да се ово одстојање све веће узима, докле се год уопште чисто врши.

Ми смо напред казали, да је за [illegible]ницу нужно највеће а за овас најмање одстојање а сад наводимо поред тога и ову таблицу, која [illegible]држи бројеве, које професор Перелс као најбоље препоручује:

Котарачини	За пшеницу, раж, јечам и овас	За грах, и кад	За рипицу
одстојање горе	20 милиметра	мање више мање	мање више мање
„ у среди	16 „	36	78
„ доле	7 „	13	52

Осим овога зависи одстојање ове котараче још и од тога како је време при вршидби. Одмах после жетве (пошто је покошена храна) или при сувоме мразу испадају зрна у махини много лакше но што је то случај по неком времену после жетве или при влажном времену.

У осталом, правилно и нужно одстојање треба сам газда или његов надзорник (ако га има) бриљиво пробањем да нађе и строго да забрани, да се оно мења, јер често пута хоће и раденик у овоме одстојању безразложно своју олакшицу да потражи.

г. Презање стоке и уметање хране за вршење.

Пошто смо котарицу како ваља наместили, треба онда и стоку запрегнути. Обично треба за рад бирати понајјачу стоку (коње или волове) и мењати је, у времену од 10 до 11 часова дневног рада, најмање два пут, и то с тога, да она остане у стању, да у минути 2½ обилажења учини, које је за чисто лако вршење неизоставно нужно. При овој брзини, окреће се апарат за вршење у истом времену 800 пута, при коме се кретању снажно завртање чује, које је међутим најбољи знак да је у махине добар ход.

Немирни, плашљиви и у вучењу неједнаки коњи нису за презање никако, и с тога их треба избегавати; јер особито снажно завртање махине може такве коње да поплаши а услед тога и рад да прекине. Ако се коњи први пут прежу онда их треба поступно навикавати. На ову цељ воде се коњи без презања најпре неколико пута око витла, затим их прежемо и пуштамо да они праве (само) витло за неко време окрећу а после пуштамо да се окреће и апарат за вршење и то још док је махина празна. Тек тада, кад се коњи на шушањ и завртање махинино навикну и при свему томе мирно иду, онда треба вршење почети, али при томе треба готово сасвим викање на коње и пуцање са бичем изоставити, јер се може лако изненадна несрећа десити.

Раденик што тера коње, треба свакад да стоји иза њих и да мотри на њихов ход. Она штранка која је на витлу окрепута, дакле према напред поменутоме — лева штранка треба свакад да буде нешто краћа од десне због кружнога хода сточијег. Да би се пак стока што више штедила, осим тога да би се ублажавањем потеза могуће ломљење или зубаца или других делова на махини одклонило, конструисао је К. Л. Фершан из Потсдама, за коње тако звани *„коњски заштитник“* који осим у горепоменутој цељи служи и на то, да у извесној мери уједначује ход махине за вршење, који јој опет несумњиво продужава у велико време и трајање употребе.

Овај заштитник није скуп а може се врло корисно употребити особито код нас, где је због тешкоће у поправкама неизоставно нуждан.

Ми смо истина казали, да се за кретање витла могу да употребе и волови; и заиста има економа који волове коњима чак и претпостављају, али опет њихов махом лагани ход чини, да се за њих морају да граде врло тешки витлови, па се с тога само при лакшим витловима махом коњи употребљавају. Но ко нема волова који могу да достигну ходом, напред поменуту нужну брзину ($2^1/_4$ обилажења у минути) он их треба да употреби, јер у овом случају, извесно ће му воловски равномернији ход од веће користи бити.

Што се самога рада са махином тиче, ту треба мотрити на ова правила:

1. Пре свега треба на то мотрити да апарат за вршење има напред поменуту брзину, која од прилике у минути треба да износи 800 обртања. Док овај апарат не достигне ову брзину не сме се у махину никако храна уметати, јер у противном случају може лако махина да се запуши. С тога је најбоље посао вршења искусним и особито вештим двома радницима поверити, који се међусобно тако, да неко време један умеће храну, а други тера коње и обрнуто.

Вешти раденици оцењују потребну брзину по гласу, који апарат за вршење при окретању проузводи. Обично је сасвим правилно и подједнако шуштање апаратово најбољи знак за раденика.

Ако се ово шуштање чује од времена на време дакле на махове, онда је то знак, да је послуга при уметању урђава.

2. Чим апарат добије нужну брзину, онда треба неколико снопова хране уметути, те да се види какво је вршење. Каквоћа вршење регулира се са одстојањем котарице од апарата и при овоме важи као правило то: да котарица одстоји од апарата тако далеко, да кад би се још за врло мало удаљила, да би вршење одмах нечисто постало. Само ако се на ово мотри, биће могуће, да се квантитативан рад махине подигне до највеће мере (максимума), јер је сад одстојање котарице највеће.

Из горе поменутог узрока, треба у почетку наместити котарицу помоћу шипака сасе нешто даље, но што то према искуству вала да буде, и пошто ће у овом случају вршење, нечисто испасти, то онда треба котаричино одстојање све више и више смањивати, док се не постигне чисто вршење; при овоме наместању котарице, поред онога што смо напред казали, треба да имамо свагда на уму, да котарица несме никад сасвим близо до апарата да лежи, јер би махина могла да се запуши или би зрна разбијала и на тај би се начин опет квантитативан рад махинин смањио.

3. Пошто је котарица сасвим како ваља наместена, онда треба да се загледају пажљиво сви завртњи, све добро да се стегне, како се неби при кретању и потресима, завртњи од себе одвајали, што би могло лако да проузвокује, да апарат за вршење о котарицу удара.

4. Уметање бива тако, да се свакад напред класови умећу и то, ако махина има довољну ширину, онда се умеће снопови тако, да се паралелно са апаратом за вршење положе, у противном случају пак нешто косо; али и у једном и у другом случају, мора уметање да буде *подједнако* и *непрекидно*. Ово уметање несме никако да буде на махове, јер би ово имало за следство запушавање, а лако би се и апарат могао оштетити. За ово подједнако и непрекидно уметање треба истима извесни степен практичности, али се ова по кратком времену, особито ако се поле са размишљањем ради, лако постизава. Осим тога, ако се уметање прекидно врши, онда се неће никад могућа корист и количина рада постићи и зато је нужно, да толико раденика снопове додају колико је нужно, те да се уметање непрекидно продужавати може. При овоме додавању свакад се мотри на то, да раденици додавачи, тако мету снопове пред раденика, који снопове умеће, да овај нема потребе да их како је згодније обрће — већ да одмах без оклевања у махину умеће.

5. Исто тако, као што несме уметање да се одночне, док апарат не добије своју нормалну брзину, тако се несме махина заустављати пре, но што се не престане са уметањем — јер поред тога, што ће при лагањем кретању, постајати вршење нечистије — може да се деси, да се махина запуши и тако и поквари.

6. Осим свега овога треба да има свакад на руци нуждан број радника, који ће сламу, ако растресача нема — непрестано даље одвлачити и растресивати, јер ако се на ово одвлачење сламе не би мотрило, онда би слама сметала одлажењу нове и нове сламе из махине и тако би опет могла махина да се запуши. За ово одвлачење (грабуљање) сламе могу да се употребе свагда и жене, међу тим за уметање у махину само људи.

Уопште рад какве махине за вршење управља се поглавито по практичности умећача и уопште се може казати, да при довољној јачини мотора и правилном одстојању котарице, махина може толико да изврши, колико се год у њу може да уметне. Ако дакле уметач довољно вешто умеће и то подједнако и непрекидно, онда се доказало, да

је рад у овоме случају, према претходном умећању, два пута већи.

Ако усљед макаквог узрока, који за време лагање пођу а усљед тога и брзина апаратова опадне, онда треба са умећањем почекати, док се нужна брзина опет непостигне. По себи се разуме, да у машину несмеју парчад од дрвета, камење и т. д. да доспу, и с тога су дужни и умећач па и радник додавач да мотре на то, да у сноповима нема, каквих већих нечистоћа; особито пак додавач, који снопове развезује, растресује перастресене, и тако додаје, мора непрестано на ово горе поменуто да мотри. Ако су снопови место са жицом, са сламним гужвама везани (што је обично код нас случај) онда треба пазити, да каква гужва нерастресена не доспе у машину, јер је и она у стању незгодним положајем својим машину да зашкоди.

Погрешке при одгајивању телади.

(из својих биљежака о нашој стоци).

ОД

Св. уЂ. Гавриловић.

Тежња сваког данашњег пољо-привредника мора бити управљено на то, да из телета одгаји, ваљаницу, лепшу и јачу краву но што му мајка беше и јачег и снажнијег вола, него ли што је телету отац био. Ко год на то немисли и према томе одгајивање своје стоке неуправља — тај греши.

Ко жели да добије боље краве музаре или снажније волове за теглење, тај нетреба да пропусти, да за теле све оно учини, што би природа сама за њега учинила, када би оно слободно и без контроле човечије расло и живило. *Пронађи соуда начин, којим природа у природном стању животиње и биље рани и негује, и у томе је подпомоћи код своје стоке, ваљаном раном и негом — јесте највећа вештина данашњег сточара* (пољопривредника уопште).

Нетреба заборавити, да при рђавом одгајивању телад ће најскупље да кошта — јер тако ћеш добити рђаве краве музаре, које ти и мање и лошијег млека донесе или слабије волове, које мораш по што за што да продаш, јер ти нису за рад.

Погрешке, које се код нас обично чине при одгајивању телади, могу се поделити у два одељка: — у погрешке, које се чине код приплодних грла, — дакле пре телења и у погрешке, које се чини при одгајивању телади сами. По неки пут, изнети човеку погрешке његове на очи, значи обратити његову пажњу на њих, а кад се већ то постигне, онда брзо иде и поправка сама. С' тим надом и износимо нашим сточарима ово неколико листа из својих бележака и студија, у жељи да се њима користе.

I. Рђав избор и рђава рана приплодних грла (бика и краве).

Код нас ретко ко и да се бирају грла за приплод. Обично у цедену, у коме има свакојаких и крупних и кржљавих говеди — паревље извршеговеда сама, те тако и понека већ добра својства појединих грла у даљем приплоду нестану у мору мана и недостатака осталих грла. Али кад се одвоје бик и крава, који су потпуно најбољи (од осталих грла) за приплод, који дакле за постављену циљ приплода (н. пр. ако ћеш да приплодом одгајиш себи ваљане волове, нази да бик има јаку главу, снажан врат, широка прса, здраве, кошчате и жилаве ноге и т. д.) имају и најбоља својства, — онда ћеш таквим одбирањем за неколико година поред добре ране и ваљане неге и постићи своју циљ.

Но при подизању сточарства уопште, није баш неопходно нужно, да за то употребиш какву страну расу. Могли би и тада врло рђаво, па још и горе, проконцати, него ли са нашом домаћом расом, ако неби обратили своју пажњу при даљем одгајивању на сву нужну негу и нарочито, ако неби ранили увек са ваљаном раном. Стране расе нису се навикле на наше околности и на нашу климу, па би их ваљало још боље и неговати и ранити.

Наш сточар може се слободно задовољити са нашом домаћом издржљивом расом говеди, само нека чини избор приплодних грла и нека их боље негује и рани.

Колико мора стеона крава на ранење телета у своме телу да троши, може се из тога већ закључити, што она на неколико месеци пред телење пресуши (престане млеко да даје) и што теле одма по рођењу троши сво материње млеко, које у погледу рањивости своје сасвим је равно оној рани, коју крава потроши за одржање сопственога тела. За то *ваља стеону краву добро ранити.*

По неки се вара са добрим изгледом своје краве пред телење; теле пошто нарасте у утроби, причини, те се крава јако у телу разкрупњава. Ал' то је само привидно, па ако јој гоа буде још са раном цицијао, а како она има при телењу велике напоре да издржи и како после телења ваља довољно млека да лучи за дојење телета — то не само да ћемо се зачудити иришавости краве пошто отели, већ она неће моћи да издржи напрезања при телењу, донеће слабо теле и неће за њега

имати довољно млека. *За то не само да ваља стеону краву боље но обично хранити, већ и са снажнијом раном.*

Теле управо мучи краву, када она нема довољно млека својом мужњом и дрњањем сисе при дојењу, тежњи да и последњу капљицу млека измузе. С' тога *ваља, докле год теле доји, давати крави овакву снажнију рану.*

II. Погрешке при одгајивању телади.

1. Није мала погрешка, што по неки мисли, да краве, пошто за време стеоности а нарочито при крају недају млека, могу да се задовоље и са мањом и са невратинијом раном, док се неотеле. Као што смо горе видели, тако смо на најкраћем путу да добијено рђаву музару и слабуњаво теле.

2. Одузимљу телету оно прво млеко, јер мисле, да оно телету шкоди. Одма по телењу измузу потпуно краву и помужено млеко дају или крави самој да га попије или другој стоци, којима сањним то млеко ништа нешкоди. Теле међутим мора да чека и да гладује, докле се виме мајкино поново с' млеком неиспуни.

Крава је некада живила у природном стању, као што у повеким земљама и данас живи. Ко у природноме стању музе краву и одваја теле да одма по телењу недоји? Баш то прво материно млеко природа је сама тако удесила и са таквим својством, да на теле врло благотворно дејствује, јер чисти теле од балеге, која му је се у превима нагомилала још докле је оно у материној утроби било. Дакле одузимањем првог млека може телету да се нашкоди.

3. Даље се неки боје, да се теле непреждере и да се неповоле, ако му сво млеко кравино оставе за дојење. Но теле само онда ће се и бојети, ако дуго мора да гладује; а оно већ гладује, ако му се неда да неколико пута преко дан дои. Ако се телету само два-пут преко дан — из јутра и у вече — даје да дои, онда зацело нигда крава неће сувише млека имати. У прво време растење је телета најбрже и сваки који му неда довољно да дои и по неколико пута на дан, тај му смеће.

Осим тога крава одма по телењу недаје највише млека; количина се млека постепено пење, до на 30 или 40 дана по телењу, па онда почне опет да опада.

Што теле више расте, све више млека може да поднесе. Ваљда је ко год и од вас видио, како теле по читаве недеље може да дои две млечне краве.

4. Одређеној теладн за приплод, недаду довољно времена да дое, већ их у брзо одбију. Најбоља за њих рана у брзо им се одузме, а на другу се рану ненавикну а често и много пре, но што теле и може другу какву рану да поднесе, па зато обично телад по одбијању омршаје с' почетка.

Но теле ваља што дуже оставити да дои и постепено га навикавати на другу рану. Па и телад сама показују ти средство и начин за то навикавање. Чим оставе сису а они почну да лижу камење, јасла, а нарочито дрвене предмете. Од испаравања стоке у штали, таложи се сав скоро азот и вода, у виду амонијака, па са осталим солима нада на речене предмете у штали. Ти предмети су наравно слани и зато их телад тако радо лизуцка. Па и ти дајн им по мало брашна, леба најбољег сенца, мекиња увек посољени и сасим постепено, па ће ти после и њихово одбијање бити врло лака ствар.

5. Даље много се греши, када се телади после одбитка без избора рана трна — па ту дође и крупног сена и сламе и т. д. Тако ранење све је горе по теле, што је оно мање дојило и што је ненадније, без икаквог постепеног прелаза, одбијено. Желудац његов управо је толики, те да се у њему снажна рана, ал' са малом запремином смести. Теле по одбитку, није у стању да толико сена поједе, колико му треба те да толико праве ране добије, колико је у млеку добијало.

У прво време по одбитку, ваља давати телету најјачу рану а ко баш нема такве у довољној мери, онда се може овакој рани доданати по-мало трина од сена, плеве од зоби и детелине. Брашно и прекрупа овсана много је боља за ранење телади, него ли и тешко сварљиво сочиво и грх, па ма баш да оно последње и кувано им дајеш.

(свршиће се.)

„ТЕЖАКОВ" ПОДЛИСТАК

О исхрачи тела и о избацима из њега.

Тело живо[illegible]ског налик је на зграду, која се непрестано руши и непрестано из нова зида. Тако се руши и зида у свима својим деловима, како течним тако и тврдим. Сваким покретом, сваким, ма и најмањим радом тела, потроши се нешто од његових честица. Оно што је у телу већ употребљено излази из њега на поље као више непотребно. Истурање ово бива на плућа (дисањем), на кожу (испаравањем), помоћу бубрега (мокрењем) и на црева (тврде набаце). Оно што је употребљено мора опет надокнадити. Надокнада ова бива из поједене хране, попијеног пића и ваздуха.

Што је радња тела већа и напрегнутија, то је и употреба већа а на тај начин потребна је и већа надокнада. Ако је надокнада равна употреби

и потрошку, онда тело остаје на једној мери. Ако је надокнада већа: тело прираста, живинче расте или се гоји. А ако је надокнада много мања од потрошка, онда се тело губи, или као што се каже оно мршави.

Тако се тело обнавља без престанка — брже или спорије, према томе, који је део тела и колико је животиња стара. Најбрже обнављање бива код младих животиња, које још расту; спорије је код животиње одрасле у средњем њеном веку, а најспорије је у последњим њеним годинама. Што се тиче појединих делова најбрже обнављање је у течности — у крви; спорије у лоју и жилишћима, после овога долазе унутарњости (желудац, црево, плућа и др.) и спољна кожа; за овим тврди делови, кости, зуби и т. д. а на последњу мозак и кичмена мождина.

Да се тело постепено обнавља о томе је лако уверити се више пута својим очима. Животиња се лиња и кожа њена постепено се крељушта. Ако се говече храни брењем, кости његове мало по мало скроз поцрвене, а ако се престане хранити брењем, онда и кости постепено побеле. Код младе стоке поцрвене кости од брења већ после неколико недеља. Ово је у једно доказ, да се млада стока много лакше исхрањује од старе.

Свеколико обнављање тела бива из крви. Што је год у телу тврдога, меког или течног, све је то постало из крви. Крв је течно тело — будуће тело.

Крв, која јури кроз жиле, допире до свију и до најситнијих честица, где свуда појединако, шта је где нужно оставља; у исто време она шта је где непотребно у себе прима и собом односи — с једне стране односи у оне исходе из којих се из тела напоље избацају, а с друге стране односи у највише унутарње просторије, где се то употреби за највеће домаће дело, н. пр. за лакше варење хране. Пример овога јесте жуч.

Осим тога избацује тело из себе и све оно, што му је дато у сувишној мери (н. пр. воду), или оно, што не може да се употреби за дедове тела. Што због овога избацује то излази кроз црево (тврде избаце) са чим у једно излазе и гдекоја лучења из крви (н. пр. непотребни остатци жучи и др.) Што излази на остале исходе провизилази све из крви, јер их је крв тамо и донела. Тако је при испаравању кожном и плућном, тако при лучењу мокраће. Да на посе посмотримо ове избаце.

На површину тела, т. ј. на *кожу* испаравање бива без престанка, и то видљивим и невидљивим путем. Видљивим путем бива зими, кад су времена хладна; као што знамо, онда се „тело пуши.“ Ако је испаравање јако, онда се виђа на кожи као зној или као пена, ако је и са ваздухом помешано.

Мноштво овог испаравања различито је код различите стоке. Изгледа као да је код коња највеће. Као што се рачуна, за време одмарања испусти коњ из себе за 24 сата 5—7 ока испарења — а запрегнут или јахан неравно више више. На својој кожи коњ има веома много знојних шупљика. Мање их имају говеда, најмање свиње, код којих је и испаравање особито мало.

Кожним испаравањем чисти се тело од многих унутарњих нечистоћа, с тога је испаравање телу неопходно потребно и кад би се на како спречило, животиња би морала угинути. За ово су чињени многи нарочити опити на малим животињама. Тело њихово намазано је фирнајзом, од чега су се знојне шупљине запушиле и због тога животиња је угинула већ после неколико дана, а често и после неколико сати.

Тако исто испаравањем умерава се телесна топлота за време великих врућина или јаког напрезања. Испаравање хлади. У оној мери, у колико се телу прави већа врућина у толико се повисава испарење, којим се телу одузима сувишна топлота; на овај начин тело задржава своју подједнаку топлоту. Пас нема кожног испаравања и с тога на великим врућинама отвори уста и исплази језик, да му бар туда испаравање иде.

Исту овакву задаћу има и испаравање дисањем — премда је важност његова још већа. Испаравање ово (дисање) треба само на неколико минута зауставити или спречити (н. пр. угушењем или дављењем), па да одмах наступи смрт.

Што животиња дисањем из себе избаца није оно исто што у себе прими. Дишући она прима у себе просто чист ваздух, а испушта га из себе помешан са многим (наравно невидљивим) примесама, од којих су најопаснији *водена пара* и *угљена киселина*. Примесе ове произилазе из крви, оне су нечистоће, од које је ваздух чисти — т. ј. онај ваздух, који је удахнут у плућа. Чишћење ово јавља се на први начином оку видљивим — *кроз пропитни сопу боју*.

Као човек, тако и животиња има у свом телу једну крв али двојаке боје — загасито црвене или црикасте и отворено црвене боје. Кад се „пушта крв“ онда се пушта увек из оне жиле, у којој је загасито црвена крв. Ова крв над тече кроз жиле, тече струјом непрекидном, дочим јасно црвена крв „скаче,“ — скаче у оној мери у којој било (пуле) удара. С тога се ова крв никад не пушта, јер се крволитеље тешко заустављају, а у исто време нема се зато ни прилике, јер жиле са јасном крвљу леже у опште дубље у телу, та да тако буду боље заклоњене од различитих повреда. А одкуда то,

да је крв двојака, кад би требало да је само једна? — Зарад овога вала нам мало посмотрити ток којим крв по телу тече.

Сва крв која кроз жиле тече излази из срца и у њега се опет враћа. Узрок овога тока јесте срце. Срце је као шврк. Оно се непрекидно шири и скупља — отвара и затвара. После сваког отварања (ширења или попуштања дуварова) крв нојури у срце, а после сваког затварања (стезања дуварова) крв појури из срца. На једну страну крв улази у срце, на другу страну излази из њега. Излазећи јури талас за таласом у жилу велику, која се одмах разгранава, шиљући своје гране на све стране до свију делова и крајева тела. И свака она грана дели се опет даље и даље у жиле и жилице све ситније и ситније, па на послетку у најситније, које голим оком више не могу да се распознају. Сићушним овим жилицама испреплетана је свака и најмања честица тела кроз и кроз — свака, изузимајући само горњу покожицу (скраницу), длаке, рогове и папке, који само у својим коренима имају жилице.

Ове сићушне жилице немају нигде краја, оне без прекида иду даље и то тако, како су се пре разграњавале и смањивале, тако се сада спајају и повећавају. Сићушне граничице спајају се даље у гране, а ове на послетку у једно стабло, у јаку жилу, која се завршује у срцу, те се крв из ње излива у срце. Јасно је, да кроз тело тече само једна крв, па опет видимо велику разлику. Она, што излази из срца отворено је црвена, а она што улази у срце затворено је црвена. Где и како је постала та разлика? Она је постала у оним *најситнијим* жилицама — а постала је отуда, што је крв употребљена на исхрану тела.

Као што знамо, исхрана и обнова тела бива из крви и то једино из оних најситнијих жилица. Дувари тих жилица тако су претанки и фини, да кроз њих крв врло лако може да пробија. Што где фали или нема, то крв из себе даје, јер у њој свега има. Али не само ово, него она у исто време прима у себе и односи собом оно, што је где употребљено и тако више непотребно. И то је онај узрок, због којега крв мења своју боју. Боју крви промени она нечистоћа, оне употребљене материје, које је крв на тела у себе примила. Са овим употребљеним материјама помешана враћа се крв из тела у срце. Од оних материја вала она да се очисти. Где? У *плућима*.

(свршиће се).

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(наставак)

Трниє преко зиме вала по кад-кад прегледати на кад се опази да је која слаба са храном, њу вала прихрањивати. Обично се разнути мало жеда са водом у једном чанку, који је овоз честим дрвцима поклопљен, да би имале где пчеле стати, па се подвуче под трику. Зими вала вратанце на трици затворити и свуд око ње утуштати; исто тако све једну до друге гдегод у завестрини свестити. Око Младенаца се такође подрезују трике до пола, и износе на чисто место. — Преко лета вала их који пут садити, да се пчеле упитоме и укалаше.

И у Ресави и Морави има виногpада, само плањина, горњи крај среза деспотовачког нема их. Људи су огледали да их подигну али због ладноће неможе грожђе да сазри. Виногради су обично на брду, причељу, окренути ка сунцу. Земља је сиоиница, плануша, а најбоља је каменита, т. ј. измешана са каменчићима као што је у селу Грабовцу. Виногради се саде и с пролећа и јесени на земљи разораној и и лединя. Пробере се лоза из домаћих виногpада. на место које се мисли засађивати поделе на чланове, затим ископају се јамићи за једну стопку дубоки и подовиљу широки, па онда доњем крају лозе, који се полаже у јамић сакрешу се очца. или се увијањем изложи да лакше жиле избијају, а за један пед остави се лоза над земљом па добро утапка и набије. Ако се с јесени сади, одмах се и покрије, па чак око Бурђева дана открива и углави обично на два-три окца. Млад виногpад зове се *садић*; он се мора уредно радити, и тек треће године по мало роди.

