

ДОМАЋИ ЛИСТ.

Цена је листу : на целу годину 2 фор. на по године 1 фор.	Ислази сваког 1. и 16. дана у месецу. УРЕДНИК, ВЛАСНИК И ИЗДАВАЛАЦ: СТЕВАН КОЊОВИЋ , учитељ.	За Србију : на целу годину 5 дин. на по године 3 дин.
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

ЧЕМУ НАС УЧИ ЖЕТВА.

(По туђој замисли.)

Свима нам у очи пада, како брзо сазреше усеви под окриљем божјим. Тек што смо неколико пута обишли њиву и већ место зеленог недогледног мора видимо жуто, једно класје, где поносито диже главу к небу. Као пшеница тако све на овој земљи има своје време зрелости и жетве. Ово важи како за поједине људе тако и за читаве народе и државе. Све има своје време сетве, зрења и жетве, а кад дође жетви време, не треба одгађати, него збирати у житнице, јер кад презри храна, хоће да се од најмањег ветрића круни и у штету иде.

Све данашње многобројно људство потиче од једнога човека и једне жене; и ово доживе своју жетву на земљи; презреће и оно као и све на овом свету. Тако се развијаху народи и државе; посташе велики и силни, беху у цвету славе и снаге своје. Но дође жетва а иза ње доба презрелости и већина их нестала са лица земље без трага и гласа.

Куд се деде Вавилонија, Асирија, Феникија, Картагина, стара Перзија, Грчка, Македонија, Рим, Хунија? Прецветаше као усеви пољски, расу се величина и сила њихова као зрневље презрелога класја, Тако је и са животом појединога човека. Од одојчета буде младић, од младића старац, док на последак не презри и у гроб слази. То су појаве живота. Све се развија и иде напред, док у току развијања својега не доспе до међе, преко које се не може даље. Све греде одређеним путем к мети, к жетви, к зрелости својој.

Зар ти се једаред намеће питање: шта жње човек? Оно, што је сејао. И сејач само оно жње, што је посејао; ако је пшеницу посејао, пшеницу ће жњети, ако је раж, раж ће жњети. „Како сејеш, онако ћеш жњети.“ Младост је доба сетве, доба учења. Свако треба да зна, да ће онаке исте дане жетве имати, какви су му били дани сетве. Нека не мисле неки младићи, да весели дани

сетве трају вековечито. И они мину као облак што прелети и сенка што ишчезне. Немојте мислити, младићи, да садашњост не стоји у свези са будућношћу; да је све једно, а вршили дужности своје, а не вршили, мислите ли, да вас неће питати старост, где је била младост, и чим сте засејали њиву духа и срца својега. Бачено семе изникне, нарасте, цвета, сазри и жетва покаже, какво сте семе посејали, да ли радост или тугу, еда ли понос или срамоту. „*Не варајте се: Бог се не да ружкити, јер шта човек посеје, оно ће и пожњети. Јер који сеје у тело своје, од тела ће пожњети погубао, а који сеје у дух, од духа ће пожњети животи вечни.*“ (Посл. Галат. 6, 7—8.) Ово су речи највећег апостола хришћанске вере, из њих Бог говори, те су сушта истина. Неваљалство, глупост, траћење узалуд времена и снаге телесне не може донети друга плода него рану немоћ, срамоту, зловољу и неподобност за виши позив у животу. *Ко ветар сеје, шај жање олују.* (Осија 8, 7.)

На против плодови тихе и неуморне вредноће, чистоте душевне, богобојажљивости и скромности су морално одликовање, похвала, здравље, снага, част и благослов. „*Ко благослов сеје, благослов ће и жети.*“ (Посл. Корин. II, 9, 6.) Па кад ово стоји овде на земљи, колико пре тамо на небу. Је ли могуће, да грешник и праведник, смирени и охоли, верни

и неверни, богобојажљиви и богохулник једнаку плату приме. „*Не варајте се, ко је шта сејао, то ће и жњети!*“

О истинитости ових речи уверавају нас зрели усеви. По још нас једној истини учи поглед на зрелу летину, а то је, да само бојим благословом можемо жети обилато и с радошћу. Кому да благодаримо на богатој жетви? Да ли само себи самима, труду и муци својој; да ли вредноћа једина доноси благослов усевима. Зар само човече око пази на њих? Не! Ено погледајте оне тежаке, што сав труд и вредноћу уложише око орања и сејања земље, своје где у очи жетве кукају и бију се у прси у очају својем, јер неком град у млево сатр'o храну, а неком вода поплавила или суша спржила. Цигло рука вишињег може избавити тежаке од ових недаћа. Само виша сила може донети благослов од надане жетве. То је она иста рука, и она иста сила, што око пет тисућа гладнога народа насити су пет хлебова. Кад дакле, хришћанине, принесеш к устима својима први залогај новог хлеба, опомени се, чији га је благослов чувао још у доба сејања, и благослови, слави и величај име Господње; и што год мислиш радити, измоли најпре од њега благослов својем послу, — он ће те усрећити — амин.

Сомбор.

п. М. Г.

Воћарство.

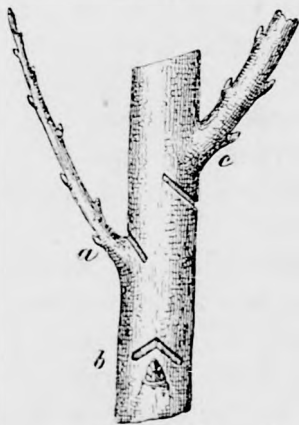
Резање (кресање) воћака.

(Наставак.)

Засек у дрво пред оком и за оком.

Често се догађа да на једној главној, а још чешће на споредној грани или гранчици избију по више летораста, који по јачини и дебљини својој ни мало нису једнаки, него се између себе разликују; по неки је врло снажан и дебео, (сл. 92. е.) а други опет на против према првом слаб (сл. 92. а.) или напослетку из ока није никакав летораст ни потерао (сл. 92. б.). Узрок оваковој појави јесте *неједнако кружење сока* по свима деловима оне гране или гранчице на којој се овакове неправилности појављују. Да пак изједначимо оба летораста, да једном дебљином напредују, или да покренемо из мирног стања и оно око, које није кренуло, а требао би нам летораст са тога места, морамо вештачким путем тако удесити кружење сока, да од оне гране одуземо неку меру сока, која јако напредује, а оној да више упутимо сока, која слабије напредује, или оном оку које није кренуло да наведемо толико сока да га овај крене и да новопојављени летораст добро може да напредује и да остале на истој гранчици суетигне. Ово вештачким путем само тако можемо постићи, ако засецима на неким местима прекинемо пут, да сок не може тамо да кружи, камо се сам упутно, него мора тако да кружи, куда га ми упућујемо.

Кад гранчица слабо напредује а парича јој много брже, онда се *засек* мора тако удесити, да дође пред гранчицу, или летораст тај који слабо напредује; *дакле горе мора да се засече*. Тако се исто мора урадити кад хоћемо и око да крене, које није кренуло, а треба да крене (сл. 92. а. б.).



Слика 92.

— Код оне гране на којој јако гранчица или летораст буја, *мора засек да дође доле*, испод места из ког је ова гранчица или летораст, кренула (сл. 92. е.).

Засеци су ови средство да у првом случају прикушимо сок, на оно место, које треба јаче да тера, а у другом случају да одбије сок бујног места, да се ово спорије развија, док га не суетигне јачином и дебљином онај други летораст, који је спорије напредовао.

Ова се радња често мора предузимати код оних воћака, које негујемо по станивима у разним облицима, па поједине гране и гранчице морамо или хоћемо да изједначимо. Већином се овакови засеци са успехом изводе код јабучастог воћа, на против код коштичавог врло тешко.

Засеци се овакови тако морају удешавати, да за неко време, пошто пресечемо пут кружења сока, не може овуда сок да пролази, него се или одбија на обе стране, или се што више прикупља на једно место. Наравно да се ово не може протезати на дуго време, него тек донде, док рана не зарасте и поново се стари пут кружењу сока не отвори.

Од ова два, горњег и доњег засека, доњи се (дакле под лепо развијеним леторастом) врло ретко примењује, а особито не, под већ снажном и лепо развијеном гранчицом; још под леторастом може да се изведе.

Засеци се ти изводе или са баштованским ножем, или са малом тестерицом, која се у корицама баштованског ножа налази. У колико је гранчица слабија, на којој изводимо засек, у толико се мора и плићи и ужи засек учинити, а у колико је дебља у толико дубљи и шири.

Засеци се могу на више начина, по облику свом изводити. Што је дрво млађе, односно што је млађе оно место, на коме ћемо засек да учинимо, то га баштованским ножем изводимо; што је пак старије, и то старије од три године, то га морамо изводити рече-

ном или ма и већом тестерицом. Каквога пак облика засеци могу да буду, то нам врло јасно пригнута сл. 93. показује. Засек **а** се састоји из два права реза, која се над оком



Слика 93.

у виду угла пресецају; укупно изгледају као кров на кући. Овај је засек са тестерицом изведен. Истог облика као кров да је засек, може се извести и са ножем, што видимо у **б**. Напротив код **с** види се засек у виду полумеца, који је опет са ножем учињен. И напоследку код **д** видимо засек у виду положене линије. Сваки засек треба да дуже траје, бар толико дуго да не зарасте, док не постигнемо њиме оно, због чега смо га и учили. Засек ће дуже да траје, ако је изведен тестерицом, јер ова и ако неправи одвећ широк рез, али кида у кончиће баш онај пут, куда сок кружи, те треба дуже времена, да се ти кончићи осуше отпадно, рана зарасте и нова кора да се подмлади на оном месту где је средина засека била. — Што се пак тиче дубљине самог засека, морамо се равнати по дубљини гранчице на којој засек изводимо; у колико је гранчица дебља, у толико мора и засек дубљи да буде. Обична је ширина засека, кад се ножем изводи 3 mm., а толика је иста и дубљина. Напротив кад се изводи са тестерицом онда мора да буде и шири и дубљи; ту је опет и ширина и дубљина 1 cm. (10 mm.). Но и ту треба да пазимо и да тестерицом само на оним гранама изводимо засеке, које по сред дубљине своје имају 3 cm. у пречнику. Тање гранчице се много плиће морају исецати, јер ће иначе врло лако се на том месту моћи поломити.

Као што већ једном рекосмо ово се само изводи код јабучастог воћа; код коштичавог не, оно би врло добро одговарало цели, али би се веће зло породило, појавила би се из ране смола, што је врло опасно по воћку, па се из тога могу да развију све могуће болести.

Колутасти рез.

У пролеће пре него што крене воће, ваљало би око сваке младе воћке, која бујно расте а слабо или ни мало плода не доноси, да у врату њеном један колутасти рез учинимо. Овакови се рез може лако извести баштованским ножем, тестерицом, а још лакше и згодније са маказама, баш нарочито за тај посао удешеним, међу које криве кракове се обухвати врат воћки и стиском обиће једанпут унаоколо. Рез овај осим коре, код бујне воћке, ваља још и најгорњи слој дрвета да захваћа и то у дубљини 1 cm. Рез овај шири не сме да буде од 3 mm. како би рана ова за годину дана зарастити могла.

Колутасти се овај рез не изводи само доле при земљи у врату младе воћке, него се може извести и само на једној грани, која јако тера а слабо или ни мало плода не доноси. У овом случају се колутасти рез мора извести на основи дотичне гране исто онако, као што се изводи и у врату воћкином.

Главна је цел овога колутастого реза та, да неродице воћке покрене на рађање. Особито се овај колутасти рез примењује на виновим лозама, и ту баш на лози, а не доле у чокоту или под овим. Овим резом силом гонимо воћку да јој плод пре времена сазре. Плод истина сазре, али много губи од своје доброте, осим јединог грожђа. Оне воћке које не расту бујно, које су слабе, или које јако рађају, не могу да поднесу овај рез и брзо под њим пропадно, а тога баш врло добро треба пазити, на којојга воћци треба, а и да ли се може изводити.

Осим што овај колутасти рез можемо горе споменутим и справама и начином извести, може се још и тако, кад воћку било у врату њеном или на основи оне гране на којој желимо да изведемо овај рез, металном жицом унаоколо стиснемо; жица ће се у

воћку ве свећма и већма упијати и тим начином своју одређену цел постизавати.

Какав уплив овај колутасти рез има на воћку односно на плодовитост њену састоји се ево у овом: Знамо, да се хранљиви сок из жила подиже горе у стабло и кроз канале који се на најгорњем слоју дрвета налазе, тече и разилази на све стране. Ово дизање

сока, код снажног раста и бујних воћака треба ослабити да би тиме и само растење у неколико зауставили и више је приморали да образује пуне које ће се у плод развијати. Па као што то може да буде са целим дрветом, може исто тако да буде само и са једном граном, која је у рађању врло слаба.

(Наставиће се.)

Пчеларство.

(По Фоглу и др.)

I.

Нега вештачких ројева.

Пре него што ће природни рој изићи, пчеле падну по меду и напуне бешичице медом, да би се, док се стално не настане, имале чим хранити. Вештачки ројеви не понесу са собом хране, с тога пре изгладне него природни, кад наиђе околност, због које не могу пчеле да излећу на пашу. Прихрањујући вештачке ројеве течним медом у време мршаве паше веома ћемо унапредити и ускорити градњу саћа и лежење.

Вештачке ројеве, који не изгледају јаки или су каквим год несрећним случајем изгубили много радилица, морамо за времена појачати и то леглом без пчела.

Да би што више пчелињег саћа имали, треба настојати да првих 8—14 дана много граде. Грађење се убрзава, кад се између дограђених оквира умећу оквири са почецима.

Бадрим оком ваља мотрити на оне вештачке ројеве, који немају оплођене матице, него зрео матичњак или неоплођену матицу. Ако би пчеле разрушиле матичњак, треба други уметнути у сат! Кад већ изиде матица из ћелице своје треба видети, је ли здрава у крилима и ногама. Богаљасту треба с места убити и заменити оплођеном матицом из кошнице за запаћање матица. Кад матици дође успала, кошницу треба означити чим год, да у повратку са спаривања не залута у туђу кошницу. Ако матица пропадне на спаривању, народу одмах треба прискочити у помоћ оплођеном матицом, а примиће и

неоплођену. Овде имамо гриметити, да само ону неоплођену матицу смемо додати, која још нигда неје била ван кошнице т. ј. неје чинила излете ради спаривања, те не познаје ни једне кошнице. Ако немамо при руци ни неоплођене матице, додаћемо безматку један сат са зрелим матичњаком или бар с младим леглом. —

II.

