

Неке најважније агротехничке мјере КОД наводњавања

Изградњом система за наводњавање стварају се услови да се у нашим климатским приликама развије врло интензивна биљна производња, што је без наводњавања било немогућно, усљед редовних љетњих суша. Али, интензивна биљна производња уз примјену наводњавања не може се ни замислити без сталне примјене високе агротехнике. Напротив, ако се земљиште буде ђубрило и обрађивало као досада, а наводњавање вршило прекомјерно и нестручно, сигурно је да ће се за неколико година толико искварити и исцрпити земљиште, да ће се тешко и уз велике издатке и напоре поново поправити.

Наши пољопривредници немају, такође, никаквог искуства са наводњавањем, а често и врло погрешно мисле да што се више наводњава, више ће и родити.

Пољопривредници који наводњавају своја имања треба да схвате ове двије чињенице:

1. Наводњавањем биљка добија само воду, а та вода раствара храну у земљишту те је биљка лако користи. Ако нема довољно хране у земљишту, тј. ако земљиште није добро пођубрено, онда много воде разриједи и оно мало хранљивих елемената, па биљка троши много воде, а гладна је.

Зато су биљке у таквим условима нежне, танке и неотпорне, оне слабо замећу и мало роде, а плодови су ситни и шутири.

2. При наводњавању је најбоље и за земљиште и за биљку, ако се што мањим бројем наводњавања и мањим количинама воде одржава најповољнија влажност земљишта. Ако се схвате ове чињенице, онда ће пољопривредник стварно како треба искористити и земљиште и воду.

Практично то значи да се земљиште редовно и обилно ђубри стајњаком и вјештачким ђубривима; да се дубоко и благовремено обрађује и да се последије сваког наводњавања разбије створена покорица и растресе површински слој.

Стајњак је најбоље заорати дубоким орањем, које је најбоље извести у току зиме, најкасније до краја фебруара. Овчији прпош и добро згорио стајњак за поврће боље је заорати претсјетвеним орањем (промућивањем).

Од минералних ђубрива прије сјетве треба заорати фосфорна и клајумова ђубрива и калцијум цијанамид, док од ђубрива као што су шалитра, калкамон, азоскал и нитрофоскал треба прије сјетве (садње) заорати једну трећину, а двије трећине треба давати пошто усјев никне, и то неколико пута (прихрањивање). Томасово брашно треба још крајем љета заорати приликом љуштења (гарења).

Ако се наводњава из бразда, онда је најбоље да се бар 1 сат пошто се упије сва вода распе вјештачко ђубриво за прихрањивање, а чим се земљиште оциједи да није мокро, треба мотиком или култиватором врло плитко 4—6 см. растрести површину бразде. Тиме се чини да земљиште дуже остаје влажно, а ђубриво се измијеша са земљом и одмах га биљка користи.

Ако се наводњава вјештачком кишом, онда је боље да се ђубриво распе прије, па ће га капљице од вјештачке кише растопити и довести до коријенових жила.

Луцерка, ливаде и други густе усјеви наводњавају се вјештачком кишом или преливањем.

Ливаде и луцерка се обично наводњавају кад се покосе, да би брже израстао нови откос.

У том случају најбоље је да се испред пуштања вјештачке кише распе минерално ђубриво, а послје кише, чим се земљиште проциједи, да се прође ливадском или обичном дрљачом без оптерећења.

Ако се ови усјеви наводњавају преливањем (преливним браздама) онда ђубриво треба растуриати послје преливања, а дрљати, такође, пошто се земљиште проциједи.

Ово су у најкраћим цртама најважније агротехничке мјере, које треба примјењивати при наводњавању па да се добију позитивни резултати и о њима треба строго водити рачуна. У противном, наводњавање може нанијети штете, које је касније тешко отклонити.

Г. Ђуретић

Гајење грашка и бораније

Грашак као и грах махунар садрже доста бјеланчевина те се употребљавају као врло добра, укусна, здрава и јака храна. Осим тога, обогађују и земљиште азотом јер се на њиховом коријену налазе квржице са бактеријама које узимају азот из ваздуха и гомилају га у тим квржицама. Стога је земљиште иза махуниача плодно као да је нађубрено, а усјеви гајени иза њих

добро успијевају. Нијесу много избирљиви према земљишту; једино им шкоде тешка непропустљива и мочварна земљишта. Зато би производњу грашка и граха махунара у нашој Републици требало повећати.

Грашак и грах махунар (боранија) гаји се као повртарски усјев на мањим површинама или њивски усјев на великим површинама. Као повртарски усјев гаје се двије врсте грашка и то: „крунац“ — грашак зрнаш, који има грубу махну која се не употребљава за храну већ се махуна круни и вади зрно те се само зрно спрема за храну, и „шећерац“, чија махуна има доста шећера, која се не круни већ се махуне док су сасвим младе кувају и припремају за јело. За сушење и конзервирање употребљавају се сорте грашка које дају добро зрно, а гаје се као њивски усјев.