По неки има обичај да стари виногpад с јесени ореже. особито који је лозу изгубио, али већина орезује с пролећа по Благовести. Најпре се одкрије на реже; стари виногpади обично се остављају на једно окце, а млађи — садови на два. При резању обија се све суво са крље — гице. Где који остављају и кондире, то је лоза, прут која се остави на 4—5 окца. Који то имају обичај они ланьску кондирачу при резидби утуру а другу пуштају. Кондири се остављају само на јакој гици; међутим од њих многи избегавају, држећи, да се њима гица. Слаби јер они обично добро понесу. Преко лето се виногpад двапута праши, неже, нарочито садови, и по трипута залама.

(наставиће се.)

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских ин. возн. снага,

како **покретне** тако и **стилне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 24. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник и одговорни: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: за цијелу годину 4 динара, за пол године 2 динара. | 30. Октобра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Поука српском сељаку

од

А. Николића.

(свршетак)

Нега шљивака.

Многи сељаци мисле, *да је доста, што посаде воћку*, па за даље да немају никакве бриге око ње. Ако Бог да, она ће родити.

Није тако. *Од неговања и гајења зависи* да ли воћка роди; а кад воћка болује, а ти јој не помажеш, она ће да угине.

На сваком воћки нађи ћеш да избијају из дебла или из стубова *биковн* — то су шибљике, које бујно расту и не роде, а троше у залуд снагу воћке. —

Ове *бикове вала окресати* сасвим или их уништити.

Гране, које се укрштају и тару, *разредети*; јер трвењем повреде кору, а та рана шкоди воћки.

Суве гране треба окресати, и гране, које би ветар поломио, треба окресати и рану, преломом учињену, поравнити оштрим ножићем, па и мелемом залепити.

Нужно је да *шљивак чешће бубриш*; ђубре мора бити *згорело*, ако си рад да ти шљивак добро роди.

Бубре скорашње и не згорело да не дође до жилица непосредно, јер би им ово шкодило.

Младе расаднице док су још слабе, *привежи за колац*, да их не би ветар општено.

Ако ти је *шљивак незаграђен*, обмотај *расаднице* за неколико година, док су још младе, *сламом или трњем*, да им неби квара учинили зечеви,

Говеда, овце и козе неспуштај у млад шљивак, да неби учинили квара младим воћкама.

На воћке хвата се маховина, па им ова одузима снагу; а ти како опазиш ово, спрени *лег*, састојећи се из три дела смољњаче и два дела негашеног креча, к чему додај још мало просејаног пепела. Ову смесу разблажи водом и добро промешај, *па у пролеће тим омажи стабла*.

Овим леком *истрљај дебло и стубове и гране* где-год видиш маховине и где је кора испуцана, па ћеш ослободити воћку и од *маховине и од неког рода гусеница*, које јаја своја остављају у распукнуту кору воћака.

Пошто си истрљао воћку овим *леком*, *помажи ју истим*, па га остави да се осуши на воћки.

Већ *после Сретења да си у шљивику свуке године*, да прегледаш сваку воћку, па да ју очи-

стиш од задњака, да разредиш одвећ густе гранчице, како би сунце продрло кроз грање.

Остарело воћке, које већ издају, *могао би подмладити* поткресивањем, или скраћивањем грана њихових, или кад би опкопао око воћке по добро, па загнојио добрим старим ђубретом.

Танке гранчице окреши оштрим ножићем, а дебеле гране престружи тестером, па ову површину тестером престругану оштрим ножићем поравни, па мелемом залеви.

Пукотине или *рупава места* и *трула очисти* до здрава дрвета па мелемом залеви.

Гусеничњаке поскидај и спали.

А што *би заостало гусеница*, кад се излегу у пролеће, оне ће да се збију у гомилу преко ноћ због хладноће, а ти или доцнан у вече или у јутру порани, па *скини гомиле гусеница* где-год видиш, и кад тако продужиш радити, ослободићеш шљивак свој од гусеница.

И кад би сваки селак верно вршио рад овај, сатрли би гусенице.

Као што ми изгледамо, да нам се све заповеди, што ваља да урадимо и своје користи ради, то би одвећ пробитачно било, кад би кмет обвезан био законом, да настајава да се у општини његовој очисте шљивици од гусеница, па где-год не би очишћени били шљивици од гусеница да се кмет казни новчано по величини штете.

Мелем за ране воћака.

Узми три дела жуте смољаче, један део говоће балеге и један део негашена креча, па додај воде колико је нужно, измешај добро и, то је најјевтинији мелем. Мелем да не буде ни одвећ густ ни одвећ житак. Помажи подебело рану овим мелемом, па ће рана под њим да зарасте.

Да шљиве роде и да им буде род покрупан.

Познато је, да младице дају *крупан род*; а то бива док још воћка није извукла снагу из земље.

Кад би ти, драги мој, *ђубрио шљивак свој*, видео би ти како би ти шљиве родиле;

Али ти хоћеш *све да вадиш, а ништа да не додајеш*; све да береш, а никаква труда да не полажеш; е нема ништа без труда.

Како радиш, онако и имаш.

Послушај ме, што ћу да ти кажем из сопственог искуства:

Једне године, а то ће бити године 1857. не бијаше шљива родила у Србији. Ја добијем налог, да идем преко Крагујевца у Ужице по неком званичном послу. На будући сам имао да изиђем нешто и у Гружи, догоди се да паднем на конак у село Закуте. Куда ћу, но код свештеника. Око куће беше шљивак. Шљиве пререднле, па да се поломе гране. Зачудим се па запитам попу. Господине попо, шта је ово!

Свештеник. А шта, господине?

Ја. Ја од Београда довде нигде не виђех ни шљивке, а код тебе и одвише.

Свешт. Тако је у мене; родило где, или не родило, мој шљивак свакад роди!

Ја. А како то?

Свешт. Тако! Ко ради, ономе и даје Бог.

Ја. На како радиш? Кажи ми.

Свешт. Ево како: преко лета прикупљам и спремам добра ђубрета, па под зиму пођубрим добро мој воћњак. Кад на пролеће шљиве процветају и заметну род, тек онда, када се већ више не бојим слане, ограбљам ђубре и изнесем из шљивака. Тако бива, да слана потре све шљиваке у цвету око мене, а мени не може да учини квара. И одтуда бива да у мене роди шљива свакад, и моје су шљиве крупне.

Ја. Добро чиниш, господине попо. И тако ради и даље.

Кад расудих о ономе начину гајења шљивака, нађох *да је тај начин доста разуман*, и да је основан на физичним начелима.

Физични узроци поткрепљавају род шљива.

Кад се *шљивак ђубри зиму добро пођубри* одкваси се ђубре од кишне и снежне воде, а то је снага растења.

Та снага упије се у земљу и *оснажи земљу*, па оснажи и *воћке*;

А кад воћка налази доста снаге, *она ће род свој да одржи бујно.*

У долинама је у нас земља блага, питома, топла и снажна, а у странама већином је земља хладна, љута смољњача, посна, дивљачна.

Кад се ова земља ђубри, додаје јој се снага, дода јој се топлота, додаје јој се питомина и тиме се разблажује она љутина и тврдоћа земље.

Кад у пролеће цветају шљиве, ђубре даје топлоту; из оне топлоте диже се испарење топло у у вис и ово не даје слани да се настани на цвету и да му шкоди.

И то је узрок, што слана не шкоди пођубреном воћњаку.

И то је узрок, *што крупнији род рађа.*

Опомена.

За дивно је чудо, *што селаци виде* како им попа ради, и како у њега шљивак свакад добро роди, па неће и они тако да раде.

Ово доказује *неосетљивост, немарљивост и нехатање*

А немој ти, драги мој, *да будеш жртву онима*, који виде шта је добро, па неће тако да раде.

Кад нам је Бог дао овакав *пробитачан производ за извоз*, који нам даје одмах готов новац, дајте да се усилимо, да га што више производимо и производ да нам буде отличан, како би нам новац у отаџбину долазио и наше стање унапредио.

И ти, који си затрпо њивок свој, не пожали труда, па га сади и *подижи на ново*, јер је производња шљива одвећ пробитачна.

Сади, Србине, осим шљива и *отличних јабука и крушака*, јер ће се ово воће тражити и на далеко разносити, док се сагради гвоздени пут кроз Србију; а то ће, ако Бог да, до коју годину да се сагради.

Задовољство је то, кад рећи можеш: шта овде радим, и *што вобче садим* и калеме тражим, то ће дуго и унучадима мојим остати, да ме благосиљају.

И доиста ће те блаженима звати, јер ће уживати плод труда твог.

Али не заборави ове речи: Нема ти унапређења у вођарству — а ни у ратарству — док не узимаш добро уређено ђубриште.

Имај у авлији рупу три стопе дубоку, где ћеш бацати и уредно слагати свако ђубре и смет и напос, да што се ту скупи и преторе то ће ти буде ђубре за баштине уопште. И ово, где се скупља и прибира ђубре, зове се ђубриште. — (Поука и о др. корисним предметима следоваће даље).

Погрешке при одгајивању телади.

(из својих прибележака о нашој стоци).

ПИШЕ

Св. Ђ. Гавриловић.

(свршетак.)

6. Пошто се телади после одбића, већином сува рана даје, то она врло мало воде на тај начин добијају у сравњењу са дотадањом течном раном (млеком), што нарочито у почетку може бити шкодљиво за њих. Али и после одбића, ако нису телад пре тога навикавао, — ладну воду не радо пију, и то тим више, што је већа разлика између млека и воде. Али кад се телад постепено на пијење воде навикну, онда је за чудо, како је, по одбићу, много пију. Десет пута дневно понуди им воде и увек ће пити доста и добро. Једаи сточар вели да би се он смео кладити, да ће телад прво воду спу попити, ако би им понудио два суда — један са водом а други са водом забрканом са брашном и т. д. Телад ће прво мало лизуцкати ову забркану воду, ал' ће одма опет одтрчати води и неће је више остављати, те да се овом другом суду врати. За то ни ову тачку нетреба никад сметати с' ума.

7. Највећа погрешка при одгајивању је телади, што им се недаје довољно ране. Пошто ранење толику важност и у поправци сточарства има и пошто при ранењу телади највише се у томе греши, то да се мало овде позабавимо.

Можда ће ме ко год запитати: ето ја дајем мојим теладма, до ниле воље да једу; немогу цео дан да поједу колико им ја дадем — па и опет невидим на њима жељеног успеха? — Како је то?

То је врло просто; телету даш више ране, но што оно појести може, па и опет врло мало праве ране оно ту добије. Рана, коју му ти дајеш, има велику запремину, али врло мало и раньлиних делова; гомила толика неможе да му стане у трбухуу. Да се трбу испуни, поједе теле много мање в. пр. сена, него што му ти положиш; али да се теле потпуно *„заситн."* треба да је могло још да једе. При ранењу телади негледа се толико на количину, на запремину ране, колико на саму раньлину снагу те ране. Што више има раньлине снаге каква рана а у што мањој запремини, то је и та рана све боља за телад. Нетреба заборављати, да су паметни сточари из искуства се уверили, како теле потроши толико исто ране колико и матора крава. Толико праве ране теле је доиста и добијало у млеку своје мајке, пре но што смо га одбили.

Е сад нађа неће нико порицати, да ако желимо, да нам теле и по одбићу у истој сразмери као и за време дојења расте и успева, — да морамо онда и телету такву рану да дајемо, која ће потпуно да му замени млеко. Но ова замена онда је тек потпуна, када теле толико за један дан после одбића добије у својој рани раньлиних делова, колико у 5—6 ока млека има (ако узмемо да толико најмање млека теле за дан подоји); дакле мора му се таква рана дати, коју ће оно за један дан моћи потпуно и да потроши. Мораш дакле такву рану изабрати, која поред тога што има толику раньлину снагу, колику и млеко, треба да је и такве запремине, да ју теле може за један дан да поједе и у свој желудац да смести. Па зато мораш теле не само три пута дневно ранити, него неколико пута.

Тако јака рана јесте — зрневље, уљани колачићи, дебаћ, најлепше сено и т. д. Жвакање и сварање телета подпомоћићеш, ако такву рану кукаш, ситниш (сецкаш) са солу зачињаваш и т. д. Доцније већ кад теле по-одрасте мораш онако снажној рани додавати такве, која је мање раньлина и која више за испуњавање желудца служи;

јер што теле јаче и старије постаје, потреба му млого више овако добро рањавње ране, већ само иста количина рањавни делова у већој запремини.

Може ко год рећи, да теле неможе, па и ако у јакој рани и у малој запремини, толико да поједе колико матора и одрасла крава. То још и може се десити у прве дане по одбићу, када је теле још невешто и неумешно да једе и дручићу рану, но што му је материње млеко, те отуда оно обично мало застане, ако и не опадне у тежини; што је доказ да теле не једе довољно. Ал' ако се теле ваљано негује и ако му се рана у нужној запремини даје, моћи ће се врло брзо свакн уверити, да и теле поједе исто толико колико и мајка (рана дели се: — у рану, коју мораш стоци давати да лелиште и у рану, коју ће н. пр. крава употребити на образовање млека и т. д.; у горњем сравњивању, да теле поједе исто толико ране колико и крава разуме се увек: — да теле треба увек толико ране да поједе па да ваљано расте и успева, колико је мајци нужно да једе, па да се одржи у животу). Ко овоме неверује, нека проба да рани теле с' лебом, па ће се уверити, да ће појести још и више од краве. Баш у овоме и лежи могућност, да теле може да постане и теже и крупније од своје мајке.

8. Непази се довољно на чистоту телади. Често можеш чути, како се туже по неки сточари, да им телад, коју су они још за време дојења навикавали, на осталу рану, неће ову по читаве недеље да додирну, но само дође и ако су пре тога врло радо и од остале оне ране јела. Томе је готово увек узрок занемарена чистоћа. Јасле или корито (или суд уопште у коме се телету рана даје) не пере се и не чисти, да се врло често рана убуђа и укварн; пацови, који се радо госте на рачун телади, остављају ту своју нечистоћу и т. д.

При одгајивању телади чистоћа је утолико нужнија, пошто од тога јако зависи њино растење и успеваше, и што се доцније ни на који начин неможе поправити, што се занемари или превиди у прво време. Како у прво време по одбићу, врло је мало теле наклоњено да положену му рану једе, па ако је још штала, јасле и т. д. смрдљива — неће ни да додирне. Исто тако ваља и вода да је чиста и свежа, јер што год је чишћа и свежија, све је радије теле пије.

На чистоћу код телади у толико више ваља пазити, што балега њина, докле дође, има далеко непријатнији мирис, него ли код одраслије стоке; осим тога имају и ту ћуаву навику, да се погане у корита и остале судове. Врло често изгледа, да ово теле из обешењачке намере чини!

За то их треба рапити чешће а у мањим порцијама (оброцима), те да им ни мало ране неостане.

Да што боље чистоћу одржиш, побрини се за ваљану простирку и чисти и сењај телад као и одраслу стоку. Тим пре ваља то чинити код телади, јер су она већма изложена гаду и ушима. Чешагија и четка, која се код одраслије стоке употребљава неникоди ни најмање ни теладма, већ шта више од велике је користи по њихово здравље и ваљано успеваше.

Ако желиш да што год више о овоме, као и о нети и рани и остале стоке дознаш а ти наручи од „Друштва за пољску привреду“ књигу: „Наука о сточарству од Љуб. Белмаша.“

О отакању вина.

Како је баш сада право време за одпочетак свију подрумарских послова у опште неће бити згорега, да проговоримо коју о отакању вина.

Но пре него што станемо одговарати на питање: када, како и колико пута ваља вино од стеље да отачемо, па да имамо доцније добро и готово вино, које нам се неће никако више мутити, а камо ли још и кварити, нужно ће бити најпре да видимо: шта је време и на што оно служи?

Пре свега време је шире задатак, да шећер, који се у младоме вину или шири наоди, претвори у алкохол и у угљену киселину; алкохол остаје у вину и даје му ону његову јачину а угљена киселина излази напоље и то је оно, што нам се у вину које превире вино комеша и што после отешчава нам дисање, када се бачви приближимо.

При овом појаву — при превирању — шира се снажно, бурно и врло нагло ослобођава од свију оних материја и страних тела или нечистих примеса, које не припадлеже у сами састав вина. Праве стеље и чисте, врло се мало налази у вину и она је дотле већ испунила свој задатак: — т. ј. да превирање у шири започне и да га пробуди. Но напротив у талогу винском наћи ћемо свакојаког сијасета: — кречних једињења, екстрактивних материја, које се нису могле растворити, биљног лепка и гомилу нечистоће у правом смислу те речи, као: инсеката, њихових јаја, измуљаних пужића, земље и т. д.

Од куда је то, да се са дужим останком вина са овим непотребним му и одбаченим (сталоженим) талогом и поред свега тога, може ваљано дејство да постигне, то ми незнамо; а напротив врло ће нам лако бити да појмимо, е ваља да стељу, чим

она своју улогу изврши, одма издвојимо из вина, иначе ако би је оставили, могла би да му науди.

Другим речима ова иста стења, која је вину толико пријатељство указала, кад буде већ претворила шећер у алкоход и у угљану киселину, па и даље остане у вину, може да буде повод образовању једног великог непријатеља винског — т. ј. може да буде повод образовању сирћетне киселине у узајмици са алкохолом.

Да би сад сачували вино од ове штодљиве киселине, морамо пре свега обратити своју пажњу на то, да све оно од њега одстранимо и издвојимо, што би могло подпомагати образовање ове киселине и да без нужде не остављамо вино никада у додиру са стењом.

Ово нарочито важи за *бело вино*, на које се овде једино и обзиремо.

Код њега ваља одма, пошто се прво главно врење сврши, предузети отакање и ово повторити још једном или два пута, докле не наступи топлије време. Или још боље, морамо га отакати све дотле, докле се још буду образовали у њему знатнији талози.

„Наравно, да ће нам овде по који поштени подрумар приметити, да: — сваки пут, када вино отачемо, ми му „по једну ањину сцлачимо.“ као што се то обично каже, а ми му и опет повторавамо, да је чешће отакање младих још мутних вина *најприродније, најсигурније* а и за подрумара самог најудесније *средство*, нарочито када се оно у што тањем млазу претаче, — те да га толико развијемо и усавршамо, како после неби било те судбине, да доцније, када се оно још више развије и када буде још старије — не имаднемо с њиме још веће кубуре.[1]

Да ово докажемо, неће нам бити тешко.

Грожђани сок у своме природноме стању не садржава у себи никакву особиту већ готову стењу (мају), већ само оне материје (лепак и бињу беланчевину), које се доцније развијају у стењу, када дођу у додир са ваздухом или управо са једним састанком његовим — са киселиником, као и услед тога, што се ове материје дуже времена додирују са већ готовом стењом у вину.

У оба случаја развија се једна појава — слична са грушањем сирења у млеку, када млеко закиселимо — при којој наравно и топлота доста знатну улогу игра, јер већ знамо, да претварање мајевина (стењих материја — лепка и беланчевине) у стењу праву на топлоти се ускорава и подноше а на ладноћи одуговлачи и спречава.

Речене стењне материје (беланчевина, лепак — то су оне творке што се у шири развлаче, лепе и отежу), које се налазе у младом несавршеном вину,[1] — не могу се ни на који други начин издвојити из вина, већ да се доводе у додир са ваздухом и његовим киселиником, те да се сталоже на дно и после да се из вина удале.

Ово раде на два начина.

Једни отачу вино по неколико пута, те да се ове стењне материје оксидирају (да се уједине са киселиником и да се сталоже), па да вино по нова превре.

Други опет загревају вино на механички начин (мућањем и т. д.), те да се ове материје, што руководе превирање у вину, — умртве. Но ово се тешко даје извршити а не може се у свима приликама ни применити.

Али ако ове материје и после неколико година нађемо у вину, то ово вино може показивати све знаке готовога вина, па ма и да није поповно превирало. Да је ово тако, знаће сваки, коме је се десило, да је не може бити чистије вино оточино у флаше и зачепно, па му се и поред свега тога на дну флаше показао талог. То значи, да су ове материје биле дотле у раствореноме стању, али при претакању у стаклад, дошле у једињење — у додир с ваздухом.

Руку под руку са овом појавом иде и та чињеница, што вино лањско, овогодишње грожђе почне сазревати, — почиње да се мути. Обично ову појаву сасвим погрешно приписују некаквој чудноватој симпатији (наклоности) вина ка чокоту.

У самој ствари, то није ништа друго, већ врућина преко дана загреје а тиме наравно и распири вино у буradима, а преко ноћи када заладни, вино се опет стегне, скупи или слегне. Али када вино стане овако да се слеже, оно повлачи тада за собом кроз поре или шупљике на дугама, и атмосферски ваздух. Ово „усисавање“ ваздуха, сасвим је налик на штрцаљке, које истискујући поред клина на горњу страну ваздух, одозго усисавају у себе течност, само што је овде место штрцаљке — слегање вина, а место течности која у штрцаљку улази — ваздух. Дакле да се и ова појава чисто механичким путем објасни.

Због тога дакле дође вино у додир са киселиником, што неизбежно за собом повлачи образовање стеље, т. ј. вино ће све дотле да превире, докле год буде имало мајевине (стењих материја) у вину.

Ако ова нова стења случајно нађе још нерастворенога шећера у вину, она га претвара у

[1] Често се дешава, да се ове материје држе у вину и после неколико година и у правилно бистром и лако оточеном вину. Сравни о овоме и чланак у 21. броју «Тежака». — Како је вино за отакање у пуне зреле?

алкохол и у угљану киселину. Истина, вино постаје све жешће, ал' изгуби на својој сласти, што није никаква добит.

Ако не би било више шећера, то стеља, услед продирања киселоника кроз шупљине на дугама, дејствује на алкохол и припрема га за образовање сирћетне киселине, те тако се вино приближава све ближе и ближе квару.

Ево како вели даље један искусни винар:

„Али када вино оточимо одма после његовога првог врења и када овај посао, за прва шест месеци четири понављамо, после овог првог отакања (и то сваки шест недеља по један пут), све дотле, докле се још талози образују, — *то не само да ћемо одклонити клице најобичнијих болести винских, већ ћемо и много ранije добити бољаго и потпуно развијено вино и онда ћете заиста признати, да када овако одма у прво време будемо вино отакли, много ћемо му више „алегатка сачуи,“ но доцније, када оно буде већ и старије и развијеније.*“

Да сваки винодељски крај има свој адет — то не ћу порицати; али да скоро свуда о овој ствари погрешно схватање влада и да би се свима нашим винодељцима и винарима могло пожелити мало више знања и умешности у руковању са својим вином — то је цела целцата истина....

Св. ђ. Гавриловић.

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

О исхрани тела и о избацима из њега.

(свршетак)

Као што је речено, срце је шупље, али та је шупљина по средини преграђена и на тај начин подељена у две шупљине; шупљине ове називају се *коморе*. Према положају своме једна се комора зове лева, а друга десна (свака комора опет је попречном преградицом подељена у леву и десну *предкомору*). Сад крв, која из срца одтиче у све тело, излази из *леве* коморе, а кад се враћа из тела у срце, она не улази опет у њу, него у *десну* комору. А одатле? — Одатле иде у плућа. Из десне коморе излази жила, која се, ушав у плућа, разгранава у жиле и жилице све ситније, напослетку у најситније, које се на даљем путу опет спајају у неколико већих жила, а ове пошто изиђу из плућа завршују се у срцу и то у *леву* комору.

Из леве коморе, дакле, одлази крв у све тело, отуд враћа се опет у десну комору; из десне коморе иде у плућа, а одатле враћа се опет у леву комору. Крв дакле непрекидно тече у округ — у двојаки округ, т. ј. у већи и мањи. Према овоме разликује се *велики* и *мали крвоток*. Ова овде слика нека нам то у неколико објасни.

H преставља велики крвоток, и мали крвоток; оне стрелице показују куда у ком крвотоку крв тече. Излазна и улазна тачка овога тока јесте срце. На срцу назначене су обе коморе и њихове предкоморе; *a* је десна предкомора, *b* десна комора; *d* лева предкомора, *c* лева комора. Из десне коморе излази и иде у плућа жила *e* а код *g* враћа се у леву предкомору. Из леве коморе излази жила *ж* а код *з* враћа се у десну предкомору. У каквој боји крв излази а у каквој се враћа назначено је на слици. Као што се види, из великог крвотока (из тела) враћа се крв загасита, из малог крвотока (из плућа) враћа се крв јасна. Одкуд у плућима та промена?

Сваки зна да су плућа лака и као растресита. Растреситост плућа чини ваздух, који се у њима налази. У плућа иде с пода особити пролаз (грлодан-душњак), који се дели у два крака, од којих један улази у десно, други у лево крило плућа. Овде се и један и други крак деле у гранчице све ситније и напослетку у најситније; ове гранчице све се на слепо завршују, на крају сваке те најситније цевчице налази се ћелица, којом се цевчица завршује. У плућима једне животиње има на неколико милијона ових ћелица и свака је обавијена ткањем ситних оних жилица кроз које тече крв, која је амо дошла из срца да се очисти. Чишћење ово бива помоћу ваздуха.

Ваздух, који дисањем долази у плућа, продире у оне ситне ћелице; сваким издахом из тих ћелица одлази ваздух, а сваким удахом опет се напуне ваздухом. И овде је оно место, где крв мења своју боју. Дувари оних жилица, што обавијају ћелице, тако су претанки, да ваздух кроз њих може да продире. Он продире како у њих,

тако и из њих. У жилице продире ваздух са својим кисеоником, а из жилица са тим истим кисеоником, но који је сада сједињен са угљеником, што га је из крви одувео. Са угљеником сједињен кисеоник то је *угљена киселина*; ова у прилично великој мери дисањем одлази, а са њом одлази још и доста велики део водене паре, која исто тако произилази из крви.

