

Значај познавања земљишта при савременој обради

У посљедње вријеме у нашој земљи се развија широка акција за унапређење пољопривредне производње, а средства која заједница улаже у том правцу достижу крупне размјере.

Тежња, да се наша пољопривреда интензивира и подигне на ниво рационалне и напредне пољопривреде, уз примјену механизације и савремене агротехнике, не само да је оправдана, већ и нужна у садашњем ступњу развитка привреде наше земље. Нагли пораст броја градског становништва, као и брзи развој прерађивачке индустрије, захтијевају много више пољопривредних производа.

С друге стране, већ јака индустрија пољопривредних машина и хемиских средстава, омогућују, у знатној мјери, механизацију и хемизацију пољопривреде, као основног услова за њено унапређење. Нашу Републику карактерише заостала пољопривреда иако јој географско-климатски услови омогућују разноврсну и рентабилну биљну производњу.

За повећање биљне производње постоје двије могућности и то: а) Освајањем и привођењем култури нових површина, путем разних мелиорација; и б) Повећањем приноса са јединице површине, примјеном савремене агротехнике.

И у једном и у другом случају питање познавања земљишта од стране непосредног пољопривредног произвођача добија прворазредан значај. Без солидног познавања земљишта и схватања суштинске улоге коју земљиште као станиште и хранидбена подлога културне биљке има у животу биљака, без познавања динамике земљишта, тј. педогенетских, хемиских и биолошких процеса који се непрестано одвијају у сваком земљишту, немогуће је изабрати најпогоднији начин његовог искоришћавања, примјенити одговарајућу агротехнику и рационално ђубрење. Напротив, при данашњој тенденцији постизања високих приноса, а с обзиром на слабо познавање особина земљишта од стране пољопривредника, може доћи до нежељених посљедица у правцу погоршања особина земљишта или пак пропадања дугогодишњих засада, ако се они подижу без претходног темељитог испитивања земљишта. Овакви случајеви били су доста чести и у досадашњој пољопривредној пракси код нас.

Но, не треба схватити да наш пољопривредник довољно познаје остале еколошке услове биљне производње, али је сигурно да најмање зна о земљишту. Наши пољопривредници са конзервативним схватањима опрезно и нерадо прихватају неке нове мјере, док друге пак, као што је примјена вјештачких ђубрива, наводњавање и сл., примењују без упутстава и стручних савјета. Да не би дошло до неуспјеха и компромитовања појединих нових мјера, у самом зачетку модернизације пољопривреде, неопходно је прићи ширем стручном образовању пољопривредних произвођача.

Земљиште и начин искоришћавања

На који начин ћемо најбоље искористити одређено земљиште, за коју врсту културних биљака ће то земљиште, као педолошки тип, пружити најповољније услове, а да се при томе праве агропедолошке особине земљишта, — то је питање које се намеће као основни проблем код привођења култури мелиорисаних површина, или код преоријентације биљне производње неког ширег или ужег пољопривредног подручја. Грешке учињене приликом избора начина искоришћавања — доста су честе, а посљедице могу бити врло озбиљне. Нарочито код подизања дугогодишњег засада, јер се тамо учињена грешка уочава касно, пошто су уложена велика средства и када млади засад треба да буде у пуном роду. До ових појава долази понекад и због тога, што се као оцјена могућности за подизање засада узимају постојећи засади на том подручју. Нема сумње да је постојећа вегетација добар индикатор, али не и сасвим поуздан. Треба имати на уму неуједначеност земљишта, која се често јавља и на релативно малим површинама. Нарочито шаренило земљишних типова и подтипова имамо у нашој Републици. Узимамо као примјер највећу и у погледу земљишних типова, најуједначенију — Зетску равницу. Њу можемо подијелити у погледу земљишних типова на свега три основна типа и то: 1) Врло плитко, јако скелетно, смеђе земљиште, на конгломератној подлози; 2) Секундарна скелетоидна црвеница; и 3) Дубоки карбонатни алувијум.

Ако би на основу ове начелне подјеле хтјели изабрати и начине искоришћавања земљишта, онда би то изгледало отприлике овако: На прво мјесто дошли би пашњаци, у друго, виногради, воћњаци и дуван, а на трећем интезивна ратарско-повртарска производња. Међутим, тек детаљнијим проучавањем, у оквиру ова три основна типа, открива се мноштво подтипова и варијетета, који се међусобно разликују у погледу пољопривредне вриједности, а јављају се мозаично измијешани, без неког реда и законитости, те их је врло тешко разграничити и при детаљним педолошким истраживањима. Тако се у рејону првог типа могу наћи, у виду узаних трака различитог облика и величине, врло дубока и

бескелетна земљишта, врло добрих агропедолошких особина. У сва три типа налазе се подтипови који се одликују већом или мањом дужином (од једва неколико цм., па до неколико метара) до матичног супстрата; од потпуно бескелетних, па до преко 80% скелета; од врло лаког, пјесковитог механичког састава, преко иловастог, па до врло тешких и збијених глинуша; затим, мање или више карбонатних, до потпуно бескречних и киселих земљишта. У рејону алувијума, поред ових особина, подтипови се одликују још и забареношћу, која се јавља као посљедица високог нивоа подземних вода у пријезерском појасу, те тамо имамо подтипова од нормалног, дубоког, карбонатног алувијума — у сјеверном дијелу рејона, па преко слабо забареног и забареног алувијума, до младог минералног — барског земљишта, у ужој пријезерској зони.

Много је тежи овај проблем неуједначености земљишта у нашим брдским рејонима, нарочито на крцу. Многобројни су фактори који тамо утичу на стварање земљишта и на његову генезу. Поред општих фактора образовања и генезе земљишта: клима — геолошка подлога — вегетација, овдје се нарочито истичу неки локални услови, и њихов утицај на бонитет земљишта, у већини случајева има пресудан значај. Највећи значај, од ових локалних услова имају сљедећи: мезо и микрорељеф (увале, вртаче, шкрапе, плато, нагиби и др.); затим, експозиција терена, инклинација терена, а у зависности од ових и микроклима, а нарочито ерозија, као секундарни, педогенетски фактор.

Због овако различитих услова у крашким рејонима наилазимо и на врло малим површинама (и до 10 м у дијаметру) толико различита земљишта, да се она не могу, ни у ком случају, користити на исти начин, а да се при томе не доживи неуспјех.