Грах махунар употребљава се за храну заједно са махуном. Постоје многе сорте грашка и граха махунара које се међу собом разликују по дужини вегетације, облику зрна, боји зрна, висини стабљике и другим. Према висини стабљике разликују се ниске сорте (до 50 цм висине), средње-полувисоке (50—100 цм) и високе (преко 100 цм.). Ниске сорте су отпорније, боље подносе сушу и задовољавају се слабијим земљиштима, најраније доспијевају за бербу, али дају мање приносе од високих сорти које најкасније роде, мање су отпорне, али дају највеће приносе. Полувисоке сорте дају осредње приносе, а што се тиче времена сазријевања налазе се на средини између ниских и високих сорти. Грахова махунара има са жутим махунима и зеленим, са концем и без конаца на шавовима. Зелене махуне су исто тако добре као жуте, ако су без конаца и њихово гајење зависи од укуса потрошача; оне су отпорније од жутих махуна.

Сјеме грашка клија и при ниској температури од 1—2⁰С, а младе биљчице издржавају лако прољетње мразеве, тако да грашак може да се сије скоро преко цијеле године, почев од фебруара па све до краја јуна мјесеца, а у топлијим крајевима од септембра до децембра. Грах махунар тражи више топлоте и страда од најмањег мраза. Зато мора да се сије нешто касније од грашка у другој половини марта. Грах махунар тражи плодније земљиште од грашка. Оба усјева захтијевају дубоко обрађено земљиште ујесен, али које није директно љубрено. Грашак даје највећи принос ако се сије на земљишту треће године послје љубрења стајњаком и које није сувише исцрпљено, а грах може да се сије већ друге године послје љубрења, јер он захтијева плодније тло од грашка. Ако је земљиште иза пређашњих усјева толико исцрпљено да га треба љубрити *органиским љубривом*, тада то треба урадити још ујесен и то сасвим зрелим стајњаком или компостом јер грашак не подноси свјеже и преобилно љубрење пошто тада развија много лишћа, а слабо цвјета.

Код нас је уобичајена сјетва грашка и бораније у кућице које се ископају према висини сорте у размацама од 25—40 цм, а 50—80 цм између редова (за више сорте већи размак). У сваку рупу се положи, мало размакнуто, по 6 до 8 сјеменки грашка или 5 до 7 граха. Потом се рупе затрпају земљом. На већим површинама сију се ови усјеви у редовима — сијачицом, тако да зрно пада у размацама од 3 до 4 цм. За 1 ха потребно је према начину сјетве, сорте и крупноће зрна, од 80—125 кг. сјемена грашка и 100—300 кг. сјемена граха. Да бисмо имали свјежег грашка и бораније преко лета, треба да их сијемо сваке 2—3 недјеље, бирајући увијек прикладне сорте тј. прво ране ниске па средње и на крају касне сорте. Ако хоћемо добити грашак сасвим рано, упрочеће, можемо га до пресађивања гајити у сандучићима напуњеним земљом у којима посијемо сјеменке грашка густо (200 гр. на 1 квадратни метар). Сандучићи се држе у умјерено топлој просторији. Када израсту мале биљке и нестану жестоки мразеви врши се пресађивање; 5—6 биљчица пресаде се заједно. Такав грашак сазри неколико недјеља прије од најранијег грашка на отвореном земљишту. Грашак и боранија могу да се сију и у редове, сијачицама, на разном растојању које зависи од висине сорте.

Чим се развију 3 до 4 листића, потребно је извршити прашење или плитко окопавање. Коров треба плијевити кад год се појави. Кад биљке нарасту 15 до 20 цм. треба их слабо нагрнути земљом. Уз високе и полувисоке сорте потребно је уз стабљику грашка и бораније побости грање како би се витице обавијале око грања и спречавале слабом стаблу да не падне на земљу. С времена на вријеме морамо погледати да ли се витице правилно обавијају око грања — притке, па ако је потребно поједине стабљике примаћи уз притку, ради бољег обавијања витица. За вријеме суше треба грашак и боранију обилато заливати или наводњавати. Грашак крунац се бере чим зрна набубре и довољно се развију, али док су још млада и сочна, а код шећерца чим се махуне довољно развију. Брати треба 3 до 4 дана, јер уколико се чешће бере, утолико више цвјета и замеће нове плодове - махуне. Принос може бити од 50 до 200 квинтала по 1 ха, што зависи од сорте и начина гајења.

М. В.

Како да добијемо добро сјеме поврћа

Производња поврћа код нас узима све више маха и наш народ све правилније схвата његов велики значај за исхрану, због чега се и пољопривредници радо прихватају његове производње.

Добар плод даће нам само добро сјеме, па његовој производњи, а и снабдијевању пољопривредника треба посветити већу

пажњу. Дакле, желимо ли произвести добро сјеме, неће бити већ сада преурањено да се тиме мало позабавимо. За производњу повртног сјемена ми имамо врло повољне и климатске и теренске прилике, само што још немамо за њега довољно разумијевања, а ни знања и одговорности.