Ово је дакле задаћа коју дисање извршује: крв чисти се од палишног угљеника, а у исто време освежава се кисеоником. А освежавање оно безпрекидно је потребно. То знамо: дисање може се зауставити само на врло кратко време, па онда већ настаје опасност за живот — настаје зато тако брзо, што и крв веома брзо тече; цео свој пут изврши за минут, при чему се неочишћена опет по свима жилама разлива. Крв не служи само за исхрану тела, она је у исто време будилац целокупне животне радљивости, али и те само онда, ако је кисеоником напуњена и ако је очишћена од нечистоћа.

Довде смо познали два пута (испарење кожно и дисање) којима се тело ослобођава од својих нечистоћа и непотребних остатака. Али осим ових има још и других нечистоћа и остатака, који не могу да изиђу на кожу или на плућа: они имају друге путове, и то поглавито два т. ј. бубреги и црево. Да посмотримо задаћу *бубрега*.

Поглавити материјал из којег су састављени мекани делови животињског тела, налази се у материјама *азотастим* — у материјама дакле, у којима поред угљеника, водоника и кисеоника има још и азота. Из азотастих материја сложено је све месо, т. ј. мишићи или мишићна влакна, којима се извршују различита покретања целога тела или појединих његових удова. Сваки покрет, извршен овим или оним мишићем, бива на рачун тог мишића, према томе његова материја нестаје т. ј. делићи његови се употребе а тако употребљени одлазе у крв. Употребљене и за избацу одређене те азотасте материје налазе се у крви сваке животиње; хемичари су им дали име: *мокраћна материја*. Ова материја као што у крв долази, тако из ње излази. Крв долази у бубреге и у њих испушта из себе сву мокраћну материју — испушта је у једно исто време са водом, па онда одатле иде у мокраћну цев из ове у мокраћну бешику а отуд на поље из тела. А то је оно што зовемо *мокраћа*.

У мокраћи има веома много воде — она износи највећи део њен. Што год воде животиња прима у себе напојем или и храном, та већим одлази у мокраћи. На име крв не трпи у себи сувишну воду, што у њу сувише воде дође, то она одмах хита да је се у бубрезима или иначе опрости. С тога је при већем и чешћем пићењу и мокрење чешће. Премда зависи много и од тога, колике су и остале избаце, са којима такође вода одлази. Тако н. пр. при већем кожном испарењу, при знојењу, мокрење је мање.

У осталом у овом обзиру постоји разлика и код различите стоке. Овца н. пр. мало мокри — дневно одмрлике ½—1¼ оке а говеда много — дневно 7½—15 ока. С тога је говеђа мокраћа воденија, у њој има воде на 95%. У овчијој мокраћи нема више воде од 86—88%.

У мокраћи налази се сва мокраћна материја и све остало што је у њој растворено. Мокраћне материје различито је иноштво — према томе, колико се животиња покреће и напреже, и према томе да ли је храна више или мање азотаста. Јачим напрезањем и азотастијом храном долази у крв више мокраћне материје. Овца н. пр. храњена са доста кромпира (који немају много азота) нема у својој мокраћи готово ни 1% мокраћне материје, а кад јој се даје доста зрна онда ће се наћи и 6% мокраћне материје. Трулењем из мокраћне материје развија се *амонијак*. Осим мокраћне материје одлазе са мокраћом још и различите соли употребљене, нарочито кали и со. Исто тако одлазе и једињења фосфорне киселине, али само код оних животиња, које се хране месом, али никако не и код оних животиња, које се хране једнствено биљкама.

Црево је четврти излаз, на које из тела излазе избаце, но о томе прогорићемо опширније у чланку о варењу.

(Кодим). **Г. М. М.**

Г.Г. Предплатницима „Тежака" и члановима помагачима.

Са овим бројем завршава се рачунска година „Тежакова" и он улази у нову — једанаесту — годину своју.

Дакле, и рок предплати истиче како за „Тежака" тако и помажуће чланство.

Зато се умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења наше пољске-привреде који до сада небеху претплатници „Тежака" тог *јединог Српског* пољо-привредног листа, или небеху чланови помагачи Друштва овога што на унапређењу наше пољске-привреде темељно и непрекидно ради, да изволе на „*Тежака*" предплатити се и за *чланове помагаче* уписати се.

Пошто „Друштву за пољску-привреду" јесте и остаје постојана циљ *унапређење наше пољске-привреде* то и **програм „Тежаков" остаје онај исти** т. ј. популарно поучавање наших земљеделаца у свима радовима пољопривредним и претресање питања о начинима и срествима за унапређење свију грана наше пољскепривреде.

Што се пак *помажућег чланства* тиче, новац који се отуда добија употребљава се једино на цељи унапређења пољске-привреде наше с тога је морална дужност сваког пријатеља наше пољске-привреде, да се за помажућег члана упише и тако рад Друштвени морално и материјално потпомогне.

Да би се пак Друштво по могућству са своје стране одужило својим члановима помагачима за њихову родољубиву помоћ, оно им даје бесплатно повељу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту које затраже, и право гласа на главноме збору.

Предплатна цена:

на „Тежака" за целу годину 8 дин.
„ „ „ пола године 4 „
за пом. чланство годишње 4 „

Ова господа, која су досад били претплатници на „Тежака" и чланови помагачи, сматра ће се и од сада као такови, на ће им се лист, или оно што им као члановима припада уредно слати. Ко пак жели да одјаве ваља то до 15. идућег месеца да учини на писмено.

Због нових чланова и предплатника јавља се и овом приликом, да све наше пошиљке по постојећем закону носе писма и аманете било од чланова или не, бесплатно, кад се адресују:

„Друштву за пољску-привреду, Београд."

Старе г.г. предплатнике Друштво умољава, да своје дугове од ранијих година измире, а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато из досадашњег рада Друштвеног како Друштво према позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагање развијања земљеделства, па зато сви треба по могућству Друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

Бр. 640. Из канцел. Друштва за пољску привреду 30. Октобра 1879. год.

Јавна захвалност.

Г. Карло Рамбушек, капетан и имаоац станице за производњу семена у Зборову (у Чешкој) послао је Друштву своме преко Министарства финансије 550 килограма семена од разних врста озиме пшенице и ражи.

Са овом пошљошеном храном Друштво је учинило такав распоред, како ће се на наше места наше отаџбине предузети општно засејавање поменутих врста хране те да се сазна како која од ових врста успева и какав принос даје.

Из овог поступка Г. Рамбушековог проневјава чиста љубав према унапређењу наше пољске-привреде, с тога Друштво најсрдачније даровитоме даваоцу, који је од нас пространо тако далеко, а симпатијама тако блиу, — шиљаљуе своју топлу захвалност.

Бр. 643. Од Друштва за пољску привреду 16. Октобра 1879. године у Београду.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се код својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници", од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу" од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезима и бојадисаним сликама.

3., Производење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Загодичасто пчеле са сликама 15 пара динарски комад.

5., Беленке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга" од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс" — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Беленке о винодељу крагујевачком и о њиом вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларева од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАШИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама всема употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА XI | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 1. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уредник и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје 5 динара или 4 фор. годишње. | 15. Новембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦ. — ИНАЧЕ ЦЕНКА ПРОСТОГ КОЈИ ОГЛАС ПАЋЕ.

Г.Г. Претплатницима „Тежака“ и члановима помагачима.

Са овим бројем улази „Тежак“ у нову — једанаесту — годину своју.

Дакле, и рок предплати истекао је како за „Тежака“ тако и помажуће чланство за пр. рачунску год.

Зато се умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења наше пољске-привреде који до сада небеху претплатници „Тежака“ тог *јединог Српског* поло-привредног листа, или небеху чланови помагачи Друштва овога што на унапређењу наше пољске-привреде темељно и непрекидно рађи, да изволе на „*Тежака*“ предплатити се и за *чланове помагаче* уписати се.

Пошто „Друштву за пољску-привреду“ јесте и остаје постојана цељ *унапређење наше пољске-привреде* то и **програм „Тежанов“ остаје онај исти** т. ј. популарно поучавање наших земљеделаца у свима радовима пољопривредним и претресање питања о начинима и средствима за унапређење свију грана наше пољске привреде.

Што се пак *помажућег чланства* тиче, новац који се отуда добија употребљава се једино на цели унапређења пољске-привреде наше с тога је морална дужност сваког пријатеља наше пољске-привреде, да се за помажућег члана упише и тако рад Друштвени морално и материјално потпомогне.

Да би се пак Друштво по могућству са своје стране одужило својим члановима помагачима за њихову родољубиву помоћ, оно им даје *бесплатно*: новелу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту које затраже. Сем тога и право гласа на главноме збору.

Претплатна цена:

на „Тежака“ за целу годину 8 дин.
„ „ „ пола године 4 „
за пом. чланство годишње 4 „

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака“ и чланови помагачи, сматра ће се и од сада као такови, па ће им се лист, или оно што им као члановима припада уредно слати. Ко пак жели да откаже вала то до конца ов. месеца да учини на писмено, и да врати овај први број.

Због нових чланова и предплатника јавља се и овом приликом, да све наше поште по постојећем закону носе писма и аманете било од чланова или не, бесплатно, кад се адресују:

„Друштву за пољску-привреду, Београд."

Старе г.г. предплатнике Друштво умољава, да своје дугове од раније година измире, а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато из досадашњег рада Друштвеног како Друштво према позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагање развића земљеделства, па зато сви треба по могућству Друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

Бр. 659. Из канцел. Друштва за пољску привреду 15. Новембра 1879. год.

Упут за подизање расаднице и сортиментског воћњака у Ваљеву.

ПРИЛАГОДЉЕНА ПОЗНАТСТВА У ВАЉЕВУ И ОКОЛИНИ,

по записима једног пређашњег професора

Милутин М. Савић.[1]

За сваки воћњак ваља:

I. Набавити добрих расадница.

II. Те расаднице одговарајућим начином и одабраном сортом воћа калемити; затим

III. У тих воћњака одгајити право и глатко дебло до у висину круне, и развити им круну како ваља; затим

IV. Изабрати удесно место;

V. Расадити како треба, те да се воћка ситурно прими и поспешно напредује; и

VI. Да се воћки на сталном месту указује приликом одговарајућа нега, како би могла бити дуговечна и плодна. —

Ако се ти услови испуне, онда можемо од воћа имати и ваље и радости, ако се не испуне онда се узалуд плоду надамо, воће само ће нам запремати место у градини и бити нам на сметњи при другим пословима. Овде су у кратко изложене напомене о томе, како се сви ти услови сигурно и са успехом испунити могу.

I. Добијање расадница.

Расднице можемо сами *извести* у „Растилу" из семена, или од оних дивљачица *пробрати*, које саме у шуми ничу, или најзад и *купити* из ма које растила у Шапцу или Топчидеру или Љубичеву.

Ако ћемо сами изводити, онда нам треба уредити „Растило",[2] набавити доста здравог, спорашњег семена (јер млого не ниче) или одабрати младе, здраве дивљачице, са разијењим бокором жила, и са глатком корон на деблу. О овоме следује посебна настава (уређењу растила).

Ако ћемо младице или расаднице да проберемо на шуме, онда морамо на то мотрити, да буду младе најмлађе двогоде, да имају глатку кору, разијење здраве жиле и корен. Ако расадднце нису напредне у почетку свог пораста онда их је боље одма побацати но се око њих а узалуд трудити и трошку излагати. У почетку несоштаје много.

Ако ћемо младице да купујемо са стране, онда је умесно, и оправдано овакве услове при куповини полагати:

1. Да се расадднце не смеду пре садити, но што лишће одпадне само по себи;

2. Свака нагњечена, јако рањена воћка, са испреканим кореном, или кривим и чворноватим деблом, пратиће се натраг;

3. Да се при паковању воћа празнине између жила испуне са навлаженом маховином;

4. Да се гране и дебло тако увију у сламу, да се не могу на путу повредити;

[1] Ова поучна и корисна расправа нам и своју књижку или земљеделску историју, о чем уредништво сматра за дужност да је читаоцима «Земљеделе» саопшти.

Познат нам расправе г. Милутин Савић, професор земљеделско-шумарске школе, пуштајући ове редове не нашој штампарији у вољи прочитавши прилику у којема се налазе наше воћњаке и воћарство, разговарајући о томе са неким пријатељима воћарства у Ваљеву изјавише ми је то, како је умесно за воћарство у Мачви, Посавину Соколу и др. поставља у подпуну мери на себи јасне белеге оправдања. Сазнавајући њихово са слушењима ту немаћу појаву што ова грана наше пољске привреде опада, г. професор је обећавао увек овога опадања воћарства и решавању усмено и почин како се овоме на пут стати може. Речени пријатељи воћарства познавајући добро правило у којима се воћарство под њих налази слажише се у томе да изјављена им жељом месту подпуну расправу за одгајивање и облагорађивање воћака, да одгајене воће као што ваља негују и што је главно да прибављене наших врста воћака из своје околине и других покрајина наших где се воће гаје, подигну сортиментски воћњак у коме ће се наше врсте тајети прочувати очувати и облагорођавати; на замолбе г. професора Савића да ми за ово ово о чему је разговарао ја пама и на писмене врстаа упутства даде, што је г. Савић разуме са драговољно и учинио.

Ако се ти услови испуне, онда можемо од воћа имати и ваље и радости, ако се не испуне онда се узалуд плоду надамо, воће само ће нам запремати место у градини и бити нам на сметњи при другим пословима. Овде су у кратко изложене напомене о томе, како се сви ти услови сигурно и са успехом испунити могу.

I. Добијање расадница.

Расднице можемо сами *извести* у „Растилу" из семена, или од оних дивљачица *пробрати*, које саме у шуми ничу, или најзад и *купити* из ма које растила у Шапцу или Топчидеру или Љубичеву.

Ако ћемо сами изводити, онда нам треба уредити „Растило",[2] набавити доста здравог, спорашњег семена (јер млого не ниче) или одабрати младе, здраве дивљачице, са разијењим бокором жила, и са глатком корон на деблу. О овоме следује посебна настава (уређењу растила).

Ако ћемо младице или расадднце да проберемо на шуме, онда морамо на то мотрити, да буду младе најмлађе двогоде, да имају глатку кору, разијење здраве жиле и корен. Ако расадднце нису напредне у почетку свог пораста онда их је боље одма побацати но се око њих а узалуд трудити и трошку излагати. У почетку несоштаје много.

Ако ћемо младице да купујемо са стране, онда је умесно, и оправдано овакве услове при куповини полагати:

1. Да се расадднце не смеду пре садити, но што лишће одпадне само по себи;

2. Свака нагњечена, јако рањена воћка, са испреканим кореном, или кривим и чворноватим деблом, пратиће се натраг;

3. Да се при паковању воћа празнине између жила испуне са навлаженом маховином;

4. Да се гране и дебло тако увију у сламу, да се не могу на путу повредити;

Да би се пак и други крајеви наше отаџбине упознале са овом корисном мишљу о подизању сортиментског воћњака и сазнале нам ма које би се ово оптварати могло — то је уредништво «Земљеле» одлучило за ово, — замолило г. професора Савића те је он горње упутсо за «Земљелу уступио.

Изложили смо кратко историјату о постављу предлога за сортиментски воћњак у Ваљеву уредништво образа нашему свеу пријатеља воћарства нашег, да ово одлучење које је пуно обећало и ствариле поуке неби ли се ваше и по другим жестима наше отаџбине покренула и потакнула жеља о подизању и сортиментских воћњака у којима би се наше изврсне врсте воћака очувале и воћарство на напредну стазу навеле.

Ако би пак због местних прилика које опширније објашњења потребовало у овом погледу, може се за ово обратити Друштву на пољску привреду па ће г. професор Савић сигурно овим путем одговорити шта треба. — Уредн.

[2] У Мачви извод, расадника, зове се: Растило; у Подрињу воћњак, зове се: „Вашта".

5. Да се бусен „брандуа“ од жила најпре у обичну сламу увије, после озго с дугом сламом и везама увеже;

6. Да се јамчи за тачност сорте захтеваће, и да мора имати воћка име своје сорте на дашчици привезано.

Уређење растила (или расадинице).

Расадницу (или растило) ваља поделити у 6—8 делова, па ове године само осми део (одн. шести) „прерыхати“ т. ј. ашовом дубоко прекопати и земљу при томе превртути,

На овом ће одељку ове године доћи семе разног воћа или у пролеће младе дивљачице из шуме, (односно код шљива младице што су из корена старих шљива избиле). На кратко овде долази *расад* или *изнод*.

Друге године ваља два одељка рыхлити; једно да се изнова засади (односно засеје); а друго, на коме ће се овогодишње дивљачице из прог одељка „привремено“ расадити, у цељи, да боље развију корен и жилице, како би се сигурније примило калемљење, и даље успевање воћке.

Семе од јабука и крушака у већој количини може се набавити или из околине где је ове године родило, па се правила јабуковача (и дрождина влажна очувала), или то поручити у шабачки округ у Мачву, где је има доста. Ко треба 1000 воћкица ваља посијати 3000, јер се многе не приме, а потребно је у почетку имати повелики избор, како би лакше могли све слабљање одбацити.

При срачунавању површине, ваља у расадницама на сваку бињку рачунати 4 квад. стопе. Ту су урачунате и путање, које се морају оставити да се може свакој приступити при плевљењу.

Семе до времена сејања мора влажно да се очува па да у следећем пролећу клија.

Леје, у којима ће се сејати семе могу бити и плиће прекопане, али где ће се расађивати дивљачице ради даљег развијања корена и жилица, морају бити дубоко прекопане.

Јабучасто воће може се и с пролећа сејати; но коштичаво, трешња, вишња, бадем, бресква, кајсија и т. д. (ако се хоће из семена да подиже) *мора* се одма с јесени засејати. (Ако у сиксији „пилити“ т. ј. пустити да клија, па с пролећа благовремено расади).

Леја за семе не мора бити на топлом месту; но на хладном у башти, како не би рано поникло с пролећа, јер може од пролетних мразева да пропадне. Земља за извод не мора бити ђубрена ни сувише бујна, само треба да је лака и трошна, како би се чешће обрађивати могла.

II. Калемљење.

Калемљење најбоље успева кад је „подлога“ пре тога једном или два пута пресађивана.

Јабучасто воће (ту долази јабука, крушка, мушмула, оскоруша, дуња) калеми се при земљи; коштичаво у „круни“, јер оно рано крене сок и тера цвет и пупољке; а мора се махом пре кретања сока калемити;

Јабучасто воће и доцније, тако може се у лето и јесен да се „на лист“ калеми т. ј. да се „окулира“.

Начин калемљења управља се према јачини подлоге. „*Сходање*“ кад су подједнаке дебљине калем и подлога; „процеп“, кад је подлога врло јака и дебела. Затим према добу године и стању подлоге (односно мезграња); кад је под мезграма јабука онда под кору; прушка пре мезграња, а тако и трешња и шљива и то најбоље се примају спајањем; а лети и у јесен калемљење на листу врши се лако и успешно.

Кајсија успева најбоље на шљиви и то белошљиви, а тако и на дивљој кајсији (па и на бадему може).

Шљива на шљиву калеми се да би сочија и крупнија била а тако и дуговечнија, и рањија у стасавању. Црвенача а и бела добре су подлоге.

Бресква на шљиву и на бадем; и то калемљењем на лист, најбоље се прима. Бадем на дуњи.

Вишња на трешњу, или обратно не ваља.

Трешња опет на трешњу.

Јабука на јабуку и на дуњу; нарочито на дуњи пре поднесе род, но је кратког века и на сувом месту не успева на тој подлози.

Крушка на дуњу, (важи што је речено о јабуци), затим на глогу и мушмули, али *најбоље опет на дивљој крушци, или расадници из семена произведеној.*

Мушмула буде врло добра на дуњи, глогу па и на крушци.

Кестен питоми на церу прима се, што сам видео у јеличкој планини. Може у процеп, а може и на „претен“ у Мају, и Августу (ово важи као што причају и за орах, кестен и смокву но ја нисам пробао да их претеновањем у Августу калемим).

Разна калемљења

Очење. При овоме калемљењу има да посматрано три посла: а) исецање пупољака, б) уметање у дивљаку и в) везивање.

Исецање пупољака предузима се $^3/_4$—1[cm] по врх и испод добро развијеног пупољка са мало укошеним ножем да се са кестен и мало дрста исече. Тако добивени пупољак удеси се у удесно урезану кору дивљаке мало притиснс и брижљиво свеже. (Кора на дивљаци, подлози, уреже се обично у виду T).

Очење се предузима обично у средини Јула до конца Августа и дивљака остаје непосечена[1], и тек се с почетком пролећа 10[cm] изнад пупољка сасече а изданак из њега привеже за тај остављени кондир.

У следујућем навешћу шта *подпомаже* операцију при очењу: 1. Неколико дана пред очење окопајмо дивљачице у лејаха, да би се на живљу радњу кретале, а тако исто и одма после калем-

[1] Може мало да се подреже.

леља; 2. Очити вала само у јутру или само онда преко дан, кад се брзо ради и кад је се у томе стекла хитроћа; 3. Залићемо у очи тог дана дивљаке или читаве деје које ћемо очити; 4. Стављаће мо пупољак у каком угњиђу на стаблу, или под каквим изданком са стране, где је већа нагомилавање сока.[1]

Заостави кондир расећићемо у Јулу следујуће године, чим се буде калем изданак осиажио; рану морамо с лёпом оказати (или бар земљом и балегом).

Погрешно је што се остане чак до зиме или пролећа, до ког би времена већ на горњи начин начињена рана зарасла.

Врло добра а проста метода калемљење у задоцњеном пролећем облагорођавању, то је калемљење *„са стране под кору“*; и може се до конца Маја продужити.

Калеи се косо сасече и то тако да једно оклe дође преко пута *пресеку коре*, и с обе стране калема одшти се уска пруга коре. У дивљака се расече кора на форму Г као и при окулирању а поврх тога још се мало коре одшти. Калеи се добро удеси, веже а дивљака једно 20^cm^ поврх тога „шпуњује“ (т. ј. сасече).

И овде служи дивљака као тачка за коју ће се утврдити изданак калемом који се усред лета сасече а може и до идућега пролећа остати.

На овај начин можемо више калема са стране углавити, и за једну годину лепу пирамиду произвести.

У исто време само не тако доцкан може се *калемити „преседлато“ у кору*. Калеи се испод једног ока косо усече и дрво до срж исече и тај засечак у правој линији продужи, с преда зашиљи, и са стране нешто коре одшти.

Дивљака се косо пререже и са стране отвесно уреже, у одљуштену кору калем увуче, и као на седло усади, привеже и заваже смолом као обично.

Окулисање, копулирање то је врло лака и позната метода где се дивљака и калем косо просеку, па или још у отвесном правцу урежу те косе површине, тако да један уреа у други улази, или и без овога: само ако се затим добро увеже, обоје је добро.

Јаче дивљаке могу се калемити у *пролеће исто као и у пола пролећа*, овај је начин бољи од првога, но који се међутим у поправљеној форми такође препоручити може.

Калем под обадва начина, вала с две стране косо зашиљата и зарезати.

Код калемљења у пола процеса ради се овако: одруби се дивљака косо, удеси нож у средини стабла и притискује попајлак те 1½‴ дугачак процеп начини. Нож остане у процепу и држи га отворенот, док ми приправљен готов калем углавимо.

Затим се увеже и намаже смолом или земљом да би се велика рана затворила.

Ова је метода врло добра за јаче јабуке, крушке, трешње и шљиве, брзо се и лако ради и калеми приграсту добро.

[1] И где ће калем бити од каце лепше пастребен.

При *калемљењу одозго „под кору“*, сасече се дивљака равно и кора нешто *одљуспе* са шиљчићем за то удешеним од дрвета. Косо уресан шиљак, коме се доњи део коре одшти увуче се у ту начињену руну. Ако нагледа да ће кора да пресне, то је боље пре но пресне да се отвесно разреже и изврши подвезивање као и обично. На овај се начин умећу 2—3 калеми. Разуме се да се само онда ради по овој методи кад је сок у подлози набрижан.

Поправка процењивања састоји се у томе што се, уместо кроз средину подлоге, са стране прави.

Калеми се код свих метода познатим начином припремају, привезују и замазују.

Калеми обично имају 2—3 пупољка ретко 4; увек је добро горњи пресек на њему замазати смолом или земљом, или балегом. Калеми секу се врло рано с пролећа и чувају у влажном песку и на склоништу месту. (За очење мора се граничица с пупољцима одма употребити, иначе се пупољци мучно одвајају и несигурно примају.)

Обично се узимају калеи граничице од прошлогодишњег летораста, дакле најмлађи делови; но у нас на много места узимају ово и трогодишње дрво, према томе, хоћели се пре или после цвет и плод да добије. На појасу, где се годишња образовања сутичу, најсигурније се калеи служеће за своју подлогу.