Појачање слабица премештањем на места јаких кошница.

Находи ли се на пчелињаку, кад већ и главна паша удари, слабица, има начина, како ћемо их појачити — још није касно. Стоји, да пчеле, које не долазе празне са паше, сваки народ с раширеним рукама прима. Еле у време главне паше просто метнемо слабицу на место једне врло јаке и дебеле кошнице, а јаку пренесемо на место, где је слабица стојала. Најзгодније доба за премештање је време између 10 и 2 часа по подне, јер је тада најјачи излет. Седала премештених кошница морају бити једнако висока од земље и иначе кошнице да су налик једна на другу, да се не би пчеле смеле. Све пчеле из јаке кошнице, које су на пашу, вратиће се у слабицу и тим је она појачана. Матицу не треба затворити, јер се пчеле у журби својој и не осврћу на њу и неће јој ништа учинити; преко ноћи опет заморене од силног рада скупе се око легла. Овај посао не смемо ни пошто вршити, ако су пчеле на игри пред летом, јер су то све саме младе пчеле, које још не излећу на пашу, те ће, будући привржене својој матици, нава-

лити на туђу хотећи је убити. Јака кошница истина изгуби већи део својих радилица, по тај се губитак нешто накнади пчелама из слабице а нешто и тим, што сваким даном из ње излећу на пашу младе пчеле.

III.

Како ће пчелар управљати и ускоравати грађење саћа.

Пчеле само онда граде, кад им треба ћелица за легло или за стоваривање меда и рђе. У месецу мају и јуну, кад је у пчела нагон за размножавањем најбуднији, граде највише саће и ако је мршава паша, те им не пружа довољно градива, обратиће се к меденим изворима у кошници не жалећи с тешком муком сабранога меда само да задовоље што им срце жуди. Нагоном теже пчеле да сву празнину у кошници испуне саћем. Све оне ћелице, у којима за време паше никад није било ни меда ни легла, узалуд су грађене и штета за толики мед и време. Ко хотимице пушта пчеле да граде саће, да би што више добио воска за то, што је восак на бољој цени, тај не зна спекулирати и водити економију. На основу посматрања је израчунано да пчелама треба 5—6 кила меда, да произведу једну килу воска. Куд и камо је већа добит од меда него од воска. Умни пчелар, који у себи има само мало спекулативна духа, неће никад добро саће истопити, него ће га за време паше у кошницу метнути, да имају пчеле где истоваривати мед. У медом спромашним крајевима, кад је средња година, неће се пчелар ни мало набрати меда, ако буде пустио пчеле да у тартањ граде саће; не прошируј плодишта само за то, да празно место пчеле изведу саћем, а ако то учиниш, а ти додај неколико празних оквира са пчелињим саћем. Тим стајеш на пут грађењу трутовског саћа, којем у плодишту нема места, јер на легло трутовско, који несу ни од каке користи, отиде силан мед, а не мање меда прождиру већ савршени трутови.

Да би пчелама дали правац, у којем ће градити саће, за сваки оквир ваља да прилепимо по почетак т. ј. мало парче сата. Најприродније средство за лепљење је восак. Gummi arabicum се сме употребљавати само

у невољи. Ако прилепимо почетке за све четир стране оквира, добићемо сат као исписан. Оквире с почецима треба најпре метнути у медиште какога јакога друштва, да их изведе и доврши.

Како пчеле пред ројидбу врло мало пчелињега саћа граде то им треба дати да у медишту само граде. Ту могу по вољи градити какво хоће саће. У медишту ако се топло држи, за час пчеле саграде сат. Да би их обадрили, да што пре буду готове са грађењем треба да уметнемо међу два довршена оквира један са почетком. Ако хоћемо да још брже граде, ставићемо у медиште један оквир са леглом и одмах за њим један са почетком.

IV.

Нешто из живота пчелина.

1) *Како се влада стара, оплођена матица, а како млада неоплођена при ројењу.*

При ројењу првака или парожка (с овим ројевима излази оплођена матица) матица никда не потегне на поље прва, него обично, пошто је од прилике половина пчела изашла из кошнице, а никад раније или касње. Стара, оплођена матица неће тако ласно да се врати натраг у кошницу, а врати ли се, више не излази тај дан. Кад се већ отисла од кошнице, онда се неће натраг вратити ма се рој и повратио, и без народа мора угинути. Како обично тешко лети или не може ни летети, тек што се одмакне од кошнице падне на земљу или на како ониже дрво, те рој, који се над њом високо у ваздуху мува, не може одмах да је нађе.

Инако се влада при ројењу млада, неоплођена матица. Она обично прва цагне из кошнице или са првим пчелама, а ретко за ројем. Више пута и улети и излети из кошнице, за то и дуже траје ројење роја, који с младом матицом излази, па и кад је већ у ваздуху међу пчелама, често ће се винути натраг у кошницу, на земљу ретко кад падне јер лети као стрела.

С другенцем, а особито с трећаком и четвртаком излазе више матица. Деси се да се рој подели на толико ројића, колико матица има, но ти се ројићи за мало опет сједине у један рој, што су и били. Бива да се одмах

на месту, где се рој ухватио заповедене рат међу матицама, но обичније и чешће бива то кад се рој усели у свој сталан стан, онда се и пчеле умешају и узму на себе, да поубијају и истерају из кошнице излишне матице.

2) Које пчеле излазе с ројем.

С ројем никад не излазе младе пчеле, шта више њих се ни не дотакне трзавица,

која овлада кошницом, кад се рој пушта, оне и даље раде свој посао око легла као да се ништа не збива у кошници — него излазе само маторе пчеле, т. ј. оне, које су већ излетале на нашу. Роју се придруже и пчеле, што долазе са наше.

Поп Милутин Гавриловић.

ВИНОГРАДАРСТВО.

Резање винове лозе.

(Наставак).

Х. Лоза као палмета по методи Charmeux.

При оним зидовима, који својом површином мањи простор заузимају, и по томе се не би могла лоза по методи *à la Thomery* произвести, може се подићи и однеговати у виду палмете по методи Charmeux, која се пак у овом састоји: Лоза од лозе је засађена на 80 см. размака. *Прве године* из остављена 2 ока, потеряће два ластара; доњи треба имати у виду и снажити га; како добију 6—7. лист могу се и један и други заломити. Шта више горњи се може до основе своје сасећи, само да доњи боље напредује, а овај доњи ваља у усправном правцу уз тачку привезати и непрестано га чистити од бркова и залистака.

Друге године, ореже се ова лоза на *три ока*; два доња ока са једне и са друге стране имају задатак да плода донесу. Обе се пуштају да расту косо, свака на своју страну и како доспеју дужину од 40 см. (полутину размака између чокоћа) ваља му крај за подметуто станиво уз зид привезати и заломити. Сво чокоће у том реду са овим и десним и левим ластаром састаће се

једно с другим и од земље у састанку образоваће један *истокрак троугољник*. Трећи ластар који је потекао из најгорњег ока, служиће за продужење стабла овог. И он се мора привезати у усправном правцу и много га касније ваља заломити, него она прва два. Све залистке који се буду појављивали ма на ком ластару ваља их сасецати, као и заперке и изданке који се буду на основи чокота или из земље појављивали.

Треће године и леву и десну лозу родницу, што су уз етажну привезане биле орежимо их на кондире од 2 ока, и по томе ћемо сад са тога места, где се лане по 1 ластар појављивао, добити по 2 ластара, 1 горњи а 1 доњи, но оба ова ластара упутимо их њиховим природним правцем — косо, један уз други тако рећи паралелно и опет кад достигну на средину између 2 чокота, пошто смо их најпре привезали, заломимо их; тако се исто мора учинити и с друге стране. Напротив ону лозу родницу која је прошле године била у усправном правцу, ту орежимо на 3 ока, ради исте оне цели, ради које смо тако исто орезали и *друге године*, па

тако се исто поступа као и друге године. Па и остали су радови они исти.

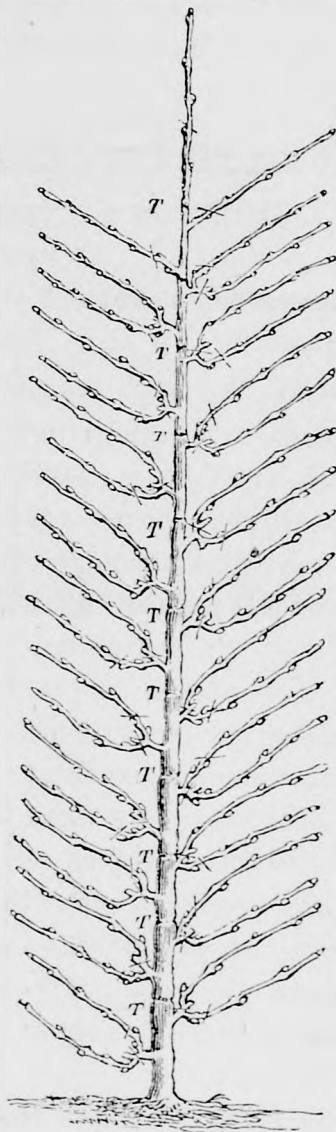
Четврте године, почиње резање од доле, од лањских кондира, који су били остављени на 2 ока и који сада имају на себи по 2 лозе, 1 горњу и 1 доњу. Горња се ова лоза заједно са оним делом кондира, који се налази до доње лозе ореже; а доња се лоза ореже на 2 ока кондир да чини ону исту услугу као и кондир који смо прошле године оставили. Исто се тако учини и с друге стране. По том се пређе на млађи слој лоза, на просте лозе које су лане ластари били и десно и лево и свака се ореже на 2 ока као обичан кондир. А средња лоза, са трећег крајњег ока, опет се ореже на 3 ока, из узрока истог, из кога и прошле године тако учинисмо. — Ове ће године већ са сваке стране бити на 2 места паралелних ластара и горе и с једне и с друге стране по 1 ластар, из најмлађег дела стабла, као и по среди 1 који ће продуживати стабло.

Пете године опетује се онај исти посао као и четврте с том разликом што те године добијамо више стабло са 3 ока по чему се стабло у главном умножило са 2 кондира. — Према томе видимо, да ће број кондира сваке године на чокоту да нарасте са 2 више.

Идућих година се исти посао понавља, новог нема никаквог, само што се стабло продужује, док не доспе до одређене висине, када се са продужењем престане и само нови и нови кондири измеђују, којом се приликом јако мора пазити да се на сваком месту обе нове лозе однегују а доња увек за кондир да се оставља, јер са кондирима

морамо што ближе стаблу стајати а не бежати од овога, ако хоћемо да леп и правилан облик чокоту задржимо.

Како пак изгледа таква једна палмета, то нам јасно приказује слика



Слика 94.

ка 94. која нам представља палмету однеговану у 11 година. Писмена **T** показују нам сваку годину за себе; а косе линице на лозама и кондирима, показују нам, где нам и како нам ваља лозу орезати.

У овом облику као и у томеријевом, лоза се може само тако однеговати и то врло лако тамо, где се не мора од хладноће зими загртати, него слободно али без опасности може да остане, или

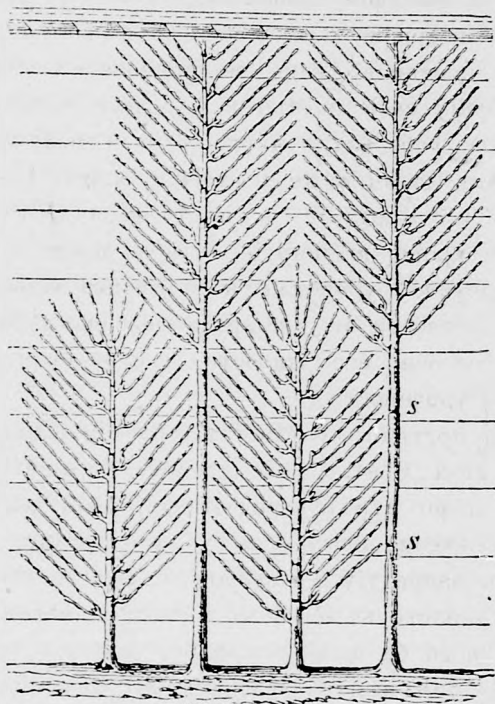
се зими нарочитим крововима покрива и од хладноће чува. —

Ако је лоза бујнија раста, или је у гушће засађена, него што мало час напоменусмо, оно се онда може опет истим начином али са неким изменама да уз зидове однегује. У том случају 1. 3. 5. 7. итд. сваки безпарни чокот

имао би да застре доњу или горњу полу површине зида, а 2. 4. 6. 8. итд. имао би да застре ону другу не застру полу зида. — Оно чокоће које има да застре доњу полу зида исто се онако од почетка па до свршетка негује, као што мало час изложисмо и рекосмо; а оно што има другу полу да застре, разликује се једино у томе што се прво негује голо стабло док не достигнемо њиме полутину висине зида; како њу достигнемо, неговаћемо онако исто као и доње чокоће. — Стабло се пак бржим начином изводи, што *друге године* у место да се ореже *доња* лоза, ореже се *горња* и то не на 3 ока него на 6 очију, но се доња 3 ока затру, тако да само остану горња три и из ових се развијају лозе. *Треће године* ореже се средња лоза опет на 6 очију, но се доња 3 ока сатру као и прошле године, па се и обе споредне лозе са стране свака до своје основе орежу; и ове године на врху своме само 3 ластара имају — два са стране и један у усправном правцу. Овим се начином све дотле чини, до год се не дође са она 2 ока са стране што су, управо на полутину висине зида, баш до оне међе, до које ће оно друго чокоће да зид покрије. Кад се дође дотле, тада се отпочиње радња, као што изложисмо у *трећој години*. Овим се начином, брзо

дође до пола висине зида и врло је лако после посао наставити. При образовању оваковог стабла, мора се јако пазити да стабло на себи нема никаквих непотребних ластара, који би само штетили могли а помоћи никако не.

Ево овде доносимо слику 95. која



Слика 95.