Практикује се да пољопривредници најбоље плодове беру и односе на тржиште, а тек оно што преостаје и што није више квалитетно остављају за сјеме. Ту се заборавља да поврће које *није за тржиште није ни за сјеменску робу.*

Требало би, чим се у засаду било које повртне културе већ за вријеме вегетације примијети нека биљка са посебно добрим особинама, поред ње забести штапић као знак да је та биљка обиљежена за сјеменску робу. У малим повртњацима довољно је оставити само неколико грмова пасуља или грашка који су најтипичнији и најбољи. Нарочито је важно посветити пажњу махунама и то на њихову величину, облик, боју, меснатост, ломљивост, отпорност према болестима и штетницима. С одабраних биљака које смо обиљежили, не смије се ништа брати за тржиште. Код салате, такође изаберемо само најтипичније, најљепше и најбоље примјерке одређене сорте, које обиљежимо, а остале беремо за потрошњу. Квалитетне биљке за сјеме морају бити једноличног раста, једре, здраве, карактеристичног лишћа, лијепо и добро завијених главица, које су доста чврсте.

Ако хоћемо произвести сјеме краставаца, диња, лубеница, тиквица итд. морамо код изабраних биљака уклонити све сувишне плодове да мноштво плодова не троши храну, која је иначе пријекно потребна за правилан развој одабраних плодова.

Ако се оставе сви плодови, онда они нијесу тако лијепи као они који се развијају само као сјеменски. Ако, рецимо, наиђемо на укусну и миришљаву дињу, треба од ње оставити сјеме. Исто тако код лубеница. Код парадајза се најприје изаберу најљепше и најздравије биљке с лијепим, здравим и карактеристичним лишћем и плодовима. Кад плодови дозру, онда се још одаберу здрави и цијели а остали се плодови употребе за јело. Одабрани плодови морају потпуно дозрети на стабљаци. Код парадајза је нарочито важно сакупити сјеме од плодова који добро подносе сушу, те да лако подносе транспорт. Код узгоја сјемена паприке мора се исто тако поступити.

Код двогодишњег поврћа производња сјемена је нешто тежа. Ту треба не само за вријеме вегетације посматрати биљке, већ и ујесен, прије трапљења, и напрољеће, при отварању трапова, треба извршити детаљна сортирања и изабирање било типичних главица, стабљика или коријена.

Прикупување сјемена повртларских биљака *није ни тежак ни заморан посао*, само се на њега треба навикнути. Најбоље једногодишње биљке треба оставити да им сјеме добро сазри, па га по том прикупити. Код вишегодишњих издвојити изводнице, које

ће се следеће године употријебити за сјеменску производњу. Прикупљено сјеме треба добро осушити, те спремити на сужом и довољно зрачном, али не и одвише топлом мјесту.

Ако свако ко жели узгојити добро сјеме буде овако поступио, онда ће бити сигуран да је његово сјеме заиста добро и да од њега може очекивати добре и велике приносе.

З. Р.

Како извршити љетну резидбу и сачувати влагу у воћњацима

Да би се резидба обавила на вријеме и како треба, неопходно је да воћар познаје основне законе који регулишу развиће и плодношеће појединих врста воћака.

У условима напредног воћарства резидба је од пресудног значаја, јер би се без ње воћке развијале неправилно, са густом круном, нередовним рађањем, slabим квалитетом плодова итд.

По времену извођења, резидба може бити зимска и љетња. Зимска резидба се изводи у периоду када се воћке налазе у стадијуму мировања, са циљем стварања одговарајуће круне и њеног даљег одржавања у току цијелог живота воћке.

Значај љетње резидбе је друкчији, и задатак јој је да отклони пропусте учињене зимском резидбом, да поправи облик круне у циљу што бољег освјетљавања и појачања стварања родног дрвета.

И поред свега тога што је љетња резидба у основи проста, испоставља се да је ипак мали број оних воћара који је знају правилно обавити.

Код љетње резидбе разликујемо два начина и то: резидба у слободном порасту и резидба на шпалиру. Резидба у слободном порасту практикује се већином код младих засада као и подмлађених и прекалемљених воћака.

Ако током зимске резидбе нијесу оченута један од два вршна пупољка који се налазе с унутрашње стране скраћених водитељица рамених грана, онда се овом приликом у првом реду отклањају младари који су избили из тих пупољака. Треба настојати да се сви непотребни дјелови у круни уклоне, јер пре-сјеци настали љетњом резидбом брзо зарашћују, поготову ако се добро загладе.

Уколико се љетња резидба не изведе у периоду мај-јуни, боље је не изводити је, јер би у том случају више штетили него користили воћкама. У љетње орезивање убраја се и уклањање дебљих грана код ораха и брескве и то у августу мјесецу, као и код прекалемљених воћака, у ком случају се уклањају избиле водопије да не би засјењивале калем.

Орезивање шпалира је много тежа и компликованија радња него орезивање у слободном порасту, и код истог разликујемо два начина и то: пинсирање и лоретовање.

Под пинсирањем се подразумејева скраћивање младара и изводи се у времену када на младарима има 5—8 листова, не рачунајући неколика ситна листића који се налазе у основи младара. Приликом пинсирања младар се обично скраћује на 3—4 добро развијена листа, чиме се омогућава јачи развитак пупољака на преосталом дијелу младара.