III. Развијање дебла и круне.

У расадници, или растилу, воћка се у главноме одгајава: прво, у тој цељи да се још у почетку образују многе и нарочито снажне жиле и корен што се постиже ваљаном сирењом земље и честим пресађивањем; друго она се калеми, да би добили од ње ранији и укуснији плода; треће дејствује се на развијање правог глатног и снажног дебла. — Први и други посао наложен је општирно, а при трећем вала се придржавати овога правила: изданци на деблу, који се са стране појаве, вала прекo лета да се заломе, тек да се омету од развијања. С пролећа пак вала их до самог дебла одсећи. Скресивање воћа у опште треба с пролећа вршити. — Оно воће које при свом скресивању не буде право ни глатко ни порасло, вала одма одбацити.

Круна у воћа развија се подизуће тек онда, над расадница дође у висину човечијег боја и кад се расади на стално своје место. При сасецању грана у круни, морамо бити штедљиви па само оне сећи, које се укрштају трљају, или које су од осталих и онако подчињене. (Познија нега воћа изискује више усталачности но знања наročитог; таманита гревиће, осецата суве гране, стругати маховину, ђубрити и прекопавати земљу око воћа, то ће сваки паметан човек умети да напрша.)

IV. О Избору уделеног места за воћке и сорте за калемљење — код сортиментског воћњака, не може се ништа друго поменути до то:

Да је земља у Ваљеву и околини уделена за сваку сорту и врсту воћака. Најбоље је узети за

растило место које је од потрнце сачувано и где је увлазу вода, да се по потреби може расад залити. Вредност појединих врста упознаће се при упоредјеном гајењу. Што више сорти и врсти има сортиментски воћњак, то је корисније за околину, као средство за науку. Забуна у именивању разних сорти, само ће се сортним воћњаком и годишњим залагама моћи уклонити.

V. Расађиваље воћака.

Расађиваље воћака на стално место врло је важна радња. Погрешке при томе учињене, махом су узрок што се воћка одма не прима или што не напредује, или што плода не носи, или најпосле што није дугога века. С тога о тој радњи ваља разабрати све, па пажљиво поступати при избору места, у погледу положаја и климе; а нарочито у погледу самог *начина расађиваља*.

Рупа, у којој ће се расадити воћка, треба да је дубока. *У лошијој* земљи 1 метар дубине и толико ширине, т. ј. преко пола хвата; у бољој и ровитијој може рупа бити уска и плића.

Рупе ваља копати пре расађиваља. Ако ћемо расађивати с јесени, онда у лето рупе копати или бар неко недуже време пре расађиваља воћака; ако ли ћемо расађивати с пролећа, онда предидуће јесени рупе копати.

Уплив атмосфере на извађену земљу и начињену рупу, весма је повољан успевању младе воћке.

Поштo је рупа спремљена и време расађиваљу приспело, најпре се утврди у рупи, пратка, колац, за који ће се воћка привезати.

У већем воћњаку нужно је пре засађиваља воћа оне пратке у ред довести.

У средини рупе начини се мали брежуљак, од земље који се у рупу повраћа, па се на њему пажљиво рашири корен и жилице оне воћке коју расађујемо.

Корен покрије се ситном земљом која се другим дежањем на ваздуху истрошила. При томе се воћка тресне мало како би земља боље пријанула за жиле. Ако је земља неплодна или сувише тешка, ваља је са добром баштенском измешати. После расађиваља, добро је земљу покрити у пола згорелим ђубретом, јер се тако влага боље задржи у њој.

У почетку пријеже се воћка оклапно за пратку, како би се окретати могла при слеганју земље иначе би јој жиле биле оголићене и штетном упливу суше и хладноће изложене. После 3—4 недеље увеже се воћка чврсто за своју пратку.

При расађиваљу воћа на пашњацима и крај друмова мора се воћка трњем или сламом чувати од повреда.

Што се тиче доба годишњег при расађиваљу морамо се управљати према земљишту.

У сувој, оцедној, топлој (лакој) земљи треба с јесени расађивати, ако се може то да учини почетком Октобра или бар тако како би воћка донекле преболела ране при расађиваљу, пре но што зима наступи. Ранije се не сме док сам лист не отпадне. У тешкој мочарној и с тога хладној земљи, расађиваље с пролећа далеко је успешније; но нешаља расађивати пре, него што прођу јаки мразеви, и кад земља буде већ загрејана. То расађиваље може се још и крајем Априла извршити.

Пре расађивања ваља жилице повређене и подсецане новом сасећи, али умерено; јер је претерано сасецаље врло штетно, за доцније успеваље воћке.

Ово сасецаље корена и жила, може се предузети и нешто раније (дан пре расађивања); но и то само онда, кад је привлажна земља; иначе у сушној земљи засуши се пресек, па се не јавља оно зарашћујуће ткиво и воћка болује. С тога се обично пресек обнавља одма пред само расађиваље.

Сасецаље круне предузима се такође ради регулисања грана, и односаја, који ваља да је са разграњаваљем жила сагласан. Нарочито у сувим и ветровитим положајима ово сасецаље круне може бити од користа. Иначе не сасеца се радо круна, где тих потреба нема, или ако сасече, а оно се за ту цељ само једногодге гранчице скрате, без којих круна може да остане.

Врло је важно још и то: да при расађиваљу не дође воћка дубље у земљу, но што је пре тога стајала.

Одстојаље воћа управља се по роду и врсти, као и по положају. Обично се узима: За јабуке и крушке, по 36' одстојања; за орах: 50'; за трешње: 30'; за шљиве, вишње, бадеме 20 стопа. На стрменитијим местима, пашњацима, и ветровитим положајима може одстојаље мање да се да, како би се воће, кад је угушће боље дражало и узајамно чувало.

VI. Позиција нега воћака на сталном месту.

Она се састоји у тамањеву гусеница и других штеточина с пролећа, и преко лета у сасецаљу суних грана, стругаљу маховине, дотеривању круне, прекопаваљу земље и ђубревиље. Ова нега изискује више усталачности но парочитог знаља. Сваки пажљив човек, који свој посао уме да распореди, те да се у своје време изврши, умеће се довити и сам свему, што би овде иначе имало да помене.

Моја успена поука, а и писмена, кад ми се ко обраћао, — мислим да је довољна, је да се ово неколико реди моју разумети и корисно применити.

О важности уређења наших шума.

Сатирање шума у више крајева наше домовине достигло је већ свој врхунац, а у некима ће га скоро достићи. Зле и ужасне последице овога неуредног и неразумног сечења и упропашћивања шума стале су се јављати код нас од пре двајаестину година, и с године на годину постале су све то осетљивије и приметније. Те але последице јесу: осетна оскудица и свакогодишње неуредно и несразмерно

поскупљивање дрва у многим нашим крајевима, н. пр. у околини београдској, пожеревачкој, пиротској, и т. д., јаке, неуредне и плаховите кише, ужасне олује и леднике поплаве по најплоднијим равницама и речним долинама; засипање и затрпавање великих и пространих зиратних земаља кршем и песком; јаки изненадни мразови и ране пролећне зиме; често, јако и уневрмено падање слана.

Наш прост свет другим искуством и простим посматрањем сазнао је многима од ових природних непогода и узроке; као на пример зна одкуда постају поплаве, олује, честе и ређе падање града у неким крајевима, честе суше и неродне године и т. д. И наука у новије доба, предузетим сваковрсним опитима све то више и више улази у траг тим природним непогодама: испитује њихов постанак, истражује и казује средства, која ће их сатирати у корену. Насигурно доказује наука у новије време, да је најбоље, најсигурније и готово једино средство за отклањање ових непогодних и штетних појава по народну привреду, подизање и чување уредних и добрих шума на извесним нужним местима.

Но као што се многе природне тајне нису могле, нити ће се икада све моћи сазнати, тако исто непознаје се још потпуно и јако вала, ни јачина дејства шума на сваку особену околину, што се тиче удешавања климата и чувања земљишта. Зна се скоро довољно, колико јако утиче шума економно на становнике и околину, подмирујући им толико разноврсне, нужне и ничим другим незаменљиве потребе у дрвету, што се даје и приближном цифром доста тачно одредити. Али још се ни толико незна, и много ће можда времена још протећи, док се довољно и тачно сазна, колика и каква шума, за који и колики простор околине уливаше благодетно и угодно, или рђаво и штетно на климу и земљиште, те да би се према томе знали управљати. То се не да још за сада цифром одредити, а кад то нисмо у стању, онда се не може баш како вала и где треба тачно употребити ни то средство, шума, као са свим сигурно средство за регулисање климатских околности. За то ћемо се онда и ту послужити са приближним сазнањем и посматрањем. Колико је до сада наука и пракгици познато, морамо се ради општег добра и тим приближним и непотпуним знањем о утицају шума да послужимо, те да шуму сматрамо као *жива извор за намирење најнужнијих редовних потреба у дрвету и за ублажавање и уједначавање климе и чување земљишта.*

Да би шума могла да одговори потпуно цељи, која јој је намењена, мора да буде од неког извесног стања доброте, т. ј. од извесне величине, довољно честа и не престарела и сувише прорећена и т. д., мора дакле, да је са извесним одличним особинама, да тек да је кадра, да одређену јој цељ постигне.

Само оне шуме могу имати ових траженых добрих својстава, које су уређене као што треба према претпостављеној цељи, т. ј. које су просторно премерене и подељене на сразмерне годишње или периодичне сече; и ако је напред направљен план целокупног приређивања, где долазе опис и оцена шума и распоред подмлађивања и сечења шуме. Само тако уређене шуме могу нам донети најбоље могуће користи, а то је већ на многим местима опробано и потврђено.

Шуме треба онде подизати, гајити и у складном природном стању одржати, где ће имати ма какву постањену задаћу да изврше. Истина је и то, да је врло тешко и трудно погодити право место, где и каква ће шума највећма користити. За то треба људи стручних, који су о томе учили и тим се знањем практично занимали. По најпре треба свестрано испитати на којима се местима треба и мора шума одржавати у добром стању онде где је има, а на местима где је нема, да ли је вредно да се подигне и како. Ту сада и у једном и у другом случају, према разноврсним месностима, према разноликим околинама и економним приликама и према каквоћи шуме мора се измеднти и особени начин уређења шума.

Овде се такође поражају главне тешкоће, који и какав начин уређења шума да се усвоји. У разним напредним земљама, нарочито где се шумарска наука развила, као: у Немачкој, Француској и др., изнашли су у разна времена и разни начини (методе), на који да се шуме уреде на извесно време и на извесном простору, па и код нас мора се изнаћи посебни начин уређења наших шума, који ће најподеснијег одговарати нашим приликама. Од избора подеснијег начина уређења шума, зависиће и већа или мања корист, и уредно или неуредно добијање доходака.

Трошкови и труд, који се уложе на уређење шума вала да стоје у правој сразмерици према користи, коју ћемо отуда добијати; т. ј. што више потрошимо на то, то већу корист да имамо, или ако оћемо већу корист да имамо, треба и морамо више и трошити.

Главно гледиште са кога се мора поћи, те да се подеси одговарајуће уређење шума, то је: *величина нужне потребе и општег финансијско и народо-економно стање оне земље у којој се чини такво подузеће.* Све друге околности на које се

вања обазирати незнатије су. Свако подузеће базира се на могућности извршења од стране онога, који га предузима. Комбинација потреба безграничена је, али могућност подмирења тих потреба обично је ограничена.

Подизање и гајење шума то је радња сасвим особене природе и јако се одликује од свију других привредних радња. Ова шумарска радња, или боље, шумарство није код нас још познато, јер се оно до сада није готово ни предузимало, нити на њему што радило. Код нас су шуме до скора, као и свуда где их има у изобиљу, сматране као опште добро, т. ј. свачије, које нам милостива природа сасвим сама производи без нашег суделовања. С тога је сваки мислио, да шуме може употребљавати колико оће и где оће; и тако је сваки за своју потребу секао шуму где је стигао и како је могао најлакше до ње доћи. А то је и могло бити све дотле, док је потрошња шуме била после незнатна према природној самопроизводњи.

Но од како се код нас намножи становништво, порастоше више и веће, често и ненужне потребе; како се све више и више ширила неразумна земљорадња и шуме се крчиле, јако се умањише шуме по свој нашој земљи и заузеше као својина у разне руке. Отуда имамо сада шума државних, општинских, манастирских, селских и приватних. По природи саме својине, сваки од ових сопственика има право са својом својином да располаже, како најбоље зна. Друштво има право да ограничи слободно располагање својином сваког, у толико само, у колико се то дотиче општег народњег благостања.

Према овим разним шумских спојинама и њином могућем ограничењу ради општег добра удешавање се и њино уређење, јер другојачије су потребе државне, друкчије општинске, приватне и т. д., а друго је финансијско стање њино, којим располажу, на отуда мора бити и други начин предузимања шумарске радње, друкчије приређивање у тим разним шумама.

Од поника шума па до њене сече мора обично да протече више десетина година, а често и читаво столеће док дрво досне до највеће употребљивости. То је од великог утицаја на предузимање те шумарске радње, на начин или облик привреде и на улагање капитала у њу. То по дуже чекање док се дође до производа, до добити од уложених капитала убија вољу за том радњом и слабо налази предузимача. Опет с друге стране навесна количина капитала и рада што се улажу у шумарску радњу доноси сразмерно већу корист но ма која друга радња зато што ту уз малу помоћ човекову све сама природа ради и производи сигуран доходак са земљишта, које није ни за какву другу грану пољске привреде, и остаје упоредни сигурнији улог капитала, но ма на ком другом месту. Према оваком упоређењу управља се, сад већа сад мања примама за ту шумар. радњу или одрицај од ње, и шумарски привредник како кад задовољаваће се са већим или мањим процентом добити од уложених капитала.

Шуме су са народо-економног гледишта од неоцењиве вредности по нашу земљу у опште. Оне су један од највећих извора народне привреде, и које како ваља уређене доносе највеће благостање свој земљи. После зиратне земље, која је неуредном примитивном земљорадњом и више но што је нужно заузета, највећи део простора заузима шумско земљиште, које или је још под шумом или је у голети пресобраћено. На њему се налази још велика готовина дрвета, која се својским заузимањем и добром уредбом даје врло корисно употребити. Велика тзв. шумска (планинска) места већином су гола, и с дана на дан све се више и више крчењем отуђевају и постају непроизводна; јер нису ни за трајну земљорадњу. Она само још привремено служе за пошашу, док се мало по мало природним непогодама не пребрате у голо стење и крш, и онда нису за нигде ништа, па ни за зверад а камоли за људе и привреду.

Ово погоршавање земљишта шумског нерасудним крчењем иде под нас лагано, али постојано, те појединци као и не примећују, а тек потоњи нараштаји осете кобне последице неразумног поступка и привређивања својих предака, више бесмислене саможивости и небриге за будући нараштај, који их наслеђује.

(свршиће се.)

Начини за сушење дувана у ширем размеру.

I.

За пределе у којима се дуван сеје у ширем размеру — код нас н. пр. алексиначки округ — можемо препоручити методе за сушење дувана, које су одавна примењене у источној Индији, у Марилянду, у Вирџинији (вирџинске смотке познате са онога гласа) и у већем делу Француске јужне а отуда почеше их уводити и у Немачку, а нарочито у Шлеску.

По свој прилици, да ће и ове методе сушења дувана имати своје заслуге у томе, што је већином у тим земљама и бољи квалитет дуванских сората, но на многим другим местима. . . .

Код нас, а и на многим другим местима, препоручивали су два начина за брање лишћа и за његово даље сушење и приправљање. — Оба ова начина имала су поглавито своја основа у томе, што лишће од дувана не сазрева сво у један пут, већ постепено од одо па на више — од доземља (најдољи лист, има најмање дуванског мириса у себи, па је с тога и најлошији), па до врше (најгорњи и најмањи лист, ал' и најјачи; — најбољи су и најмирисавији листови у средини, а зову се по предавањима г. др. Борђа Радића: — двојилац и баба).

Зрели листови, које треба брати, разликују се од незрелих, што почну да жуте и што по њима изађу жућкасте мрље а лист изгледа зелено-жут.

1. И по томе први начин за брање и сушење дувана састојао се је у томе, што се према томе постепеном сазревању листа — лист оберу, па се даље израђује (штави, кисели) и нечекајући да остали листови сазру.

2. Начин био је тај, да, чим почне доње лишће жутити и на појединим местима стану се као зарђане и угаситије мрље указивати — лист у брзо беру, па га после даље израђују — провстравају, сортирају, нижу лист по лист на узице, суше и т. д.

Тешкоће и непотпуности ових начина јесу:

1. Мора се добро уочити право време сазревања листа, што је и врло тешко и немогуће; ако се то не постигне, већ оберемо лишће пре, добијамо мањи доходак; ако ли оберемо доцније, но што је требало, онда опет губи нам дуван своја добра својства.

2. Многи зелено одабрани листови не могу да дозру, већ при кишељењу доцније, па и при најбољој пажњи врло често се ужегу и укваре или и са свим претору — добију мрку боју — као што је се то десило и са дуваном земљоделске школе, кога смо у 1873. год. „штавили."

3. Нижање дувана, а нарочито када се дуван у ширем размеру гаји, — одузима и млого времена и много више кошта; и

4. Врло му често киша много науди — ако се не подбира, ма да ни подбирање не може киши да умакне — пре него што сви листови сазру и пре него што се сви листови подберу. . . .

Због свију ових мана при сушењу и израђивању дувана, држао сам, да ће добро доћи свима нашим произвођачима дувана, да им спомем ове начине, које немају скоро никаквих мана а даду се врло лако и под свима могућим околностима извршити.

II.

Практиковање једног од ових начина сушења дувана, врло је просто и састоји се у томе, да се стабло дуванске биљке при жетви са свим нисko до земље одсече, лишће се пак не откида, па се овако читаве биљке нанижу на узице, те се обесе на место где ће да се суше.

„При обичном брању и сушењу дувана, — вели један важан произвођач дувана — лишће се одкида са стабла или се сече, па се онда оно само за себе суши, те по том ово одсечено лишће не може да дозре и да свој мирис потпуно развије, за који је навесна дуванска сорта способна.

Овако лишће, када се обере незрело са стабла, остане врло често зелено и добија све затворенију боју, што се више зрелости приближава; код нас пак ово много ређе, ако не и никако, — наступи, јер ми обично беремо лишће, овако на стабљикама, пре но што оно потпуно и сазре, па га остављамо, да тек доцније на стабљики дозре."

Али, када дуванско лишће, овако још на стабљики стојеће, заједно са овом, обесимо га на место где ћемо да га сушимо, то онај сок, који је се још у стабљици задржао, готово за цело време сушења придолази лишћу.

Ово лишће, због придолажења сока из стабљике, са свим опет лагано вене и суши се, на ивицама својом обоји се најпре жуто, по том мрко жуто и најзад руменикасто-жуто или руменикасто-мрко — као код које дуванске сорте; докле код лишћа, које се од стабла одкине и одма, онако још свеже, обеси да се суши, добија већином зеленикасту боју а много ређе жељену мрку или отворено жуту боју. . . .

Неки опет препоручују обе ове методе — и „стару" и „нову" — скупљене уједно, па пошто доње лишће подбирају и остављају да се провељава или штави, онда опет стабљике сасеку и превале на земљу те да се тако суше и да лист на стабљики а још на њима дозрева.

Но то не можемо препоручити, пошто може тако да нам почне дуван трулити, превртати и кварити се, нарочито ако би нас још каква киша или јака роса изненадила. А врло добро знамо, како је велика разлика између дувана који не, колико пута покисне и онога, који се лепо под кровом или под стрејом суши. . . .

Једино, што би се овој методи сушења дувана могао замерати, то је: — што овако добијамо само прво лишће, а тако звани заперци или дорасак, који после жетве правога лишћа набирају на заостале стабљика, па и доцније беру, суше и израђују, као доцнији квалитет дувана.

Али када промислимо, да се помоћу овог начина сушења дувана добија много бољи и много лепши за пушење производ, за који ће нам се и боље плаћати, онда ћемо зацело увидети, да нам је и „дорасак" богато накнађен.

(свршиће се).

Следује додатак

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник VII седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 6. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића, а на којој су били:

а) Чланови одбора: г.г. Арса Ристић, Коста Цвијоровић, Сергије Станковић, Гаја Матић и Милисав Миловановић.

б) Редовни чланови: г.г. Милутин Савић и Коста Таушановић.

в) Председник подружине Шабачке г. Атанасије Вучковић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 39.

Прочита се акт господина Министра финансије, са којим саопштава Друштву, да је указом *Његовог Високанства* постављен г. Милован Спасић члан државног савета за председника Друштвеног и за ову годину.

Ово саопштење узима одбор на знање.

Бр. 40.

Прочита се акт господина Министра финансије од 23. Јуна т. год. ЕБр. 1644., са којим спроводи Друштву писмо г. Ристе Параноса трговца овд. у коме исти г. Паранос предлаже да се узме у оцену струга за сушење шљива конструисана од г. Штајнхаузена са којом се као што се у писму тврди до 50% горивог материјала штеди а шљиве остају сочне као кад се суше по француском систему.

Решено: Да се господину Министру у овоме погледу поднесе извештај у овоме смислу:

а) Како суве шљиве постадоше од неко доба одвећ важан артикл наше извозне трговине, то се *Друштво потпуно слаже са мнењем г. Ристе Параноса, да овој грани наше домаће привреде вала нешто пажњу од стране Државне покломити.*

б) Цењећи докле важност културе и сушења шљива, и уважавајући заузимање г. Ристе Параноса за ову грану наше домаће привреде, Друштво ће и ову сушницу, коју г. Паранос препоручује, најособитије проучити и оценити; но пако је за ову цел потребно имати детаљисани цртеж опис и модел од речене сушнице а ако је могуће и њен продукат — то да се умоли господин Министар финансије да преко г. Параноса који је ову лепу ствар и покренуо, изволи од конструктера набавити и Друштву на расположење ставити предпомоћни материјал за оцену потребан, па ће Друштво онда, кад ово испита и проучи, своје мнење г. Министру поднети.

Бр. 41.

Прочита се акт господ. Министра финансије од 23. Маја тек. год. ЕБр. 1423, са којим се тражи мнење о утамањењу пољских мишева, који је акт прочитан у седници одборској од 31. Маја ов. год. па је под бр. 32. решено да се по овоме предмету прибере дата и пошто је ово учињено и прибрати материјал оцењен то је,

Решено: да се господину Министру по овоме предмету поднесе мнење да за сад нема радикалног средства против пољских мишева, но између употребљаваних средстава да су најбише успеха показала у томе, да се штета на мању меру своде, ова средства:

1. Изоравање мишева и њихових гнезда помоћу дубоког орања и утамањивање истих том приликом.

2. Мазање мишева катраном које биза на тај начин да се живи мишеви што је могуће више ватају, катраном намажу па живи пусте међу остале које се средство препоручује тога ради, што мишеви петрпећи мирис од катрана разјуре се и у томе на разни начин сатиру се.

3. Расконавање мишијих рупа и сипање воде и пиштевине у исте.

4. Штеђење животиња које мишеве сатиру као што је јеж и ласица а особито тица као што је бувина, мишар, кобац, и њуњавац.

5. Потапање њива водом где је то могуће.

Бр. 42.

Прочита се извештај комисије која је по решењу одбора од 20. Априла т. год. бр. 11. проучила пројекте за преустројство земљедељско-шумарске школе и за ниже пољопривредне т. ј. *ратарске* школе, који су Друштву послати на мнење актом г. Министра финансије од 19 Априла т. год. ЕБр. 1020.

У овоме извештају комисија слаже се у начелу са пројектираним преустројством земљедељско-шумарске школе; но за остварење успеха који се са овим преуређењем ове школе постећи жели, комисија предлаже као безусловно нужне ове услове:

1. Да држава, пре него што преустројство школе у живот ступи одновне уређење државних и мајастирских добара.

2. На овако уређеним добрима да се употребе на службу изучени питомци земљедељско-шумарске школе са извесном платом и процентом од чиста прихода.

3. Уређење шуме да се такође што пре одновне за који посао да се узимају изучени питомци шумарског одсека наше школе.

4. Из органа који се узимају за економе и шумаре да се састави парочита земљедељско-шумарска канцелarија, која ће са највишом економном влашћу у непосредном службеном односу стајати, и са Друштвом за пољску привреду у свези радити на унапређењу пољске привреде.

5. Изучени питомци земљедељско-шумарске школе могли би се с корншћу употребити за полицијску струку, те да се и на тај начин отвори пут пољопривредној поуци у народ.

Како се комисија као што је напред казато слаже у начелу са уређи стојећим преустројством — то је она на закључетку постакла као услов школовања то, да су они питомци, који прве сирше школу, пошто се ова преустрпји, дужни да остану још једну годину да практикују на школском добру.

После неколико посебних примедаба о учебним предметима, прелази комисија на пројекат о *ратарском школама.*

Овде је комисија изјавила, да се и са овим пројектом у начелу слаже; но само је тога мишљева, да би требало све што је нужно спремити по оним местима где је засад најпреча потреба за оваке школе — но само отварање оваковних школа да би требало напрштити онда, када потребан број питомаца сврши земљедељско-шумарску школу (пошто се она по пројекту о коме је била напред реч преустрпи) и нужну праксу издржи,

како би се ови, као теоријски и практички изучени, за учитеље ратарских школа узети могли, а све ово зато, што ми немамо засад довољан број спремних учитеља за овакове школе.

Још је комисија и тог мнења да се у устројству ратарских школа изричито каже, да ће се у ратарској школи као главни предмет изучавати она грана пољске привреде, којом се народ понајвише бави у томе крају где се школа оснива, тако у крајевима виноделским биће главни предмет винодеље, у планинским сточарство по равницама ратарство и т. п.