Није риједак случај да се у голем камењару нађу врло дубоке и одличних агропедолошких особина, осмеђене црвенице и буавице испуњавајући дубоке шкрапе између кречних стијена. Зато лаику изгледа да рецимо винова лоза може успјевати на сваком земљишту, чак и на голем крцу. Ово доста раширено мишљење о лози у основи је погрешно. Лоза, напротив, има снажно развијен коријенов систем који продире у дубину и по неколико метара, те је зато за успјешно гајење дубина земљишта основни услов. Ако би засадили лозу на земљишту које изгледа добро, али са недовољном (40—50 цм) дужином до геолошке подлоге, она ће се, у почетку, добро развијати и напредовати, али тек се повећа надземна маса и лоза почне оптерећавати родом, она ће неминувано, спорије или брже, пропасти, јер неће моћи да се развију дубинске жиле, а мала дубина физиолошки активног слоја земљишта неће бити у стању ни у вријеме кратких суша да задовољи потребе лозе у храни и води. Ово важи и за све врсте воћа, као и за многе ратарске културе са дубоким коријеновим системом.

Из овога излагања јасно се види колико детаљно и темељно треба проучити земљиште и познавати природу биљке, да би се изабрао најефикаснији начин искоришћавања земљишта тј. да не би дошло до неуспјеха у биљној производњи.

Да видимо сада како може доћи до неповољних посљедица по земљиште, ако се приликом избора начина искоришћавања не води рачуна о његовим особинама, положају, инклинацији, норми начину наводњавања и сл. Овдје треба нарочито истаћи једну врло штетну појаву, која се сријеће у планинским крајевима, а нарочито у сјеверном дијелу наше Републике. Ради се, наиме, о разоравању пашњачких и ливадских терена, на врло стрмим нагибима. Довољно је само проћи кроз ове крајеве, па да се уоче штетне посљедице овог неразумног рада којим се из године у годину смањује и онако сиромашан земљишни фонд, а одлични ливадско-пашњачки терени претварају у еродирана каменита и испрана земљишта, која се претварају у голи камењар. Разоравањем овако стрмих терена, са нагибом и преко 30° и уништавањем заштитног покривача ледине, земљиште бива изложено дејству киша и пљускова, које разарају структурне агрегате земљишта и претварају га у беструктурну кашасту масу, а површинске воде, које се великом брзином сливају по површини овако стрмог терена, односе тако разорену ситницу и за релативно кратко вријеме горњи, хумусни слој потпуно нестаје, земљиште постаје сиромашно у глини, колоидима и хумусу, а према томе и у храњивим материјама. Сељаци и сами то уочавају и кажу да им је земља постала „празна“, „ријетка“ и питају: зашто њиве не рађају као прије 4—5 година, а ђубре их и раде још боље него првих година послје разоравања ледине.

Овако испране и сиромашне њиве сељаци напуштају да се саме заливаде и преоравају нове површине, те тако пријети опасност да буду уништене велике површине ливада и пашњака. Зато је неопходно што прије забранити даље разоравање ледина на стрмим теренима. Упоредо са овим треба приступити мелиорацији ливада и пашњака и унапређењу сточарства у овим крајевима

Земљиште и наводњавање

У нашим климатским условима, са редовним сушама у најкритичнијим периодима вегетације, наводњавање постаје неопходан услов за постизање високих приноса. У нашој Републици већ су изграђени системи за наводњавање знатних површина и чине се даљи напори у том правцу, гдје постоје за то услови.

Али наводњавање може да има и врло неповољне посљедице на земљишту, ако се нестручно примењује, тј. ако се строго не води рачуна о особинама земљишта и квалитету воде за наводњавање.

Који ће се начин наводњавања примијенити на неком земљишту и колике ће бити норме за једно наводњавање, треба првенствено одређивати према особинама земљишта, па тек онда према потребама биљака које се заливају. У противном, може доћи до погоршања особина земљишта, које је касније тешко, или немогуће, поправити. Пољопривредници често мисле, да ако дају велике количине воде, да ће онда сигурно добити и високе приносе, па зато дају превелике норме и честе рокове наводњавања, а као посљедицу имамо кварење физичких и других особина земљишта.

Много теже посљедице су испирања, забаривања и заслањавања земљишта, које се јављају при нестручном наводњавању. Зато је код примјене наводњавања, више него игдје друго, потребно добро познавати особине земљишта, да би се добили високи приноси, а да се уједно очувају особине земљишта.

Земљиште и употреба вјештачких ђубрива

Свако земљиште посједује извјесну већу или мању природну плодност, односно одређено богатство у минералним хранљивим материјама. Али, маколика била ова природна плодност земљишта, она би се брзо истрошила, ако би се земљиште користило из године у годину, без примјене ђубрења, без да му се повремено враћају они састојци који су однесени жетвом. Зато је потребно повремено ђубрити земљиште, како би се обнављала и повећавала његова плодност и тако обезбиједили сигурни и добри приноси за дужи временски период. Нема сумње да су органска ђубрива, а прије свега стајњак, компост, и зеленишно ђубриво, најбоља и најпотпунија и да се са њима земљишту враћају сви хранљиви елементи једновремено. Но, ми нијесмо у могућности да обезбиједимо довољну количину органских ђубрива за све обрадиве површине, а чињеница да земљиште не губи у истој мјери све хранљиве елементе, као и то да разне врсте, па чак и сорте културних биљака, троше различите количине појединих хранљивих елемената, пружа нам широке могућности, да примјеном одговарајућих минералних ђубрива, као и постављањем доброг плодореда, осигурамо донекле високу и дуготрајну плодност земљишта, уз минималне трошкове. Али, да би постигли овај циљ, тј. да би извршили добар избор минералних ђубрива за сваку њиву посебно, те да би могли поставити правилну смјену усјева у плодореду — с обзиром на њихове особине у погледу дубине продирања коријена и захтјева у појединим хранљивим елементима, потребно је савршено познавање земљишта не само као педолошког типа, већ и одлично познавање његових агропедолошких својстава. У противном је немогуће водити рационалну биљну

производњу, тј. не можемо осигурати, за дужи период, високе приносе и сачувати повољне особине и високу плодност земљишта.

Ово питање је данас врло актуелно, с обзиром на то да се примјена вјештачких ђубрива у нашој републици налази у почетној фази, као и то да још није дошло до неповољних последица због неправилне примјене, те му треба прићи са свом озбиљношћу, ако не желимо да се ова мјера компромитује још у самом зачетку.

Ово неколико примјера говоре о томе што треба да ураде пољопривредни стручњаци на пољу стручног уздизања пољопривредника на селу, и колико они сами треба да уче и студирају, не само земљиште, већ и остале услове биљне производње у сваком конкретном случају, ако хоће да постигну добре резултате у производњи.

Инж. Г. Буретић

Агротехника италијанских сорта пшенице

Особине италијанских сората пшенице, због којих су нашле широку примјену у производњи, огледају се у високим приносима, који су често 5—6 пута већи од приноса које смо ми, у Југославију, добивали са домаћим сортама пшенице. Резултати, постигнути у овој и прошлој години, упућују нас на то да и ми приступимо сјетви италијанских сората пшенице, гдје год за то постоје одговарајући услови, а они постоје и у свим рејонима производње пшенице у Црној Гори.