Због неједнаке дужине младара, пинсирање се не изводи у један мах, него у два три наврата за период 15—20 дана. Препоручује се да се сва стабла која су слабо бујна и јако родна не пинсирају.

Лоретовањем се утиче на стварање родног дрвета, а под истим се подразумејева скраћивање младара изнад три ситна листића који се налазе у његовој основи, а исто се обавља када младари достигну дебљину оловке, тј. када се налазе у почетку здрављавања. Ово орезивање се изводи почев од друге половине мјесеца јуна.

*

Мање-више, све врсте воћака, а нарочито јесење и зимске сорте јабука и крушака захтијевају највише влаге у току љета, када је у нашим условима, с обзиром на неравномјерну расподјелу падавина, најкритичнији период.

У животу воћке влага има вишеструки значај. Она, прије свега, утиче на развиће и изградњу плодова, на стварање цвјетних пупољака за идућу годину и, на крају, она нагомилава резервне хране потребне воћкама за цвјетање и листање идуће године.

Међутим, већина наших воћних засада пати од суше у току љетњих мјесеци, јер су количине падавина у том периоду веома мале.

Да би се у воћњацима у току љета губитак влаге свео на најмању мјеру, намеће се као нужна потреба — обрада земљишта, или да се површина испод воћака застире трулом сламом, пљевом сијеном или шашом, чиме се у великој мјери спречава губитак влаге.

У нашим приликама обрада земљишта у воћњацима врши се врло слабо, изузев код младих засада, гдје се међупростор користи за гајење окопавина и стрних жита, док су стари воћњаци заледињени и искоришћавају се за испашу или кошење траве. Зато није никакво чудо што такви воћњаци нередовно рађају, дајући ситне плодове слабог квалитета, и што су изложени јачем нападу разних биљних болести и штеточина.

Међутим, у воћњацима у којима се врши обрада земљишта ствар је друкчија, јер ти воћњаци јаче одолијевају суши, редов-

није рађају и дају плодове бољег квалитета. Осим тога, приликом обраде уништавају се разне коровске биљке и траве (које баш у том времену одузимају земљишту највеће количине влаге) омогућава се лакши приступ ваздуха и топлоте до жила, појачава стварање хране за воћке, што све скупа помаже редовно о обилно рађање воћака.

Из напријед изнијетих разлога потребно је, поред јесењег и зимског орања, извршити и прашење у току љета.

Док се зимским орањем постиже конзервирање влаге у земљишту, дотле се љетњим прашењем спречава губитак влаге, па се у извјесним случајевима показало да се љетњим прашењем замјењује заливање воћака. Зато народна пословица каже да два прашења у току љета вреде колико једно заливање. Раније је напоменуто да је влага од неоцјењиве важности у љетњим мјесецима за воћке и да, уколико је недостаје земљишту, плодови отпадају, а лишће и младари се суше, што се отклања прашењем у току љета.

Прашење се обавља 2—3 пута у току љета, што зависи од покорице која се ствара на површини земљишта као и појаве корова. Прашење треба изводити плитко, обично на дубини од 4—5 см., при чему треба пазити да се земља не преврће него само да се покорица разбије. Ово се постиже обичним прашачем за кукуруз, култиватором итд.

Приликом прашења треба настојати да се опраши читава површина испод воћака, а не само у обиму круне. Ово из разлога што се највећи број ситних жилица које упијају влагу и хранљиве материје налазе ван обима круне.

Уколико се воћњаци налазе на стрмим теренима гдје је земљиште изложено спирању и одроњавању, онда се мјесто прашења препоручује настирање трулом сламом, пљевом, сијеном или шашом.

Овим застором спречава се губитак влаге, а труљењем поменутог материјала земљиште се ђубри, па се као нужно препоручује обрада земљишта или застирање испод воћака, чиме се обезбјеђује не само обилна већ и квалитетна берба.

В. М.

Неколико ријечи о подизању шумских пољозаштитних појасева код нас

Познато је штетно дејство вјетра сјевера, који дува код нас како у току зиме тако и с прољећа, кад већ вегетација крене. Нарочито у првој фази развића биља вјетар својим снажним ударцима озљеђује или уништава лишће и стабљике и тиме много умањује како приносе зељастог биља и воћа тако и на новопо-

шумљеним површинама смањује прираст. Осим тога, вјетар дувањем односи потребну влагу биљкама.

Како се почело са подизањем плантажних винограда на већим површинама у рејону Зетске Равнице и Љешкопоља то се, ради заштите од штетног дејства вјетра намеће питање подизања шумских пољозащитних појасева. С обзиром на климатске специфичности, подлогу, земљиште и др. чиниоце, избор типа шумског заштитног појаса треба извршити пажљиво, јер од тога ће у највећој мјери зависити корисно дејство шумског пољозащитног појаса на културе због којих се подиже. То корисно дејство зависиће такође и од правилног размјештаја заштитног појаса на територији поља.