Решено: Да се овај извештај спроведе господину Министру финансије са том изјавом, да се и одбор Друштвени са овим извештајем у свему потпуно слаже; према чему је и готов, да учини услуге Држави за увођење оних мера што су за унапређење пољске привреде и осигуране успеха од пољопривредне наставе предложене у извештају комисијском.

Бр. 43.

Прочита се писмо г. Косте Таушановића економа овд. да му се да један тријер што се сада налази у магацину под условом да пола плати сад кад тријер прими а половину за пола године.

Решено: Да се г. Таушановићу да тражени тријер под условима у његовом писму изложеним; но како је овај тријер наручен за друштвену земљу код Шапца, то да се за ову цељ други тријер ако је икако могуће набави што пре.

Записник VIII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 13. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови одбора: г.г. Арса Рястић, Коста Црногорац, Сергије Станковић, благајник г. Милисав Миловановић, и ред. чл. г. Коста Таушановић.

Бр. 44.

Прочита се акт г. Министра грађевина од 3. Јула т. год. Г№ 1756, са којим шаље предрачун за оправку здања Друштвеног који је сачињен по молби Друштвеној у министарству грађевина, која је молбу г. Министру поднета на основу одборске одлуке од 23. Маја т. год. бр. 21., — Па пошто се и овај предрачун претресе,

Решено је: Да се умоли г. Министар грађевина да изволи одредити једног инжењера, који ће водити надзор над оправком куће Друштвене, пошто у одбору нема ни једног лица које би за овај архитектонски посао било компетентно; у исто време да се г. Министар умоли, да би Друштву изволио што пре јавити, који је инжењер за овај посао одређен, те да се у споразуму шиљите што ситуације услова за лицитацију пропишу. Међутим да се господин Министар финансије умоли, да би изволио наредити, да се рударско одељење што пре исели, по што ће се кућа, као што је г. Министру у своје време јављено, оправљати.

Бр. 45.

Прочита се акт господ. Министра финансије у коме свопштава Друштву како је г. Карло Рамбушек капетан у оставци и ималац станице за производњу семена у Зборову (у Чешкој) понудио преко нашег посланства у Бечу, да потребне количине разноврсних усева за опите шаље на поклон нашим стручним заводима и практичним земљеделцима, за које ће он и подвоз до Бечa платити.

Решено, Да се г. Министру одговори, да ће Друштво са захвалношћу примити од г. Рамбушека семење потребно за опите и то како за своје опите тако и за друге пољопривреднике који би хтели са оваким семењем опите чинити.

Бр. 46.

Прочита се извештај комисије која је по решењу одбора од 20. Априла ов. год. бр. 12. прегледала „Меморију за оснивање и уређење виноделске школе у Србији," у коме извештају комисија разлаже како прилике наше нису тако удешене да земљеделац може само од винодела да живи, већ мора и са осталим гранама пољске привреде да се помаже, због чега је она — комисија — мнења да је још рано да се код нас подиже специјална школа за винодеље, но да треба у оним ратарским школама, које се оснивају у крајевима виноделским и да буде главни предмет винодеље: но поред тога да се не напуштају и остале гране пољске привреде које живот земљеделчев осигуравају.

Решено: Да се овај извештај спроведе г. Министру финансије с тим, да се и одбор Друштвени са овим извештајем у свему потпуно слаже.

Бр. 47.

Прочита се писмо председника Друштвеног г. Милована Спасића, који се сада по државном послу налази у новоослобођеним крајевима, у коме писму г. председник предлаже, да се по 3 плуга и 1 ветрењача пошље у Врању у комисији, те да се и тамошњи народ упозна са савршенијим справама ове врсте; подвоз нак до Врање да плати Друштво као што је за справе послате у Лесковац и Прокупље платило.

Решено: Да се по предлогу г. председниковом поступи, а подвоз за ова 3 плуга и 1 ветрењачу да се плати из партије на потпомагање земљеделства у опће.

Записник IX. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 15. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови: г. г. Арса Рястић, К. Црногорац, Милисав Миловановић К. Таушановић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 48.

Прочита се акт новоустановљене подружине у Зајечару, са којим иста подружина јавља, како је се конституисала на основу „Устава Друштва за пољску привреду" као саставни део истога Друштва — и том приликом шаље подружина та и списак призљављених чланова својих.

Решено: Да се подружини одговори, како је Друштву мило што се и у томе крају наше отаџбине установила подружина, која ће као што се одбор нада радњу Друштвену потпомагати и живо радити на томе, да се у њеној околини пољска привреда подиже и развија.

Бр 49.

Прочита се акт начелства окр. шабачког од 5. Јула т. год. Г№ 228, са којим шаље Друштву план и предрачун на нову кућу која би се имала подићи на

друштвеној земљи за стан вођара и надзорника — на место старе куће која је опала. —

Решено: Да се због слабог новчаног стања за сад неможе Друштво упустити у ову грађевину; но ако је кућа у којој вођар и надзорник станује у таквом стању да он у истој не може преко зиме становати, то да он потражи стан у вароши ближе земљи друштвеној, и да амо јави пошто се такови може под најам узети.

Бр. 50.

Прочита се акт подружине зајечарске са којом поставља питање: да ли мора сваки члан ове подружине бити уједно и помажући или који други из чланова Друштва за пољску привреду тим пре, што подружина долази у састав Друштва за пољску привреду.

Решено: Да се на ово питање подружини овако одговори:

1. Чланови утемељачи почасни и редовни Друштва за пољску привреду имају право да се упишу за чланове подружинске у месту где станују и добављају сва она права што их чланови подружине имају у односима подружинског рада, а неморају никакав улог да плаћају.

2. Чланови помагачи Друштва за пољску привреду, који су се код Друштва раније уписали, но што је подружина постала, имају права да се упишу и за чланове подружине, па опет зато неће плаћати два улога него само један (4 динара годишње) и то код подружине, која ће одмах амо јавити, те да се исто лице овамо не води на дугу.

3. Ко год се упише за члана подружине, тај тиме уједно постаје и члан помагач Друштва за пољску привреду; но и он неће плаћати два улога већ један код своје подружине.

Како се пак са прикупљеним улозима поступа то је јасно казато у 4 тачки 24 §-а Устава Друштва за пољску привреду.

Бр. 51.

Поднесу се чланци који су штампани у 9. 10. 11. 12. 13. 14. и 15. броју „Тежака" ов. год. те да им се награда одреди.

Решено да се плати:

1. За чланак Храпидба младе стоке, од П. Тодоровића који је штампан у 9. и 10. броју „Тежака" т. год. да се плати по шесет динара од штампана табака.

2. За расправу г. Љубомира Новаковића: Гајење винове лозе и производовина на „Рајни" која је штампана у 3. 5. 6. 8. 10. 11. и 12. броју „Тежака" од ов. год. да се плати по шесет и пет динара од штампана табака (т. ј. „Тежаковог" табака ко и други чланци а не од овог формата у коме је засебно одштампана оза расправа).

3. За допис: „У околини Пирота" који је штампан у 10 и 11. броју „Тежака" о. год. да се плати по четрдесет и осам динара од штампана табака.

4. За чланак „Пчћна рена" од г. Радомира Бојића, који је штампан у 11. 12. и 13. бр. „Тежака" т. г. да се плати по шесет динара од штампана табака.

5. За чланак: „Која је врста вршећих машина за наше прилике најзгоднија?" у 13. бр. „Тежака о. год. од Ж. Шокорца да се плати по шесет динара од штампана табака.

6. За чланак: „Шта ваља да радимо у Јуну месецу?" у 15. бр. „Тежака" о. г. да се плати по шесет динара од штампана табака.

7. За чланак „Поуке пред жетву" од г. С. С. у 14. бр. „Тежака" ов. год. и за чланак „које нам радње одсада долазе у винограду" од истог г. писца и у истом броју, — да се за оба плати по шесет динара од штампана табака.

8. За чланак г. Љуб. Новаковића под насловом „пре и после сађе у винограду" који је штампан у 14. броју „Тежака" т. год. да се плати по педесет динара од штампана табака.

9. За расправу: „Право име неких крушака" која је штампана у 14. бр. „Тежака" т. год. да се плати по осамдесет динара од штампана табака.

10. За чланак „О Дувану" од г. Л. Добрића који је штампан у 13. и 14. броју „Тежака" о. год. да се плати по педесет динара од штампана табака.

11. За чланак: „Шта треба да радимо сада а шта у месецу Јулу? од г. С. Станковића, да се плати по шесет динара од штампана табака.

12 За допис из Лесковца „О Свилодељу" од г. Св. Гавр. у 14. и 15. бр. „Тежака" т. год. да се плати по шесет динара од штампана табака.

13. За чланак: „Шта ваља да радимо око дувана сад и у месецу Јулу" у 15. бр. „Тежака" ов. год. од К. Таушановића, да се плати по шесет и пет динара од штампана табака.

14. За чланак г. Вучка Богдановића: „Потеси" у 15. бр. „Тежака" од ов. год. да се плати по шесет и пет динара од штампана табака; а за његов допис из Брзе Паланке од 28. Маја т. год. у истом броју да се плати по четрдесет и осам динара од штампана табака.

15. За чланак: „Средства против пацова и мишева у опште" у 16. бр. „Тежана" ов. год. да се плати по педесет и пет динара од штампана табака. —

Бр. 52.

Прочита се писмо подружине Зајечарске од 18. Јуна т. год. Бр. 5. у коме наводи како подружинама по Друштвеном Уставу спада у дужност и то, да се брину о бележењу метеоролошких појава, па пита: на који ће начин она набавити за овај посао нужне инструменте.

Решено: Да се засад за ову цељ о друштвеном трошку а из партије канцеларијских трошкова набави подружини један термометар и један омброметар.

Бр. 53.

Прочита се писмо г. Милана Антића чиновника, са којим јавља Друштву како му није могуће примити се за надзорника опита у Топчидеру, за које је умољен по решењу одбора од 31. Маја ов. год., — а то зато, што није стално са службом намештен у Топчидеру већ привремено тамо службу врши.

Решено: Да се цела ова ствар о систематском уређењу опита одгоди док се несврши ствар о смештају земљеделско-шумарске школе на стално место.

Записник X. седнице одбора Друштва за пољску привреду, која је држана 27. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови г. г. Арса Ристић, Сергије Станковић, Гаја Матић Милисав Младеновић.

Бр. 54.

Прочита се акт г. Министра грађевина од 21. Јула т. год. Гж 2444, у коме извештава Друштво, да је по молби, која му је услед одборског решења од 13. и. м. поднешена, одредио надзорног инжинера за оправку куће друштвене;

За овим се прочитају састављени услови под којима би се оправка куће Друштвене средством јавне лицитације уступити имала на извршење.

Решено: Да се под овим условима а на основу предмере која се садржи у предрачуну израђеном у Министарству грађевина — држи јавна усмена лицитација за оправку куће друштвене у присуству г. г. заступника председника, благајника и секретара друштвеног, а на дан 4. Августа ов. год. од 8-12 часова пре подне у друштвеној канцеларији; а претходно да се ово држање лицитације објавни у „Српским Новинама". Резултат да се поднесе одбору на решење.

Бр. 55.

Прочита се акт г. Министра финансије од 23. Јула т. год. Еж 1471, са којим шаље оригинално писмо „Друштва пријатеља пчеларства у Чешкој" у коме је укратко изложен програм „међу народне пчеларске изложбе" које ће се држати од 7.—11. Септембра по нов. кал. ов. год. у Прагу.

Шиљући овај програм, за који је умољен према решењу одборском од 23. Маја ов. год., Г. Министар позивље Друштво, да му што скорије јави, на који би начин и са чиме Србија могла бити заступљена на овој изложби, и уједно да назначи Друштво и лице које би се могло од стране Државе на ову изложбу послати ради теоријске и практичне науке.

Решено: Да се г. Министру у одговору на овај акт извади, да је одвећ кратко време остало за припрему која би неопходно нужна била, те да Србија као Држава буде заступљена са својим пчеларским продуктима на овој изложби у Прагу но да ће се Друштво постарати, да се ако је икако могуће нешто од бољих производа пчеларских прибере, па ако се то прибере оно ће одправити преко изасланика који се од стране Државе у Праг пошље.

За изасилање пак од стране Државе Друштвени одбор препоручује од школованих пољопривредника г. Ж. А. Шокорца секретара овога Друштва и уредника „Тежака," а од практичара г. г. Сергију Станковића и Алексу Ђурића чиновнике Министарства финансије.

Уз препоруку ових кандидата да се г. Министру изјави и то, да би Друштво и само о свом трошку одаслало у Праг на ову изложбу г. Шокорца свога секретара и уредника „Тежака" и још кога практичара али засад нема зато материјалних средстава; па зато и моли г. Министра да се г. Шокорац и један од предложених г. г. практичара о државном трошку у Праг пошље.

Бр. 56.

Прочита се предлог члана одбора г. Гаје Матића, у коме разлаже потребу да се лист Друштвени „Тежак" четиће издаје а не само по 2 пут месечно.

Решено: Да се овај предлог у начелу прими; но о извршењу његовом да се коначно решење донесе онда, кад се буде донело решење о предлогу члана одбора г. Косте Цриногорца, који се предлог односи на оцену и примање чланака за „Тежака".

Бр. 57.

Прочита се предлог г. Гаје Матића чл. одбора, у коме понавља раније поднешени предлог да Друштво покрене издавање „пољопривредног календара" како би се пољопривредној почуди и на тај начин приступ у народ проучио.

Решено: Да се предлог г. Матићев усвоји и да се позову пољопривредни писци да своје чланке за пољопривредни календар за 1880 год. пошљу најдаље до конца Августа ов. год., а у погледу да се каже и то, да ови чланци према задаћи коју овакав календар има, треба да буду у колико је према предмету могуће кратки и што је главно практични и јасни тако, да их сваки селак може добро да разуме и оно што сваки да може и да примени на своје имање.

Послати чланци прегледаће се на овај начин као и чланци за „Тежака" што се прегледају, а и награде ће им исте бити као што се за чланке „Тежакове" одређују; прибрати материјал приређене за штампу уредник „Тежака" г. Шокорац.

Бр. 58.

Секретар износи књиге које су Друштву на поклон дошле и то: од Др-а проф. Убла „Анатомија и Животословље" и „Марвено лекарство;" „Сељског хозајство" 5 свезака од Друштва што та издаје, и од г. Гаје Матића његово дело „У шуми и у пољу" — и све се прима са захвалношћу за друштв. библиотеку.

О Г Л А С И.

Објава за семење баштенско

Г. г. помоћући чланови друштва за пољску привреду овим се учтиво моле да изволе што пре, а најдаље до конца месеца Децембра ов. год. друштву јавити какво им је сеје за башту потребно те да се тако ако га под друштва нема одмах и наручи па на време г. г. члановима разашље.

Зарад нових г. г. чланова и овом се приликом јавља, да чланови понагачи добијају бесплатно семење које им је потребно за башту; но г. г. чланови и опет се моле да се у горњем року јаве, јер ако се доцније јави наводиће се задовољати са оним семеном какво се при друштву затекне.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних машина

препоручују нарочито своје

МАШИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупиниче и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА XI | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 2. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕДНИК И ОДГОВАРА: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: И динара или 4 фор. годишње. | 30. Новембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКВИ, КОЈИ СЕ ИЗ ПОЉСКЕ ПРИВРЕДЕ ОДНОСЕ, И ЗА ВАКВЕ СЕ ПЛАЋАЈУ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Поука српском сељаку

од

А. Николића.

Чиме се предупређује да овце не скапавају од крви или прострела

Догађа се да *здрава* читава овца и баш најдебља у један пут *изједе се и лигне*.

Ово скапавање оваца бива већином *лети*; дакле кад су врућине.

То нагло скапавање оваца зову наши сељаци *прострела*; дакле скапавање од прострела — као да их је неко устрелио — а неки веле *од крви*.

У Топчидеру је неке године *угинуло двадесет и осам грла* од стотине.

Неће излишно бити, да опишем како је *опасна* ова погибља.

Бијаху *два овчара код оваца*, обадва влаха.

Млади неопитне луди, видивши лепе дебеле овце и здраве, да тако нагло угину, полакоме се, кад одеру овцу, те одсеку један черег и испеку и поједу, а осталу мрцину по наредби закопају.

Поболу се оба овчара, извађу им неке туке модре као од куге, и један од њих умре, а други после грдних мука и после брижљивог лечења једва остане жив, изгубивши око једно, које му је искочило, јер модра гука беше му искочила близу ока.

И момак, који је стајао пред кубом иод стрејом, где су висиле коже угинулих оваца, разболе се исто тако и умре.

Месо дакле, па и коже угинулих оваца од прострела ево каква опасна уплива имају на људе.

Пошто је учињена наредба да *се угинуле овце од прострела одмах с кожом заједно у земљу дубоко закопају*, није се никакав човек више поболео.

Догоди се, да сам исте године путовао *из Београда у Зајечар* на мензулским коњима, и да сам принуђен био — због времена — остати у *Кривом Виру, у механи да ноћим.*

Овде код ватре седећи с једним старцем од седамдесет година *почео сам вече у разговору.*

У разговору поведе се реч и о овцама, и ја се потужим старцу *како ми скапавају овце од прострела*

На то ће ми да *промети старац*: „Ја сам од детињства код оваца, и мени још *није угинула ни један овца од прострела.*“

Ја. А како то?

Старац. „Овца има добру бунду, топлу, па још лети пређе жарко сунце, те овца много пати

од врућине. Овако угрејана и знојавна овца, *чим се нагне студене воде, она је пропала.* Не траје дуго, она се набрне и липне, канда си ју стрелом пробо!"

Ја. Дакле требало би овце *чувати од студене воде?*

Стар. „Ми у планини и не мамо друге воде: у нас су *све воде студене!*"

Ја. На како онда очувате овце од прострела?

Стар. „Ево вако: *ја кад напојим овце, ја им онда не дам стати, и не дам да пасу, но их гоним по читав сахат. Тако им се угреје она вода у њима, па им не шкоди.*"

Ја. И то ти је дакле *средство, којим предупређујеш прострел?*

Стар. „*Ово и ништа друго!* Ја овако радим, па су моје овце свакад здраве!"

Кад се повратим у Београд, учиним наредбу да се овако поступа с овцама, *и од онда није више угинула ни једна овца.*

Ово ти спомињавам, Србине, *из онога и искуства*, дакле као поуздано средство, а ти прими ово, и по томе поступај, па ћеш видети да је добро.

Примедба. Кад се разгрејана овца напије студене воде, она стуја учини, да удари запаљење у слезину. Од овога запаљена слезина отече, крв се поквари, и овца услед покварене крви угине. Ова је болест опасна. Немци је називају Milzbrand.

Шта треба да радиш, да добијеш волови велике рогове.

Рогови диче вола, и дају му бољи изглед што су већи рогови.

Швајцарски волови па и Штајерски имају телесину угледну, али су им мали рогови па немају тај изглед, као *мађарски волови*, који су много ситнији телом.

Швајцарски волови кошчатији су и меснатији, а *мађарски волови* ситнији и шпрљасти, па опет ови имају бољи изглед.

Људи, који разумно гаје говеда, дошли су правилом до тог уверења, *да волови добију веће рогове, што се раније ујарме.*

По томе *остављају за бика теле од млечне краве*, а телад, коју су наумили да одгаје за волове, ујарме одмах после шест недеља, па и четврте недеље.

Као што су у нас *колубарски волови* кошчати, меснати и угледни, још вад би им били већи рогови, доиста би се могли рачунати међу волове *прва реда.*

Ово је *прави сој Дакијски.* И вад би се ова говеда брижљивије гајила, не би ни мало уступала Швајцарским говедима.

Драги домаћине! Ја ти не говорим на пажет, но из искуства, па ево покушај мушку телад јаловити раније, као што ти овде предлажем, па ћеш се уверити о *умесности овога савета.*

Који је поглавити узрок, што Српски сељаци не напредују у земљорадништву и сточарству.

Стока, коју бије мешава и крај *не може* напредовати. Дакле, што се пушта стока зими по пољу, да сама тражи себи храну, то убија стоку; једно, што не налази доста хране, а друго, и оно што нађе, не може јој пријати са стуже.

Овако гајење стоке, као што је ви гајите, штетно је.

Стока вам остаје ситна, неугледна и за *трговину од незнатне вредности.*

Теле морате да гајите пет година и мушко и женско, па да вам буде за употребу.

А да су *краве од крупног питомог соја*, давале би вам крупну телад, па би могли мушку јунад од године и по у плуг и у кола хватати, а женска би водила већ у подругој години.

Ово је *штета очевидна*, која вам се указује са неразумног гајења стоке. И та је *штета у говедарству.*

Друга је *штета огромна у земљорадништву*, што не можете да прибирате ђубрета, па немате чим да гнојите баштине своје.

И неможе вам бити унапређења ни у земљорадњи, ни у сточарству, док не уздржите волове и краве своје на јаслама зими и лети.

Онда ћете имати *силовите* и крупне *волове* и *крупне, питоме* и *млечне краве.*

И тек онда ћете бити у стању *да скупљате уредно ђубре.*

А од силовитих и дебелих крава и *ђубре је силовито* и масно.

Овако раде унапређени земљорадници, па и нас су дотерале околности до тога да нам нема друго, но *да и ми морамо држати говеда, као и они*, кад је начин гајења њиховог пробитачнији од нашег.

То, што ћеш држати краве на јаслама зими и лети, *то ће ти се добро исплаћати.*

Посиј ћеш траве, па ћеш имати снажна сена, те ћеш дети косити траве и краве хранити, а зиму ћеш им полагати снажна сена.

Данас, *ко разумно гаји говеда*, он држи само оне краве, које дају на годину најмање 1600 ока млека.

Расуди, кад би оку млека продао по 60 пара чарш. или по 30 пара динарских да би то износило на годину 480 дин. и за теле би узео 48

динара; *то би ти износно приход од једне краве на годину 528 динара или 44 дуката бе.*

Па зар ти се не би наплатило добро, што би дужао овакве краве и сејао траве?

А што не би могао продати млеко, ти би сирио, и сирење добро продавао, и кајмак скупљао и масло градио, *па бе тако унапредно стане своје продајом ових производа*, који би сс не само у земљи трошили, но пробитачно и извозили.

О важности уређења наших шума.

(свршетак)

Да би шуме као неоцењено благо народње очували, складно и удесно по целој нашој земљи распоредили, паметном употребом ило по мало унапређивали и у боље стање довели, — крајње је време, да се отпочне стварно и озбиљски радити на њином уређењу. — Ако ћемо искрено да кажемо, истина је цела, и већ давно и скоро свакоме позната ствар, да пољска привреда у опште стоји код нас на врло ниском ступњу и слабо се водила брига о њеном унапређењу. Но опет колико толико обраћала се до сада бар пажња на поједине гране народне привреде, као на: земљорадњу, рударство и т. д., и предузимане су слабе и незнатне мере ради њиног уређивања и подизања; и успех је од свега тога толики, да се може тек само видети и рећи, е је нешто покушавано. За шумарство пак можемо безазлено рећи, да се није готово нико заузимао, нити се што озбиљно почињало, ни водила брига, осем што је написано неколопно законских одредаба, па све то остало без праве употребе. Шумска је земља давана непрестано и без реда за крчење и преобраћање у њиве и ливаде и онде, где није смело ни требало да буде; сечена шума без икаквог реда и без рачуна, ко је где и колико хтео и кад шумарских уредаба, док тако није доведена до готово сумњивог њеног останка. И ако са овоме што скорије не стане на пут и не опрене рационалнијим правцем, нема сумње, да се можемо врло лако и не задуго време лишити наших некада чувених шума, и име „Шумадије“ остаће наше само идеалан појам.

Да се не само наше шуме, какве их данас имамо, но и шуме на целом Балканском полуострву налоле у жалоспом и грозном стању, тврди у новије доба један чувени немачки шумар, који је на општој међународној скупштини шумарској у Бечу 1873. год., одређен да на лицу места прегледа и испита у каквом су стању шуме на Балканском полуострву, и то зарад уговарања међународног уређења шума. Па знате ли шта је он казао у свом извешћу које је по повратку поднео међународном шумарском одбору? Казао је истиниту, али но Балканско полуострво жалосну реч; „Оно што ми научним језиком зовемо шумом, тога нема у целом овом крају. То су још овде онде задржане простране, неразумно човековом руком проређене, осакаћене и нагрђене шуме, које су сада од незнатне вредности, за шта их год узмете.“

Ово овде речено, довољно је и ако још хотимице или из незнања, сами себе обмањујемо и прецењујемо, па да се једном умемо на ум и да што пре похитамо са поправном стања наших шума. Требало би нарочито они, којима је поверена брига и старање за унапређење свега народњег газдовања па и за шумарство, да што скорије породе да се одмах отпочне у ствари уређивање наших шума. Да ради тога претходно приберу разна мишљења од свију стручних људи, колико их год имамо, како и на који начин требамо и како можемо отпочети да наше шуме уређујемо. Затим да се према тоне изради шумарски закон, у коме ће се кратко и јасно наложити, основа, на којој ће се одмах отпочети и даље продужавати уређивање шума свију разповрсних својина т. ј. како државне шуме, тако и општинске, приватне и т. д.

По мом мнењу требао би тај закон у главноме да садржи ово:

1. Издвајање шума по разповрсним својинама; н. пр. државне од општинских, приватних и др.