Ми засада не можемо рачунати на приносе од 8000 кгр. по ха, односно 1.500 кгр. по једном ралу, какви су приноси већ добијени у другим републикама наше земље, али са сигурношћу можемо рачунати на приносе од 30 мц по ха, односно 600 кгр. по 1 ралу, с тим да обавимо, тачно и на вријеме, све радове предвиђене овим упутством.

За разлику од наших, домаћих пшеница, које на плодним и добро пођубреним њивама полијежу, карактеристика италијанских сората је и та, да су отпорне према овом. Оне траже структурна, плодна, пођубрена и дубоко обрађена земљишта, да би дошла до изражаја њихова високо продуктивна својства. Обрнуто: на сиромашним, закоровљеним и слабо обрађеним земљиштима треба избјегавати сјетву италијанских пшеница. Исто тако треба избјегавати сјетву на подводним и водоплавним теренима као и увалама гдје је велика влажност, јер су ове пшенице на таквим теренима изложене нападу рђе, нашто су оне прилично осјетљиве, а приноси могу бити преполовљени.

Приликом узгоја италијанских сората пшенице, морамо обратити пажњу на њену обраду земљишта: тамо гдје се добијају максимални приноси, она се врши на дубини од 35 см, па и више од тога. Међутим, у нашим приликама то је моментално немогуће постићи, а није ни препоручљиво, јер би се наглим продубљивањем ораничног слоја избацио слој земљишта лошег састава, што би лоше утицало на плодност земљишта. Због тога продубљивање ораничног слоја земље треба вршити постепено, да би се избјегло смањење плодности земљишта. Број орања зависи од предусјева који је на тој парцели био прије сјетве пшенице. Препоручује се да се узгој италијанских пшеница врши на земљишту на коме је претходни усјев била нека од окопавина, (кукуруз, кромпир, дуван итд.), јер је такво земљиште под претходном културом било пођубрено и очишћено од корова. Пшеницу није препоручљиво сијати два или више пута на истом мјесту, не само због тога што би се осиромашило земљиште хранивима потребним за пшеницу, већ и због тога што од таквог начина узгоја могу настати веће штете од болести и штетника. Послије другог, јесењег орања, даља припрема земљишта изводи се тањирачом или дрљачом да би се створила што повољнија структура земљишта, како би ницање било што боље и уједначеније.

Како италијанске пшенице, због своје високе родности, имају велике захтјеве на хранивима, то је потребно употријебити много више вјештачких ђубрива него за домаће сорте. Приликом ђубрења, потребно би било знати хемиске и физичке особине земљишта да би произвођач знао колико оно садржи корисних биљних хранива, те да би на основу тога могао одредити врсте ђубрива и њихову количину. Да би се пшеница могла правилно развијати, потребно јој је дати фосфорна, калијева и азотна ђубрива. Обзиром да су фосфорна и калијева ђубрива тешко растворљива, потребно их је дати прије сјетве, док азотним ђубривима треба вршити прихрањивање, јер су то лако растворљива, и одмах приступачна биљци, као храна. Од фосфорних ђубрива најбоље је употријебити 700 кг. суперфосфата по 1 хектару, односно 130 кг. по ралу. Ако је земљиште кисело, онда је боље употријебити исту количину Томасова брашна. Од калијевих ђубрива употребљава се око 150 кг. калијеве соли по хектару, односно 30 кг. по ралу. Ова ђубрива расипају се прије сјетве, тако да се двије трећине заору приликом орања, а једна трећина задружити непосредно пред сјетву. Од азотних ђубрива најбоље је узети 100 кг. нитромонкала по хектару, односно 25 кг. по ралу.

Међутим највеће достигнуће у савременој италијанској агротехници ових пшеница је зимско прихрањивање. Ово прихрањивање се врши у 3 наврата: први пут половином децембра, други пут средином јануара и трећи пут током мјесеца фебруара — до 15 марта. За свако прихрањивање најбоље је узети по 100 кг. калијева нитрата по 1 ха, односно 25 кг. по ралу. Као што

се види, од укупне количине азотних ђубрива једну четвртину треба задрљати непосредно пред сјетву, а са остале три четвртине вршити прихранљивање преко зиме.

Приликом избора сјемена, морамо водити рачуна да сијемо сјеме оних сората, које најбоље одговарају условима одређеног производног подручја, и да је то сјеме чисто, и одговарајућег квалитета. На основу овогодишњих огледа, код нас су се најбоље показале следеће сорте: S. Pastore, S. Giorgio, Produttore и Autonomia. Сјетву треба обавити у мјесецу октобру или најкасније до новембра. Уколико је могуће, најбоље је сјетву обавити сијачицом, а може и ручно. Најповољнија дубина сјетве је од 3—5 см. Уз ову дубину осигурава се повољно ницање и дубоко бокорење што је од особитог значаја за добар развој биљака у првој фази послје клијања. Количина сјемена по хектару износи 200 до 220 кг. односно 40 кг. по ралу. Као што се види, треба сијати више сјемена него код домаћих сората, с обзиром да ове пшенице слабо бокоре.

В. Р.

Чување и сређивање дувана од сушења до откупа

Дуван је индустриска биљка која својства, по којима је цијењена на тржишту и у фабрикацији, добија у пољопривредној производњи. Произвођач дувана, који је примијенио најосновнију агротехнику, добиће дуван добрих квалитативних и квантитативних својстава.

Међутим, оног момента када се дувански лист скине са струка, настаје сасвим нова фаза рада кад сељак — произвођач својим знањем и умјешношћу изводи штаву, сушење, сређивање и друго. Ако се која од ових радњи изведе нестручно, онда се губи и квалитет дувана, који је добијен у пољопривредној производњи, због чега настају велики губици. Није риједак случај да наши произвођачи донесу на откуп оштећене и измијешане дуване, због непознавања, штаве, сушења, сређивања дувана и другог.

Довољно је напоменути да је у 1957 години у Црној Гори, од откупљених 802.250— кг дувана, било 22.783.— кг. буђавих дувана, или 2,84% (Овај постотак у Босни и Херцеговини износи свега 0,68%), а да не говоримо колико је дувана откупљено у ниже класе, због разних мана које су настале усљед непознавања напријед наведених радова.

Како је у овој години већ завршена штава и сушење дувана, то ћемо овдје приказати практичне радове који слиједе од завршетка сушења до предаје дувана на откуп. Пошто је ово релативно дуг период (сушење дувана завршава се половином септембра, а откуп почиње у новембру и траје до фебруара), а вре-

менске прилике су веома неповољне за чување дувана, то треба искористити све могућности које постоје и са више стручности изводити ове радове. Сви радови, у напријед наведеном времену, могу се подијелити на: чување осушеног дувана и сређивање (калупљење, сортирање и паковање).