Код нас у Југославији углавном се подижу два типа заштитних појасева и то: непробојни тип (код којег има појас круна главне врсте, појас круна потстојне врсте и појас цбуња), који не ломи дејство ветра и не успорава му брзину, већ га пребацује тако да у облику вихора поново пада у заштићено поље, и пробојни тип, који још зову и ажурним, са једним појасом круна без грмља кроз који мјестимично пролази вјетар, ломи га и на тај начин успорава му брзину. Пробојни тип шумског појаса успорава брзину вјетра на растојању 40—50 h (h = висина стабла у шумском појасу), док непробојни успорава брзину вјетра само на растојању до 25 h. Због тога, с обзиром на жељени циљ, требало би подизати чипкасту структуру појаса.

Поред тога, разликујемо, према положају у односу на главни правац вјетра, основне и попречне појасеве. Основни појасеви су главни носиоци заштите и постављају се окомито на правац вјетра, а ширине је обично од 10—20 м., и удаљени су између себе од 400—600 м., што зависи од конфигурације терена. Попречни појасеви постављају се под правим углом на основне појасеве. Растојање између попречних појасева зависи од примене механизације на дотичном пољопривредном земљишту. Оно обично треба да буде осам пута веће од растојања главног појаса. Ширина попречних појасева креће се углавном од 5—10 м. На угловима тј. мјесту гдје се среће основни са попречним појасом оставља се слободан простор ширине око 20 метара, ради пролаза механизације.

Успјех појаса у великој мјери зависи од врсте дрвећа, узимајући притом у обзир специфичност климе, карактер тла и др., треба нарочито обратити пажњу избору врсте дрвећа. Не препоручује се садња оних врста дрвећа које тјера изданке из жила, јер би исти сметали пољопривредним културама у непосредној близини појаса, нити, пак, врста са плитким коријеновим системом. У рејону винограда не препоручује се садња јасена, јер на њему живи *Zeuzera pirina*, која наноси штете виновој лози, као ни врсте помоћу којих се преносе врсте биљних вашију. Као прикладне врсте за ово подручје могу се узети: од четинара чем-

преси, алепски бор и др. борави, а од лишћара цер, разне врсте дивљег воћа које се гаји у дотични рејон. На влажнијим теренима у Зети може се садити и топола.

За подизање шумских појасева потребна је претходна припрема земљишта: риголовање, по могућности дубоко орање, ђубрење, па тек онда вршити садњу или сјетву одабраних врста. Послије садње потребна је њега садница у периоду 3—5 година и то путем прашења, по могућности и заливања као и прихрањивања биљака.

С. Ш.

Како сачувати вино од квара у топлим данима

Вино је сложена течност настала алкохолним врењем од грозђа. Сложена је течност по томе што је састављена из низа хемиских састојака који су познати и који се могу издвојити појединачно као и састојака који се не дају издвојити. Вино се сматра живом материјом која је врло подлежна промјенама које дјелују на њега. Нарочито је јак утицај спољне средине, тј. средине која га окружава, која на вино утиче повољно или неповољно што, умногоме зависи од умјешности самог подрумара који руководи справљањем и његом вина. Сачувати вино у добром, здравом стању није лак ни једноставан посао. Потребно је познавати особине вина, како у погледу његовог састава тако и у погледу услова који су му неопходни за живот и рад. Треба располагати солидним стручним знањем, потребном просторијом и др. да би се успјело у нашим условима одњеговати вино способно за пиће. Позната је чињеница да вино које се чува 3—4 године потпуно сазри и у њему дођу до изражаја сва најбоља својства. Код нас у Црној Гори нема никаквих стручно обрађених података о нашим одњегованим, сазрелим винима, која би сигурно потврдила ову констатацију. Наши старији људи често у причи кажу како је тај и тај виноградар сачувао вино за 4—5 година. У другим крајевима наше земље и у другим виноградарским земљама, редовна је појава да се употребљава вино које је чувано и његовано 3—4 и више година. Сигурно да би и ми то радили када би нам услови дозвољавали. Има оправданих разлога зашто се вино у нашим приликама не чува више од пола године. Потребно је имати повољне услове за смјештај и његу вина па да се оно одупре свим „непријатељима“ који се у њему налазе или га окружују. Узрочници квара вребају сваку повољну прилику и нагло преузимају подрумареву дужност, тако да најчешће доведу вино до обољења. Као што човјек боли, тако и вино може да болује од својих болести, од којих се неке могу лијечити, али има и таквих гдје је и стручњак беспомоћан. Према томе, намеће се питање; шта је то што изазива квар вина и може ли се то спријечити?