нам јасно показује како изгледа такав зид застрт са лозама однегованим по овој методи а слаба су раста или у гушће су засађене. — Писмена S. S. показују да се у три скока дошло до половине висине зида.

(Наставиће се.)

Ратарство.

Уплив светлости и топлоте на живот биљака.

Од II. III.

Ко сме још и у то да посумња, да сунце кад у зору сијне својим јутарњим зрацима и својом подмлађеном снагом не пружа нам

уједно светлост са топлотом, које сваком живом бићу нове животне снаге улива? Противне стране хоризонта (видокруга) на за-

паду далеко иза брегова, тавне, јасно трептеће звезде, па и бледа светлост месечева полако нестаје; све се уклања, као постиђено испред величанствене светлости сунчеве.

Поновљеном снагом охоло човек посматра овог најјанијег представника; са радосним узбуђењем чека предуеретај свих животиња; милиона тица поздрављају овај тренутак са умилном песмом захвалности; биље посуто бисерном росом клања се изласку његовом; цветне крунице миомирисног цвећа распуштају своје листке и у почаст његову сипају из себе благи мирис по свом ваздуху.

Али да ли може постојати живот без светлости? Светлост је предтеча топлоте; топлота креће, проширује, ствара, дакле живот подстиче; у светлости се скрива живот и без светлости би у природи било све укониуто, без боје, без живости, све би било у хладној укочености.

У природи, светлост са топлотом велику улогу игра. Светлост и топлота одржавају радњу целог сунчаног редостава; помоћу њих могу биљке да постоје, могу да се хране, и могу да напредују и развијају се. Без светлости и топлоте не би било живота животињскога; него би наша земља без живих и органских бића заиста врло суморну слику показивала. Види се на свима телима, која се налазе на нашој кугли земаљској, а била ова жива или не, да светлост има јаки утилив на њих; па делимице она и хемијски утиче на њих, а делимице дели их на елементе из којих су сложени, или их иначе раставља у саставне делове њихове. У мраку однеговано биље, тек ће само за врло кратко време да расте; развиће му се и жиле, али на лишћу у место оног дивног зеленила, појавиће се жалосно бледило, што је предзнак, да се не ће дуго живо биће моћи одржати, мора пропасти, осушиће се. Кад већ потпуно развијену биљку однесемо у мрак, изгубиће своју зелену боју и брзо ће почети да вене; изложимо ли ју поново у светлост, брзо ће оживети, а лишћу ће се поново повратити његово дивно зеленило.

Утилив светлост на биљски живот још није научно тачно испитан; лишће неког

биља кад се изложи на слободан приступ светлости изгуби сав свој кус, некоје је јутром кисело а вечером горко. Има цвећа, које је јутром бело, али што касније више на њега светлост упливише а оно све већма плави. Некоје је воће у зору кисело, али кад се изложи на сунчану светлост и топлоту, већ око подне добије пријатан и сладак кус.

Биље у својим зеленим деловима, у лишћу, угљену киселину само у јакој светлости прима у себе. Доста само да слаби облак закљони сунце, па да већ ослаби ово примање угљене киселине, које је већ у току свога рада било; па опет кад се овај облак уклони, оно настави у потпуној мери свој редовни посао. У колико сунце више стоји, и у колико је чистије небо, у толико се већма дотично хемиско делање ремети, кад и најмање што светлости смета.

Исход плодивости нашег биља у многоме зависи од тога, да ли оно редовним путем прима у себе угљену киселину. Кад у летњим месецима, кад наша храна цвета и сазрева, наступе прекомерно облачни дани, тада угљена киселина врло споро хемијски дела, што и развијању цвета, заматању зрна и успевању, врло смета, услед тога многи цвет онадне, без да се под њим плод приметно, због чега највише плодивост трни; па ако се што и приметно, то је неразвијено и жалосно, што најмање може пољопривредника да задовољи.

У кишовитом и облачном лету, нити се може воће на ни лишће лепо да развије, па ни ново дрво, које треба од летораста да постане, не сазрева потпуно, а то е тога што у себи у таквим околностима има много воде и много таквих материја, које се нису могле хемијски преминути због слабог приступа светлостних сунчаних зракова, што касније буде узрок разним болестима. Храмом и пићом, добивеном у таквом лету, морамо се и ми и наша стока хранити, услед чега већином постају и разне зле последице, по здравље и наше и стоке нам.

Веле наши стари, да не пуни врећу киша, већ је пуне сунчани зраци. Ову тврдњу можемо овако да исправимо: да сунчани зраци

заједно са кишом не пуне само врећу него и житнице.

Сунчани зрак састоји се из вишебројних зрака. Опити нам потврђују, да биље у жутим зрацима пропада, у љубичастим прилично се у здрављу одржава, али кад биљци падају укушни сунчани зраци, она се онда најбоље осећа, тада се најбоље развија и напредује. Можемо ми земљу како хоћемо обрађивати, па и сејање удешавати па и све и сва чинити, ако усев заклонимо од светлости, не ћемо постићи никакав успех; нит ће се биљка као што треба развити, нит ће моћи цветати, па по томе ни плода донети. Дакле поред доброг и умног рада, треба још и јасног сунчаног зрака, да нам оно успе што засејавамо. То је баш узрок, да храна не може да успева под воћем и другим дрвима, које своју круну на широко пушта. Оне њиве, које су на брежним косама са северне стране, никад не могу донети ни по коликоћи ни по каквоћи толико плода, као оне које су сунцу — јужној страни — окренуте. Кромпир који са северне стрмени брда роди, не може се ни за јело употребити. Па и дрва која су израсла са северне брдеке стране, никад не могу бити тако добра за употребу, као она, која су израсла на јужној страни. И грожђе је с те стране много киселије, него са сунчане стране, па баш то је главни узрок, да таква места нису никако добра за сађење винограда.

Светлост има јака уплива на целокупну биљку, али на лишће, ту утиче тако рећи мађијском снагом. Лишће по свим шумским дрвима, покрај свих сметњи, са својим лицем свако је окренуто и окреће се према сунцу. Каквим чудним начином сво биље тражи сунчану светлост, о томе ћемо се најбоље уверити, кад ставимо у собу какву биљку у лонац да расте, па јој окренемо ону страну, која је пређе сунцу била окренута са свим у противан правац, за кратко ће се време она тако извити, да ће се опет сунцу, односно оној страни одкуда светлост долази, окренути. У подруму сав кромпир, који проклија, клице ће му све бити управљене подрумским прозорима или вратима, од куда светлост у подрум продире.

Сунце заједно са својим светлосним зрацима распростире и топлотне; и свака животиња као и биљке и ове прима. У колико сунчани зраци стрмије падају на нашу земљу, у толико и већу и јачу топлоту имају и одају од себе. —

Други извор топлоте јесте електрицитет (муњевина.) У атмосфери због наглог згушњавања, развија се врло велика топлота, као и од разног трења; топлота постаје и отуда кад се гасивита (ваздушаста) тела претварају у течне капљице, а капљице кад се претварају у чрвта тела. —

Нами је после сунца најпознатији извор топлоте ватра — огањ.

Без топлоте не може се ни замислити развијање и напредовање биља и животиња; без ње би цела наша земља била нека непокретна маса.

Природа није само топлоту као животног покретача у сунцеместила, него се она скривено налази у свима телима, у води, у биљу, у минералима (ископнинама) и то увек у некој извесној количини, која у неким извесним приликама избије из дотичних тела.

Кад се неко тело охлади, из њега изађе сва топлота, што је у њему постојала.

Топлота као и светлост су без тежине, с тога се и не може по тежини мерити. Па ипак је за то опет постоји, и кроз све делиће једног тела може да продре; и у колико више једно тело прими у себе топлоте, у толико га она већма проширује, услед чега и већи волумен (запремину) захвата.

У најдоњим ваздушним слојевима, који су баш непосредно до наше земље јесте и топлота највећа, и што се будемо више уздизали у толико ћемо на мању топлоту односно на већу хладноћу наплазити, тако да на сваки 185 метера висине, увек се у опште за 1 степен топлота спушта.

У извесној висини, код нас као и на топлом појасу наше земље, вечити снег покрива високе главе брдеке.

Дизање и опадање топлоте зависи од положаја наше земље према сунцу; и према разном положају или се диже или спушта, према чему и биљу или напредује његово

развијање или му ускраћује; док на послетку зима не наступи, у којој биљски живот престане са свим да дела.

Па ма у колико да је неопходно нужна топлота за биље, опет она без влаге, без воде не би имала никакав утицај, да у биљци, односно у семену покрене нов живот. Без воде моћ клијања у семену се не би никад разбудила.

По законима како се топлота спроводи кроз тела, зна се, да топлота у виду таласа прво доспе на површину тела и за тим продире к средини. Па тим истим начином и земља наша прима топлоту и пушта је у унутрашњост своју све дубље и дубље и што она дубље у земљу продире у толико губи од своје висине. Земљина топлота није стална, по неки слој брже и лакше прима и пропушта, док на против неки одма поред тог прима врло тешко.

Они делови земље наше, који леже под екватором (равнатељом) врло се јако загревају и од себе одају велику топлоту, која погоду времена па и поднебље далеких предела промењује или управља њим.

Сво биље неког предела, зависи једино од поднебља — топлоте — тог предела, па према томе се оно множи или га нестаје, односно не може да успева. Сво је биље подељено по свој земљи тако, како коме треба више или мање топлоте.

Раж, вино, зејтин, успева само у извесним границама. Пшеница по свом копцу успева од Енглеске па до Тибета, међутим са северне стране у западним деловима Шкотске већ је нестаје. Вино роди само у оним пределима у којима је годишња топлота 9—12° R.

— ? —

Сточарство.

Свиња.

По II. Шпорзону.

Са свињом се обично немилостиво поступа с тога, што је она већином нечиста, врло прљава и насртљива животиња; па покрај свега тога што човек ни мало се према њој не показује благ и милосрдан, опет је врло редак, коме не годи мастан залагај од шунке или другог кога свињског дела. Колику само огромну корист имамо од свиње поред меса још и са машћу, коју од ње добијамо и шњоме тако рећи сва наша јела зготовљавамо?! То су све добре стране, које налазимо у свињи, с тога је и рачунамо међу најкорисније домаће животиње.

Кад је човек увидио свињине добре стране, кад ју је припитомио, и у ред наше домаће животиње увео, о томе се тачно не може казати, јер то спада у предисторијско доба.

Свиња је свуда и на сваком месту глупа изгледа, прљава, неспретна и лакома животиња; где шта нађе, тога се халаљиво

дохваћа и прождире; врло брзо расте, а тако се исто брзо и гоји; у том јој својству нема ни једне домаће животиње равне.

Тешко да има у опште међу животињама које се тако брзо и много плоде као свиња, а међу домаћим заиста не, она и ту заузима прво место. Одхрањивање младих прасаца врло лако и без велике бриге и намете иде.

За гојење су најприкладније оне свиње, које су у добу од две године. При гојењу испрва су задовољне и са храном слабијом, а после и напоследку требају што бољу и јачу храну.

Баш због тога што је свиња тако лакома, халаљива и прождрљива, и на чега год наиђе једе и прождире, изложена је многим унутрашњим болестима, које се често у стомаку и у цревима појављују, од које многе свиње скапавају.

Шта ми управо желимо од добре свиње?

Укратко буди речено, *да се лако нагоји*; или ону свињу добром и бољом називамо, која сарамерно мање хране троши, њоме се задовољи, живи па се још и плоди. Овакова свиња није нежна, увек грамзи за јелом, здрава је и тек у изванредним случајевима болесну прасад одхрани.

Гојазна свиња има обично пошире чело, кратку и дебелу губицу, кратке ноге, дугачка је, има дугачку ртењачу (кичму), ноге под њом нису скупљене него прилично одбијене једна од друге, покривена је са коврчастом длаком, има клопаве, дебеле, широке и јако длаком обрасте уши. Наравно кад имамо чопор свиња, да ћемо у њему наћи мање више тих особина, но кад се на ово пази при одхрањивању на крмачу и нераста, онда је врло мали процент, који заиста неће имати све горе споменуте особине -- и те су, и такве су свиње најбоље за гојење.

За летње издржавање свиња у првој се линији тражи добар и савестан свињар, који неће само своје крдо свиња чувати, да ови не оду где у штету него ће и иначе о њима у сваком погледу бригу водити. Строго под чувањем се разуме, да су све на броју и да не праве ником никакву штету; а под вођењем бриге око њих разумемо, да их изгони на пашу и напасе, да им пашу измењује, са угарнице на стрњику или са ове на ону, ни једно не смеју јако загадити, јер после ни једно место није за њих, да би доста хране могло пружити; дневно најмање треба по четир пута да их гони на воду; кад је јака препека треба да се постара да има близу бунара у хладу какву брљу — бару — те да се овде мало каљујају или боље да речемо, да се куњају, за то је врло добро да се у такој јами увек доста воде налази а слабо блата. Свиња по природи својој врло много воде треба, воли да је у води, воли да се у блату одмара; дакле сваки који год одхрањује свиње треба да се стара, да ако друге какве згоде нема, да поред бунара свога мало свињско купатило ископа, ово водом напуну, коју сваки дан допуњава и кад је топло свиње своје амо на куњање и одмарање догони.

Једва да има још које животиње, која би тако лакома и прождрљива била, као што је свиња; па баш не пробира за храну, нек је храна, па од сваке се зна доста да најдере. Појешће, осим сваког зрна, и цркнуту стрвину, корење, рибу, црве, бубе, разно биље у зелен, траву, спиротине из кујне итд. Добар свињар своје ће крдо одучити да не рије кад је на ливади, јер ово ливади врло шкоди. Како се види на ливади крдо свиња, па рију а не пасу, знак је да свињар није добар, а не свиња да је крива, он је крив што је не одучи од тога кад је на ливади. Свињар који немилостиво и гробо поступа са својим свињама, који их бичем, батином или пујдањем вашака враћа и креће, није за чување добре пасмине свиња, него је за шуму међу полудивљим свињама.