Чување осушеног дувана

Послије завршеног сушења, дуванске низе се скупљају са оквира гдје су сушене, једна по једна водећи притом рачуна да су истих инсерција, односно брања. Овако скупљене низе повезују се у петице (њих пет заједно) и остављају на сухом мјесту, даље од зида, да не овлаже. Уобичајена је пракса код наших произвођача да овако скупљене петице остављају под кров или балкон (тријем) куће. Како су код већине произвођача куће старе и трошне, оне код првих јесењих киша, влаже. У то вријеме температура ваздуха је доста висока, као и релативна влажност, па постоје веома повољни услови за развој разних врста буђи на дувану. Каткад се буђ толико ухвати да виси на дувану у облику бијелих нити.

Да би се дуван очувао од буђи, последије првих јесењих киша треба га одмах прегледати. Уколико се примијете и најмањи трагови буђи, такве дуване треба одмах ставити на суво и промајно мјесто. Поред тога, треба га прегледати и отстранити све буђаве листове.

Међутим, најбоље је одмах почети са сређивањем, јер сређени дувани заузимају мање простора, и мање су подложни утицају буђи. Но, и поред тога, сав се дуван не може одмах средити. Зато, како сређени тако и онај у петицама, треба чешће прегледати, држећи се правила да увијек буђаве листове треба посебно отстрањивати.

Сређивање дувана

Квалитет дувана и његова сређеност су одлике које се највише цијене на откупу. Сваки произвођач је заинтересован да постигне што већу откупну цијну, коју може добити ако своју, квалитативну бербу добро и правилно среди. Његов ће труд код гајења дувана бити узалудан, ако на откуп донесе измијешан дуван по класама, врстама и брањима; зато сређивању, као последњој и најважнијој фази рада код произвођача треба посветити посебну пажњу.

Сређивање дувана код произвођача почиње са првим јесењим кишама, кад је дуван нормално влажан. Дуван је нормално влажан кад му се лист згужва у руци и отпуштањем врати у пр-

вобитан положај, а да се притом не ломи. Превише влажан дуван не треба сређивати, јер ће убуђати, као ни превише сув, јер се ломи и крши, а тиме се умањује његова вриједност.

Кондиционално стање дувана, односно његова влажност, зависно је од атмосферских прилика. Најбоље би било када би нормалну влажност могли постићи природним путем, али то често нијесмо у могућности, па влажност изводимо вјештачки. Вјештачко влажење се обично изводи у подрумима, гдје дуван остаје извјесно вријеме да добије нормалну влажност. Директно влажење водом не треба примењивати јер дуван буђа и губи боју. Кад је дуван нормално влажан (било природним или вјештачким путем), приступа се сређивању. Са петица се узимају низе истих инсерција, и са низа пажљиво скида дуванско лишће. Кад је скинуто довољно дуванских листова који се могу средити, лист по лист се пегла на дашчици или кољену, сортира по величини, боји, механичком оштећењу, односно по класификационим мјерицима за дотични тип дувана. Овако сортирани листови са уједначеним материјалом, остављају се на сто, па се на њега стави дашчица — да се још опегла, а затим пренесе на истив истог квалитета, односно врсте и класе. Слагање у истиве врши се наизмјенично, тако да са једне и друге стране буде коријен листа, а у средини се преклапају за једну трећину дужине листа. Овакве истиве могу бити високе 60 см., а по дужини и више, зависно од количине дувана истог квалитета. Буђави дувани, уколико их има, посебно се издвајају и сређују у кругове, врхом окренути према центру. Истиве, кругове као и дуване који су у петицама, (као што је напријед наглашено) треба чешће прегледати, а нарочито за вријеме кишних и влажних дана. За вријеме сунчаних дана треба просторије, у којима се дуван сређује, отворати да се провјетре.

Наши произвођачи не сређују дуван овако, већ 10—15 испегланих дуванских листова везују у калупе и први и последњи лист калупа је добар, исте врсте односно класе, а унутар калупа је мјешавина више врста и класа.

Овако измијешани дувани по врстама и класама, на откупу се врло слабо цијене, па тада у већини случајева долази до спора између оцјењивача и произвођача.

Сређивање дувана у калупе, није погрешно ако су калупи уједначени по брању, врсти и класи, односно по класификационим мјерицима за наш крупно лисни тип дувана; али, овакав начин сређивања изискује нешто више посла.

Кад је дуван сређен у калупима или истивама, треба га чешће прегледати и увијек отстрањивати буђаве листове, а 8—10 дана прије откупа — упаковати. Паковне јединице — бале, у којима се пакује било истивирани или дуван у калупима, различитих су димензија, зависно од тога које се брање пакује (подбир,

средњи лист или овршак). И код паковања у паковне јединице — бале, треба ставити уједначени материјал тј. лишће, односно калупе, истих квалитативних вриједности. Ако је произвођач овако поступио, онда ће на откупу добити и одговарајућу цијену.

Инж. Т. Рајнатовић

Прерада грожђа и њега вина

Честа је појава да се код нас виногради беру прије потпуне зрелости грожђа, што има веома неповољан утицај на производњу добрих вина. Стога је потребно да се сваке године, за сва важнија виногорја, одреди рок у коме треба да се изврши главна берба грожђа које је намијењено за прераду у вино. Врло је важно одредити право вријеме за бербу. Брањем зрелог грожђа и прерадом таквог грожђа у вино, подрумаров ће посао око њега и чувања вина бити олакшан, јер је вино од таквог грожђа мање подложно болестима и другим промјенама. Од незрелог грожђа вино је слабо и кисело, па се ни код најбоље прераде не може дуже очувати. Околина Титтограда, Црмница и Црногорско Приморје, претстављају виногорје из којег се може добити најбоље грожђе у нашој земљи. Клима и други услови утичу, да грожђе у овом виногорју садржи врло висок проценат шећера и неповољну количину киселине, у односу на друге виноградарске рејоне у нашој земљи. Од грожђа, као основне сировине, зависи квалитет његових производа — вина и ракије. Већи проценат шећера, уз правилно врење, обезбјеђује јаче и боље вино и више ракије бољег квалитета. У нашим условима могуће је добити вино природним путем, што други нијесу у стању постићи на вјештачки начин. Уколико је љето било топло и суво (а то је у нашим приликама редовна појава), а лоза није много понијела, могуће је добити прави суварак, од кога се може добити јако, густо и наслатко вино, које се назива десертно, а које претставља и пиће и храну.