Изузев подрума „Крушевац“ код нас се прерада обавља на примитиван начин, и то приближно исти у свим крајевима Црне Горе, па ћемо и описати један који је „класичан“ за сва подручја. Просторије у којима се врши прерада најчешће су избе или шупе гдје су смјештени по 2—3 чабра или каце и 1—2 бурета или бачве, уз пуно других ствари, стоке и намирница. Ево како се посуде припремају за бербу? Обично се мало поквасе водом, и то најчешће нечистом, споља и изнутра — да би забрекли. Грожђе се бере прије но што потпуно сазри и без утврђеног датума за почетак бербе за поједина мјеста. Овај моменат има негативан утицај на квалитет вина и умногоме отежава рад подрумара. Често се берба обавља и по великим врућинама, што, такође, може имати лоше посљедице. У већини случајева не издваја се здраво од болесног ни зрелије од мање зрелијег грожђа, а што би обавезно требало. Најчешће прође по неколико дана да се почне са гњечењем грожђа што може оставити „ману“ на будуће вино, а гњечење се обавља тако што се мало ноге оперу водом и онда гњечи грожђе. Бољи виноградарии ову радњу понављају сваког дана до потпуног превирања кљука (тропа). Овдје се вино држи дуго на комини, по 20 и више дана, што га чини трпким и опорим при пићу. О чистоћи буради или бачава у којима се вино отаче са комине не треба ни говорити, а није много одмакла ни чистоћа посуда у којима се обавило врење кљука. Послије завршеног превирања кљука приступа се печењу комине за ракију, када се и један добар дио вина препече у ракију заједно са комином па није никакво чудо што је наша ракија на гласу по свом квалитету. Нажалост, ни ракија није увијек добра и ако би требала да буде, јер је њу лако сачувати, али не води се довољно рачуна о чистоћи суда у којима се држи те обично прими неки стран укус што претставља велики недостатак. Као што је речено, вино послије отакања са комине постаје „способно“ за продају било за угости-тељство или задруге. Уколико вино остане непродато до мјесеца децембра или јануара обично га претачу, што је потпуно оправдана мјера кад се оно мисли даље чувати. Ријетко ко сачека топле дане са непродатим вином, јер зна посљедице које могу настати. Овако би изгледала прерада грожђа и њега вина у нашим условима.

Како се прерада и њега обавља у другим крајевима и под другим условима?

Претежно сви произвођачи грожђа предају грожђе модерно уређеним подрумима, било да су они задружна или државна својина. Ови произвођачи знају да немају услова за прераду грожђа и његу вина код својих кућа. Подруми су дужни да грожђе откупе и дају аконтацију произвођачима, а послије продаје вина и ракије врши се коначни обрачун. Подрум који врши откуп грожђа претставља центар који даје стручне савјете и предузима разне мјере ради побољшавања квалитета грожђа, односно вина, зашто су и сами произвођачи заинтересовани.

Зато ћемо укратко упознати рад једног модерног подрума како би увидјели предност над овим нашим, ситним, примитивним, назови подрумом. Грожђе се откупљује према проценту шећера, што већ одмах упућује произвођача да води рачуна о квалитету. Берба може отпочети тек онда када комисија установи најповољнији датум за почетак. Приликом бербе мора се строго вршити класирање грожђа тј. одвајање здравог од буђавог и трулог, и зрелијег од мање зрелог. Грожђе се прегони запрегама или камионима до подрума, гдје се врши процјена квалитета и прво обрачунавања са произвођачем. Треба напоменути да ови произвођачи имају много веће количине грожђа од наших. Подрум се већ од раније припремио за откуп грожђа. У чему су те припреме? Све машине поново су прегледане и доведене у исправно стање. Извршена је поново дезинфекција свих просторија у којима ће се вршити прерада грожђа и чување вина. Поново се сумпоришу празне посуде у које ће доћи нова берба. Једном ријечи, чистоћа мора бити беспрекорна. Стручно особље припремило се да прими нову бербу и да јој одреди правац прераде. Послови у подруму обављају се мање-више механизовано, од почетка до краја прераде и чувања вина. Грожђе се из корпе сипа у вагончиће који су постављени на вагу гдје се одмах може видјети тежина чистог грожђа, и са једним потезом руке вагончић се изручује у други који се налази испод њега. Грожђе пада кроз отвор овог вагончића у муљачу, која га муља и по жељи може одвојити шепурину потпуно суву и чисту на једну страну, а кљук тјера цијевима тамо гдје то подрумар одреди; у каце или цистерне, на врење или цијећење. Уколико се ради о добијању црнога вина, поступак је један, а за бијело други. У Србији и другим виноградарским рејонима обично се вино држи на комини 8—12 дана највише, што не би требало ни у нашим условима дуже држати. Одмах послје муљања кљук треба сумпорисати. Ова се радња у нашим приликама скоро и не примјењује, што је сасвим погрешно, нарочито када се ради о кљуку који је добивен од натрулог грожђа. Важно је да се сумпорисање обави прије него што врење почне. Сумпорисање се обично врши са калијум-метабисулфитом кога има у трговини. Колико ћемо додати овога средства зависи у првом реду од здравственог стања грожђа и висине температуре. У случају да је грожђе здраво треба додати 15—20 гр. калијуметабисуфита на 100 кг. кљука, а код трулог грожђа додаје се и по 30 гр. на 100 кг. При додавању калијум-метабисулфита важно је да се он потпуно раствори и равномерно измијеша са кљуком. Врење се обавља уз додавање селекционисаног винског квасца. Много је боље превирати кљук са гајеним односно селекционисаним квасцем, него пустити га да превире само по себи, сопственим квасцем, који се већ налази у грожђу. Селекционисани квасац може да преври цио шећер у алкохол, а то је важно за добијање јаких вина, која се могу много лакше сачувати од квара. Температура одјељења гдје се врши врење

кљука не би требала да прелази 20°C. Ваздух у овој просторији је чист и поред тога што се приликом врења ослобађају гасови, који се одводе помоћу канала и вентилатора напоље. За рад квасца је од великог значаја температура кљука који превире. Као најповољнија температура сматра се око 25—28°C, али то не значи да у самом почетку треба постићи ту температуру. Напротив, у почетку температура треба да се креће између 15—20°C, а самим врењем она ће постићи оптимум. Уколико температура буде ишла и преко 30°C, треба вршити расхлађивање путем претакања или на неки други начин. Бијело вино, односно ширу, не треба више од 24 часа држати на комини ако желимо да добијемо вино пријатног укуса и fine боје.