2. Ограничење и премеравање разних шума; како и на који начин да се то изврши. Ако се појаве спорови око шум. својина што пре расправити надлежним путем.

3. Испитати и именовати шуме, које се морају узети у закриље и обделавање државне управе, биле оне ма чија својина; т. ј. да ли су то такв. шуме-заштитнице, или забрањишта, која се подижу и чувају због одржања и чувања земљишта, као заклон од ветрова или за удешавање климе.

4. Именовати шуме, које се на правом (апсолутном) шумском земљишту подижу и чувају за добијање редовног највећег чистог доходка.

5. Главна подела шума на „шумске округе,“ који ће се као засебне привредне целине уређивати и предати једном шумарском управнику на даље руковање и привређивање.

6. Казати основу и начин самога уређења државних, општинских, приватних шума и т. д.

7. Одредити коме да се преда цео посао уређења шума; да ли нарочитој шумарској комисији, или неком „сталном одељку за уређење шума.“

8. Означити шуме, које треба најпре почети уређивати.

9. Како да се уреде разне службености, које постоје у шумама.

10. Прописати шумску таксу за дрва.

11. Определити казне за шумске краће и за оштету шуме.

12. Уређење државне шумарске службе.

13. Наша употребити доходак од држ. шума.

Даље, чим се тај закон шумарски прими, да се одма набаве у почетку колико је најнужније стручних људи, који ће почети да уређују шуме. А да би у будуће спремали више таких стручних људи за даље уређивање и гајење шума, мора се сместа основати и нарочита шумарска школа, која ће доцније давати нужног и теоријског и практичног знања шумарског. Ми имамо сада земљеделско-шумарску школу, која је установљена пре 7. година у Пожаревцу. Она је према нашим економним приликама тако неудесно уређена, да нити нам даје добре стручне земљерадинике, а још мање и скоро никакве шумаре. С тога, желити је, што скорије њено преуређење. Шумарство је у тој школи, како је она уређена, сасвим споредна ствар; и шумарско знање предаје се само површно, енциклопедијски, као на свима страним земљеделским школама. Она је сада чисто земљеделска школа, а онај придеван „*шумарска*," по све је излишан.

Из чисто шумарске школе, или из шумарског одсека, који би се можда завео у земљоделској школи, излазио би поступно сваке године извесан број младића, шумара, као год што би и уређивање шума с године на годину напредовало, јер се шуме не могу на један пут све и сасвим потпуно уредити, већ се то ради постепено; па и оно, што се за неколико година уреди, треба даље дотеривати и поправљати. Даклe, треба нам, да образујемо довољан број учених и сталних шумара, којима ће се предавати шуме на руковање и управљање. Знање шумарско добија се теоријским и практичним учењем само у чисто шумарској школи. Сваки се занат мора особено учити, па и шумарство. Само онај може бити прави шумар, који зна, шта је то шума, како се подиже, гаји и чува. — а то се учи у школи. —

Ове напомене за поправку наших оназађених шума не чине се само то сада код нас. То је тако чињено већ одавна и данас се још једнако чини у Немачкој и Француској, те су с тога далеко и успели те створили и науку шумарску, која је не само само стање шума знатно поправила, но је благодетно стала дејствовати и у другим земљама, где се у велико нужда појавила за подизање и поправљање шума, као: у Италији, Аустрији, Швајцарској, а у новије време и у Русији, где се данас живо заузимају и занимају са уређивањем, и распростиру шумарско знање, оснивањем шумарских школа и издавањем разних, ваљаних, шумарских списа.

Дакле, и ми не треба да оклевамо, већ обратимо што пре пажњу на шумарство и на примену његову на наше шуме, које су већ толико забатањене. Заузмимо се најозбиљније и без даљег одлагања за наше шуме. Са тим толиким и неопходно нужним народним добром не требамо и не смемо се шалити ни олако узимати, па га немилице упропашћивати; јер ако и даље пођемо тим путем, упропастићемо се и ослабити, те не ћемо моћи да одржимо борбу за наш опстанак. Ако се шума наших лишимо, бадава ћемо после предузимати поправке и у земљорадњи. Силне и ужасне природне, елементарне непогоде, које морају све јачом силом наступати, како се брда и долине отоле, — осујетиће и све наше труде и борбу за опстанком; онда ништа друго не ће доћи до пустош природе и расељење народа.

Са ово неколико речи што их довде каза, имао сам ту искрену намеру, да напоменем крајњу потребу, једно, да они који су нарочито позвани што пре, где треба, зактевају, да се одма отпочне уређивање наших шума; а друго, да они којих се то најближе тиче озбиљно и својски размисле о тој ствари и да је што радије прихвате и потпомогну зарад добра свога и својих потомака; те да се ствар уређења шума прими и оствари.

Ја сам сада само у кратко показао важност и особине уређења шума, а како ће се пак извесне шуме према датим приликама уређивати, то учи наука о уређењу шума, о чему ћу доцније приликом проговорити.

Коста Ђорђевић,
пов. суплент земљед.-шумар. школе.

О сумпорној киселини и фарбаним винима.

Пре неког времена чух, да је државни хемичар г. Шамс, испитујући неко вино, нашао, поред других отровних материја, још и сумпорну киселину (витриол). То ми даде повода, да напишем ово неколико редака о тој киселини и о фарбаним винима.

Свакоме, који зна, да се бурад сумпоришу сумпорним фитиљем, а међу тим није му познат најновији начин прављења вина, биће заиста чудновато, откуд сумпорне киселине у вину, кад он зна, ја, кад сумпоришe буре сумпорним фитиљем, постаје једињењем сумпора са ваздушним кисиком

само сумпорастокисели анхидрид, који, кад уђе извесну количину воде или водене паре, претвара се у *сумпораству киселину*. Није нам намера, да говоримо о значају и вредности сумпорасте киселине, која игра важну улогу у прављењу и чувању вина, која спречава ширу да прекиснре, задржи бурно врење шире, неда да се вино укисели, процвета или добије задај услед додира с ваздухом и т. д. већ је питање, откуд је сумпорне киселине у вину?

Ми ћемо да проговоримо коју реч прво о употреби сумпорне киселине при прављењу вина, па ћемо после прећи на фарбана вина и најпоузданије начине, како ћемо дознати, да ли је вино фарбано или не, и с чим је фарбано.

I.

Прва мисао о употреби сумпорне киселине при прављењу вина, појавила је пре 12 године (1867) код Француза. Први огледи с њоме чињени су у тој намери, да се упореди боја и алкохолна јачина између вина, које је прављено под добрим условима и без икаква додира с ваздухом, и вина од исте шире, која је прекрела са мало сумпорне киселине; дакле, хтело се да сазна, како уплившие та киселина не само на врење, већ и на боју вина. Огледи су чињени с грожђем, које је давало вино јаке боје и доста алкохола. Сем тога, услови бербе били су добри, зрелост грожђа потпуна, а атмосверске околности повољне; дакле, сви услови за ваљане огледе били су ту.

Сумпорне киселине употребљено је 1—3 грама на 1 хектолитар (скоро 2 акова) шире, т. ј. 1—3 грама на 100 хиљада грама, јер један литар вина важи отприлике 1000 грама, а 100 литара или хектолитар (Ек.) — сто хиљада грама (гр.). Пошто је шира прекрела са киселином, показао се овај резултат.

1. Врење је било брже и пре се свршило. Шећер се сав прекобратио у алкохол пре, него у шири без те киселине;

2. Црвена боја вина била је жива и светлија; и

3. Приближно испитивање, које може сваки виноделац да учини, непоказа ни *најмање трагове* слободне сумпорне киселине, која је при томе употребљена била.

Ова три факта дадоше довољно основа шпекулативним трговачким духовима, да употребе тај начин, који убрзава врење, даје вину већу јачину и боју. Али страшно име витриола (сумпорне киселине) принуди шпекуланте на тајни рад.

Да видимо шта бива при томе са сумпорном киселином?

Пре свега, ако се употреби само тако мало те киселине, као што напред поменусмо, па баш да она остане и чиста, слободна, са свим њеним страним особинама,[1] не би била ни мало шкодљива. И заиста, кад попијемо један литар (мало више од три старе наше литре) вина, које је прављено са највећом показаном мером сумпорне киселине, попијемо само три сантиграма (мање од $\frac{1}{10}$ дела драма) те киселине. Но сумпорна лимунада, која се радо пије лети, садржи један грам сумпорне киселине на један литар, па се нису приметиле никакве неповољне последице. Шта више, у медецини тако звана *вода Рабелова*, *ликер Халеров*, *витриолни еликсир Минсихта* и т. д. — све је то прављено са много више сумпорне киселине. Према томе можемо рећи, да је хигијенско питање с тиме исцрпљено и да у том погледу врло мале мере сумпорне киселине нису штетне по здравље.

Што се тиче саме сумпорне киселине, која се у малој мери метне у ширу, да ова брже ври и вино добије живљу и светлију боју, она неостаје никако чиста и слободна у вину, већ се једним са разним материјама из шире, баш онако исто као и при гипсирању. Ако се осуђује употреба сумпорне киселине, онда треба осудити и гипсирање, које се тако корисно употребило и показало при прављењу вина, а међу тим без икакве шкодљивости по здравље; јер се зна, да гипс уплившие на вино нарочито помоћу своје сумпорне киселине, почем је он једињење те киселине с кречом. Додати чисту сумпорну киселину у ширу, или је гипсирати, у основу је исто, што и метнути страшну киселину у вино, јер и од ове добија вино светлију боју.

Да видимо сад шта бива, кад се метне сумпорна киселина у ширу.

Сумпорна киселина, разблажена водом, кад дође у додир с многим материјама, која се налазе у шири, оживљава и даје светлију боју вину; али она поглавито дејствује на соље материје, на, као што је јача, него све киселине (стрешна, јабучна и т. д.) што се налазе у вину, истера их из њихова једињења и заузме њихово место. Тако на пр. кад дође у додир са двогубостреснним калиумом (битартрат поташе), она му одузима поташу, направи с њоме сулфат поташе који остане у раствору, а ослободи стрешну киселину. Дакле, сумпорне киселине нестане, а са њоме ишчезну и све оне њене страшне особине.

[1] Сумпорна киселина врло лако упија водену пару или воду, и то 15 пута већу количину од своје. По томе, кад дође у додир с органским телима, она им тако исто жељно одузима воду, т. ј. воли и киселе што се налазе, у њима, те тако се тело распадне и изгори. Зато страшне особине.

Но сулфат као и тартрат поташе јесу растворљиве соли па дакле остају растворене у вину а врло мали део таложи се. Шта више, обе ове соли протерују напоље, кад се у извесној мери нађу растворене, те по томе може се закључити да су штетне по здравље. До душе, обе те соли шкодљиве су кад се употребе у већој мери; али узете у оној мери, у којој се оне налазе у вину, што је прављено од шире, у коју је насуто највише 3 грама киселине на 1 Ек. шире, оне су врло слабог или готово и без икаква дејства. Шкодљива особина вина, које је испитивао г. Шамс долази отуда, што сумporна киселина није сразмерно узета, већ је употребљено много више, нег што треба, онако од ока, као што обично раде шпекуланти, те тако она није могла, да се сва сједини са поташом битартратне соли и са другим сољним материјама, што се налазе у вину, те зато је и остало штогод, може бити, и чисте, слободне киселине. Зато треба добро пазити на употребу те киселине, па, боље је и неупотребљавати је, кад човек неза њену праву природу и услове примене, него ли тровати људе.

Но важнију употребу те киселине, нисмо ни споменули, па зато, иде да и о њој проговоримо коју реч.

Приметило се, а и доказало, да, за време бујица, кишовитих година, вино има много млечне киселине, а мање алкохола, него ли вино из истих винограда и једнаке лозе, кад је добра година. Да протумачимо ту појаву.

Пастер поодавно доказао је, да се шећер (глюкоза у грожђу непретвара у алкохол, већ у млечну киселину, кад време шире бива у средини, која садржи алкалске материје као што је на пр. земља, што се нахвата на грозд усљед кише, и која заједно с грожђем улази у кацу или бачву.

Огледи, чињени са грожђем добро зрелим и здравим, доказују то дивно; на име: кад се здраво и врело грожђе подели на два једнака дела, па се оба изнуљају и оставе да превре, а међутим раније метне се у један део извесна количина виноградске земље или прашине,[1] а други остави се чист, онда се добија овај резултат. Шира, у коју није метуто ни мало земље, даје врло добро вино са доста алкохола, а од млечне киселине нађу се само неки трагови; међу тим шира, у којој је метута извесна количина земље, даје лоше вино, са мало алкохола и повише млечне киселине. То најочигледније доказује, да се хрђавије и слабије вино добија у том случају једино усљед метуте земље, јер су сви услови врења једнаки.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Начини за сушење дувана у ширем размеру.

(СВРШЕТАК)

III.

Може се учинити да је и у овој методи потребно низање стабљика дуванских поради сушења — скупа и тегобна ствар, томе можемо препоручити једну још јевтинију и — бољу, као што се изражава један шлески газда.

Он место да стабљике од дувана ниже на узицу, он их испод кућних стреја забада онако у целости, пазећи наравно, да се лишће не гњави и не повређује....

Лишће и овако ваљано дозри а што је главно: — дуван добија и на доброти и на вредности, са дањим његовим руковањем.

Знамо да је дуван јужна биљка, па да се и код нас не могу да утврде, нити да се стално одрже по најбоље турске врсте дувана, те смо принуђени, да чешће мењамо семе.

А познато је и то, да што се дуван на северњијим местима гаји, да је и све лошији по своме мирису и да при пушењу чисто штипа и оједа.

Ко такву сорту дувана има, он може у већини случајева да отклони ову злу страну код свога дувана.

Тај Шлезијанац овако ради:

Пре него што наступе мразеви (под њих они наступају раније, као и зимње доба) повади дуванске стабљике заједно са корењем из земље и остави га неколико дана на омањим гомилицама, — а под кровом и на дополњој промаји — докле не свене.

Онда извеша, или забоде са штипаљчицама (клештама од расцепљених иверака или прутова) стабљике окренуте наопачке — т. ј. да корење дође горе — испод стреја од стаја и ајата.

Тако обешене држи их неколико месеци. У Марту скине све стабљике, обере лист, и сортира га по величини и доброти, и сложи га у омање свежањиће.

Сад од ових свију свежањића направи по више округлих гомила за ферментирање (кишељење, штављење), — а нарочито ако се поред свега сушења не добије лепа и жељена боја; но у овом случају не шкропи, нити прска дуван са водом.

[1] У осталом, земља, што се налазата на грозд усљед кише, може се тачно измерити, јер се пливајно скине, те прва томе, може се тачно и одредити количина земље коју, за тај огледа, треба метнути у ширу према употребљеној количини грожђа.

„Продукт постане усљед тога врло добар, јер оне мане његове при пушењу — ако их дуван има — знатно се смање, а у јужнијим крајевима, где клима и сама од себе на то утиче, овакиm руковањем дувана оне се и са свим одклањују и дуван добије ону своју пријатну арому (мирис) при пушењу.“

IV.

Како да поправимо и да повратимо дуван, који је почео да плесниви?

Овај наш чланак завршићемо са једном врло добром методом са којом се на другим местима дуванџије или и произвођачи дувана (не знам да л' то и код нас раде?) служе, те да поправе свој дуван, који им је из који ког узрока, почео да плесниви и да заудара на плесањ, те да га сачувају од форималног квара.

Пошто пробаше, за онога, коме је каквим несрећним слусајем дуван почео овако да се квари, не пошта богзна шта и пошто му може бити пре од користи не жели од штете, то молимо сваког да се користи овим туђим искуством, пре но што науми на шта друго са својим овако укварсним дуваном предузети....

Овакав дуван треба накваснти, поједине пакете и деклове раздрешити и раздвојити, па после лишће добро на сунцу осушити.

Пошто овако осушено лишће покупимо, онда га разредимо и најпре попрскамо га са румом, на за тим опет са смесом од једнога дела рума и тридесет делова воде; или и одма с почетка пошто смо га раздрешили и накваснли водом, овако шпшиме поступимо т. ј. попрскамо га румом, па га после наслажимо са овом смесом од рума и воде.

У Лесковцу видио сам да овако упарен дуван испирају у реци, па га после по нова суше, те да бар добију за свој труд макар и лошији квалитет дувана....

Ови што овако руковање препоручују са дуваном који је почео да плесниви, тврде, да се ова метода — квашења са румом и смесом од рума и воде — са врло добрим успехом даје извршити, но по над што њено дејство опет није баш са свим сигурно, пошто оно наравно зависи од степена квара код оваког дувана т. ј. од степена плесњивости.

С тога биће увек добро, па ову методу применити најпре на омањој проби са овако укваренim дуваном, те да се најпре уверимо може ли се што год ш њиме учинити или морамо дићи руке од њега. Тек пошто нам ова проба повољно испадне, онда можемо и са осталом већом количином оваког дувана поступати на описани начин.

Св. Ђ. Гавриловић.

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник XI. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 11. Августа 1879. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић.

Присутни чланови одбора: г.г. Коста Цриногорац, Арса Ристић, Гаја Матић, Милисав Миловановић, и ред. чл. г. Коста Таушановић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 59.

Поднесе се протокол лицитације државе 4. Августа ов. год. по решењу одборском од 27. Јула т. год. за оправку здања Друштвеног, из кога се види, да је најнижу цену у две хиљаде и шест стотина динара понудио Настас Милошевић предуз. ођ., услед чега је

Решено: Да се овоме Настасу Милошевићу уступи на извршење оправка здања Друштвеног, а за цену од две хиљаде и шест стотина динара, те да он здање друштвено стално и уредно оправи по предрачуну условима лицитационим и уговору који ће се на основу истих докумената ш њиме закључити.

Бр. 60.

Прочита се предлог г. Косте Цриногорца члана одбора о томе, да Друштво једну вршалицу пошље са 2—3 за тај посао научена момка у окр. Београдски а по могућству и даље.

Решено: Да се овај предлог прими у начелу; но за остварење његово да се претходно учини ово што ће:

а. Да се секретар Друштвени према решењу одбора од 31. Маја ов. год. изашље до белих оабрика земљеделских справа те да поред осталих корисних машина прочуи на лицу места и то питање: која би конструкција вршећих машина била најзгоднија за цељ у овоме предлогу означену.

б. Кад се конструкција одреди, онда да г. предложилац и секретар поднесу програм како ће се изашиљање вршеће машине најуделисније извршити.

Бр. 61.

Прочита се предлог г. Косте Цриногорца чл. одбора о томе: да се у друштвеном листу износи шематички цео рад за сваки месец па да се позову писци да своје чланке спреме за 1 месец раније, па да се ти чланци у одбору оцене у рукопису по квалитативној вредности пре него се штампају у „Тежаку.“

Ако неби било поднешених чланака, онда да их спреми уредник за награду, која се и после штампања по рукописи а квалитативној вредности одређује.

За овим се поново прочита предлог г. Гаје Матића који је читан у седници одборској од 27. Јула т. год. када је решено, да се исти предлог са предложеним предлогом г. К. Цриногорца уједно реши. — Према томе,

Решено је: Да г.г. предлагачи у споразуму са садашњим уредником „Тежака“ поднесу заједнички предлог у коме ће потанко и са нужним мотивима изложено бити све што је нужно да се чешће излажење листа и предложени начин оцењивања чланака по каквоћи остари од почетка 1880. године.

Бр. 62.

Прочита се предлог г. К. Цриногорца члана одборског о томе: да деловођа — секретар — има да сваког члана одборског предлоге а и разлоге који су одбор

довели на решење стави кратко на протоколу на ова тога: решење одборско испод ког се одних одборници подписују у истој седници. — Тако се има да ради и на главном збору друштвеном.

Решено: Да г. предложилац и г. Гаја Матић спреме за ово особени предлог — за главни збор пошто би се именују начин вођења записника који је у пословном реду прописан.

Бр. 63.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника да друштво најжалље поради и на конформисању сељачких подружина бар у околини београдској и у окр. београдском.

Решено: Да се по предлогу овом и ради колико је могуће више према средствима и уставу друштвеном.

Бр. 64.

Прочита се предлог чл. одбора г. Косте Црногорца да друштво обрати озбиљну пажњу и на сточарство равном мером, јер се на тој грани пољске привреде мало досад радило.

Решено: Да г. предложилац и г. Коста Таушановић поднесу опширан предлог о начину и средствима за унапређење сточарства у којима ће бити изнешено све оно што би приномогло да се та грана пољске привреде и код нас развије.

Записник XII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 28. Септембра 1879. год. под председништвом Друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови одбора г.г. Арса Ристић, Јанићије Поповић, Сергије Станковић, Милисав Миловановић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 65.

Прочита се извештај инжињерске комисије која је услед појавивших се теренских прилика при оправци Друштвене куће, одређена на молбу Друштва од Министарства грађевина за преглед предпомењуте оправке у коме извештају наводе се измене начина оправке које су се према стању ствари као нужне показале.

У исто време јавља се одбору да је по предлогу комисијском поступљено, услед чега ће по рачуну надзорног инжињера остати знатна уштеда.

Одбор одобрава овај рад с' тим, да се на целој кући поправи где год шта фали, пошто од погођене оправке претиче извесна сума из које ће се цела репарација исплатити.

Бр. 66.

Прочита се акт г. Министра финансије са којим јавља Друштву, како је г. Карло Рамбоусек капетан и ималац станице за производњу семена у Чешкој већ послао оне варијетете озиме хране што је, као што је раније Друштву јављено, обећао да ће их послати на поклон за огледе. Према овоме г. Министар финансије позивље Друштво да по своме обећању прими послато семе из агенције овд.

За овим се саопшти одбору да је ово семе већ узето из агенције и подвоз у 44 фор. 33 кр. а. в. плаћен.

Решено: Да се са овом храном учини овакав распоред:

1. Седам врсти хране: аовска, аландска, зборовска, алпијска, и умејска раж и пшеница „Manstay" и „Уртоба" које су у одвојеним кесама и у једном џаку под насловом „одлике за опит" дошле — да се уступе земљеделско-шумарској школи а Друштво и подвоз до Дубравице да плати.

2. Један џак аландске ражи, један џак алпијске ражи, ½ џака пшенице „Уртоба" и ½ џака пшенице Manstay да се пошље заводу економије Топчидерске.

3. Један џак аовске ражи, ½ џака пшенице Manstay и ½ џака пшенице „Уртоба" да се уступи г. председнику зарад опитног засејавања на његовој земљи у окр. топличком, подвоз пак по сопственој понуди плаћа сам г. председник.

4. Један џак аландске и 1 џак алпијске ражи и ½ џака пшенице Manstay да се пошље почасном члану овога Друштва г. Кирилу архимандриту манастира Манасије поради опитног засејавања на манастирском имању; а подвоз да плати Друштво.

5. ½ џака пшенице Manstay и ½ џака пшенице „Уртоба" да се посеје на земљи друштвеној код Шапца.

6. ½ џака пшенице „Уртоба" да се пошље пољско-привредној подружини у Зајечару поради опитног засејавања у там. околини; подвоз плати ће Друштво.

Сва пак господа — односно управе — да се замоле да у своје време поднесу Друштву тачан извештај о томе: како се која од послатих врста у главним периодама развијала како је успевала и какве је рода дала; а у исто време ради сравнења са оријиналом да пошљу по једно 2 оке од сваке врсте, те да се оцени вредност сваке врсте и према томе како је корисно да се за распростарење дотичне врсте односно дале пробање — опитно засејавање — шта треба наради.

Бр. 67.

Изнесе се материјал што је услед расписаног стечаја стигао за *календар пољопривредни* који би се према решењу одбора друштвеног од 27 Јула т. год. имао издати.

Решено: да се издавање овог календара због недовољног материјала одгоди за идућу годину; међутим да се писци раније позову да своје израде шиљу према програму који ће се објавити.

Бр. 68.

Прочита се писмо воћара и надзорника друштвене земље код Шапца, у коме предлаже измене плодореда које су се према стању ствари као нужне показале.

У истом писму предлаже се и то, да се воћњак зарад проширења воћарског расадника са места на коме се сада налази дигне.

Решено: Да се предложене измене у плодореду одобре, а тако исто и дизање воћњака но с тим, да се све добре воће пресади с једне и с друге стране главног пута што вода кроз средину имања — те да се одпочне градити алеја од воћака која ће поред користи и леп изглед имању отворити; а уједно ће се и за ново расадило отворити место које је за проширено кретање воћарства неопходно нужно постало.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА XI | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 3. и 4. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕДНИК И ОДГОВОРАН: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 5 динара или 4 фор. годишње. | 25. Децембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ВАЉ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТРИЊУ. — ИНАЧЕ ЦРКНА ЈЕДНОСТУПНОГ РЕДА ОГЛАС ПАДОМЕ.

ПРЕДСТАВКА

Господину Министру финансија.

(ПОДНЕШЕНА Г. МИНИСТРУ ОД СТРАНЕ ОДБОРА ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ).

У одбору Друштва за пољску привреду врло често појављују се предлози од стране појединих г.г. чланова у којима се разлаже потреба, да Друштво има једно имање у својој близини, на коме ће се под непосредним руковођем самога Друштва радити земља онако, како ће свака радња на посе служити за пример земљеделцима, који је посматрају, а целокупна радња да буде огледало рационалног рада. —

Одбор друштвени узимајући овакве предлоге и разлоге у озбиљан претрес, дошао је до тврдог убеђења, да је имање Друштву заиста потребно из ових разлога:

а. За то, што Друштво треба сваки начин радње, који народу као добар и користан, препоручује, најпре само на своме имању у практици да изведе, па очигледно и стварним доказима да убеђује сваког, да је боље тако радити.