Просторије у којима се врши прерада грожђа и чување вина

Просторије у којима се врши прерада грожђа и чување вина зову се подруми. Има више типова подрума, од веома примитивних до најмодернијих. Модерни подруми су опремљени најмодернијим уређајима и опремом. Скоро сви послови у таквом подруму изводе се механизовано. Један такав подрум има пољопривредно добро „Крушевац“, а у пројекту је градња модерног подрума и у Црмници. Овакви подруми се обично граде у виноградарским рејонима, на приступачним мјестима, да би могли вр-

пити, по потреби, и откуп грозђа из околине. У данашњим приликама не може се замислити потребна њега вина и прерада грозђа без прописно уређених подрума. Што савремени подрум треба да пружи приликом прераде грозђа и чувања вина? — Као основно, у подруму треба да је регулисана температура, влажност и провјетравање. Да би подрум задовољио ове услове, обично се гради на 2—3 спрата, тако да један или 2 спрата буду укопани у земљу, а најгорњи може бити на површини. На најгорњем спрату смјештене су бачве и цистерне за врење кљука (тропа), односно шире, и друге потребне машине и уређаји. Температура у овој не би смјело да прелази 20°C. Испод овог спрата обично се чувају млада вина, која су тек проточена са комине. Температура у овој просторији не смије да прелази 15°C. Још ниже, испод овог спрата, или у продужењу истога, укопава се још једна просторија у којој температура треба да се креће од 8—10°C. У овој просторији чувају се вина старија од годину дана, која постепено сазријевају, обично за 2—3 године. Само последије овакве прераде грозђа и чувања вина, може се вино сматрати потпуно зрелим и способним за потрошњу.

Вински судови и њихово чување

Не може се замислити добар квалитет вина и ракије, без обзира на сировину, ако не располажемо потребним и потпуно чистим судовима. Судови могу бити дрвени, метални (обавезно калајисани) и цементни, обично обложени стакленим плочама, или неким другим средствима. Од дрвета се могу израдити све врсте винских судова — бурад, каце, бачве, каде и др. Наши произвођачи, нарочито ситни посједи, обично до прољећа уновчавају своја вина, тако да вински судови остају празни. Разлог оваквом кратком чувању вина јесте тај, што наши ситни произвођачи нијесу вични његовању вина љети, а и немају ни подруме који би одговарали за љетњо чување.

Под оваквим условима треба обратити већа пажња на испражњене судове, јер недовољна брига о празним судовима доводи често до тога да одличном материјалу у неисправним судовима умногоме умањимо вриједност. Није риједак случај да неком произвођачу, због неисправног суда, вино цикне (усирћети) се или постане еудовно (прими непријатан укус и мирис од суда). Цикнулост се не да отклонити, а судовност врло тешко и увијек на штету квалитета. Данас се све више обраћа пажња на квалитет и за произвођача није свеједно којој ће групи његово вино припасти. Бољи квалитет боље се плаћа.

Здрави и чисти судови су први услов да имамо добро вино. Можемо имати добро грозђе, прописно да га прерадимо, добро и

правилно да његујемо вино, али ако немамо исправне и чисте судове — све је узалуд, јер на крају опет нећемо имати добро вино. Честа је пракса да се бачве и бурад послје отакања вина оставе као нешто што неће више служити за употребу. Неко их оплакне водом и тако остави до следеће сезоне. Није довољно опрати водом судове јер постоји опасност да се убуђају, а такве судове је доцније тешко довести у исправност, нарочито код ситних произвођача који немају довољно прибора за отклањање плесни из судова. Уколико нам се деси да нам суд цикне, онда треба исти добро опрати, прво хладном, а потом топлом водом, али тако да нам на крају вода из суда истиче бистра. Кад смо овако урадили направимо петопроцентни (5%) раствор соде — који се прави тако, што се 5 кг. соде раствори у 100 литара топле воде. Овим раствором више пута исперемо, и суд, још влажан, засумпоришемо, па одмах послје сумпорисања отворимо оба отвора, и за чеп и за врањ, и суд тако оставимо док се добро не осуши; затим се поново сумпорише, али се више не оставља отворен.

Плеснива бурад се лијече врло тешко. Успјех лијечења зависи од јачине плеснивости. Плијесан која је тек почела да се развија може се донекле лако сузбити, јер се она налази на површини дуга. Њена је боја тада сива. Најтеже се лијечи зеленкаста плијесан, јер она прожима све шупљине у дугама.

Плеснива бурад се лијече овако: судове треба више пута опрати хладном водом, затим у судове ставити 2 кг. живог креча на сваких 100 литара запремине. Овакав суд се затвори и остави до јесени. У међувремену, суд са кречом се јако проваља. Затим се исти налије водом, али тако да у њему остане што мање празног простора. На овај начин припремљени суд остаје 2—3 дана, само што се у току дана 2—3 пута проваља. Кад смо све ово урадили, ми испустимо расвор креча, али тако да мало ипак остане. Окренемо буре да стоји на једном данцету, а друго се извади. Преосталим расвором креча одливано буре добро изрибамо четком, па исперемо хладном водом и премажемо јаким раствором сумпорне киселине, помоћу крпе умотане око штапа. Послије неколико сати буре исперемо хладном водом, и то добро, затим стављамо данце кога смо на исти начин припремили. Сад у овакво буре наливамо врелу воду и ово понављамо све дотле док се из суда не добије бистра вода, без икаквог мириса. Најзад се суд неколико пута испере хладном водом и тако влажан засумпорише. Послије сумпорисања отворе се отвори на суду, па када се суд просуши, поново се засумпорише, али се сада сви отвори затворе

Као што видимо, тешко је довести у исправност нездраве судове. Потребно је много труда, па ипак на крају нијесмо сигурни у такве судове, јер их често, и поред оволиких напора, не доводимо у исправност; зато је најбоље да о судовима водимо бригу. Чим судове испразнимо, треба да их исперемо хладном

водом и то праће морамо више пута поновити, све док се не уклони блатњави талог. Да би овај посао прије завршили, треба да имамо лонац за чишћење; ако овај немамо, онда бар неки обичан лонац, средње величине, који ће се моћи убацити у буре, налити донекле водом па потом суд затворити и добро проваљати, не на земљи већ на двјема гредицама. Ова радња се понавља више пута, све дотле док не истече чиста вода. Овако опрано буре се остави неколико сати отворено да се провјетри, па се затим засумпорише.

Судови код којих је вино постепено отакано, треба, поред описане радње, још и прати раствором соде (једну четвртину кг. на 10 литара воде), затим испрати чистом водом, провјетрити и засумпорити.

Сумпор за сумпорисање мора бити чист. Сумпорисање се најбоље изводи помоћу једне дубље, плехане чаше, код које су зидови избушени. Оваква чаша треба да је помоћу једне жице, спојена за врањ — у исту чашу за судове од 200 литара ставља се једна трака око 20 см., за суд веће запремине долази по једна трака на сваких 200 литара запремине. Сумпор у чаши се пали и исти уноси у суд. Ако немамо при руци оваку чашу, ми у буре налијемо мало воде и запаљену сумпорну траку убацујемо у суд; кад она гори, ми брзо испустимо воду, и суд добро затворимо. Ако ово буду радили наши произвођачи са својим судовима, никада неће доћи у ту ситуацију да им вино, и поред уложеног труда, постане неисправно.

