



ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА КРУШЕВАЦ

37000 Крушевац, Чолак Антина 41, тел: 037 427 811 факс: 037 421 912 e-mail: kontakt@poljostanica.com

БРОЈ 01

БИЛТЕН

ЈАНУАР 2011

САДРЖАЈ

1. Утицај учесталости и редоследа храњења на млечност крава – Бобан Росић, дипл.инг.	3
2. Припрема вимена за мужу – Драган Гуњак, дипл.инг.	3
3. Плодоред у повртарској производњи – Сњежана Вујиновић, дипл.инг.	4
4. Прихрањивање озимих житарица – Радојка Николић, дипл. инг.	5
5. Подлоге за трешњу – Живомир Николић, дипл.инг.	6
6. Зимско прскање воћака и винове лозе – Драгољуб Милосављевић, дипл.инг.	7

УТИЦАЈ УЧЕСТАЛОСТИ И РЕДОСЛЕДА ХРАЊЕЊА НА МЛЕЧНОСТ КРАВА

Повећањем броја храњења са два на три или више пута на дан, запазиће се да краве повећавају количину произведеног млека. Разлог је тај што краве конзумирају већу количину суве материје, енергије и протеина као и што се ферментација у бурагу одвија равномерније.

Такође повећан број храњења има одређен утицај на проценат млечне масти, поготово код високи млечних крава, код којих се запажа смањен садржај млечне масти. Разлог је опет у томе да се распоређивањем веће количине концентрата на више мањих делова у току дана смањује негативан утицај на киселост течног садржаја борага. Тиме се успоставља и повољан однос сирћетне и пропионске киселине, што је значајан чинилац у синтези млечне масти. Када су у питању садржај протеина и млечног шећера у млеку, на њих учесталост храњења нема битног утицаја, али правилан ток ферментације у бурагу обезбеђује добро здравље крава.

У погледу редоследа давања хранива, ујутру би требало давати прво кабаста хранива и то сено јер се тада приликом жвакања лучи пљувачка која неутралише повећану киселост бурага која се ствара од брзе ферментације удљенохидратних хранива које ће краве касније конзумирати. Кабаста хранива треба да буду неуситњена јер се пеодужава време жвакања и успорава пролаз кроз бураг и тиме се повећава разградња целулозе.

Уколико не постоји могућност за овакав вид храњења, онда ујутру пре муже дати концентрат, а затим сочна хранива и сено. Хранива са специфичним мирисом, као што је силажа, давати после муже, како се мириси не би пренели на млеко. Кабаста хранива давати по редоследу тако што ће се прво давати хранива која су укуснија и које краве радије једу, а она кабаста хранива које краве мање радо једу давати касније. Хранива према устаљеном редоследу давати у исто време како би краве имале време за одмор и преживање. Без обзира који редослед храњења се изабере, он се мора поштовати и не треба га мењати.

Бобан Росић, дипл.инг.

ПРИПРЕМА ВИМЕНА ЗА МУЖУ

Законодавство ЕУ прецизира да млеко мора бити узето из чистог вимена. Чишћење мора повећати чистоћу и смањити вероватноћу инфекције. Након чишћења виме мора да буде суво како би се спречио улазак претходно уклоњених патогена и спадање кластера.

Трајање чишћења/прања треба узети у обзир имајући присутан ефекат стимулације и почетак лучења окситоцина.

Процедуре припреме вимена

1. Суво чишћење са убрусима

Принципијелно само једном крпом једној крави треба чистити виме како би се спречило преношење патогена са вимена једне краве на другу. Папирни убруси и текстилни убруси су доступни. Употреба текстилних убруса захтева да се пажљиво перу и између мужа дезинфикују, да би се осигурало уништавање свих микроба.

2. Влажно чишћење са убрусима

Влажно чишћење може се вршити помоћу папирних убруса. Присуство алкохола поспешује сушење марамице али исто тако и исушује кожу вимена. Зато се препоручују средства на бази анјонских тензида која осим тога у себи садрже и нека средства за дезинфекцију нпр. јод или хлорхексидин.

3. Влажно чишћење вимена

Влажно чишћење је потребно за тешко запрљана вимена и где постоји велика вероватноћа од инфекције. То може значајно да умањи опасност од инфекције од патогена из окружења који би иначе до вимена доспели због неадекватног сувог чишћења услед велике запрљаности. Употреба средстава за прање вимена или препарата за пред-диповање захтева да сиса буде касније обрисана-осушена. Ово осигурава да остаци од чишћења и дезинфикациона средстава не доспевају у млеко. Пред-диповање је дозвољено у неким земљама. У неким земљама националним прописима се делимично ограничава употреба средстава за дезинфекцију пре муже.