У пролеће (марта — априла месеца) кад се заључе прасици и одвоје од крмача, крмаче онда није нужно зрном прихрањивати, пошто већ могу на изгону и траве да се напасу. Особито се на угарницама троскота (*polygonum aviculare*) налази, што свиње врло радо пасу, од које могу и јако да се поправе. Преко целе године је свињама стрњика за зрно, шума за корење, жир и дивље воће, ритови и мостонге за рибу, пужење, црве и бубе, то је све за свиње врло мило јело. У јесен кад већ нестане ливада, и кад се почне кукуруз да увози, по више недеља живе свиње, које по њивама, које по путовима и двориштима од просутог кукурузног зрна. Разне реше, кромпир и бундеве то им је добра зимња храна, само се на то мора јако пазити, да им се здраво даје, а не протруло или проклијано, јер од тога могу да се поболу па боје и да по некоје и угине. Особито се мора пазити да се овакова храна ако је промрзнута не даје супрасним крмачама, јер врло лако могу да побацају.

У јесен пре него што би у крдо пустили нераста (вепра) морамо цело крдо добро промотрити и све оне крмаче, било маторе или младе, које имају сва добра својства подабрати а остале побележити и продати. Јер ако ћемо онако редом, преко ока, тек нек је на број, оставити колико нам треба, никад не ћемо

зачитити ни имати лепе и добре свиње. За припашу се остављују с главе свиње, све што је прво и најбоље, без мѧне, лепо и добро, остало све уклањај, јер ће донети више штете него користи.

Сваки пољопривредник треба за тим да иде да му се све прикладне крмаче у једно доба прасе, а осим тога мора удесити и време које му је најзгодније да се прасе, и због држања и због хране; то ће само тако моћи удесити, ако не уздржи вешра преко целе године међу крмачама, него га буде засебно држао и пустио га само онда кад буде крмаче приправио и време израчунао, кад ће бити најзгодније да се прасе. Вешропи се међу крмачама обично држе по 6—8 недеља, то је доста времена за цваљење.

Коме се крмаче прасе у размаку дугог времена и неудесно доба године, тај никад честите свиње не може одхранити, а стаје га много више и муке и труда и новца око одхрањивања.

Правило је, да ону супрасну крмачу која је већ у том стању шест недеља, на ма какво време да је, или ма које доба године да је, да се зрном прихрањује; јер се често догађа да у добу кад је два месеца супрасна, хоће да побаци — да се изјалови.

Не можемо а да не споменемо једну врло опасну болест која се код свиња чешће појављује и то у лето, од које многе свиње нападају; ово је врло опасна болестица, налази се у грлу, коју данас многи ангином зову а иначе *гушом*. Против те болести се многи лекови препоручују, али се једва и који нашао да се њима потпуно свиња од ове болестице може излечити. Већином се употребљава *прашак за бљивање*, од кога се узме 1 gramm и растопи у води или млеку и сасне свињи у грло, па ако после по часа не пробљује, мора јој се још једанпут исто то и толико дати; уз то вежимо јој отечену гушу са подужим утирачем кога смо у хладној води натошили и исцедили, па ово поново још један сув; ове облоге понављајмо и мењајмо свака 2 часа. Но покрај свега тога ипак је најбоље кад се та беда и невоља не увуче у свиње нам, с тога нам ваља врло добро мотрити и

пазити на чистоту њихову, њихове хране коју јој дајемо, а особито морамо pazити на пиће, да је увек чиста и скоро извучена вода, тим ћемо начином одклонити узроке, услед којих се може ова болест да појави.

Као год што се за време лета морамо старати за свиње тако исто морамо се старати и то много пута више и за време зиме. За ово доба прва нам је брига, да удесимо добар свињац, да је доста простран и сув; обично се на једну свињу рачуна по квадратна метра површине по поду. За лежање им се уноси добро утрвена и измлаћена слама; нађу ли само по неко зрно у слами, то онда ништа друго и не раде, него непрестано траже; којом се приликом потуку, изгну, због чега се често догађа да се по гдекоја крмача и изјалови. За зимње прихрањивање многа се врета хране препоручује, ту је: рена, кромпир, чичока, гањеви итд. све ово што напоменуемо кад се даје, мора се са највећом опрезношћу давати, јер и она често може да буде узрок да се где које крмаче изјалове. Или је таква храна после прасења, са изузетком гањева (погача) узрок да се крмачама млеко прореди због кога прасици добију пролив, од чега се јако уназаде.

Најбоље свињама прија кукуруз; овај ће свиња у свако доба са највећом вољом да гриска; њиме неће ни стомак свој пореметити, а и жеђ потпомаже, која је свињама врло нужна; по томе се види, да је то за свиње најбоља и најздравија храна. Само ако ти може бити, а треба да је тако код сваког ко хоће да држи свиње, подај јој кукуруза и ладне свеже воде, па се не брени, да ће каква болест на њу да наиђе.

Може пољопривреднику и то да се деси, да не може своје свиње да исхрани кукурузом, него једино може да им даје рене и кромпира; тада би сваки врло добро чинио кад би иету храну скувао па тако им дао (обарену) а не пресну, јер обарена није тако опасна као пресна; ова храна слаби моћ варења у стомаку. Жир је врло добра храна за свиње, само нам је то једина незгода, што мало шума имамо, па и то мало кад још слабо

жиром роде, на што наши пољопривредници не смеју много да рачунају.

Са колико је задовољна дневно једна крмача? На то одговорити заиста је врло тешко; изјутра кад је хранимо, може да потроши по три литре кукуруза на тиме и свој подмладак да подмири.

Као што споменуемо, за свињу је нужно да се само у јутру добро нахрани, а после, ма како да је рђаво време, кад их свињар на поље истера, било да нађе или да не нађе што, али свакако, ваља их преко дан истерати а не ваља их држати у свињцу. За време прасења и то, пред то време на 3—4 недеље и после за 5 недеља треба им храну повећати са 1 или 2 литре кукуруза, али их ни том приликом не заустављајмо од истеривања.

Можемо им дати и кукуруза у клиповима, али то на сувом месту; свиња ће га врло брзо окрунити и све до зрна потрошити. Ваља да обвикнемо свиње да ујутру како их из свињца пустимо, да не добију одмах храну да једу, ни то да на храну какву сами нађу; ваља их оставити бар четврт сата да се мало протрче; за то ће се време избалегати и после неће храну гадити коју јој дајемо, за тим на извештај знак свињара сви се скупе код њега и тако рећи хоће из очију да му отму. Тиме ћемо постићи то, да ћемо их привикнути да споро излазе из свињца, и да се том приликом не кољу и гризу; кад им храну хоћемо да преспемо, да су иначе сваку нужду свршили, што је врло велика добит како за свиње али двојном већа за газду; лаганим изласком неће се моћи никаква несрећа догодити, нити ћемо и једно зрно хране у тартањбацити.

При прасењу крмача, свињар има око спрасеница највећих брига. Прва му је брига да сваку спрасеницу позна, кад се цвалила и по томе дан кад ће се опрасити, тако да по реду зна казати кад ће се која крмача опрасити.

Пре него што ће се крмаче почети прасити мора све свиње добро очистити и сво ђубре из њих извући, свиње изоправљати, како даске унаоколо, тако кров, под,

валове и све што је око свињца. Ако се ма којим начином за време кише, слива вода у свињац, то се тада на пут мора стати, за то је најбоље да се за такав случај свињац унаоколо опкопа малим јендеком, да се у случају кише може вода тамо сливати. Кад се све то тако уреди и уради, онда свињар мора чисте сламе навући у свињац и то за 1—2 недеље пре него што ће се крмаче почети прасити. Већ у то доба треба крмаче делити једну од друге и ноћу их посеце затварати. Највећа би погрешка била да се која крмача почне прасити у друштву више крмача, том се приликом највеће несреће догађају међу овима и прасицима. Кад је свака крмача за себе и кад се почне прасити, свињар треба да је присутан, да не би које прасе притисла или пригњечила; или напошетку ако има тако зле и погане крмаче, да хоће и своје прасице да прождеру да их сачувају. Овакове су крмаче најгоре пасмине које ни по коју цену не треба у своме дому држати, него их ваља брзо потаманити и другом фелом заменити. Кад се крмача испраси, за тим на 2—3 часа одиђе од ње и постељица која се одма мора уклонити, јер ако је крмача и добре феле била, прождераће је, и тада се врло лако може намамити на месо, те прождерати и своје прасице.

Редовно је да једна крмача опраси 4—8 прасица; првопраскиња и дугопраскиња опраси по 4—5-оро, а старије и више, под коју треба само шесторо оставити, ако хоћемо да добијемо добре и лепе прасице, од којих ће се касније и лепе свиње развити. Ко има повеће крдо супрасних крмача па од тих 3% се изјалови, а остале које се опрасе, и једно на друго да дође на сваку крмачу по петоро прасица, то је врло добар успех, са којим потпуно можемо бити задовољни.

Као што рекосмо свињар сваку своју крмачу мора знати, у који ју је засебни свињац затворио, кад се опрасила и колико има под њом прасица. Најбољи су за овај посао мали свињци од 1½ квадратног метра површине по поду му. Сваку крмачу ваља да обележи нумером на свињцу јој и да о њој тачна рачуна у сваком погледу води. Кад се

већ преко дана испуштају крмаче и пред вече кући враћају, па ако свињар не зна у коме су свињцу, које крмаче прасици, па да је тамо и затвори, шта може да буде? Може да се догоди највећи неред и погибија међу прасицима. Или кад већ буде треће-четврте недеље, па све и прасице заједно испуштао буде и почео их хранити са зрном на заједничком месту, па ако их свињар не познаје, како ће их знати одлучити и свако у свој свињац утерати? За то, у то доба мора престано свињар око њих бивати и добро их упознавати, то му је највећа задаћа, и то му је највећа вештина, која се од њега изискује!

Како су прасици од три недеље, треба их по једанпут на дан из највише 5—6 свињаца заједно испуштати, да се међусобно упознају, као да упознају и околне ствари које се у близини њиховој налазе — да управо знају свој свињац у који им се при затварању ваља повратити.

Свако прасе за сво време сисања увек се држи једне крмачине дојке. Кад би пустили крмачу напоље међу њене прасице, и ови се окупили око ње да сисају и ова им се подала, па ако се међу овим прасицима нађе по које и страна, и оно ће штети да сиса, но не ће моћи да нађе своју познату и редовну сису, те ће тумарати од дојке до дојке и дречећи се узнемиравати друге прасице, који би мирно хтели да сисају, и на послетку тумараће од крмаче до крмаче, док напослетку не доспе до своје матере. На овакове појаве свињар треба јако да мотри и прати, па види ли, да по неко прасе тумара тамо и амо, одмах га ваља одбити на ону страну где му је мати, да не буну оне друге и крмаче и прасице. Истина да овај посао баш није тако лак — упознати и сваку крмачу па и свако прасе, али кад се пажљиво посматра сваки дан од дана како се попрасиле, брзо ће свињар и до те вештине доћи — добро ће око све постићи.

Да се сваки свињац, у коме се крмача са својим прасицима налази, чисто треба да држи и бар сваке недеље да се једанпут слама у њему измењује, држимо да о томе није нужно нарочито ни спомињати.

Већ у трећој или четвртој недељи, почињу прасици да зрно једу. Најбоље је оно место за хранење прасица, које је постављено са даскама а уз стране овога места смештени валови за воду, и то тако да су удешени, да се згодно могу опрати и вода напоље, ван оног места где се хране, може пропуштати. Прасици се на зрно привикавају јечмом или са ражи и то тим начином, да кад их у обор за храњење утерамо а ми онако из руке, пусте, као кад сејемо будемо просинали по мало преко њих јечам или раж, које они са врло већом халапљивошћу купе, него кад би им у валове, или на хрпе сипали. Кад их већ навикнемо на зрно а то је већ 5-6. недеље, можемо им дати по нешто и сува кукуруза; накисељени кукуруз није добар за прасице, јер ће им од таког кукуруза зуби да отупе и брзо да га се засите.

Прасици се одлучују од крмача 8—10. недеље, и то не одједанпут него помало ваља да их одвикавамо од сисе. Кад се са свим одбију онда их треба засебно и изгонити и чувати а ни пошто их не мешати са крмачама, засебно их треба и хранити и напајати, а врло је добро да их у топле дана, дневно и окупамо, или у најгорем случају да их бар сваки дан једанпут кроз воду протерамо, тада ће чисти бити што ће врло благотворна утецаја имати и на здравље им. Још кад су мали прасици, већ треба да их газда са свињаром заједно посматра и упознава оне који су лепши и формастији, те да на то особиту пажњу обраћа, пошто ће са њима да своје крдо обнавља и попуњује за приплод. Особиту пажњу ваља обраћати на мале нерастиће, и посматрати их по лепоти и форми, и од таквих више а не једног изабрати за приплод.

Где су већа крда, ту се и нерастови морају оделито чувати, а где су мања ту се морају више газда сложити и сачинити једно засебно крдо од самих венрова (нерастова); иначе нега се ни мало не разликује од неге крмача, и они се морају јаче и боље хранити, да се у доброј снази одрже. Један се венпар рачуна на шест до десет крмача. Венпар од пет-шест година треба да се ујалови и угоји; после тог времена није више добар за при-

плод. Онај свињар који вепрове чува, мора да се чува од тога, да не би међу своје вепрове пустио какву крмачу да се цвали, јер то може да буде узрок великоме покољу; а особито може да страда онај који се цвалио, обично тога свог испарају од чега мора да угине.

Врхови зуба старијих нерастова у про-

леће ваља да се заломе, да један другог не исакате.

Свињари требају јако да се чувају и одвикавају од те врло рђаве и опасне навике, да вепрове своје не драже један на другог и не дају им се, да се туку и кољу међу собом.

—?—

КОНЈАРСТВО.

Колико требају ждребад да сисају.

Од В. Баумајстера.