Врење кљука (тропа) и претакање вина

Послије бербе, грозђе треба одмах муљати помоћу муљаче. У великим подрумима постоје муљаче које се покрећу моторно, а пумпа која је уокпчана за муљачу преноси кљук (троп) помоћу цијеви у жељеном правцу. Индивидуални произвођачи треба да имају ручне муљаче. При муљању нарочито је важно да се муљача тако регулише да муљање буде потпуно, а да се при томе избјегне свако гњечење шепурине (комине) и сјеменки. Одмах после муљања кљук, односно ширу, треба сумпорисати. Ова се радња у нашим условима скоро и не примјењује, што, је сасвим погрешно, нарочито када се ради о кљуку или шири који су добивени од натрулог грозђа. Добивени кљук, односно шира, смјести се у судове за врење, па се одмах приступа сумпорисању. У сваком случају важно је да се сумпорисање изврши прије него што врење почне. Сумпорисање се врши углавном калијум-метаби-сулфитом који се може купити у трговини. Колико ћемо додати овога средства, зависи, у првом реду, од здравственог стања грозђа, а затим и од састава шире и висине температуре. У случају да је грозђе здраво, треба додати 15—20 гр. калију-метаби-сул-

фита на 100 кгр. кљука, односно шире. При преради на труло грозђе, додаје се 30 гр. од којих се 15 гр. додаје кљуку, а 15 шири.

При додавању калијум-метабисулфита важно је да се он потпуно раствори и равномерно измијеша са широм.

Још од најстаријих времена запазило се да муљано грозђе почиње одмах да ври а од слатког сока, шире, добија се послије неколико дана вино. Утврђено је да врење, које потсјећа на врење неке течности над ватром, изазивају неки оком невидљиви живи организми, тзв. вински квасци. При алкохолном врењу, из шећера се ствара алкохол и угљендиоксид. Треба настојати да се добије што више алкохола тј. да по могућности цио шећер пређе у алкохол. Садржина шећера (као и киселина) може знатно да варира, с обзиром на сорту, зрелост, годину, климу и положај. У нашим ширама количина шећера варира у широким границама, између 15 и 32%, а најчешће се налази између 19—25%.

Узрочници врења, тј. вински квасци, могу се грубо подијелити у двије групе: дивље и гајене (питоме). Први изазивају тзв. спонтано (природно врење), док се други гаје, размножавају, и додају шири, која треба да превире. Много је боље превирати кљук, односно ширу, гајеним квасцима, јер се може добити више алкохола, а то је и главни циљ код превирања кљука, односно шире. Код нас у Црној Гори нико није ни покушао додати гајени квасац, јер га треба добављати са стране, а што није препоручљиво, пошто се ми нијесмо оспособили за такву производњу. За рад квасца је од великог утицаја температура течности која превире. Као оптимална температура сматра се око 25—28°C, а код бољих вина нешто виша. Према томе, било би погрешно да се шира или кљук у почетку врења загрију, нарочито у великим судовима, на тој температури. У већим судовима брзо би се прекорачила температура од 25°C, па и више, тј. приближили би се максималној температури. Један дио квасца би изумро, а знатне количине шећера би остале непреврене. У том случају почну да се размножавају други микроорганизми који подносе и раде на вишој температури, а нарочито сирћетне, млијечне и манитне бактерије, те вино може потпуно да се поквари. При високој температури врење иде сувише бурно, ствара се сувише пјене. Угљендиоксид се не веже у довољној мјери већ бурно одлази из вина и носи са собом један дио букетних материја и алкохола. Вино је тупо и са мање алкохола него што је случај са вином које је добијено врењем на нижој температури. Сматра се да је за врење најпогоднија почетна температура код бољих шира односно кљука око 15°C. У нашим приликама се узима да почетна температура не смије бити мања од 15°C, нити већа од 20°C. Пошто се берба често изводи по врло топлом времену, пожељно би било да се у току дана од 11—15h обустави, јер тако би умањили почетну температуру која је и те како важна. Врење шире је, несумњи-

во, најважнији процес у низу процеса који се одигравају у току справљања и његовања вина. Зато напредни подрумари не препуштају вреће самом себи, већ га контролишу и усмјеравају у жељеном правцу. Вреће почиње убрзо послје додавања квасца, односно муљања квасца, односно муљања грозђа, и обично траје 10—15 дана. Треба напоменути да је квалитет вина бољи што је температура врећа нижа. Чим температура пређе 30°C, треба приступити расхлађивању шире — путем претакања.

Добијање црнога вина

Суд у коме се врши вреће пуни се кљуком највише до 4/5 своје висине, како се приликом врећа из њега не би преливала шира и пјена. Кад вреће отпочне, онда се сваког јутра и вечери мора потапати у ширу кlobук (сви чврсти дјелови који пливају на површини течности), који исплива на површину, те се на тај начин онемогућава његово укисељавање на ваздуху, а постиже се и подједнако вреће цијеле масе кљука. То се понавља све до краја бурнога врећа, када кlobук сам потоне на дно суда.

Други начин је много бољи и врло је приступачан. Направи се од летава једна решетка која се укује у кацу, у гроњем дијелу каце, тако да спријечи издизање кlobука на површину течности, а то умањује непожељно дејство ваздуха и евентуални квар кљука. Има и других начина на које се изводи вреће, али то је доста компликовано за наше прилике.

Када треба отакати црно вино? Ако хоћемо да вино има више боје, танина и киселине, што се обично тражи од вина која се не троше у току исте године, остављамо га на комини нешто дуже него обично. Вино од натрулога грозђа не треба дуже оставити ни дан послје бурнога врећа. У Србији и другим виноградарским рејонима обично се вино држи на комини 8-12 дана највише а ни у нашим условима не би га требало дуже држати. Обично наши произвођачи држе вино на комини преко 20 дана, што није пожељно, јер се то вино троши још у току године и често је трпко и опоро.

Бијело вино, односно ширу, не треба више држати од 24 сата на комини, ако желимо да добијемо вино пријатног укуса и fine боје.

Младо вино, добијено послје претакања, није погодно за потрошњу, јер ни по спољњем изгледу, ни по укусу, ни мирису, не одговара захтјевима, који се траже од вина. Младо вино је мутно, што најчешће изазивају квасци, али се квасци и други чврсти дјелови постепено таложе, сами од себе. Зато је пожељно вино претакати, јер увијек постоји опасност од квара који најчешће изазива сам талог. Млада вина, која су богата у алкохолу, лакше се и брже избистре него вина сиромашна у алкохолу.