б. Што је Друштво морално обвезано да сваку справу коју народу препоручује, тачно испита и о практичности и употребљивости њеној у нашим приликама увери се; а то без имања бити неможе у оном ступњу колико је за стварну оцену нужно пошто једнократне и летимичне пробе по туђим имањима недају нигда сигурних резултата.

в. Што се опити са бољим врстама семења само на таковом имању, са којим Друштво располаже, могу према начелима науке да изводе, те да се поуздано сазнаје, шта је за нас од ових врста добро а шта није.

г. Што народ наш, по већини рачунајући, неможе за сад да са пољопривредним књигама и новинама да се користи колико му је потребно — (које се и код других народа који се сами називају „цивилизованима“ такође увиђа); — па за то су му угледна имања као жива школа у којој се садашња генерација бољем раду научити може, нужна што по веле као залогај хлеба; — а *почетак* уређења овакових угледних добара спада превасходно у делокруг друштва овога.

д. Што се темељно проучавање наших домаћих раса сточних, неможе извршити без упоредног проучавања, а ово опет није могуће без имања за то уделног. Имајући имање пак, гајећи тамо упоредно наше одличне расе и проучавајући том при-

ликом њихове особине — створила би се могућност да се одличне расе расплоде и размноже, а по могућству још боље дотерају рационалним одгајањем и храњењем — које све утицало би благотворно на поправку нашега сточарства у оне које је од свију врста наше пољске привреде највише забатљено, а требало би да је највећма у нас развијено.

е. Што би се и остале гране пољске наше привреде, као што је виноградарство, воћарство, пчеларство, свиларство и т. д. прибирањем, одгајивањем и облагорођавањем појединих врста на бољу стазу кренуло.

ж. Што млађем нараштају народа нашег према економским приликама, које сада у свету владају, потребује брзе и *стварне* науке у бољем начину рада а нема *ратарских* школа где би такове добио. А ратарске школе опет немогу се ни замислити без учитеља јаких у теорији пољско-привредној али *још јачих у практици*, која се после свршеног школовања на уређеном имању добија.

С тога је једно имање које би под стручном управом друштва за пољ. привреду стајало и с те стране неопходно нужно било, те да послужи као *практично огледалиште* за свршене питомце наше земљеделско-шумарске школе који би се за учитеље ратарских школа спремали.

з. Што ће друштво наше земљеделце о истинитости начела напредне економије само тако моћи да убеди, ако им у ствари на своме имању покаже, да је тај начин што га оно препоручује, бољи и за кесу сељакову пробитачнији.

Из свију ових разлога дакле, неопходно је нужно, да Друштво у својој најближој околини, а под непосредним руковањем својим има имање, које ће послужити не само као углед економисања него и као расадница свега онога што је нужно да се по земљи нашој као добро и корисно расплоди и размножи. —

Из ових разлога и одбор друштва за пољску привреду кад год се већало о овом предмету, признавао је важност и неопходност потребе, да Друштво оваково имање има — али није могао да приступи подмирењу те потребе, која се сваке године као све већа и већа показује и према томе што скорије уважења заслужује, *једино зато, што Друштво нема толико новчаних средстава, колико је за угледно имање, у потпуном смислу те речи, нужно.*

Истина Друштво има од државе наше субвенцију од 1000 дук. цес. годишње. Али кад се узме у рачун то, колико Друштво мора да троши на издавање „Тежака," на награђивање одличних списа пољопривредних и књига, као и њихово издавање, на приређивање излога земаљских производа и домаћих рукотворина и награђивање одличних излагача, на проучавање стања наше пољске привреде зарад удешавања побољшавајућих мера, на стручна испитивања о пољској привреди, на потпоре у разним облицима поради увођења бољег начина рада, на увођење и ширење по народу савршенијих пољопривредних справа, на распростирање бољих врста усева, и на остале радње које Друштву по уставу његовом *у дужност* спадају, и које су све са новчаним издацима спопчане; — Кад се дакле све то узме у рачун, онда се може слободно рећи, да Друштво неба могло ни ове издатке онако као што треба измиривати да нема још и својих прихода од претплате на „Тежак" и помажуће чланство.

На како друштво немоће и несме да се одрекне наједног средства, које за унапређење наше пољске привреде служи, особито овако важног средства, као што је угледно имање, на коме би се огледале све оне радње, које друштво рашрити жели; — то се Одбор друштва за пољску привреду обраћа господину Министру финанције са том учтивом молбом, да би изволио издејствовати то: *да се родна на целом земљишту топчидерске Економије (осем Комутната и Паркова), довде са друштвом за пољску привреду у такову пословну и службену свезу, у којој ће глас истога друштва, као стручне пољопривредне корпорације, бити меродаван.*

Ова стручна свеза учинила би не само то, да би економисање на земљи Топчидерској, као рационално и угледно, било од благотворног утицаја на цео народ, који се већином пољском привредом бави, већ би и Држава могла отуда млого веће користи у материјалном погледу имати; а и Друштво за пољску привреду доби ће на тај начин најбољу прилику, да свој утицај на побољшање пољске привреде у нашој домовини што већма развије и оснажи и тиме прибави себи онај углед који према циљи и задатку и доликује једном таковом друштву, које под закриљем државе стоји и од ње помоћ ужива зарад унапређивања пољске привреде.

Садашње нак економисање у Топчидеру неодговара захтевима једне угледне домене државне, с тога:

а. Што се земља необрађује по начелима рационалне економије.

б. Што нема сточарске производње ни за потребу саме економије а камо ли за углед, јер се потребна стока купује а неодгајива.

в. Што нема савршенијих земљеделских справа, које су за овако имање нужне.

г. Што нема економских зграда ни за обичне економске потребе сирам толиког имања, а камо ли за углед другим земљедилцима.

д. Не производе се боље врсте хране у довољној количини по ради размножавања по народу нити се у виноградарству а још мање у подрумарству чине какова предузећа која народу за углед могу послужити.

Из ових разлога дакле, а и из многих других, који би се на лицу места при стручном прегледу увидети могли, — овакав начин рада у Топчидеру неодговара позиву примерне — угледне — економије, где би могао наш сељак да нађе у начину рада науке за свој рад.

Из свега тога, као и из онога што је напред речено о потреби једног угледног имања за Србију — јасно излази на видик *крећа потреба*, да се Топчидерска економија, која нужних услова: земље и средстава има, претвори у примерно, угледно, државно имање, а ово се опет даје само помоћу меродавног утицаја друштва за пољску привреду, као корпорације за то компетентне извршити онако, како наука прописује а наше околности захтевају.

Но да би друштво предначелно што лакше остварити могло, нужно ће бити, да се извесан број питомаца земљедилско-шумарске школе по свршеном курсу доводи на по једну годину на практику у Топчидер, које ће још и томе допринети, да се они за свој будући позив са нужним практичним знањем снабдеју. — И то на овај начин:

а. Пошто питомци свршe свој курс да се од њих одабере бар 10—12 младића, који су са добрим успехом ову школу свршили, па да се исти још на по једну годину употребе на практиковање разних радња у Топчидеру о храни и постељи државној.

б. Ови практиканти имали би стајати под управом и надзором управника имања, који би их сваки дан на равне радове ради практике распоређивао.

У Топчидеру пак, *ако се само организација радње по предлогу овога одбора одноше*, има ће ови практиканти прилике довољно да се упознају са свима пољопривредним радњама, које су једном добром домаћину, а особито будућем наставнику ратарских школа нужне.

в. За трошкове око издржавања ових практиканата, неби био нуждан нов кредит; но ови трошкови могли би да падну на терет буџета речене школе, из кога би се и ови практиканти могли издржавати, пошто се цифра годишња одобрава на потпун број питомаца, а потпун ниједне године није, но се уштеда показује. Управо ово *вербалните* свршн. питомаца земљедилско-шумарске школе, имало би се сматрати као један филијал управе предречене школе за практично спремање питомаца а под управом споменутог управника имања.

Овим би се дакле одвеће корисне циљи постигле: прво та, што би се свршени питомци за свој будући позив што боље и што потпуније спремили те да у практичан живот ступе са оном позданошћу која доликује *изученом* економу; а друго та: што би они као добри помагачи при увођењу нове организације у Топчидеру послужити могли, а да то много државу некошта.

Према свему овоме одбор друштва за пољску привреду, у име напретка наше пољске привреде, чије је врховно руковођење поверено господину Министру Финансије, има част учтиво замолити господина Министра, да би изволио ову претставку као посве умесну и према данашњим економским приликама хитну усвојити а друштво ће за пољску привреду на позив господина Министра и детаљни план поднети о томе: како би се предложена пословна веза уредила између друштва за пољску привреду и завода економије топчидерске, те да се земљиште истога завода претвори у угледно имање које ће народу служити као расадница напредне економије, држави као рентирајућа се домена, а државној управи на славу и понос.

Подносећи прекo друштвене управе ову претставку, у чије се уважење тврдо нада, одбор друштва за пољску привреду користи се овом приликом да господину Министру финансије изјави своје поштовање.

ОБр. 98.
5. Децембра 1879. год.
Београд.

У одсуству
председника друштва за пољску привреду
председавајући члан одбора,
Крста Петровић.

секретар,
Живко Шокорац.

благајник,
М. Миловановић.

чланови одбора:
Арса Ристић.
Коста Цриногорац.
Јаничије Поповић.
Сергија Стаиковић.
Гаја Матић.

Г.Г. пољопривредним књижевницима Српским.

Како циљ „Друштву за пољску привреду у Београду“ јесте и остаје: *Унапређење пољске привреде у Србији* тако и **Програм „Тежака“ остаје исти т. ј. поучавање наших пољопривредника у свима гранама пољске привреде и претресање питања о начинима и средствима за њено унапређење.**

Одбор Друштва за пољску привреду у тежњи да се овај програм што потпуније врши те да лист друштвени тако остварење друштвене циљи што боље потпомаже, прописао је у седници својој од 29. Новембра ове године следећа:

„ПРАВИЛА О КАКВОЋИ, РАСПОРЕЂИВАЊУ, ПРИМАЊУ И НАГРАЂИВАЊУ ЧЛАНАКА ЗА ТЕЖАКА.“

Са овим правилима иде се:

1. на то, да у „Тежак“ улазе само такови чланци у којима ће они, којима је лист овај намењен, наћи *стварне поуке за своје радове и то увек кад је чему време;*

2. да се г.г. писцима овако поучних чланака осигура стручна оцена рада и брзо долажење до заслужене награде.

А. О каквоћи и распореду чланака.

„Тежак“ ће се поделити на стручне отсеке и то:

I. Отсек заузима ће:

Сточарство.

У овај отсек има ће уредник да уноси *из сточарства* све оно *што је у своје време потребно* н. пр. у доба спаривања (рецимо овнова) да се говори о спаривању; у доба стриже и прања вуне да се говори у „Тежаку“ о томе и т. д.

Но упоредно уносиће се овде и такови чланци из сточарства у којима ће се износити главна правила одгајивања хранења и неговања стоке.

Према овоме један ће део овога отсека о сточарству бити *општи* а други *посебни* део.

Дакле општи део обухвати ће *општа правила* т. ј. такова која су непроменљива и која свакоме за све крајеве наше земље стоје свагда подједнако важећа, како би се народ наш *учио и научио* једним општим правилима без разлике.

Посебни (специјални) део обухвати ће н. пр. најодличније расе наше стоке у овом или оном крају; а затим да се показује и живо преставља овај или онај начин неговања такове расе. После тога посебно да се говори о слабим или лошим расама о узроцима таквих раса и т. д., и ако је потребно о искорењивању лоше а увођењу племените расе у ономе крају где је та слаба раса одомаћена и т. д.

II. Отсек би ће:

Земљарство.

За оне крајеве где је *сточарство* сада главни извор привреде, треба га и изнети као *главну* радњу а *земљарство* као помажућу. За оне крајеве пак где је *земљарство* главни извор зараде треба у поукама изнети као главну економску радњу *земљарство*, а сточарство као помажућу — па говорити о свему у своје време — кад треба (као и код сточарства).

Онде где би *земљарство* помагало *сточарству* т. ј. где би *земљарство* била помажућа а *сточарство* главна радња, — треба у земљарству и износити све оно што би помагало сточарству. Тако:

Кад се говори н. пр. у сточарству о стајама за стоку, треба свагда изнети и какову храну ваља спремити за стоку у стајама. Или ако је хранење на пашњацима, онда какова је храна какова су места, појила и т. п. потребна за таково хранење и т. д.

Но онде где је *земљарство* главна економска радња треба га поделити овако:

1. *Општи* део онако као и код сточарства.

2. *Посебни* део имао би своје подразделке, и то *по важности земљарског обрибчивања* **код нас.**

а. Ратарство (за сваки усев специјалну радњу у своје време — кад је чему доба).

б. Виноградарство и воћарство (сваку радњу у своје доба).

в. Ливадарство.

г. Шумарство.

III. Отсек „Тежака“ заузеће:

Пољопривредна технологија.

Овде ће бити чланци из пољопривредне технологије по свима струкама али најпре оно што се код нас лако остварити може. — а особито пропратити *винарство* (добро вино од добре сорте грожђа) и *подрумарство* (неговање и чување вина да добро буде) и т. д.

IV. Отсек „Тежака“ носи ће име:

Подлистак „Тежаков.“

У овај подлистак улази ће кратки али интересантни дописи о нашој пољској привреди (а не писање читаве радње о орању сејању и т. д. те навлаш правити велике и многе реченице); после кратак и јаван разговор о каком корисном начину радње или појави у пољској привреди. Затим кратак

преглед какве економске књиге или каквог економског списа у нас, као и кратку ал објективну рецензију оног референта, коме је друштво дало књигу или спис на оцену (друге критике као и расветљења и објашњења неће се примати јер би се „Тежак“ за најкраће време претворио у саме критике и полемике — а за лепе паре друштвене које се могу боље искористити на цељи друштвене употребити). —

Са овим би се испуњавао први део програна који је на челу ових правила стављен; но да и други део програма био заступљен, то ће се примати и такови чланци којима је предмет: претресање питања о начинима и средствима за унапређење појединих грана пољске привреде; но они морају бити написани *чисто* са *пољопривредног* гледишта т. ј. да одговарају програму „Тежака“ као листа за пољску привреду.

Б. О примању и награђивању чланака за „Тежака.“

Уредник ће свагда на три месеца раније познати путем „*Тежака*“ (а и других новина ако је могуће) г.г. писце, да они своје чланке, израђене према прописима под А) изложеним, изволе послати за тај тромесечни период.

Добивене чланке подноси ће уредник одбору који ће одмах решити: коме стручном референту предаје чланак на оцену (за 1 месец раније пре него што ће се у „Тежаку“ штампати) — с тим, да га прегледа и **одбору** на време врати са назначењем: може ли да се штампа, и у томе случају у коју врсту квалификације за награду спада? А ако неможе онда зашто?

Реферат штампа ће се у изводу у „Тежаку“ испод дотичн. чланка.

У сваком броју „Тежака“ требало би да буде сваки одсек бар са по једним чланком заступљен али ако то небуде могуће онда најмање 3 одсека треба да буду заступљена у сваком броју.

Ако на позив уредников неби било чланака поднешених да се најпотребније гране заступе, онда ће уредник сам написати потребне чланке у коме случају и њему ће се награда рачунати онако исто као и другим писцима.

Главно правило за сваког г. референта биће ово:

а. Да чланак у *начелу* према својој садржини и цељи одговара напред изложеном „*Програму*“ „*Тежака*“ као пољопривредног листа.

б. Да је чланак за „Тежака“ написан чистим језиком.

в. Да је у кратким или што краћим реченицама.

г. Да чланак садржава такове поуке којима се већина наших земљедалца може да користи т. ј. да је оно што се препоручује и остварљиво у нашим приликама.

д. Да је се писац чланка служио уобичајеним *терминима*, особито онима које наш народ употребљава и разуме.

е. Чланак треба да буде највише од 5 писаних табака.

Другим речима: *да чланак одговара „програму Тежака“ и да је поред своје квалитативне вредности шаблонски написат.* —

Но ако уредник увиди да је чланак такове природе да никако неодговара „Тежаку“ као листу за пољску-привреду — он ће такав чланак изнети одбору и казати зашто не може у начелу овакав чланак у „Тежак“ да уђе и одбор ће узети у разрешење разлоге уредникове пошто он за лист *одговара*. Но коначна одлука остаје одбору. —

Награђивање чланака.

Као што је напред речено г.г. референти имају у својој оцени ако су зато, да се чланак прими назначити и то: у коју врсту квалификације спада.

Квалификације пак биће ове:

I. врста, која се награђује са 7 дин. од пис. табака
II. „ „ „ „ „ 6 „ „ „ „
III. „ „ „ „ „ 5 „ „ „ „
IV. „ „ „ „ „ 4 „ „ „ „

За труд око студирања чланака награђива ће се и г.г. референти и то овако:

Два табака писана прегледа ће г.г. референти одбору бесплатно а од 3 табака па даље за сваки рукописни табак плаћа ће им се по 2 динара необзирући се на то, да ли ће се чланак примити или не;

Г. благајник ће одмах издавати награду чим одбор одлуку донесе о награди — како писцима тако и референтима од писаног табака а неће се чекати док се чланак штампа. —

Ова правила ступају у важност одмах чим се први пут на јавност изнесу и важе за у напред.

* * *

Износећи ова правила на јавност уредник „Тежака“ има част замолити све наше пољопривредне књижевнике, а нарочито г.г. чланове Друштва да изволе својим радовима, према програму „Тежака.“ а у духу ових правила написаним, потпо-

моћи „Тежак“ и да имају доброту таковеће своје чланке за наступајуће тромесечје (Јануар Фебруар Март) што скорије послати.

15. Децембра 1879. год.
Београд.

Уредништво „Тежака.“

О сумпорној киселини и фарбаним винима.

(свршетак с. одпска).

У Француској чињени су многи огледи у том погледу са најразноврснијим винима и од врло рране лозе 1871. г. кад су биле поплаве и киш овито време, а такођер и 1872. г. на суда је испало једно те једно, т. ј. вина су слабија и хрђавија кад превиру са мало виноградске земље, која се нахвата на грожђе и која се обично нигде и не скида при берби. Усљед тога, предузете су разне мере, како да се поправе таква вина, и после многих и великих хемијских испитивања, постаде сасвим јасно, да *увек*, кад год је *шира алкалска или неутрална*, т. ј. кад год *нема довољно биљне киселине у шири, већи део грожђаног шећера претвара се у млечну киселину, место у алкохол.*

Као последица свију важних радова на томе пољу, та је, да се, поликo год може, одузму шири те алкалске или неутралне особине, које долазе од поташе, креча и т. д. помоћу какве киселине. Као најбољу, најјачу и најједтиниј киселину, *Пастер* и *Шансел* употребили су и препоручили *сумпорну киселину* (витриол). До душе, од органских киселина, најбоље су за тај посао стрешна киселина и танин, али су доста скупе према сумпорној киселини, чији су састојци минерални. Но, кад узмемо у обзир томилу факата, који нам сваки дан излазе пред очи код трговачких шпекуланата ми бисмо били мишља, да се та сумпорна киселина никако и не употреби, јер савесност је одавно код већине њих метнута под ноге. Но с друге пак стране истина је, да се употребом те киселине, даје поуздано средство да се поништи хрђав утицај земље на ширу. Па шта да се ради? Ништа зато, ајд да видимо часком, шта бива, кад се употреби та киселина.

Кад се метне сумпорна киселина у извесној мери у ширу, она засићује с једне стране алкалско земљане материје, чини с њима више или мање растворљиве соли, а у исто време с друге стране ослобађа нормалне киселине, што се обично налазе у шири, те тако шира изгуби своје алкалске а добије киселе особине. У средини опет киселој, маја или квасац врши своју улогу лако и правилно, те тако прављење вина бива под добрим условима. Што се тиче једињења сумпорне киселине са разним састојцима земље, већим делом она, после двогубог хемијског разлучења, сталоже се у талог, где се налазе и друге нерастворљиве материје, којима сумпорна киселина није ништа учинила, а само мали део остаје растворен у вину. Даклe, кад се сумпорна киселина употреби на земљасту ширу, тада остају много мање растворљиве соли у раствору, него ли кад се употреби на већ готово вино или на ширу, која несадржава земљане честице, као што смо то напред показали. Према томе, сумпорна киселина, кад поправља земљасту ширу није шкодљива.

Међу тим, једини случај шкодљивости вина, које се на тај начин добије, био би тај, кад би се извесна количина *поташе* (калије) метнула случајно у ширу помоћу земље, која се нахватала на грожђе.

И заиста, зна се, да у земљи има више поташе, него ли кречне соли, које са сумпорном киселином дају нерастворљиве сулфате. Према томе, поташа, која је толико корисна по винову лозу, кад уђе у ширу помоћу земље, у којој се налази, она чини са сумпорном киселином растворљиву со, сулфат поташе (калије), која протерује напоље. И хемичари врло добро знају, да поташа и сода јесу најјаче алкалске материје и да су све њихове соли растворљиве. Но, ако је земља врло богата у овим алкалским материјама (поташи и соди), онда је сигурно, да сав шећер, место да се временем преобрати у алкохол, претвара се у млечну киселину. За то је нужно да се употреби каква киселина.

Претпоставимо сада случај, да је слој виноградске земље врло дебео и да, помоћу претходних огледа, (које ћемо ниже споменути) сазна се, да су количине поменутих алкалија нарочито поташе и иловаче (алуминије) велике, и да, негледећи на разне хемијске процесе, који бивају између минералних и органских састојака шире, постаје и остаје у раствору доста сулфата поташе и алуминије, усљед чега вино постане шкодљиво и нездраво, јасно је, да се оно не може и неће употребити за пиће; али у том ретком случају који смо ми само примера ради узели, виноделац ризикује, да му пропадне сав производ, ако неупотреби сумпорну киселину, којом ће добити вино, ако не за пиће, оно бар за прављење алкохола и сирћета, за које ће узети добре паре.

Кад смо видели, како утиче сумпорна киселина на ширу, ајд да покажемо часком и сам начин њене употребе за земљасте шире.

Обере се грожђе као обично, негледећи на земљу, којом је искаљано; затим се изнуља и метне у каце или бачве за превирање као обично, и дода се у вине пута одређена количина киселине. Колико да се употреби сумporне киселине зависи од количине земље, која се увуче са грожђем. Зато се прво учини оглед са мало шире, јер према томе, да ли је падало много или мало кише, по природи земље, трајању бујица и дебљине слоја земље нахватане на грожђу, разуме се, да треба више или мање употребити и киселине, те да се задржи хрђав утицај земље.

Да би се тачно одредила та количина киселине, узме се један килограм (нова ока) грожђа узабратог са разних места у винограду, измуља се, исцеди јако и добивеном широм пропере се мало комина тако, да ништа неостане, што је било пропуло уз грожђе. У такву ширу с комином сипа се кап по кап сумporне киселине, која је колико могуће чистија и разблажена бар са двапут толико воде, колико је киселине, па се после све то јако меша. Чим почне да ври шира, што се познаје по мехурићима угљене киселине, или, чим почне да црвени плава лакмуска артија,[1] која се метне у ширу, треба само још једну кап разблажене киселине додати, промешати и артија ће сасвим поцрвенити. Тада истреба више сипати киселине. Сад, ако се пре сипања киселине измерило стакло с киселином тачно, и ако се сада поново измери, разлике у тежини, показаће количину сумporне киселине, која треба да се употреби за један килограм грожђа.

Кад се једном зна, колико треба употребити киселине за један килограм (нова ока) грожђа, лако ћемо прорачунати, колико је треба употребити за каду или бачву, којима се зна тачна мера простим рачуном.

Тако, ако узмемо да се оглед чини на један килограм грожђа и да је за тај један килограм требало, рецимо 4 сантиграма киселине, онда ће за 100 килограма грожђа требали 400 сантиграма или 4 грама киселине, а за бачву, која хвата 1000 килограма грожђа требаће 40 грама; на 5000 килогр. грожђа, — 200 грама киселине и т. д.

Да би се тачније одредила количина киселине, треба огледе поновити 3—4 пута, па онда узети средњу величину киселине, коју треба додати једном килограму грожђа узабратог, колико је могуће, са разних места.

[1] Како та плава лакмусна артија, тако и сумporна киселина (витрол) може да се добије прво јефтине у апотеки, а и зобен трговинама.

Кад се сазна количина киселине, онда, ако се прави црно вино, треба ту киселину сасути у двапут и разблажити је бар са 25 литара исте шире; половине од тога наспе се, кад каца или бачва буде пуна до ¾ од целе своје запремине, а другу половину треба сасути после 10—12 сахати. На тај начин, најтежи талози имаће када да се сталоже и сумporна киселина тада ће заситити поглавито делове, који остану у раствору.

Ако се пак праве бела вина, за која се шира одма одвоји од комине, оглед треба претходно чинити само са мутном широм одвојеном од комине, негледећи на нечистоћу, која је остала на или у комини. Целокупна количина киселине сасуће се, као и за црна вина у двапута, пола првог дана, а остало сутрадан. Што се тиче комине, ако се хоће да употреби она ради боје белих вина, онда треба чинити оглед и са њоме, те да се сазна количина киселине. Да би се тај оглед извршио, треба један килограм комине добро испрати са једним литром воде, и у то све сипати киселину, мешајући притом једнако. У том случају, употребиће се сумporне киселине мало више.