Искуством се посведочило, да кад ждребе врло кратко време сиса, да ни за време прве младости, као ни касније, не може као што треба да напредује; напротив које дуже сиса, оно се боље развија и тако рећи, очигледно се види, да напредује. Тачно се време не може одредити за свако ждребе, колико треба да сиса; главно је, што нас при том послу треба да руководи а то је, да се дотле ждребе не сме одбијати, док год се потпуно не привикне храни, од које после сисе искључиво треба да живи. Они људи, који држе кобиле ради ждребљења, и на њима не раде никакве послове, ти остављају ждребад под кобилама дотле да сисају, до год овима дојење ни у ком погледу не шкоди. Примете ли на кобили ма и најмање рђава знака, који би могао бити последица сисања, с места ће ждребе испод ње залучити и кобилу од дојења ослободити. Ђуде пак, код којих се кобиле (са ждребетом) морају и за друге послове примењивати, морају руководити други обзир и прилике у којима се они налазе. Код неких пак људи, који имају више кобила са ждребадма, постоји неко правило или обичај, да било ждребад једнодобна, или млађа и старија, сва се у једно и исто доба одбијају и на заједничку ливаду изгоне и одржавају. У таком случају нека дуже времена сисају а нека врло кратко време. Оне кобиле које ништа не раде, него су само за то, да одхрањују ждребад, ваља своју ждребад да доје 5—6 месеци. Кобиле које се при обичном послу код кућа придржавају, ваља да доје 3—4 месеца; наравно према околностима, и

да ли смо ждребад привикли обичној храни, и да ли су се она толико развила да се могу одржати и напредовати на храни којом их ваља прихрањивати; а уз то се мора узети у обзир и сама кобила, и да ли је и у колико је већ поново суждребна и да ли јој је таково тромесечно млеко добро за ово ждребе које већ доји, или ће може бити тиме упропастити онај заматак који је у њој — о свему се томе мора најтачнија брига водити и све добро промотрити и о свачему се најподробније уверити, па према стеченом искуству целу ствар онако удесити како ће најбоље да испадне.

*

Врло је добро, да ждребе одма прве недеље, како је дошло на свет почнемо привикавати са храном од које ће касније живети, да би нам тиме касније одбијање много лакше било. Време сисања од 6 до 8 недеља је посве тако мало, да ће се касније на ждребету видљиви знаци назатка видети, па ма како га после хтели хранити и неговати. Слаба и болешљива ждребад треба дуже да сисају, него јача и здравија.

Јаке и здраве кобиле, које се не морају брзо по ждребљену у посао упрећи, треба да доје своју ждребад до 6 месеци. Али ако се одмах мора у посао увести, то јој се време може скратити на 4 месеца. Слабије и болешљивије кобиле, које су се уз то још и врло рано почеле ждребити, па уз то су и више ждребади већ одхраниле, или као такве још и теретне и тешке послове морале да раде а слабо се још и хране, или су због болести

врло онемоћиле, морају се јако штедити са дугим дојењем и ждребад под њима што краће време задржати. Мора се скратити време дојења и код оних кобила, код којих се примети, да им тако рећи снага у млеко иде и да се оне усљед дојења јако упуштају; такве кобиле сву храну примењују на млеко, добре су дојиље, али и јако слабе. Свака кобила која се добрим издојила, треба

најмање по године да дође поново снагом својом на стару меру.

Врло је чудновата појава код многих кобила, да на годину у оно исто доба, у које су ове године дојиле, ако поново нису ждребне остале, поново им виме набрекне, из кога се по нешто и млека лучи; ова појава има кратку своју периоду.

— ? —

Подрумартство.

Вински цвет.

(*Mycoderma vini*.)

По др. Г. Чанадију.

Цветање је вина, једна винска болест која често наилази на вино. Једва се може и замислити такови човек, који се ма и најмање са вином у подрумима бавио, а да овај т. з. вински цвет не познаје. Вински се цвет већином појављује на новом и слабом вину, а ређе се да приметити на старијим винима. Постаје пак тим начином, што вино јако долази у сvezу са ваздухом. У оваковим приликама накупи се на површини вина, за кратко време, нека бела превлака, која сваки дан све већма и већма дебља, особито при температури од 20° С. Ова се превлака састоји из небројено много ситних белих павуљица (гљивица), које пливају на површини вина и за дуже времена могу да се наслажу за 2—3 mm. дебљине.

Кад би нешто од ових белих павуљица са вина скинули и под микроскопних ставили, видели би да је то скуп ситних, малих ћелица које су облика јајастог, које су све по 2—3 заједно, а у средини својој имају по 1—2 мала зрнца. Такова једна ћелица распадне се у више и тиме се размножавају, које или опет у сvezи стоје са оном главном од које су постале или самостално продужују свој живот, но у оваковом облику већ ређе појављују. Под микроскопом, који ситне предмете увећава 600 пута, редовно се виде као неки дугачки ваљци, већином са по 2 своја зрнца, поједине такве ћелице су дугачке

6—7 хиљадити делова од милиметра, и једна е другом у сvezи стоје.

У оним винима, која у себи мање беланчевине садрже а уз то и при нижој су температури, већином се спорије размножавају и то у овом напослетку споменутом облику; разноликост у тако различитом облику ових ћелица долази отуд, што немају најповољније услове за живот. Ове ћелице цилиндричног (ваљкастог) облика кад се помешају са раствором беланчевине и достигну температуру од 18° С продуже свој живот и размножавање и даље у том вину, у 6—7. генерацији (поколењу) већ са свим добију потпуно јајаст облик.

За ове ћелице, које живе и животоном могу да напредују, а налазе се и на површини вина, да би се потпуно развијале и размножавале, врло им је нуждан кисеоник, па и најмање ваздуха, довољно је, да се на површини винској образује слој ових белих павуљица — вински цвет, док напротив тамо, где ваздух нема ни мало пристуна на вино, овај се цвет ни којим начином не може да појави. О овоме сам имао доста прилика, вели др. Г. Чанадија, да се сам уверим, при разним мојим опитима са винима год. 1876. која сам делом разлио у мања бурад, а делом разлио у боце и добро их са плутом позатварао. Бурад сам горе враћем тако затворио да ни најмање ваздух није могао продрати и дола-

зити у свезу са вином, па и кад сам их до-ливао на то сам исто опет пазио и вино ми никад није цветало; напротив оно вино што сам са плутом затворио, после неколико недеља већ је почело да цвета. Узрок овој појави можемо у томе да нађемо, што у боцама између вина и плута редовно нешто ваздуха остане, који оним спорама (клицама) што се у вину налазе прилику пружа, да се ове могу развити и као врло танка опоница на површини вина образовати. Истина пошло ми је за руком, да ово исто вино осигурам против винског цвета тим начином, што сам напунно боце вином тако, да није ни мало ваздуха између вина и плута остало, и тада се на том истом вину није могао појавити вински цвет.

Вински цвет врло енергичан оксидациони уплив има на вино, у првој линији алкохол претвара у угљену киселину и воду; а даље врло упливише и на само брзо размножавање, ште би се могло ограничити температуром од 15°C , где му је и способност за растварање алкохола врло малена. Кад би подигли температуру на 30°C , ту би му била моћ размножавања врло велика, а после неколико месеци, ако би опала садржина алкохола тога вина и на основу споменутог претварања вино би добило неки особити и непријатан кус.

Једном већ споменуемо да врло велика уплива има на размножавање винског цвета и беланчевина која се у вину налази. При многим опитима и анализирањима могло се искусити, да она вина, која мање у себи беланчевине садрже под једнаким околностима много ће мање на себи винска цвета имати, од оних, која више таквих материја имају. С тога је врло добро да се прво што више опростимо беланчевине, па ћемо у неколико осигурању бити и од винског цвета, а то ћемо моћи помоћу чешћег отакања постићи, тим ћемо начином главног фактора, који потпомаже размножавање винског цвета, уклонити, па смо тиме и сам цвет уклонили. Уз то нам је познато да се вински цвет не развија при ниској температури, с тога морамо вино одржавати у температури коју горе споменуемо. Сумпораста киселина и грејање,

живот развијеног винског цвета са свим уништава.

При редовним приликама у већим бурадима а у хладнијим подрумима вински се цвет врло ретко може нагло размножити и кад се вино добро манипулира, за кратко време не може ни мало опасан да буде.

Ми наша вина можемо врло лако да сачувамо од винског цвета, кад прво сваке 2—4 недеље редовно будемо доливали бурад и то тако, да га равнот налијемо и добро врањ ударимо. Врањ је бољи кад је дужи но краћи; врањ не треба сами да дљево, него да га стругар направи, да је правилно обоа и да са свију страна горњу руну добро затвара. Ни најмање не одговара цели да врањ обмотавамо са платном или другим чим, јер кад би то чинили, морали би се ти обмотачи до крајности чисти држати, а то је скопчано са врло великим тешкоћама, те због оне нечистоће која се нахвата на ове обмотаче, могу разне друге винске болести да се породе.

Нова вина, која се још нису пречистила, на сваки начин не смемо са свим заврањити; за те случајеве врло је добро да се употребе zgodно направљени и избушени врањеви, те овима таква бурад да позатварамо; тада ће она угљена киселина која се развија у новим винима имати куда одилазити напоље, а споља ваздух не ће моћи до вина продирати.

Лечење вина на коме се налази вински цвет јесте врло прост посао. Како приметимо да се на површини вина почне купити овај цвет, морамо се што пре постарати да га с њега уклонимо. Са врло добрим успехом то можемо да постигнемо, кад левак (точир) са дугом цеви пустимо кроз врањ у вино у буре и на овај досипамо вино, прекомерно ће вино да уз левак цури напоље преко бурета а њиме и цвет овај. Кад смо тај посао свршили, онда са zgodном четкицом свуд унутри око врања протримо, да ако има још нахватања цвета, да се и овај уклони и из бурета истисне; по се том буре куцне и спреда и са-страг да сав цвет нагне на површину, па се тада опет, оним истим начином буре долије и вински се цвет истисне. Овако кад би чешће чинили брзо би се овог цвета опро-

стили и вино са свим пречистили, па по томе увек буре да доливано држимо и добро да затворемо, онда сигурни можемо бити да нам вино више неће никад цвет напасти.

Да врло слаба вина од винског цвета сачувамо, нужно је да му најмање алкохол са 10% повисимо и да буре увек доливано држимо. Појачање овакога вина са алкохолом је и најприроднији и најчистији пут, а може

се додати и у виду коњака (cognac). Она вина која су јако заражена винским цветом најбоље је као што рекосмо више пута претакати и том приликом и буре нешто насумпорисати, друге се пак антисептичне материје не могу препоручити ни дозволити да се употребе при опраштању од винског цвета, па да иза њих вино задржи своју природну особину.

Живинарство.

Јаје.

По Л. Прибилу.

Мало има ствари на кугли земаљској, које би тако биле познате, као јаје; па ипак покрај свега тога, мало има људи који кад се дубље промисли о птичијем јајету, не би казали да је оно баш права нека врло тешка загонетка. У рукама милиона људи се дневно врзу јаја, и већ од толико векова служи им као нека стална и врло добра храна, па ипак њих врло мало знају више шта о јајету са гледишта науке да кажу. Заиста се с правом може казати, да је јаје чудновата работа. Изгледа мртво — без живота, па кад му се пружи неки извештај степен топлоте, оно се у њему почиње да развија клица новог живота, која се после одређеног времена појави у овоме беломе свету као потпуно живо биће.

Унутрашњост јајета која се састоји из беланцета и жуманцета, и која је затворена у кречној љусци, претвара се у месо, крв и кости, а без да се на спољашности јајета могу какви видљиви знаци приметити. Ово је метаморфоза сама од себе учинила и то начином који се с правом може рећи да је од врло великог значаја и који даје повода дубоком размишљању.

Живинарско друштво у Нев-Јорку узело је себи за главну узречицу ону стару изреку грчких филозофа: „*Omne animal ex ovo*“. (Свака животиња постаје из јајета.) У овој простој изреци заиста лежи велика истина, у њој је изказан неоспориви један природни

закон. Митологија праистарих времена вели, да је цео свет из једног јајета постао; светско јаје играло је велику улогу у индијским наукама о боговима, као и у филозофским системама старих културних народа.

У новије доба са природничарским научним испитивањем и упознавањем и са физиолошког и анатомског гледишта, и услед тачних хемијских анализа о јајету се много радило и дознало, на чему су први светски научењаци радили и испитивали. Хиљадама се опита правило на јајету из кога се тиче леже и посматрало и комбинирало о развијању заметка (смбрио) и напредовању овог, док се није са свим као потпуно тиче развило и излегло. Пракса и наука удружише своја посматрања, да о свима овим прелазима тачна извешта даду: особито су разни покушаји и опити чињени на јајима кокошака, на основу којих се врло много објаснило и разјаснило, што је тамо покривено било пред очима човечијим.

Јаје наше пернате живине има облик елипсоида, има т. з. „јајести“ облик, који се израз употребљује свугде, где год се њиме хоће такав облик да исказе, који је ма приближно као јаје; с једне је стране у дужини својој, пошире, а с друге је зашиљено — с врха.

Обична боја јајате јесте бела; међутим има их и жућкастих, руменкастих, црвенкастих, угаситих, једном речи у разним ниан-

сама боја, као и негавих, пругавих итд. За кокоши се може рећи у опште, да имају крупна јаја, особито кад их сравнимо са јајима других птица; тек неке само расе носе врло ситна јаја. Баш е погледом на крупноћу јаја више је посматралаца до тог непобитног закључка дошло, да су код оне живине крупнија јаја, која се боље пазе, боље негују, боље хране, ако су у повољнијој клими и на повољнијем земљишту. Држи ли се живина у оваковим повољним околностима, јају су много крупнија и тежа, на излеже ли се из таквих јаја нов подмладак и он ће задржати ову врло добру и корисну особину својих јаја.

Свака женка већном са свим једнолика јаја носи, тако да их међу собом врло тешко можемо разазнати, као што нпр. разазнати можемо снесена јаја од две женке. Она су међу собом једнака и по боји, по склопу на и по белегама.

С погледом на унутрашњост јајета оно се дели у 3 саставна дела дела; и то 1. на спољну тврду љуску, 2. на беланце, 3. на жуманце. Ова су сва три дела свакоме позната, па ма само и једанпут јаје у својим рукама имао и ово разбио. Но мање му је познато, да се сваки овај саставни део, опет састоји из више слојева, који су поређани један на другим.

По испитивању др. И. Кенига, доносимо овде бројевима обележену тежину, колико се од ког дела у појединим јајима налази, као и упоредно сравњење у истом погледу код три врсте птица:

Тежина	Коконије (средње)		Пације		Вивчије	
	40 g	60 g	50 g	70 g	25 g	25 g
од тога љуска	6—8 "	7 "	7 "	8-7 "	2-5 "	2-5 "
беланце	23—36 "	27 "	27 "	61-3 "	22-5 "	22-5 "
жуманце	14-5—18 "	16 "	16 "	61-3 "	22-5 "	22-5 "

По томе по проценту садржи:

љуска	11%	12-4%	10%
беланце	54 "	87-6 "	90 "
жуманце	32 "		

Укупна садржина кокошијег јајета (беланце и жуманце има по Кенигу у проценту 73-67 воде, 12-55 азотастих (N) материја; 12-11 масти, 0-55 слободног азота, 1-12 соли.