Дипл.инг. Драган Гуњак

МЕЛИОРАЦИЈЕ

ПЛОДОРЕД У ПОВРТАРСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ

Плодоред као систем биљне производње представља правилну смену усева, просторну и временску, на производним површинама. Ратарске и повртарске културе не би требало гајити у монокултури, односно на истој парцели неколико година узастопно, јер се у земљишту нагомилавају штетне материје, узрочници биљних болести и штеточине, затим долази до ширења корова карактеристични за сваку биљну културу као и до једностраног коришћења хранљивих материја. Поједине ратарске и повртарске културе добро подносе гајење на истој парцели више година, а са друге стране одређене културе су веома осетљиве и нетолерантне на гајење у поновљеној сетви. Због свега тога потребно је саставити добар плодоред, односно испланирати просторну и временску смену ратарских и повртарских култура на производним површинама.

Увођењу плодореда претходи подела ораничних површина у плодоредна поља, из чега следи и бројчано означавање плодореда: двопољни, тропољни и четворопољни плодоред. Када једна култура обиђе сва поља плодореда, тада је завршена једна ротација. Приликом планирања плодореда потребно је обратити пажњу на најповољнији начин ђубрења и обраде земљишта, избор културе и сорте, време сетве, садње и бербе. Гајењем појединих биљних култура на истој парцели више година долази до смањивања приноса као и самог квалитета приноса. Земљиште постаје „уморно“ јер се у земљишту накупљају материје које излучује корен као и штетне материје које настају услед процеса распадања биљних остатака у земљишту.

Агротехнички разлози увођења плодореда подразумевају одржавање одређеног нивоа хумуса у земљишту, различиту обраду земљишта као и повољан водни и ваздушни режим земљишта. У плодореду је битно планирати смену усева који осиромашују земљиште хумусом и азотом са усевима који га обогаћују а то су легуминозе и траве. На тај начин се задржава одређен ниво хумуса и азота у земљишту. Хумус у земљишту утиче на одржавање повољне структуре земљишта, а самим тиме утиче и на очување укупне плодности земљишта. Ђубрење стајњаком је потребно уврстити у плодоред испред култура које добро подносе непосредно ђубрење стајњаком. Купусњаче и лиснато поврће добро реагују на непосредно ђубрење стајњаком. Коренасто поврће, парадајз и пасуљ долазе у плодореду тек другу или трећу годину након ђубрења стајњаком.

Код неадекватног и превеликог заливања повртарских култура, нарушава се ситномрвичаста структура земљишта и убрзава минерализација хумуса, па тако културе које троше много воде као нпр. парадајз, паприка, краставци и купусњаче се у добром плодореду смењују са коренастим,

луковичастим културама и махунаркама које немају велике захтеве за водом. Према томе, као добре културе се препоручују:

За парадајз – махунарке и коренасто поврће

За паприку – коренасто поврће и вишегодишње културе

За купусњаче – кромпир, парадајз, паприка, махунарке, коренасто поврће и легуминозе

За коренасто поврће – парадајз, паприка, краставац, махунарке

За грашак и боранију – парадајз, паприка, кромпир

За краставац и лубеницу – паприка, парадајз, кромпир, легуминозе и траве

За лук – паприка, лубеница, пшеница

У плодореду је такође важно познавање захтева биљака према поједином храниву:

Лиснато поврће - салата, купус, келј, карфиол, броколи, има повећане захтеве према азоту. Повртарске културе као што је *парадајз, паприка, патлиџан, краставци, диње и бундеве* имају повећану потребу за фосфором и калцијумом.

Коранасте културе – лук, шаргарепа, бели лук, репа, ротквица, имају повећане потребе за калијумом. Неке повртарске културе имају високе захтеве према појединим микроелементима а њихов недостатак се углавном надокнађује фолијарном прихраном.

Такође, потребно је водити рачуна и о захтевима биљака према рН вредности земљишта, односно киселости земљишта.

При рН вредностима **6,5 - 7,5** добро успевају броколи, купус, целер, салата, диња, лук, спанаћ

При рН вредностима **5,5 - 6,5** добро успевају пасуљ, грашак, парадајз, тиквица, шаргарепа, краставац, бели лук, паприка, патлиџан, кромпир.

На киселим земљиштима обавезна је мелиоративна мера – *калцификација земљишта*, у циљу поправке рН вредности киселих земљишта. Ниска рН вредност земљишта не само да узрокује више проблема у исхрани биљака, блокирајући усвајање појединих хранљивих елемената, него се и директно одражава на приносе.

Плодоред је једна од најзначајнијих агротехничких мера а уједно је и превентивна мера у циљу спречавања појаве многих биљних болести и штеточина, које се јављају услед гајења у монокултури или услед неправилне смене усева. Приликом планирања плодорада у производњи поврћа, важно је водити рачуна и о томе да се земљиште „одмори“ гајењем ратарских култура као што су пшеница, јечам, раж или легуминозне биљке да би се земљиште природно обогатило хумусом и како би се сачувала структура земљишта. Приликом смене усева потребно је водити рачуна и о томе да следећи усев не буде из исте породице као претходни.