Као што се из досад казатога види, овде нема богзна какве тешкоће, само треба тачно и више пута чинити огледе, па и то није тешко. Узети килограм грожђа, добро га измуљати и изгњечити, пропрати комину добивеном широм, измерити стакло с киселином, сипати је кап по кап у ширу, престати сипати, кад плава лакмусна артија поцрвени, поново измерити флашу с киселином, ето то су све просте ствари, које сваки може лако да схвати и ради, јер су главно теразије, да се тачно одреди киселина на један килограм грожђа.

Из свега, што до сада рекосмо, види се, да се сумporна киселина употребљује при прављењу вина у двојакој цељи: прво, да се убрза врење, даде вину већа алкохолна јачина, и живља, отворенија, светлија боја; а друго, што је много важније, да се шира из кишовитих година (кад је уз грожђе принула земља), очисти од алкалских — земљаних материја, које су узрок великој алкохолној слабости, јер тада млечна киселина постаје на рачун алкохола, а услед тога и узрок, што се таква вина неочувају од кварења, већ се брзо покваре.

Да би се пак сазнало, да ли је какво вино прављено или не са сумporном киселином, треба узети чашу сумњивог вина и у њега сипати мало по мало хлорбаријума[1] дотле, док се непојави бео талог, који се услед своје нерастворљивости таложи на дно чаше. Ако се непокаже никакав бео талог

[1] Може се добити у свакој апотеки.

у вину, знак је да вино није прављено са сумпорном киселином, али ако се талог појави, онда јесте и бивају ови хемијски процеси. Вино, које је прављено са том киселином, има у раствору више или мање сулфата поташе, који, кад дође у додир са хлорбахумом, прави нерастворљиву со, сулфат баријума, која се таложи као бео талог. Ако је пак вино гипсирано или се држи у гипсираним бурадма, онда ће се направити исти бео талог, ако се употреби хлорбаријум.

То је, што се тиче сумпорне киселине, њене употребе, њених школљивих особина и начина,[1] како да се дозна, да ли је има у вину или не. А о фарбаним винима говори ће се у 1. бр. „Тежака" 1880. год. у особеном одсеку.

О поправци пољопривредних машина за случај қаквога қвара.

Поштованим читаоцима овога листа биће познато, да смо ми говорећи о употреби машина у пољској привреди, подробно говорили и о двема тешкоћама, које су на путу стајале и још стоје, те да почну и наши тежаци, да се служе пољопривредним машинама.

Сад нам остаје још — једнако уопште говорећи — да видимо, како стоји са трећом тешкоћом, на име: како ће бити са поправкама пољопривредних машина у случају каквога квара т. ј. који ће их моћи поправити и поново за рад успособити.

Да је ово питање па и одговор на њ, заиста важан о томе неможе бити никакве сумње, јер има више случајева, који су и нама познати, где су људи, пошто су већ купили машину и неко време радили, престали даље радити само с тога, што нема никога, који би им машину поправио; па ма да су поправке по себи незнатне, опет морају притежаоци машине да трпе велику штету.

Разуме се по себи да овакво стање ствари никако неиде у рачун распростирању и увођењу пољопривредних машина у нас, већ напротив да уништава из корена сваку нађу у то, и да многе тежаке, при своју доброј жељи и вољи њиховој, да следују корисним упутствима који им се у „Тежаку" чешће пред очи износе — одвраћа од куповине машина.

Да би могли што јасније и што подробније да одговоримо и на ово питање, ми ћемо да поделимо све поправке на двоје: на *простије и мање поправке*, које би се могле лакше и код нас извршити, и на *веће поправке*, које се за сад код нас, на први поглед, или никако или тешко извршити могу, и према оваквој подели, одговорићемо за сваки део за се.

Што се тиче простијих оправака као што су: поправљање прекинутог ланца, наломљеног завртња, исправљање и поправљање неких мањих или извијених или покварених делова и т. д. — о тима се нетреба бринути, јер се ове поправке лако могу и код нас извршити. Истина је да ће се врло често догађати, да се извесне па и мање и простије поправке, неће моћи да поправе баш на месту, где се ради дакле у пољу, и можда не чак и у каквоме селу — али овако далеко нетреба њих и захтевати, да се око сваке машине налазе ковачи, бравари, колари и т. д. — овога нема свуда ни у оним земљама, где се машине праве и у велико употребљују, и тамо се врло често дешава, да се морају извесне машине и за мање поправке, шиљати на поправку или у какво оближње село, где случајно мајстора има, или у какву варошицу где ће мајстора на сваки начин имати. Осим овога у већим варошима, као што су код нас окружне вароши, има сваґда мајстора већином бравара, који ће моћи да се употреби у случају кад су мање поправке нужне.

Но шта ћемо при свем том да радимо, ако нам покушаји неиспадну за руком и ми небудемо у стању да нађемо мајстора ни у већим окружним варошима за извесне поправке. За овакве случајеве разуме се по себи, да би врло нужно, корисно и најпрактичније било, да се поред осталих мајстора који се у Крагујевцу за разне послове држе, узме и један такав, који ће се у поправци машина разумевати и у случају потребе на услузи бити. Но осим овога мајстора, кога би могла држава у Крагујевцу имати,[2] и за кога би „друштво за пољску привреду" требало да поради — биће извесно и у другим местима н. пр. у Београду мајстора, који ће се у поправци разумевати, особито ће ово бити случај чим се потреба за то укаже, која ће можда и по кога страница мајстора о сопственом трошку у земљу довући и тако мање поправке још више олакшати.

Много је теже са поправкама које ми сматрамо као веће поправке, а те би биле какви мањи или већи састанци делова на машини као: зупчасти а и иначе сложени точкови, разне на особити начин завршене осовине, појединн делови иначе већи, врло важни а по форми сложени, особити ножеви и т. д. — особито пак ако су делови ливени и тек се нако вала ливењем могу да добију.

[1] Сем тог начина, има још многа других хемијских процеса и материја, којима се може дознати и испитати да ли је у вину има сумпорна киселине; али је поменути начин по најлакши.

[2] Има мајстора и то врло способних. Ред.

те да се место поквареног одговарајућег дела на машини употребити могу. Истина је да на први поглед изгледа, да се овакве поправке код нас никако немогу извршити, али и овоме има лека. Овакве би поправке заиста могле да забрину у самом месту прављења машина, и саме фабриканте, да се они нису и за ове, особито у последње време постарали.

И заиста има једна околност, која нам бригу због већих поправака смањује и тако све олакшава, да би готово могли казати, да се никако потреба од могућих поправака плашити, па с тога од куповине и употребе машина одустајати.

Ову оскудицу у вештим мајсторима, како за мање тако и за веће поправке, и по другим напреднијим државама уочили су фабриканти разних машина и доскочили јој са тако званим *залихама (резервама) деловима*.

Већина фабриканата имају већ готово од свију сложенијих а и простијих механа *и од сваког дела на машини* за се, по неколико залишних комада, који су сви са одговарајућим деловима на машини потпуно једнаки и који се дакле у случају потребе потпуно употребити могу. При прављењу ових залишних делова рађено је овако. Сваком делу па и најмањем, дато је особито име а најчешће је ово наименовање избегнуто и олакшано самим простим нумерисањем свију делова на машини тако, да се човек може врло лако разабрати и да може сравњењем а и самим читањем део који му је нуждан наћи.

Неки фабриканти шиљу уз саме поједине машине списак свију делова на машини дакле и залишних, који су нумерисани и човек може сасвим сигуран бити, да неће поручити какав погрешан део који му нетреба, ако само поле назн. Истина је да ће и у овоме послу требати неког обавештења и посредовања особито у почетку, док се наш свет изближе са неколико махине не упозна, али и то ће увелико управа друштва за пољску привреду олакшати моћи.

На овај горе изложени начин могу дакле и веће поправке на машинама и код нас лако да се извршују и према томе нетреба ни од ове тешкоће тако много зазирати.

Узајамним питањем, договором и обавештењем олакшаће се све могуће тешкоће и ми се надамо да ће наш глас, подигнут за употребу машина у нашој пољској привреди, бити праћен корисним последицама.

М. Андоновић,
супл. в. школе.

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

Како стока вари храну.

Као што знамо тело се обнавља из крви. Али колико крв потроши на исхрану и обнову крви, толико из себе изгуби и то јој се мора надокнадити. Надокнада ова бива у поједеној храни и у попијеном пићу. Што животиња поједе то гледа да у свом телу употреби, т. ј. да оно, што је у храни употребљиво растворн и у крв претвори. А то је оно што се назива *варење*. Хранећи овај сок излива се у жиле са јасно црвеном крвљу а с крвљу смешан долази у плућа где се напоји са кисеоником из ваздуха и претвори у праву, хранећу крв.

Али варење и употреба поједене хране није тако лак и брз посао; ту треба много унутарњег телесног рада и многих прилеса, које тело мора из себе да потроши. Да видимо! Варење одпочиње одмах у устима а завршује се тек на крају црева. У устима треба храна да се разжваће и при том се навлажи са пљувачком. Жвакање је дакле први посао а *пљувачка* прва прилеса, која је за варење хране нужна. Што се дуже жваће то се са храном више пљувачке помеша и таква храна боље се свари, С тога животиња, која алапљиво гута, а мало жваће, вара хрђаво — лошије бар од друге животиње, која дуже жваће. Најдуже жваћу и према томе највише пљувачке луче животиње преживари.

Што је животиња изжвакала и у залогајима прогутала, то одлази у *желудац*. Овде настаје нов посао, ново лучење. Прогутана храна нагомила се у желудцу и овај се шири. Кад се желудац до извесне мере напуни онда настаје осећање ситости.

Као што је храна у устима била дражеће средство за лучење пљувачке, тако је она сад у желудцу узроке лучењу желудачног сока. Како прогутани залогаји долазе у желудац, одмах се из желудачних дуварова излива на њих сок са којим се они мешају — сок кисео и слан, у коме нарочито доста има обичне, кухињске соли. Тако храна остане у желудцу неко време т. ј. преврће се, претвара се и промеша се дуже или краће време, према томе, да ли је храна теже или лакше сварљива; теже сварљива храна остаје дуже времена. Течна, или згодно приправљена храна задржава се краће време. Него зависи и од тога, да ли животиња после једења мирује, што јој је врло нужно. При мировању после јела желудац извршује свој посао брже и савршеније, него кад животиња иде или другаче како напреже.

Варење хране у желудцу различито је код различитих животиња — према томе како је желудац уређен.

Код *коња* желудац је мали, у њега може мало да стане, — мање него што се коњу на једанпут предложи хране. С тога код коња пре него што све поједе, први део поједене хране већ шаље из желудца, што је врло лако, јер излазак у црево није јако затворен. А оно, што се није сварило у желудцу, свариће се доцније у цреву. Управо у цреву се и догађа право, потпуно варење, и то нарочито у оном делу дебелога црева које се назива *слепо* црево.

У *свиње* је желудац много пространији и на изласку у црева чврше затворен. Код њих дакле храна се дуже задржава у желудцу и савршеније се вари.

Али најособитији желудац имају *преживари* (говеда, овце, козе) и с тога ће бити добро, да га мало подробније посмотримо. Желудац преживара веома је пространа и подељен је у четир одељења, од којих је свако за себе као особени желудац и свако има своје име. Та четир одељења по реду јесу ова: *1. бураг* или *шкембе*, *2. капура*, *3. књига* или *листавац* и *4. сириште*. Ово последње — сириште — може се сматрати као прави желудац; прва три одељења су просто припремишта, која имају само ту задаћу, да сиришту олакшају посао.

Крава и. пр. над једе, она нема много посла око жвакања. Што узме у уста то разжваће само толико, колико да направи залогај, кога би могла прогутати. Зрневље гута готово цело, репу и подсамо мало разжвакану. Наравно ово несавршено жвакање и недовољно влажење захтева, да се доцније надокнади.

Тако грубо разжвакани залогаји пролазе кроз једњак и улазе у *бураг*, у коме остају неко време да се развлаже. У бурагу има доста сокова, али не киселих, као у сиришту, него само слузавих. Већим делом то је сама пљувачка, коју животиња много гута нарочито при преживању.

У сокovима овим храна набубрава и у неколико пређе, због чега постаје многи „ветрови,“ нарочито угљена киселина, а ако је ово бубрење и пређе сувише јако, као што то бива при храњењу са зеленом пићом, и пр. са многом детелином, онда са животиња надује, т. ј. надује се њен бураг.

Међутим док се храна тако влажи и омекшава, дотле ни бураг не стоји на миру. Он се непрекидно покреће и грчи, при чему се храна савршеније са сокovима промеша и у неколико „размеље.“ Покретање ово може да се опази и с поља — на левом боку.

Пошто се на тај начин храна у бурагу колико је нужно преправи, прелази у други желудац, т. ј. у *капуру*. Овде храну очекује двојака судбина. Све оно што је из хране растворено, или тако ситно, да кроз узан отвор може да пређе у трећи желудац — оно прође. Остало иде кроз једњак натраг у уста, да се овде на ново, и то савршено преживање. То се зове *преживање*. При преживању стока радо лежи, или је бар рада да је на миру, и треба доста вежбања и навике, да се научи преживати и при корачању, као и. пр. теглећи во. У осталом, који би, видећи вола да прежива после јела мислио, да он прежива оно, што је на скоро пре тога појео, тај би погрешно мислио. Све је то стара поједена храна. Бураг се никада сасвим не испразњује, што уље у њега то се пређе у њему у наоколо. прво на ниже, па онда на зад, затим доле и најзад у напред, где се налази отвор, кроз који се иде у капуру. Дакле у капуру улази се редом, напред оно што је старије. Али на овај начин покреће се храна само онда кад је бураг како ваља напуњен. Из тога излази правило, да преживарима треба давати хране толико, да им се бураг колико треба напуни.

Ово што се из капуре врати у уста зарад преживања, то се под зубима најпрвије ражваће и пљувачком разлажи. Тако се претвори у житку кашу, која прогутана мирно иде у трећи желудац, т. ј. у *књигу*. Овде се међу појединим листићима даље покреће, после чега уље у четврти желудац, у *сириште*.

Али у књигу иде одмах, правим путем све оно што је течно или ситно (и. пр. зрно.) С тога је код телета које сиса бураг веома мален, у њега млеко и не иде, него иде одмах у књигу и сириште. Бураг се развија тек доцније, кад се теле одбије и навикне на траву или у опште на тврду храну. Код телета највеће је сириште, а код одраслог говечета највећи је бураг.

Сириште је последњи део желудца и у њему тек бива право варење хране. Као и код других обичних желудаца. тако и код сиришта на дуварова ваваре киселе желудачни сок, у коме се храна натапа и колико је могуће растваре. Тако се храна ту претвори у кашу, на које се један део хранећих материја одвоји и упије се у желудачне дуваре. Пошто храна и у сиришту неко време пробави, различито се покрећући, тада прође из желудца кроз отвор у црево у виду нешто мало гушће каше.

Јасно је, да је код преживара варење хране опширније. Каквих ти ту нема обилажења и припрема, док не дође у прави желудац! Али зато преживар и свари савршено ону храну, коју друга

животиња са својим простим желудцем не свари добро, н. пр. сламу.

Али варење хране не довршује се у желудцу, оно се продужава још даље у *цреву*.

Код коња је дужина целог црева 10—12 пута толика колико је коњ дугачак од носа до чмара. Код свиње 14—16 пута, код говеда 20—22 пута а код овце 26—28 пута. Из овога се види да преживари имају најдуља црева, зарад савршенијег варења.

Прево се дели у два главна одељка: у *танко* и *дебело* црево. Танко црево је прво и дуже, у њему се завршује желудац и у њега прво храна улази.

Тек што храна уђе у црево, већ је ту чекају неколико особитих сокова, ту је жуч, ту су панкреасове пљувачке, ту и сок, који се излива из дуварова црева. Жуч долази из јетре (прве цигерице), у којој се одваја из крви и скупља се у жучну бешику, одкуд кроз нарочити цев одлази у црево. Панкреас је особита, велика жлезда, у њој се луче пљувачке, које на онај исти начин као и жуч, и заједно са овом одлазе у танко црево.

Панкреасове пљувачке у неколико су јаче од пљувачке, која се лучи у устима. Дејство њихово састоји се наглавито у томе, што оне шкроб и њему подобне материје преобраћају у шећер, који је растворљивији. Осим тога оне заједно са жучју потпомажу растварања различитих масноћа и азотастих материја.

Дејство ових сокова, са којима се храна помешала, показује се одмах јасним начином. Кад храна изиђе из желудца, она је јако кисела; киселина ова ишчезава у цреву, шта више претвара се у горчину — од жучи. Од жучи добије храна и жућкасту боју. Но то су само спољни утицаји; унутарњи и значајнији јесу ти, што се хранеће материје у храни растварају. Оно што се раствори упија се исто тако у дуваре црева, у жилице, које се у овима налазе, и кроз које иде даље. И тако то бива у целом танком цреву, док на послетку не дође у дебело црево. Кад дође донде, онда је на храни већ готово растворено све оно, што је хранеће, али опет је нешто преостало што овде ваља растворити. Што овде дође постане опет кисело; сок, који излази из дуварова дебелог црева кисео је, као и онај у желудцу; што дакле пређашњи сокови нису извршили, довршује се овде. Ово је нарочито случај код коња код којих, као што знамо, желудац не извршује своју дужност како ваља. Дебело црево, а нарочито онај део његов, који се зове слепо црево, можемо код коња сматрати као други желудац. У дебелом цреву раствара се и последњи део хранећих материја, а оно што је нерастворљиво и неупотребљиво покреће се постепено у напред, док не дође до чмара, на који се избаци на поље. То је оно што зовемо погаи или балега. Избаце ове нису ништа друго него несварени и неупотребљиви остаци хране, помешани са различитим примесама, које је тело пустило из себе, као н. пр. жуч и том под.

Напослетку морамо још напоменути, да у болести увек има извесно мноштво воде— које је различито према томе, од какве је стоке балега. Највођења је говеђа балега — у њој има сразмерно на 84% воде; најсувља је балега овча, у којој нема ни 65% воде.

(Кодним). **Г. М. М.**

ДОПИСИ

о пољопривреди нашој.

Пољопривреда у Ресави.

(свршетак)

Грожђа има разних врста. Тако има црнога које се зове: *Зачимак*, *црни гроздј*, *рескавац*, *прокупац* и *зеленика*. У зачинка, а особито у црног грозда, танка је кожица, па на кишовитој години исперка и трула се; на против у последње три врсте чврста је. *Дренка* има: белог, црног, шареног и највише црвеног. Има *динке* и *сурлике*. Динка је ситно, црвено збијено грожђе, које врло добро рађа и даје лепо вино. Сурлика је такође црвенасто грожђе и веома слатко, али се реће ваља. Белог грожђа има: *ранке*, *белине*, *грачевине* и по где-где *смедеревке*. Ранка је бело грожђе, које од свега најпре стиже, белина је налик на њу само што доцније приспева; грачевина је доле ситно грожђе, које само по над-над добро роди; смедеревка је пак добро позната свима. Све се ове врсте режу, пежу, праше и беру у једно време.

Берба почиње обично око Крстове-дана, а над-над чесле Мале Госпође. Бере се у котариче и батаре које се сручују у чаброве, а гроздови окидају малим косирчићима или ножевима. У чабру се грожђе муљалом добро измуља, па спна у вазу. Кад се каца напуни, носи се дома и преручује у бачву. Ко прави бело вино, тај одмах ширу из каце источе у буре на левак поврх кога је сито да неби које пуце упало. Шира се цеди колико је има, а остатак — комина пренаша се у бачву. Источена шира пештвара се, докле год не преври. Из бачве се отаче вино обично девети дан; али га већина пеисточи све, већ није испод комине докле траје. Бело вино претачу мес. Фебруара, кад је чист ведар дан; талог који им њега остане смеша се са комином па пече од њега ракија, или се баца. Црно вино претаче се кад грожђе цвета. Вина не могу да трају више година, особито црна, већ одмах друге године превршу, а то највише с тога, што не сачекају да грожђе добро сазри, и што немају подрума у земљи. Најбоља су вина

у селу: Грабовцу, Војски, Рајкинцу, Радошину и Гломанима. Само у Грабовцу има пивница по виноградима; у њима дуже судове и вино преко целе године. — Особитих судова и справа винарских нема. Бачва је великог суд — буре за вино и комину који хвата од 1000—3000 ока. У њи сметају и обране шљиве. С једне стране прорезина су повеља врата, тако се може увући дете да бачву изнутра опере и очисти, а на њи бацају унутра комину или шљиве. Кад комина ил шљиве дођу до врата онда се дрвеном полужицом и заглавцима добро затворе, а крајеви који се сутичу са срећом од бачве ситно истуцаним брестовим лишћем добро полепе, па се онда комина ил шљиве бацају онго на врањак која је изнакопо блатом обложен да се неби комина стрвала. Кад вино преври, после 4—6 дана и врањак се затвара, а вино точи на чепове којих има 2—3 испод бачвених врата. Осим бачве имаће сваки и по неколико буради преша својој трешњи. Њих граде мештани — качари и не удешавају их на акове.

Воћем није богата Ресава као Левач или други крај наше отаџбине; но опет зато имаде најразне крушака и то: јесењача, поденача, сладуњаца, такиша и зимњача. Од јабука најразне петровача и зукава; даље, трешања: ранака, црнина и арнапаки; затим: вишања, реће кајсија, махом ситних, даље, прасака обично по виноградима, али најразне шљива. И њих има од врсте: ранака, пожега, црношљива, горских и белаша. Прве три врсте су најобичније и од њих се махом пече ракија, ал ипак је најбоља од пожега. Воће се подиже из коштица и семена, а калами најразне у процеп. — За сађење шљива не производи се расадник из коштица, већ заграде се неколико старих дрвета од стоке, која потерају изданке, па се за две године чувају и крешу а треће паде и расађују. Шљиве се саде на редове; испонају се јаме по две стопе дубоке и широке и баци у њи мало ђубрета, па онда засаде. Дрво од дрвета треба да је 1½ хват далеко. Шљивар вала да је заграђен и добро је пуштати свиње да га рашкопу. Треће године обично почне рађати. Род од шљива се никако несупи; с тога, што се сами не разуму у том послу, а трговци који закупљују шљиваре за сушење амо не долазе, већ се само ракија пече. Кад шљивар узри, онда се бере, управо млати, што је посве за осуђивање, и шљиве сметају у бачве, на кад-кад одмах, ал обично кад се преради, преко зиме, пече се ракија. Сто ока шљива дају обично 20 ока добре ракије.

Од зеленог и поврћа, производи се најпише: купус, кромпир, и ротке; а од лукова: бели, црни арнапаки, алма и прави лук.

Бели лук обично се сади беле недеље, а арнапика мало доцније. Семе од арнапика обично купују из вароши. Преко лета вала да се опрашп два-три-пут и оплеви, па кад му перје пожути и земљи клоне, онда се вади, очисти од земље, просуши, оплете у венце и остави гдегод на промаји. Алма, (врста црног лука) се сади око Петровa-дана и стиже веома рано с пролећа зелена за употребу. Сазрева око Видова-дана, и тада се повади, оплете у венце па употребљава као и црни лук. Алма добро успева само на земљи зађубреној овчим ђубретом. — Прави лук се расађује прних дана месеца Јуна, чеперак струк од струка далеко. И он се праши, плени а још и залива преко лета. Око Митрова-дана вади се из земље и рони за зиму.

Купус за кису — за зиму, расађује се обично око Видова-дана, иначе може и раније. Он хоће добро ђубрену и трошну земљу. Струк од струка треба да је стопу далеко. Њега вала веома често заливати, два-три пут опрашити и плевити. Доспева пред Митров-дан, и тада се посече очисти, просуши три четири дана, и у кацу потопи. Потопљен купус вала добро посолити и често претакати док се не укисели. Он је зими главна храна сељаку. — Ко је род да изводи семе, он неколико најбољих главица заједно с кореном ишчупа из земље, па гдегод у градини на опеданом месту тезди и осто земљом покрије. С пролећа сама главица пробије земљу, прсне, и преко лета донесе семе.

Ова два броја излазе сада одједанпут због тога, што ће „ТЕЖАК“ од 1. Јануара 1880 године почевши, излазити СВАКЕ СУБОТЕ на и опет ће му цена остати иста. Предплата за годину 1880. рачуна ће се од Јануара и. год. према томе бр. 1, од 15 бр. 2, од 30 Новембра 1879. као и овај двоструки 3 и 4. број неће се наплаћивати од г.г. предплатника.

О Г Л А С И.

Објава за семење баштенско

Г. г. пожакући чланови друштва за пољску привреду овим се учтиво моле да изволе што пре, а најдаље до конца месеца Децембра ов. год. друштву јавити какво им је семе за башту потребно те да се такво ако га код друштва нема одмах и наручи па на време г. г. члановима разашље.

Зарад нових г. г. чланова и онои се приликом јављa, да чланови помагачи добијају бесплатно семење које им је потребно за башту; но г. г. чланови и опет се моле да се у горњем року јаве, јер ако се доцније јави изволеће се задовољити са онаким семеном какво се при друштву затекне.