Беланце и жуманце по овој деоби садрже у себи:

	Воде.	N-материје.	Масти.	N-чистог.	Соли
Беланце (кокош.)	85-75	12-67	0-25	—	0-59
жуманце (кокош.)	50-82	16-24	31-75	0-13	1-09

Има још тачнијих белажака у бројевима и то о врстама соли, које се све и у ком размеру налазе у целокупном јајету, само у беланцету, и само у жуманцету, но држимо да ће ово за сад за нас бити од незнатног интереса, с тога и напуштамо ове податке.

Спољња љуска на јајету састоји се из два кречна слоја, која су опоницом обвијена. Материјал из чега се овај обмотач састоји, јесте већим делом угљенокисели креч (95—98%) а има нешто и фосфорокисела креча и магнезије, а тек врло мало су заступљени и органички саставни делови као лој, маст итд. И напоследку осим свега тога, има нешто и трагова од гвожђа, сумпора итд.

Љуска кокошијег јајета састоји се по Вике-у из:

Угљеног киселог креча 93-70.

Угљенокиселе магнезије 1-39.

Фосфорокиселе земље 0-70.

Органичких субстанција 4-15.

На горњој се површини љуске налазе силне поре, које по свој прилици служе на то, да заметку (ембрио) пруже нуждан ваздух. Она је или храпава или глатка, те зависи отуд, да ли је јаје дуже или краће времена лежало у овидукту (пркну?). Овакова карактеристика горње површине љуске може да буде и јасан знак за разликовање појединих раса. На површини по неке љуске налазе се и нека ситнија или крупнија зрнаца.

Горња опоница потпуно затвара горњи слој љуске и она није код свију јаја једнака, негде се не да, или тек врло слабо да приметити, док на против код неких се врло приметно показује, особито на јајима дивјих патака. Ове горње опонице дају јајету сјајност и под руком се као масна дају приметити. Унутрашњи слој има са свим другу особиту структуру (еклоп), ова је обложена у унутрашњости са опоницом.

Оне женке које у себи немају довољно кречних субстанција, те обично носе јаја са врло слабом и танком љуском, која се брзо

могу да разлунају. Премда може да буде и овај случај да женка снесе јаје сасвим без љуске са опоницом, (мекушац) или баш и без ове, онако течно, то је знак да код таквих женка нема ни мало кречни субстација за лучење.

С тога је баш при неговању и храњењу живине нужно, да непрестано имамо све околности пред очима, а особито оне, које нам ни мало пријатне нису, па да неговањем и храњењем гледамо да их отклонимо и избегнемо. Тако за овај случај, треба живина увек да може лако да дође до лепа од зида, малтера, креча, песка, издробљене креде, па и љусака од самих својих јаја, што ће им све служити на лакше и боље стварање љуске на јајима, која ваља да носе. Чврттина љуске на јајету је велика добит за јаје како за конзервирање да се остави на дуже време, тако исто и за шиљање на даљи пут. Напротив за лежење су много боља она јаја, која имају тању и слабију љуску, него она која имају јачу, а то е тога што оно млађенче које се већ у тој мери развило да прокљује јаје, учини то много брже и лакше, па га лакше и развали и пре се опрости и без велике се муке излеже, што напротив из јаја која имају дебелу и тврду љуску, много теже иде, којом се приликом чешће догоди, да ће по гдекоје млађенче мучећи се да скана.

Други део јајета јесте *беланце* или тако звана *беланчевина* — *албумин*. Кад се јаје скува онда се поједини слојеви беланцета могу врло лепо и лако да међу собом распознаду. Беланце обухвата округло жуманце које се по сред јајета налази. Одмах до жуманцета се налази као нека гушћа и јача кора, која непосредно жуманце обухвата. На том се слоју налази други који је у почетку свом доста течан, а што ближе љусци то са свим течнији. Напоследку око оба ова слоја налази се још један трећи, који је готово са свим воден и обухвата свуд унаоколо ова два слоја, који жуманце са осталим слојевима беланцета од љуске раставља.

Беланце има две цели; прво служи као храна заметку у јајету, а друго, што је много важнија од прве, служи као рђав то-

плоноша, за одржање нужне топлоте, да се заметак може у живо појавити, развити, и напоследку излећи

Беланце је и за домаћу употребу врло нужно и корисно за разна јестивна приправљања а уз то је врло корисно у разним индустријским хранама, а особито милионима милиона беланаца треба за препарирање разне артије, које се на врло различите цели употребљују, а уз то и на друге цели, због чега се баш јаја јако траже; и то је баш узрок што су она доста на цени и што ће увек и остати на истој, ако се још и не подигне. То је ето прави узрок, што се јаја тако јако траже. Па пошто треба много беланаца, то се може добити само из врло много јаја; тако за 50 kg. беланаца треба 14,400 јаја.

Па према тој потреби и употреби, очевидно је, да ми у самој храни губимо, и ако се покушавало, да се вештачки сурогат беланцету из животинске крви направим, али ни изблизу не може да замени право природно беланце из јајета

Трећи део јајета јесте *жуманце* које се налази по сред јајета, округло је као куглица и по спољашности својој обухваћено са једном фином опоницом (мембраном). У садржини жуманцета јасно се позна место где се петлово семе налази. Око тога места простире се жуманце у више слојева, који су прво жућкасте боје, а даље жуто и жуће угаситије боје. Укупна ова субстанција у којој се клица налази јесте масна и по некад створеније а некад угаситије жуте боје, по сред које семе плива, које се оплоди у клицу појави и као живо птиче излеже. Ова тачка из које се клица развије назива се страним именом: *punctum saliens*, тачка живота.

Жуманце са више својих слојева обмотано је са два опасача, који се кад боље кад слабије могу да распознају. Оплођена клица плива у жуманцету, и ма како ми јаје окренули, оно увек у њему највиши положај заузме.

У новије доба поводом велике употребе беланцета у индустрији, јако се употребљава и

жуманце и то особито код табачара; па тако се исто примењује и за друге употребе.

Не сме се ни то заборавити, да се са задњег краја јајета, налази шупљина између беланцета и љуске, која је са ваздухом испуњена. Ова је шупљина у јајету, које је скоро снесено врло мала и незнатна, но у току подужег времена и она постаје све већа и већа, и напослетку ако се из тога јајета тиче не излеже или иначе не употреби, са свим се поквари, постане неупотребљиво. Ову шупљину, по Ердману, испуњује ваздух са врло много оксигена (кисика), који је за развијање ембриона врло нуждан, а који се из беланцета и жуманцета ствара. Кад се јаје дуже времена одржи на потпуно сувом месту, ту ова ваздушна шупљина постаје све већа и већа и то због испаравања воде која се у јајету налази, и кад се са свим испари — исуши, заузме ова празнина простор за $\frac{2}{3}$ садржине јајета.

Сразмер у коме се налази жуманце према беланцету са свим је тако рећи одређен, који се у новије доба испитивањем и цифрама тачно да изрећи код скорашњег јајета је пропорција као 29 према 15, код старијих као 27.5:15.

Љуска од јајета беланце и жуманце код кокошијих јаја по Пруту стоје у овом процентном сразмеру:

Љуска	10.69
Беланце	60.42
Жуманце	28.89

Живинарска дружина у *Вел. Шенад* ставила је тачну табелу о тежини јаја појединих врста кокошака, а уз то прикључила процентни сразмер између љуске, беланцета и жуманцета код куваног јајета. Табелу ту сво и ми доносимо:

Раса кокошију	Тежина		Тежина					
	пресног куваног јајета	куваног јајета	беланцета		жуманца		љуске	
			g.	%	g.	%	g.	%
Борацбантам (Kampfbantam)	30	28	15	53.6	10	35.7	3	10.7
Сребри бантам (Silberbantam)	30	30	17	57.7	10	33.3	3	10.0
Јокахама	35	35	19	54.4	12	34.2	4	11.4
Морка (Perlhühner)	39	39	22	56.4	12	30.8	5	12.8
Хамбуршка златно-пегава кокош (Hamburger Goldsprenkel)	44	43	24	55.9	14	32.5	5	11.6
Хамбуршка сребрка (Hamburger Silberlack)	44	45	27	62.0	13	29.0	4	9.0
Стрша (кудрава)? (Kaulhühner)	48	48	25	52.1	18	37.5	5	10.4
Сребрна брабантка (Silberbrabanter)	49	49	25	51.0	19	38.8	5	10.2
Шарена бреда (Breda scheckig)	52	50	30	60.0	15	30.0	5	10.0
Courtes Pattes	52	51	30	58.8	15	29.4	6	11.8
Талијанка кукавичке боје (Italiener, kukukfarbig)	54	54	30	55.6	18	33.3	6	11.1
Крев-кер (Crève-cœur)	55	55	32	58.2	17	30.9	6	10.9
Кохинка (Cochin)	55	56	36	64.3	15	26.8	5	8.9
Падуванка пегава (Paduaner kukukgesperbert)	57	56	34	60.7	16	28.6	6	10.7
Златна брабантка (Goldbrabanter)	58	58	32	55.2	20	35.3	5.5	9.5
Брама или брамапутра (Brahma)	59	59	33	55.8	20	34.0	6	10.2
Талијанка жута (Italiener, gelb)	60	59	38	62.9	15	25.2	7	11.9
Худанка (Houdan)	60	60	35	58.3	19	31.7	6	10.0
Ла Флеш (La Flèche)	62	59	35	59.3	18	30.5	6	10.2
Бреда, црна (Breda, schwarz)	62	61	39	64.0	16	26.2	6	9.8
Доркинг (Dorking)	65	64	40	62.5	18	28.1	6	9.4
Падованка жута (Paduaner, chamois)	65	65	41	63.1	17	28.1	7	10.8
Шпањолка	67	66	42	63.6	18	27.3	6	9.1
Бреда, плава (Breda, blau)	68	68	41	60.3	20	29.4	7	10.3
Брдска крешталица (Bergische Kräher)	72	72	43	59.7	22	30.6	7	9.7

(Свршиће се.)

Негованње дрвећа.

Багрем.

(*Robinia Pseudoacacia*. — Багрена, бело дрво. — *Nerod, kapin, kapinika, biela kapinika, krunčica, trnjina, egiptonska trnina, egiptonsko trnje, egjirski trn, bagrema, bagrena, biela bagrena, signojka, zignojka, akacija, faršje*.—Š.)

Не треба нарочито да подигнемо нашу реч у халу ове биљке, колико нам је корисна, како се дрво одликује разним особинама, како се лако да размножити и подићи — то зна свако, који ма и најмање познаје ово дрво и држимо да нема тога, који се не би ма и са помишљу захвално оном, који је први ово дрво из Северне Америке амо пренео. Довољно је хвале само та појава, што се оно тако нагло и јако распрострло по свима земљама и без икакве велике неге, тако лепо и јако напредује. У нашој се држави силно одомаћила и на милионе се сади и подиже по разним крајевима; а особито се јако примењује за сађење око појединих већих њива и добара; сади се ради чврстог и доброг дрвета за сваку домаћу употребу, ради горива итд. За то је баш грдна штета и жива греота, ко немилице тлачи и троши то врло корисно дрво; грешни пак и онај ко не ће да подиже ово дрво а има и где и кад, а још више онај ко узалуд и без икаквог разлога стаје на пут и крчи младо шибиље и изданке, којима се може лако и брзо ово дрво да размножава.

Поднебље наше домовине, врло годи успевању багрена. Багрем баш јако не пробира земљиште, он успева у стегнутој иловачи па све до песка; врло му прија долина, али за то и на питомијим узбрдицама исто тако врло добро успева; па и на шљунковитом земљишту, без великог напора успева, као и на подводном и збијеном земљишту. Дрво од багрена врло је добро сваком газди за разна оруђа, која су му сваки дан у руци и којима он неопходно мора да ради. Мирисни цвет, који је пун медљана нектара, врло воле мале пчелице, које за време цватње ројем лете око њега и сабирају један од најбољих медова, т. з. *багреновац*.

Багреново је дрво тврдо, тешко и по-

стојано; кад се што направи од сировог багреновог дрвета пуца.

Багрем има ту по некад врло непријатну особину, али покрај свега тога ипак врло корисну, што пуштајући жиле више положеним правцем кроз земљу често врховима својим избија на површину земљину у виду шибилика, које ми изданцима називамо, тако, да се тим начином багрем најлакше може да размножава и ако је по нашем мњењу много боље да се свако дрво семеном размножава а не изданцима; јер семеном размножене сађенице много лепше жиле имају на себи, него изданци, и много боље и брже због тог успевају, него оне чије су жиле и рђавије и осакћеније; па ипак покрај свега тога багрем и овако размножен врло добро успева и напредује. Багрем скоро сваке године врло обилно цвета, којом приликом и много семена роди. Семе у махуницама сазрева у јесен, али му махунице још ни зими не отпаду, за то је најбоље да се зими са дрвећа беру и из њих семе млати и оставља на суво место до пролећа.

Семе багреново се сеје касније и то свршетком априла месеца па до средине маја.

Држимо да неће нужно бити ни споменути да оно место, које ћемо овим семеном да засејемо, да га пре свега ваља добро ускопати или дубоко узорати и то још у јесен па по други пут и у пролеће непосредно баш пред сејање; земља се мора грабљама или дрљачом подрљати да се испитни и поравни.

Време за сејање морамо згађати да буде кишовито или облачно.

Но пре сејања врло је нужно да у семену вештачким начином пробудимо моћ клијања, а то ћемо пак учинити на овај начин: сасипмо семе у какав год дрвени суд, дрвену чинију, карлицу, коританце итд. семе ово треба са двапут толико вреле воде прелити и суд овај одма са каквим подебљим покривцем покрити, да јара не одилази, него да се семе под њим пари и да ова топлота и влага полако изазива у њему моћ клијања. Услед

овог ће рада, свака опоница на семену да омекша и за 24 часа, пошто овако постоји, појавиће се клица, да се креће.