Оточено вино се отпрема путем пумпе и цијеви у друго одјељење, гдје се врши дозирање, таложење и бистрење у бачвама или бурадима.

Чврсти дјелови се оцјеђују помоћу преса, сува комина се смјешта у базене за комину, а оцјеђено вино се одводи у подрум за млада вина. Температура овога дијела подрума не би требала да прелази 15°C. Судови у којима се чува вино морају бити потпуно испуњени и затворени бурбудским врањем, који је најповољнији за накнадно врење. Младо вино добијено послје претакања са комине није погодно за потрошњу, јер ни по спољњем изгледу ни по укусу мирису не одговара захтјевима, који се траже, од једног вина. Младо вино је мутно, што најчешће изазивају квасци, али се они постепено као и др., чврсти дјелови сталожу, сами од себе. Зато је пожељно вино претакати са талог јер увијек постоји опасност од квара које најчешће изазива сам талог. Млада вина која су богата у алкохолу лакше се и брже бистре него вина сиромашна у алкохолу. Прво претакање врши се почетком прве зиме, односно послје првог, јачег и дужег мраза, што бива крајем децембра мјесеца, друго у фебруару, а треће у септембру мјесецу. Вино које се чува још једну или двије године обично се претаче по једанпут годишње и то у фебруару мјесецу. Вина која се чувају дуже од једне године претачу се у треће одјељење гдје се температура креће од 8—10°C.

Поред наведених радњи које се изводе у оваквом подруму напоменућемо још неке као што је: филтирање, сумпорисање, купажирање, разливање у флаше и др. Сам подрум има своју приручну лабораторију гдје ради стручњак који врши анализе и прати ток старења вина и, ако треба, благовремено интервенише.

Питамо се: да ли приватни произвођач може задовољити све ове услове око прераде и његе вина. Упознали смо се са нашим стањем и донекле са стањем других, из чега се намеће питање: шта треба предузети да се поправи постојеће стање код нас. Које су то мјере које би утицале на решење овог сложеног питања?

Са бербом треба чекати док грозђе потпуно сазри.

Треба имати здраве и потпуно чисте посуде, уз довољно воде на расположење.

Најосновније у свему томе су просторије, односно подруми, у којима се може потпуно регулисати температура, влажност и чистоћа. Висока температура претставља главни узрок за промјене које се дешавају у вину, а које најчешће доводе до квара.

Треба имати све потребне машине и опрему које обезбјеђују механизовану прераду и потпуну чистоћу у производњи вина.

За правилно руковање оваквим подрумима треба имати и стручни кадар, способан да рукује овим сложеним процесом прераде.

Како ријешити ово питање у нашим приликама, код наших ситних произвођача?

Треба напоменути, подизањем нових винограда и производњом све већих количина вина за продају, неминовно мора доћи до повремене zasiћености тржишта и чувања вина на залихе. Није мала површина 400—500 ха нових винограда који се подижу и који ће се подићи за кратко вријеме у нашој Републици, а онда се с правом може очекивати јак утицај ове производње на наше тржиште. Неминовно се мора обратити већа пажња на квалитет вина, о чему треба благовремено упознати произвођача. Из свега овога долази се до закључка: ситни произвођач морао би приступити копању мањих подрума испод куће или у брду, у виду тунела ради смјештаја винских посуда, гдје се температура не би много мијењала у току љета и зиме. Уз овакав смјештај треба примјењивати и све друге савремене мјере из подрумарства које су неопходне при чувању и његи вина. Ово је један начин, а много сигурније рјешење овог сложеног питања би се нашло ако би се поступало као и у другим виноградарским крајевима. Изградња мањих задружних подрума омогућила би откуп грожда од приватних произвођача, прераду и приврмени смјештај младога вина. Ови подруми би се опремили најнужнијом опремом за прераду, имали би стручно особље, које би примјењивало најновије мјере из винарства и већ у почетку правилно оријентисали производњу вина. Вино које је још младо и незрело, треба продавати већим сабирним и модерно уређеним подрумима, који ће наставити његово даље чување и његу, до потпуне зрелости.

Н. Петровић

Њега коже говеда

С обзиром да се код нас њези коже не поклања довољно пажње, нарочито код стајског држања, потребно је да се мало упознамо са функцијом и значењем коже за здравље говеда и других домаћих животиња. Кожа је у првом реду заштитни

орган, који заштићује животињу од штетних утицаја околине. Она је испреплијетана завршецима живчаних нити. Поред живаца у кожи су у облику fine мрже разасуте крвне жиле, кроз њу се излучује зној, као и разни штетни продукти.