Колико пута и у које доба у току године вино треба претакати? Прво претакање врши се почетком зиме, односно после првог јачег и дужег мраза, што бива крајем децембра. Друго претакање треба извршити у фебруару, а треће у доба зрења грожда, у августу или септембру, и, четврто, у октобру. Вина која се још једну или двије године чувају обично се претачу по један пут годишње, и то у фебруару мјесецу.

Бурад у којима се чува вино треба да су пуна и дужност је подрумара да стално долива исто вино у отпражњени простор.

Илж. Н. Петровић

Ђубрење агрума

Као и код осталих воћака, и код агрума не постоји стандардна формула за њихово ђубрење. Потреба за хранивима варира према старости агрумара, његовој продуктивности, богатству земљишта итд.

Да би се тачно одредиле потребе за ђубрењем агрума, потребно је претходно анализирати зрмљиште, узимајући у обзир и захтјеве самих агрума, код којих се истичу два критична периода: прољеће, када стабло треба да храни многобројне цвјетове и нове изданке, и јесен, кад му је потребна знатна количина хранива за зриобу плодова и задњих изданака.

Ђубрење органским ђубривима

Без употребе стајског ђубрива нема потпуног успјеха ни код агрума. Количину од 200 цв/ха или 40—50 кгр. по стаблу, у јесен треба разасути широм и закопати на дубину од 20—25 цм.; у противном, у нашим климатским условима био би већи губитак органске материје. У то вријеме је опасност од испирања мања јер је нитрификација већ готово престала.

У Италији се практикује локализовање органског ђубрива у такозваним „конкама“. Земља се отстрани на простору докле досеже круна стабла, (метар од стабла не копа се) у дубини од 20—30 цм. не обазирјући се на многобројне жилице које тим путем буду уништене. У тако ископаној „конки“ постави се органско ђубриво, па се затрпа истом земљом. Овакав начин ђубрења практикују скоро сви земљорадници на Сицилији, и постижу доста добре приносе. Код младих засада, старих тек 5—7 година, зелено ђубрење се практикује сваке године. Негативна страна тог начина је што се органско ђубриво ставља директно на жиле,

па може изазвати трулеж коријења те се том приликом уништава велики дио површинских жила.

Код одраслих агрумара најбоље је, као што је већ наглашено, ђубрити широм по цијелој површини, јер су жиле мање више заузеле сав простор међу стаблима.

Уколико се не располаже довољним количинама стајског ђубрива, може се са успјехом примијенити зелено ђубрење. Ујесен, што раније, изврши се сјетва култура предвиђених за зелено ђубрење. Најбоље су: боб, бобица, лупина бијела и друге легуминозе које дају велику масу. Да би се посијана култура што боље развијала, одмах се пођубри фосфорно-калијевим гнојивом. На прољеће се заоре. Раним заоравањем добићемо органску масу, богатију азотом, са доста брзим дејством, због чега постоји опасност од испирања. Међутим, органска маса која је почела одржевати, са високим постотком целулозе, даће више хумуса са продуженим дејством. Најбоље ће бити ако одаберемо средину, а то се поклапа са почетком цвјетања посијане културе. Корист од зеленог ђубрења је велика: обогађује земљиште органском масом и великим количинама хранива. Осим тога, утиче на задржавање влаге у земљишту, а за вријеме зимског периода отстрањује сувишну влагу и спречава спирање терена.

Од употријебљиве количине органских ђубрива, зависи богатство земљишта, у хумусу, што игра велику улогу за агруме.

Поред хумуса, од велике је важности реакција земљишта тј. да ли је земљиште кисело, базично или неутрално. Према америчким подацима субтропско дрвеће најбоље успијева у земљиштима слабо киселе до неутралне реакције.

И постотак хумуса, као и реакција земљишта, може се одредити у лабораторију, па би ради правилног ђубрења, то требало учинити.

Од органских гнојива најбоље је употребљавати добро сагорело стајско ђубре, затим на разне начине приправљати компост (од сламе, лишћа и разних отпадака у пољопривредној производњи), уз додатак минералних ђубрива.

Ђубрење минералним ђубривима

Ако су агрумари добро ђубрени органским ђубривима, употреба вјештачког ђубрива је корисна и неопходна за повећање приноса, спречавање периодичности рађања и опадања плодова.

Приликом одређивања доза ђубрења азотним ђубривима, треба имати у виду да је азот за вријеме јесењих и зимских кишна, готово испран из земљишта, а да нитрификација није започета због недостатка топлоте. Због велике потребе агрума за азотом у току цијеле године, а нарочито у прољеће, и због тога што се азотна ђубрива лако испирају, потребно их је додавати у неколико оброка.

За одрасла стабла у роду препоручује се додавање по 1 кг. елементарног азота по стаблу. од чега 0,5 кг. у органском облику, а 0,5 кг. у облику вјештачких ђубрива.

Од азотних вјештачких ђубрива најчешће се употребљавају амонијски сулфат (20—21% N), за алкална земљишта, и кречно-амонијска шалитра (20,5% N) и калцијев цијанамид са (20% N, за кисела земљишта.

Највећа је потреба за азотом у прољеће тј. три пута већа него уљето, односно два пута већа него ујесен.

На основу тога, количину од 0,5 кг. елементарног азота или 2,5 кг. у облику кречно-амонијске шалитре распоредићемо овако:

— Упрољеће, 15—20 дана прије цвјетања, додаћемо 1,30 кг., уљето (јуни, јули) 0,50 кг. и концем августа 0,70 кг.

Једностраним додавањем азотних ђубрива не би се постигао жељени ефекат, зато морамо додавати и фосфорно-калијева умјетна ђубрива.

Приликом додавања фосфорно-калијевих ђубрива треба имати у виду да се ова одмах на површини вежу и тако постају готово неприступачна доњим слојевима.

Фосфорна ђубрива вежу се тим више, што је земљиште компактније и богатије кречом. То исто се догађа и са калијевим ђубривима у иловастом и хумусом богатом земљишту.

Пракса је показала да је искоришћавање тих ђубрива много боље код агрумара гдје се примјењује „молч“ (настирање органске материје у висини од 10 цм. по цијелој површини, осим у близини стабла). У том случају не примењује се никаква обрада, па су површинске жиле јако разгранате и развијене, услед чега су фосфорно-калијева ђубрива боље искоришћена.

Узимајући то у обзир, та ђубрива треба додавати што дубље. Приликом припремања земљишта за садњу агрумара, треба извршити ткз. мелиоративно ђубрење, тј. додавати га за вријеме риголовања и на тај начин обогатити земљиште у доњим слојевима.

Анализа земљишта даће нам тачне податке по којима ћемо одредити количину за додавање.