Другим начином, то исто да постигнемо, поступа се овако: семе се сапе у једно решето и то се прелије над каквим судом са узаврелом водом и остави над решетом у пари и претрпа са каквом подебљом покровчином; ту ће се семе нанарити услед чега ћемо му изазвати тим вештачким путем и начином моћ клијања. С наше стране држимо да је први начин много zgodнији и целисходнији од овог другог.

Кад се у семену пробуди моћ клијања и почне да клија морамо одма приступити сејању. За то се приправи конопац са два кочића и уз дуж приправљеног земљишта притегне конопац и уз овај матичицом обележи мала браздица. После ове браздица, која долази по ивици дотичног приправљеног земљишта, на 1 м. размака се повуче и друга, на тим начином и трећа и остале колико год може стати по ширини дотичног земљишта. Овај се размак с тога толико широк од 1 м. оставља, да кад никне семе, можемо између редова лакше, плевити, копати, па кад станемо vadити, да можемо лакше и владати и мотиком и ашовом чиме будемо vadили.

У повучену браздицу, кроз прете пропустимо оређе приправљеног семена и загрнимо га са ситном земљом, коју при себи треба да носимо, за 1—2 см. Да би око семена потпуно обложена земља била, треба на леђа грабаља приковати једну дашчицу и њоме цео ред мало потаншати, да се и семе у земљу и земља око семена нешто сабије и да може одма и клицу и жилице у њу пуштати. По већим просторима пређе се преко усева ваљком.

Кад овако посејано семе изникне, немамо друга никаква посла, него како се буде младо багрење разликовало од травуљине и корова, ово чувати и vadити из редова, а између редова према потреби више пута преко године окопавати и травуљину сатирати. Уз то морамо јако пазити и чувати овај усев од разних домаћих животиња, да не умакну на њега и да га не газе или да га не опасу.

Друге треће године довољно већ израсту, да се могу vadити и пресађивати.

Пре него што ћемо ове младице vadити и на стална места пресађивати, нужно нам је знати где ћемо их и на која их места хоћемо да пресадимо; ту морамо леп и правилан распоређај учинити и свако место кочићем обележити па одмах и јама покопати. Јаме је најбоље у јесен ископати („Д. Л.“ I. стр. 34—87.) Ако имамо да приправимо јама на брежној узбрдици, та се земља из јама избаци на доњу страну од јама, да не би, ако би је горе над јамом метнули, вода од киша спрала поново у јаму.

Пресађивати младице из расадница на стално место најбоље је рано у пролеће. Младице из расадника тако треба да ископавамо, да на њој што више жила остане, и да их је што мање повређених. Само здраве младице и са потпуно здравим жилама ће се добро ухватити и брзо се развити и напредовати. Све озлеђење и задрте жиле ваља до здравог места оштрим ножем изодсецати и рђаве делове одбацити.

При сваком сађењу главно је правило, то, да сађеница (дрво које се сади) не буде дубље у земљу засађена, него што је у земљи у расаднику била. Учинимо ли против овог правила то ће оно мучећи се по више година, ни да живи ни да угине, напоследку опет морати пропасти.

Сва борба против природног поступка и развитка, мора се напоследку завршити са губитком и пропашћу оног што беше предмет борбе. Многи ће рећи: „добро сам га дубоко засадио, да се не осуши“, а оно баш напротив с тога ће се баш и осушити.

Познато нам је, да круна увек стоји у неком сразмеру са кореном и жилама, или жиле да морају увек стајати у одређеном сразмеру са круном, па кад то знамо, онда при сађењу морамо тај сразмер и удешавати. Код жила немамо шта удешавати, ту смо све и сва чинили да што више и дуже жиле новадимо, па покрај свега тога опет нам је немогуће било, да још велики део жила не остане у земљи; дакле укупни обим жила је *умањен*, кад су жиле умањене, мора бити и

крупна сразмерно жилама умњена, с тога је при сађењу морало орезати.

Са пресађеним дрветом немамо никаква друга важнија посла, него да му више само пажње поклањамо. Морамо пазити да не наиђе на њега живинче или друго што, да га не оглође или чешући се о њега да га не пребије. Врло је добро, да се око сваког новог засађеног дрвета, бар за прве три године, унаоколо опкопа и тако образди, да изгледа као нека чинија, по среди, у којој да се дрво налази; ово се с тога чини да би се у кишно доба и при заливању амо вода сливала и благотворно утицала на жиле засађеног дрвета.

Багрем није само згодно дрво да се около њива и други простора засади, него је врло добар и за подизање и живе ограде — живице, шта више за дугачке ограде једино је багрем за тај посао најприкладнији. Кад се око њега разумно и вешто поступа така се лепа ограда може да удеси, преко које и кроз коју ни човек ни живинче не може ни којим

начином да продре и прође. Кад је багрен угушке засађен на обалама потока и повећих јендека, врло добру услугу чини, што се ове обале ни мало не роне, него багреновим жилама остају у чврстини. За тај је посао најзгодније засадити младе багрене све на 20—30 см. размака и како дорасту до 1 м. висине ваља их почети сасецати и недати им да више у висину расту, него да се у земљи, жилама бокоре и по остављеном стаблу гранају; овако удешен багрен има врло лепо изглед и својој одређеној цели потпуно одговара.

Багрену је еродно дрво и *гледичија* (*Gleditschia triacanthos*) која је такође из Северне Америке амо пренесена; врло је лепо дрво ради украса већих башти; дрво му се врло добро може да примене за фурнир особито за разно извијање. Није тако распрострањено ово дрво као багрен и то с тога, што захтева блажију климу, јер на јачој зими, брзо му се млади леторасте смрзну.

По „G. O.“

ОДЛОМЦИ ИЗ ПРИРОДНИХ НАУКА који стоје у свези са пољопривредом.

Угљеник и угљена киселина.

(C. — C O₂)

Ми већ једном на овом месту спомену смо да атмосферски ваздух у себи садржи и угљену киселину; овом приликом наводимо да не одговара ствари тај израз „угљена киселина (H₂ C O₃)“ него управо је то *угљени диоксид* (C O₂) јер се овај налази у ваздуху, но пошто први израз већином сви употребљују и под тим се баш оно разуме што хоћемо да кажемо, то онда и ми тај исти израз задржавамо.

Угљена киселина састоји се из угљеника (C) и кисика (O).

Угљеник је тако исто просто тело (елемент) као што је кисик и азот, но није гасовито тело него је чврсто; налази се у природи већином сједињен са другим минералима; већином су из угљеника састављени врети делови — скелети — животињских и

биљских тела. Тело је ово без мириса и без икаквог куска, ни у каквој се течности не раствара. У затвореним судовима нити горе нити се растапа; на слободном ваздуху, са свим са уливом кисика изгори и образује угљену киселину, од које је поглавито и постао. У природи се налази сједињен са другим телима, налази се и у органским телима као и у минералима. Са свим се чист угљеник налази у виду дијаманта, који кристалише по правилној системи. А у прилично чистом стању налази се и као дрвени угаљ, мрки угаљ, и тресет.

Угљеник има ту особину, да прима у себе гасовита тела и ова згушњава. Један кубичан метар угљеника, може у себе да прими 25 m³ (кубичних метара) обичног атмосферског ваздуха, без да му се запремина што увећа. Баш због ове особине угљеника, врло се добро може да примене ради причиш-

ћавања воде, којом приликом све гасове и сву нечистоћу у себе абсорбује (усише). Кад се под стаклено звоно прикупи чиста киселика и у овај утичене усејан угљеник (угаљ) горе са врло јаком светлошћу. Кисеик се сједињава са угљеником и образује једно гасовито тело које се *обично угљеном киселином* зове, и које са свим има друге особине него што имају оба она елемента из којих је она постала. Црни чврсти угаљ претворио се том приликом у друго ново гасовито тело.

Угљена киселина не постаје само онда кад се чисти угљеник споји са чистим кисеиком, него он постаје и тамо, где год животињска и биљска тела гору, јер се том приликом угљеник ових тела спаја са кисеиком и образује угљену киселину. Дневно врло се велика количина угљене киселине ствара при сваком горењу и ложењу, која кроз димњак одилази. Угљена је киселина, дакле невидљиво гасовито тело, које има мало лут мириса, и кискав кук; угљена киселина није за дисање и ватра се у њему гаси као и у азоту. На плућа отровно утиче, и кад се у њу стави ма какво живо тело мора да угине, па и онда кад се око угљене киселине налази велика количина и атмосферског ваздуха, она је од атмосферског ваздуха тежа, те се може из једног суда у други преливати; и према тој својој тежини већином доње слојеве ваздуха захвата.

Угљена киселина и тамо постаје где нешто киселе или вре, као у подрумима где шира вре, и у тој се мери често напуну њоме подрум, да се свећа од ње одма угаси како смо је запаљену у подрум унели; човек и животиња на таким местима мора да се задави. У изворским и минералним водама, у пиву, вину, шампањеру такође налази се доста угљене киселине. Ове течности избацају из себе ситне мехуриће, пене се и на наш организам, кад их нијемо пријатно утичу и чисто нас освеже. На затвореним и дубоким местима, у гробницама, у рудокопима, јаругама за ђубре, пећинама (као у „псећој пећини“ близу Напоља) налази се угљена киселина у врло великој количини, која тако дејствује на организам животињ-

ски, да кад би у таким местима само неколико тренутака пробавили морали би на мах умрети.

Па покрај свега тога што се у тако огромној количини ствара угљена киселина при горењу, врењу, трулењу и дисању, наша атмосфера према свему томе ипак малу количину у себи садржава. Тако у 10.000 ваздушних делова, оног ваздуха, који је по пољанама има до 4 дела угљене киселине; а у морском ваздуху до 3 дела, на затвореним местима пење се овај број чак до 30.

Да наш ваздух заиста у себи угљене киселине садржи, можемо се тиме уверити, кад узмемо мало паљена креча и загасимо га у воду и ову кречну воду изложимо на слободан приступ ваздуха. Шта ће се тада догодити? На површини кречне воде ухватиће се као нека ландрита, која ће се на дну суда таложити и то ће се тако све дотле да понавља, до год се буде у води креча налазило. У води растопљени креч дошао је у додир са угљеном киселином која се у ваздуху налази од чега је овај креч сад постао *угљенокисели креч*, који се у обичној води не може да раствара, дакле сад је одлучен. Кад сад с њега ону чисту воду одлијемо, и овај по дну суда прикупљени угљенокисели креч прелијемо са јаким оцтом (сирћетом) или разблаженим витриолом (сумпорном киселином) приметимо да ће јако кинтити. Јача сумпорна киселина сједини се са кречем, а угљена киселина опет се врати у атмосферски ваздух и по дну суда остане *сумпорокисели креч* или *шис*.

Рекосмо једном и то, да човек па и животињце кад дишу, угљену киселину издишу напоље. И о томе се можемо да уверимо, кад кроз цев дувамо у кречну воду онај ваздух који ваља да издишемо. Избачена угљена киселина у води се сједини са раствореним кречом и као угљенокисели креч сталожити се по дну суда.

Али настаје питање, како то може да буде, да атмосферски ваздух тако мало у себи угљене киселине садржава, а сваког је тренутка толико милиона животињских плућа издише а где су уз то и други

извори из којих се развија угљена киселина? Како да се ова угљена киселина не прикупи доле при површини земаљској, тако да око целе земље сачињава као неки непосредни обмотач земљи?

Одговор је врло прост : Наша је атмосфера мање више непрестано у неком покретању, дакле том се приликом разна гасовита тела, једно с другим споји. Кад се на једном месту више угљене киселине појави, а ова се делимиче раздели, делимиче доспе до таквих предмета, који је врло брзо у себе усису. Чврсти делови биљски већином се састоје из угљеника, који угљеник из ваздуха добијају и том приликом угљеник угљене киселине на усавршавање своје примењују, а кисик натраг испуштају у ваздух. Са росом и кином угљена се киселина прикупља и непосредно на земљи и у земљи, коју биље помоћу својих жила усисе и увлачи у себе. По покрај свега тога што видесмо да је за биљке главна храна

угљена киселина инак налази се доба кад и биљке удишу у себе кисик као и животиње а дају из себе угљену киселину. То се догађа онда кад нема светлости да под упливом ове могу лучити из угљене киселине кисик и избацити га напоље а за себе задржати потребити угљеник ; то дакле бива поглавито преко ноћи.

Из свега овог до сад реченог могли смо се упознати са дивним природним законима, који су мудро тако удешени : да људи и животиње издишући из себе угљену киселину, управо дају од себе биљску храну, којом се наравно биљке хране ; а биљке одају од себе кисик, управо дају од себе животињску храну, којом се наравно све животиње хране т. ј. пружају нам у ваздух оно, чиме он постаје онакав, каквог ми требамо за наше удисање. Људи и животиње живе од издисаја биљског, а биљке од издисаја животињског ; ово наизменично струјање посредује угљеник.

По „G. O.“

ЦВЕЊАРСТВО.

Луковасто, гомољасто и корењасто цвеће.

По Ј. Ц. Шмидту.

Новчић.

(*Ranunculus*. — Икрица, *žjabjak*, *žabnica*, *žabokrek*, *samojed*, *samojeja*, *samoras*, *žutnjak*, *žutek*, *novčić*, *orešnica*, *rivčak*, *žuta iskrica*, *jelinska noga*, *ogozja* ili *pevčeva noga*. — Š.)

Као једно међу најлепшим цвећем јесте и новчић, које најбоље успева у добоко прекопаној и снажној земљи, на хладовини, а нешто и да је влажан положај, но поред свега тога успева а и лепо цвета и на свакој обичној баштенској земљи. За расађивање се прво повуку браздице у дубљини 4—5 cm. и гомољице се расаде на 13—15 cm. размака. Но пре него што ће се ове гомољице да расаде, врло је добро, кад се по браздицама поспе и нешто речног песка. За неколико првих недеља, пошто смо их расадили и затрпали земљом, одржава се горња површина поравњених браздица са ђубретом, које до-

гле на браздици стоји, док ови не потеряју, а како почну да терају, одмах се и ово ђубре мора уклонити. Ако је пролеће суво, то се



Слика 96.