Узевши све то у обзир, мора нам бити јасно да је кожа врло важна за организам, за рад унутрашњих органа, за здравље. Таквом органу треба поклањати нарочиту пажњу и његовати га. Наш народ каже — „Тимар је пола хране“, а ипак се тимарењу не поклања довољно пажње. Њега и чишћење коже има заправо задатак да: одржава и појачава поједине њене функције; њега појачава измјену материја, побољшава апетит и храна се боље искоришћује, а из праксе нам је познато да су недовољно чишћене животиње редовно ушљиве, шугаве или болују од друге болести.

Досадашње је искуство показало да његоване краве дају више млијека. Особито је важно његовати млијечне краве и расплодне бикове, а њега се спроводи путем чишћења, купања, прања, а понекад и шишања.

Чишћење се може вршити гужвом сламе или четком, али треба пазити да се не повриједе осјетљиви дјелови коже. Ако су животиње јако запрљање и покривене густом длаком, за чишћење се могу употријебити чешагије. Нарочито се говеда онечисте код стајског држања. Та се онечишћења често и осуше те је таква мјеста најбоље опрати. Треба упамтити да вода за прање не смије бити хладна, а после купања кожа се трља гужвом сламе или сијена док се не осуши, а виме се посуши сувом меканом крпом.

Код њега говеда нарочито је важна борба с угрцима. Сваки угрк на кожи смањује њену вриједност, животиња временом малакше, губи на тежини и мање је продуктивна. Управо се налазимо пред сезоном када треба започети сузбијање угркљивости. Ларве или црви су се након дугог путовања по тијелу смјестили под кожом, чекају да још мало порасту, да изађу напоље и претворе се у муву — штрк.

Доказано је у многим земљама да угркљива млада стока спорије расте, мршави и месо је слабијег квалитета, а краве музаре губе годишње око 300 литара млијека. Кожа коју пробуше ларве штрка губи од своје вриједности, није способна за прераду, јер иако рупе на кожи зарасту, оне се код штављења поново појаве, а кожа са 50 рупа практички је безвриједна.

Угркљивост, или како се стручно каже — хиподермозу узрокују двије муве: штрк говећи и штрк пругасти. Обје врсте се појављују љети, а нападају претежно говеда. Како им је усни апарат закржљао те не могу узимати храну, живе 2—4 дана, па за то вријеме оплођене женке облијетају говеда и полажу јаја на длаку. Из јаја се за 3—4 дана излегу мали црвићи-ларве, који се увуку у кожу, пробуше је, а затим путују по тијелу. То пу-

товање траје од љета до идућег прољећа, кад се смјесте под кожом леђа; ту дозријевају, стварајући под кожом болне кврге, испуњене гнојем. Такве кврге називамо угрци, а болест угркљивост. Кад ларве сазрију пробуше кожу, испадну из кврге на земљу, зачауре се и за 15—30 дана опет се развије штрк-мува, која поставља животни задатак својих предака.

На путу по тијелу ларве се хране соковима ћелија, излучују штетне материје, могу оштетити поједине живце и мишиће, те стока може и теже обољети. Стока теже оболи најчешће онда кад ларве путују кроз кичмени канал. Тада говедо слабије узима храну, слини, често се надима, брзо замара, понекад крива, а стеона крава може и побацити. Редовно чишћене животиње много су мање нападнуте од оних које се недовољно чисте. Кад ларве штрка доспију под кожу, онда их можемо уништавати на више начина. Досада су ларве обично истискиване прстима или извлачене кукастим пинцетама. За механичко уклањање угрка неки су се служили боцом широкога грла, коју би прислонили на кожу тако да кврга са ларвом вири у грло боце. Ударцем руке о дно боце окренуто према горе истисне се ларва и искочи у боцу. Извађене ларве треба обавезно спалити. Кад истиснемо угрка, шупљину гдје је била ларва очистити од гноја, испрати каквим дезинфекционим средством и премазати јодом. Код истискивања ларве прстима треба бити опрезан да их не згњечимо у квржици, јер тада лако дође до запалења околног ткива и гнојења.

Уништавању ларви треба приступити одмах с прољећа, чим се појаве. За уништавање се данас употребљавају многи препарати, а нама је најприступачнији „Хиподермин“. На угрку из којег се циједи гној или се налјзи краста, треба ошишати длаку, а затим у отвор угрка ставити мало хиподермина. Отвор се прстом затвори и угрк лагано протрља. Ларва убрзо угиба, а за десетак дана се осуши и испада из угрка. Отвори на свим угрцима не настају истовремено и зато је потребно након 4—5 недјеља ставити хиподермин у оне угрке који код првог третирања још нијесу били отворени. Обично су довољна 3—4 мазања у размацима од 4—5 недјеља. Стоку на паши треба редовно четкати, јер се тиме с длаке скида много штркових јаја. Нарочито треба добро четкати ноге, трбух и прса. Што се више уништи јаја, мање ће бити угрка.

М. Поповић