У задње вријеме се са успјехом примјењује нова техника додавања фосфорно-калијевих ђубрива, помоћу ињектора који их поставља на жељену дубину.

Најбољи и најекономичнији начин ђубрења агрума је ђубрење сваког стабла појединачно, према његовој старости, продукцији у прошлој години и богатству земљишта. На тај начин ће се избјећи давање поједином стаблу више ђубрива него што му је потребно, а ту разлику можемо додати стаблима са већим потребама. Да би се то што тачније спровело, потребно је било да сваки узгајач агрума води евиденцију за свако стабло: о његовој про-

дукцији, врсти и количини доданих ђубрива у прошлој години, евентуалним прскањима против штетника и болести, о резидби итд. Треба свако стабло означити посебним лименим плочицама, са бројевима.

Према изложеном, а водећи рачуна о нашим приликама да ми имамо врло мало агрумара у једном комплексу, препоручује се појединачно ђубрење.

Да би се наши пољопривредници донекле могли оријентисати, иако нема стандардних норми, јер свако земљиште и свако стабло захтијева различито ђубрење, препоручују се сљедеће количине гнојива по стаблу:

1. — За стабла која још нијесу приспјела на род:
 - а. — стајског ђубрива 15—20 кгр.
 - б. — азотних ђубрива 0,2 кгр.
 - в. — фосфорних ђубрива 0,1 кгр.
 - г. — калијевих ђубрива 0,07 кгр.

2. — За родна стабла на доста плодним земљиштима:
 - а. — стајског ђубрета 50—60 кгр.
 - б. — азотних ђубрива 2,5 кгр.
 - в. — фосфорних ђубрива 1,2 кгр.
 - г. — калијевих ђубрива 1,5 кгр.

За сваких 50 кгр. плода повећати горње количине за 20—25%.

Од фосфорних гнојива могу се употријевити: Томасова дрозга која се и препоручује на киселим земљиштима.

Суперфосфат је биљкама лако приступачан, али се не препоручује на земљиштима оскудним у кречу, јер у таквој средини постаје тешко приступачан за биљке.

Од калијевих ђубрива препоручују се: калијева со 40%, и калијев сулфат. Калијева ђубрива која садрже хлора, треба избјегавати, јер их агруми не подносе.

Како додавати ђубрива

Органска ђубрива закопати широм, по цијелом воћњаку ујесен, а у исто вријеме додавати и фосфорно-калијева вјештачка ђубрива. У тежим земљиштима закопати их 20—25 цм. плиће, а у лакшим земљиштима закопати их дубље (30 цм.). Вјештачка ђубрива такође разбацати широм агрумара.

Уз ђубрење је потребно обезбиједити и наводњавање, јер без тога нема рентабилног узгоја агрума, а могу настати и штете.

Инж. Г. Милутиновић

Када и зашто престати са мужом крава прије телења

Краве узгајамо у првом реду ради тога да би од њих добили што веће привредне користи, односно, да би од њих добили што више продуката за нашу исхрану, те и наша настојања у узгоју говеда — крава, иду за тим да се повећа њихов број и појача продуктивност.

Већу продуктивност постижемо примјеном напредних зоотехничких мјера, међу које спада и правовремено засушивање високо стеоних крава и побољшана исхрана ових, у засушеном стању. Примјеном ових мјера многи сточари су постигли завидне резултате, односно, помоћу њих је подигнута знатна производња у односу на прошли млијечни период, у коме ове мјере нијесу примјењиване у потпуности.

Код нас се често чује, када власник процјењује вриједност краве, да каже да крава саставља млијеко, мислећи тиме да нема потребе да је засушује и да је за њу дао високу оцјену њене производне способности. Гријеше они који тако поступају. То су слаби одгајивачи, јер не знају како долази до производње млијека и у стању су да и најбоље краве музаре упропасте.

Овдје ћемо изнијети разлоге који оправдавају засушивање крава и зашто је то неопходно потребно.

1. Брига за теле почиње већ за вријеме стеоности краве. Познато је да се у посљедња два мјесеца стеоности теле нагло развија. По неким научним испитивањима заматак телета у крави постиже у старости од 5 мјесеци просјечни дневни прираст од око 50 грама тјелесне тежине. У старости од 6 до 7 мјесеци овај прираст износи око 120 грама, а у осмом и деветом мјесецу од 200 до 750 грама дневно.

Имајући у виду овакав ток развоја телета у крави, морамо краву засушити на два или три мјесеца прије телења, јер она није у стању да добро исхрањује теле у себи и поред тога да даје још и млијеко.

Када ћемо краву прије телења засушити, зависи у каквој се кондицији она налази. Ако је крава у нормалној исхранбеној кондицији, т. ј. није ни мршава ни угојена, засушиваћемо је на 60 дана прије телења, а на 90 дана прије телења засушиваћемо краву којој треба више времена да поправи своју слабу кондицију.

2. У току трајања лактације, т. ј. млијечне производње, виме краве се смањује по свом обиму, јер се смањује и број млијечних ћелија у којима се из хранљивих састојака који се налазе у крви краве, ствара млијеко. Научна истраживања су утврдила, да је по завршетку периода млијечне производње, краву потребно засушити и у засушеном стању појачано хранити бар 6 недеља, ради опоравке вимена и његовог оспособљавања за следећи лактациони период.

3. Послије телења, код сваке краве настаје нови лактациони период са знатно појачаном млијечном производњом до које долази само у том случају, ако је стеона крава на вријеме засушена и ако је усљед појачане исхране у засушеном стању могла у себи прикупити потребне резерве хранљивих састојака, које су јој неопходне за стварање млијека. Ове резерве се у крави најбрже прикупљају за вријеме високе стеоности, те је то стање потребно искористити и краву појачано хранити.

Ако узмемо у обзир чињенице, морамо закључити да она крава од које очекујемо велику музност, мора бити на вријеме засушена и за вријеме сувог стања надокнадити оно што је у прошлој лактацији утрошила и прикупити резерве за нови период муже.

Гријеши онај сточар који не засуши краву на вријеме, због бојазни да не наступе тешкоће усљед прекида муже или због тога да би добио више млијека. Крава која даје 10 и више литара млијека дневно, може се исправним поступком брзо засушити. Ако крава при крају лактације даје доста млијека, треба да два до два и по мјесеца прије телења престати са давањем крепке и сочне хране; добро сијено треба замијенити грубом, слабо хранљивом храном, а затим пријећи са двократне на једнократну мужу и код производње од 3 до 4 кг. млијека дневно престати са мужом. Љети краву треба превести на слабију пашу, а ако то не помаже, треба јој давати суву храну мале хранљиве вриједности.

Ако крава бар 2 мјесеца прије телења не засуши, онда ће се у идућој лактацији много више изгубити него што се у последња 2 мјесеца прије телења може намустити.

М. П.