ове гомољице морају јако добром водом заливати, које се све дотле не сме напустити, до год са свим не прецветају. У оној земљи

која није јако влажна, гомољице се новембра или децембра месеца засаде и одмах ђубретом покрију, једино се подврста тако звана *turban novick* не сме ђубретом покривати. У влажну је земљу боље кад се гомољице расаде фебруара месеца. Пошто са свим прецвета, и кад се лишће већ почне свењавати, новаде се гомољице из земље, просуше се и до дана сађења оставе се у сувом песку.

Ако би хтели да га у цвету раније и у лонцу имамо, морају се узети такве гомољице, које су преко целе зиме и лета на сувом месту сачуване биле и засаде се месеца августа или септембра па и октобера у лонце, које смо прво удесили да вода без икакве препреке може из њих одилазити, а друго које смо напунили са баштенском земљом, помешану и са нешто жуте земље, да задржава што дуже влагу у себи; саде се гомољице у ове лонце за 2 см. дубљине а унаоколо се заспу са нешто сува песка. Лонци се оставе на слободу у хладовину где, а кад наступе мразеви унесу се у какву светлу собу и ставе се близу прозора колико је год могуће ближе, али никако на прозоре да сунчана светлост непосредно на њих пада. Често се морају заливати. Кад потерају ваља да су у температури од 4—6°, а касније, кад се већ и пуцолци почињу указивати може се подићи на 5—8° R. Како се укаже лепо време треба што више свежа ваздуха припустити или их на неко време и на слободу изнети. При оваковом поступку можемо да имамо од овога, лепа цвета већ децембра и јануара месеца. А касније засађени, и цветају касније.

Reineckia carnea.

Засађује се у земљу која је приправљена из протрулог лишћа а измешана са нешто песка и са земљом из топлих леја. Лети се мора јако да залива, а зими врло слабо и при температури од 4—6° R. зими да се одржава; има врло лепо цвеће месне боје.

Richardia.

Richardia albo maculata (сл. 97.) има врло лепо зелено лишће са белим пегама а



Слика 97.

цвет је врло леп, бео и велик као у *calce* који самостално стоји на своме подужем струку. Диван је украс за собу, али се ипак за то може, као *жутог цвета calla* (*Richardia bastata*) неговати лети и у слободи. Обе ове врсте требају врло хранљиву земљу која је измешана са песком и жутом земљом, полагај на коме се налазе ваља да је светао и приступачан слободном и свежем ваздуху. Врло се јако мора заливати.

Л и с т а к.

НОЋНА ПУШКА.

Истинити догађај из сеоског живота.

(Наставак).

Шта дрмаш главом Мандара? ако не верујеш дођи по пушку, па ћеш је добити.

Видите, почеће чика Мика, јел' то оно што ја кажем нема, па нема авети. Ја сам баш доста књижурина прочито па нигде не стоји да их има.

Шта нема, па нема, осече се Скорла, бо ме има. Ево шта је мени, Шмици, Брици и Муљалу преповедо Танга кочијаш манастирски. Та пун је манастир авети то сваки зна. Ха ево Панте где иде, — дедер ти причај оно знаш... та знаш оно, од чега си се поплашио.

Јес' људи поче Панта да нисам 7 оченаша, 7 богородице дјево и једно вјерују читао, тешко да би ту ноћ жив остао.

Одем вам ја код нашег младог господина у ђачку собу да спавам. Чуо сам од многи да је та соба не чиста па сам баш тео да се уверим. Заспо ти млади господин ко заклан, а ја па да би ока свео. Све чекам кад ће авет доћи. Нема, па нема, мртва тишина. Тек око неко доба ноћи шкљоц... на врата. Мени се учини као да се брава отвори. Лампа је мало жмирила баш на прозору и она ти се угаси. А јао мајко моја! мене подиђеше жмарци. Ветар опет на пољу побеснио. Слухтим ја слухтим нема ништа. Већ скоро да и заборавам. Очи ми се к'о почеше крпити. Кад наједанпут пође по соби туп... туп... прави бат коњски. Ху, мај, најежила ми се кожа, а коса стоји, ко стрш. Нашем уши што боље да чујем па ко мало испод покровца дигнем главу, а оно ти опет коњски бат; није друго. Сав сам дрхтао пођем полако с кревета доле да узем машину па да прицалим свећу. Још нисам честито ни стао на ногу, тако сам цикнуо да се одма и млади господин трго, па ме поплашено пита шта је? шта је? Ех шта је, не умем ја да кажем већ дркћем ко прут, а нога све бриди, како сам стао на авет па се сав избо. Ху јаучем ја, пали свећу. Устане он упали свећу, гледимо тамо, амо, нигде ништа. Погледим у табан сав избоден, а крв по мало иде. А јок Панто ту ти не остајеш спавати. Одем ти ја у шталу на сењак. Некако отшангуцам па се стропоштам на сено. Таман да ме сан превлада, а нечист опет туп... туп; али није ко у соби, већ као да копитом по гвожђу туче. Једва ти се ја досети па удари крети се, па читај оченаше. Док ти наше вашке залајаше, а оно престаде. Кад се све утишало, а оно опет па баш на шталски врати на оној гвозденој пречаги звони, те звони, аман тако удара, ситно звоно; и онда опет као добош. Сав сам се престравио. Сакријем главу у сено па удри читај 7 оченаша 7 богородице дјево и једно вјерују. Таман ја дочито, петли заневаше, а нечастивога, буди Бог снама, нестане.

— Их! не верују му неки.

— Јес' баш тако људи, не дао вам Бог да патите.

— Што се ти Тето смејеш? изврзе се Скорла, а ено шта је било с тобом и твојим оцем пре неку годину у манастирској казани; зар нисте обоица вид'ли, како вам авет однела чобању с ракијом, — па ништа.

— Е уватио је госп. игуман ту авет. То је био манастиреки кравар па се преобуко. Добили емо ми ракију патраг, само писмо разгласили, да нам лола још шта не украде.

Од некуд дође и манастиреки ђак Стева, кога су сви звали млади господин, па кад чу шта им Панта приповод'о, стаде доказивати, како је Панта страшљивац и како то није била авет, већ нешто друго.

Сви нагриу око њега и замоле га, да им каже, какво је то било.

Ево како поче млади господин причати:

„Ја у тој соби спавам већ годину дана, никад ништ чуо нисам. Многи су са мном спавали, па су неки ово видели, други опет нешто чули, а ја никад ништа ни чуо ни видео. А ваљда није цео свет видовит, осим мене. Дође ти једном воља и мом Панти, да ноћи код мене. Е добро. Закључам ја по обичају собу, уврнем свећу да чкиљи па некако сам је метуо и нехотице баш епрам велике пукотине у прозору. Пошто је ветар те ноћи јаки био, то је лако могао да загаси лампу и то баш у оном магновењу, када су и врата шкљоцнула. Врата су морала шкљоцнути из узрока, што се реза потпуно заврнути не може, већ само у пола, па климањем врата, која и онако нису добро учвршћена у зиду, морала је реза снасти у патраг. Лупање се Панти од стра учинило да је у соби, а није. То је лупао онај мали прозорчић на подруму, кога ја чујем увек кад год је ветар, Па како је тај зид на ком је прозорчић тик уз моју собу, то се у соби чује као потмуло лупање, или танкање. Што се Панта избо у стопалу, то је крив јеж, за ког и ја нисам знао, да је то вече у соби, а не авет. Спадало наш Петар шумар уватије јежа па га метуо потајно у моју собу да види оћул' се ја поплашити. Сутра дан нашао сам ја јежа у буцаку, где се скупио, па га избацити на поље.

Панти о томе писам ништа говорио, а и Петру забраним да ником не говори о жежу, па да видим шта ће Панта свету да приповеда, а како ли ће те Ви то да примите. Па ето видиш, да ви све примате за готове паре.

Та да, зна млади господин да каже за ово — опет ће Панта почети — али незна да каже, које лунао пред шталски врати најпре као звоно па онда као добош, и да ја писам тророжне и дворожне виле изнутра па врати прекретно и прочитао 7 оченаша, 7 богородице дјево и једно вјерују, Бог зна бил' моја глава на рамену била.

Бог ме си ти сувјеран одговориће му млади господин. Па ко би други и могао бити него ја. Јест, да, ја сам лунао. Кад си ти од мене отишао, мени се прохте да те разуверим у твом сујевељству. Одем на шталска врата, па почнем лунати кључем у гвоздену пречагу као у звоно дан..., дан..., кад неки наши на неког споља залајаше, ја престадо. Кад се све премирало, а ја опет удри па као у добош. Е враг Петар смотрио ме па да пукне од смеја, што ја тебе плашим. А ти ето к'о права страшљивица и врачарица велиш: прекршташ виле, шапућеш молитве, и Бог те пита шта ти писи радио. Оно истина Богу се ваља молити свуда и на сваком месту, али не употребљавати име божије на врачке јер то и Бог забрањује.

Сви зинули у младог господина па гледе с невоверењем и питају јел' то баш тако?

Да, да је тако. Имате ви и други рђави навика није само празноверје; н. пр. каква су то измишљена погрдна имена „Шиша“, „Прша“, „Брица“, „Скорла“, „Пето“, „Ленедурац“, „Шмица“, „Кајгана“, „Мандара“, „Муљало“ и друга? Зар ви немате права крштена имена? — Но за сад нека је и ово

доста, а други пут претресаћемо мало више о вашим рђавим навикама.

То рече млади господин, назва им добу ноћ и оде.

Кад он оде сви се прекретише осим чика Мике и погледаше за њим.

— Није чист — рече Скорла.

— Па и није — вели Шиша.

— Ето све он зна, да Бог да, да не шурује с онима буди Бог снама, — дода Мандара.

— Није тако људи вели чика Мика. Ето он је к'о млад човек нешто више читао него ми, а нешто чуо од паметни и научени људи па зна.

— Шта зна, издера се Кајгана. Ето нека зна, ко је и шта је оно привиђене што су већ толико пута од скора наши момци овде, баш овде код крета вид'ли. Јели Мити Грујићу, кад је остао касно у ноћ са својом цуром, баш та авет, вештица, која ли је нечист рекла: да иде кући и то одма, јер ако не, онда ће страдати. Мита поплашен збоде опанке па пут у кревет, недељу две дана. Ено га ни сад још не ваља. Та чуо си и ти, па знаш.

— Дознаће се и то шта је, ко је и како је рече чика Мика, па им назва добру ноћ. Ја одо, довикну им, а вама како драго но боље би било што скорије сваки својој кући, јер ево ветра па и кише, видите како се наоблачило.

Мало по мало па се сви и разиђоше.

Не потраја дуго, а дигла се силна олујина мислиш, све ће порушити.

Све живо у нашем сеоцету позавлачило се у собе и у етаје због олује и густе таме, што покриваше земљу.

Није живе душе на пољу.

(Свршиће се.)

Белешке.

Сено од „коњскога репа“ по тврђњи неких проузрокује болест код крава, шта више повлачи за собом и побацивање. Око овог се изродила препирка особито међу коњарима, који погрешно мисле, да је за коње добра пића

трава и са најмршавије ливаде, те и сено од коњскога репа. Искуством се осведочио, да ово мишљење не стоји, него да је само коњски реп извор болестима у мозгу и христењачи код коња, шта више, и мањкаће марвинче ако му се дуже време даје ово сено.

Неки опет противно овому држе се тога мишљења, да разне врсте *equisetum*-а не само да несу убитачне него још унапређују здравље коња. У долини реке Елбе влада то мишљење, да је сено од коњскога репа добра коњска храна, по врло рђава за рогату марву. Кажу тамо људи, да од њега краве мање млека дају, хоће да побаци, добију пролив и измршаве. Према том ко на својој ливади има овог сена, нека га не полаже рогатој марви, а особито кравама, него коњима га може давати у мањим оброцима.

„М. Н.“

М. Г.

Јечменом сламом могу се хранити коњи а краве никако, јер као што искуство сведочи — млеко од ње добије горчину. Од ње је и масло горко. Шлеву јечмену не смео давати ни једном живинчету, јер влатно осје узрок је сипњи, и разним болестима у желудцу.

„М. Н.“

М. Г.

Удружење за требљење кокица (буба).

Мало које године да се воћари не туже на кокице, да грдне штете чине по воћњацима. Ово су старе тужбе па ипак се ништа не предузима, да се потамане ове штеточиње. По другим државама људи са свим друкчије схватају ову ствар па се и бране и виде отуд и користи. За пример навађамо Француску, у којој се на више страна склонила удружења у ту сврху, којих чланови — сваки према имању својем — плаћају одређену своту и

од тог скупиеног новца награђују оне, који хватају кокице и то ко нахвата килограм или литру кокица добија 5—8 нов. Приметило се, да се кокице у оним крајевима, где су их само сваке треће и четврте године требали, несу појављивале у оној мери, као по другим странама. Кад узмемо да у једном килограму има око 600 женака кокица, од којих свака може смети 30—40 јаја или просечно 25 јаја, а то значи да смо скупивши један килограм утаманили 15.000 кокица, које би се излегле из тих јаја. Кад ваздан накупују тих штетних животињица прелију их кључалом водом и тако их умртве и помешане с кречем употребљавају као изврсно ђубре.

„Егу.“

М. Г.

Из администрације и уредништва „ДОМАЋЕГ ЛИСТА.“

Г. Н. Н. Н. благајник. — Сентомаш (Бачка). Вај нам посласте за ово друго по године предплату, а заборависте да сте у почетку године послали предплату за целу годину. Ово ћемо Вам уписати за прво по године у 1893. год. Пријатељски Вам поздрав!

Преч. Г. И. Р. З. протопол. — Приједор (Босна). Тако сте нам исто и Ви послали; за цело сте држали да сте нам дужни, а нисте, Ваша је предплата за целу годину још пређе подмирена; а ово ћемо Вам уписати за прво по године у 1893. г. — Сриско Вам поздравље!

Ј. Ц. ШИМИДТ ЕРФУРТ.

Препоручује свој велики избор

СЕМЕНА

од поврћа, цвећа и економских биљака, разног дрвећа и шибља и од сваке врсте воћа
произведених биљака
сваке врсте, особито екзотична цвећа и НОВИТЕТА од разног поврћа.

Специјалне богато илустроване каталогe шиље сваком на захтевање бесплатно и франкирано.

J. C. SCHMIDT, Erfurt.

Штампано код Фердинанда Витермана у Сомбору.