Дипл.инг.Сњежана Вујиновић

РАТАРСТВО

ПРИХРАЊИВАЊЕ СТРИХ ЖИТА

Стрна жита а посебно пшеница имају велике потребе за хранљивим материјама. За постизање високих и стабилних приноса потребна је употреба минералних ђубрива која садрже Н, П, и К. Уношење фосфора и калијума као и део азота врши се пред сетву. С обзиром да је употреба НПК ђубрива неадекватна треба посебну пажњу посветити прихрањивању азотним ђубривима.

После зиме жита су исцрпљена и гладна па је неопходно прихрањивањем помоћи даљи интензивни раст и развиће. Азот ће омогућити бржу и бољу регенерацију тј. стварање нових листова, бржи пораст, боље бокорење и формирање већег броја класова. Најбоље је прихрањивање вршити у фази бокорења (крајем фебруара и почетком марта). С обзиром да је сетва каснила и прихрањивање ће се обавити касније. Најбољи ефекат искоришћавања ђубрива постиже се уношењем пред кишу како би оно доспело у зону кореновог система.

За прихрану треба користити **КАН** или **АН** јер се лако растварају и азот из ових ђубрива биљке најбрже и најлакше усвајају, јер је биљкама после зимског периода азот хитно потребан као почетна енергија за даљи раст и развој. КАН не мења хемијску реакцију земљишта тј. не повећава киселост земљишта као УРЕА. За прихрану никако не користити НПК ђубрива јер она прави ефекат испољавају примењена у основној обради или са сетвом.

Количина ђубрива зависи од : **плодности земљишта, стања усева, густине усева, количине НПК ђубрива у предсетвеној припреми и врсте житарица.**

Орјентациона количина ђубрива:

Озима пшеница: 200-300 кг/ха КАН-а

Озими јечам : 150-200 кг/ха КАН-а

Тритикале : 200-300 кг/ха КАН-а

Дипл. инг. Радојка Николић

ВОЋАРСТВО

ПОДЛОГЕ ЗА ТРЕШЊУ

Трешња је веома профитабилна воћна врста, па при заснивању засада треба обратити пажњу око избора сорте и подлоге. Правилан избор сорте и подлоге јесте основ савремене воћарске производње. Грешке у избору сорти појединих врсти воћака могу да се исправе прекалемљавањем, а грешке у избору подлога не могу се исправити и остају до краја живота воћака.

Утицај подлоге на племениту сорту је вишеструк и он се испољава различито. Подлога утиче на почетак и завршетак вегетације, време цветања, образовање цветних пупољака, време сазревања плодова, на бујност и дуговечност воћака, на почетак рађања, на крупноћу и квалитет плодова, као и на отпорност воћака на ниске температуре и биљне болести и штеточине.

За заснивање производних засада користе се генеративне подлоге (дивља трешња-врапчара и магрива-рашељка), а од вегетативних колт, облачинска вишња и слабо бујне подлоге: Гисела 5 и 6, Табел, Едабриз, Цамил, РНЛ-А, РНЛ-8 и друге.

Дивља трешња - врапчара (*Prunus avium* L.)

Највећи број садашњих засада подигнут је на овој подлози. Има добар афинитет са свим сортама трешања. Стабла на овој подлози су веома бујна, обилно и редовно рађају. Може се гајити на различитим земљиштима. Најбоље резултате даје на дубоким, растреситим и плодним земљиштима. Није погодна за тешка, глиновита и јако збијена земљишта, где долази до пропадања биљака. Због велике размере воћке на овим подлогама онемогућена је густа садња и формирање интензивних узгојних облика где би се резидба и берба обавила са земље.

Магрива - рашељка (*Prunus mahaleb* L.)

Сејанци ове подлоге користе се за трешњу која се подиже на кречним, скелетним, песковитим, карбонатним, черноземима и земљиштима где друге воћне врсте теже успевају. На екстремно кречним земљиштима трешње окалемљена на магриви страдају од хлорозе. Осетљива је на забарена и тешка земљишта услед гушења корена. Отпорнија је од дивље трешње према зимским мразевима, даје крупније плодове ранијег зрења. Стабла трешња на овој подлози су слабије бујности и краћег века него на дивљој подлози. Магрива има доста добар афинитет са великим бројем сорти трешања мада се могу наћи подаци о слабијем афинитету од дивље трешње. У свету је селекционисано више клонова магриве. Једна од бољих је италијанских подлога СЛ 64 која се одлично размножава зеленим и зрелим резницама.

Колт

Вегетативна подлога настала укрштањем *Prunus avium* и *Prunus pseudocerasus*. Мање је бујности за 20-30% од дивље трешње. Има добар афинитет са већином сорти трешње. Стабла на овој подлози редовно и обилно рађају. Код ове подлоге јављају се израслине у виду гука сличне симптомима рака корена, па се препоручује коришћење селекционисаних клонова, где се овакве појаве неманифестију.

Облачинска вишња

Добро подноси суве терене и типично виноградарска земљишта. Може да се користи као подлога за трешњу, али због слабог кореновог система неопходан је наслон.

Новостворене кржљаве подлоге као што је Гисела 5 или 6, Табел, Едабриз, Дамил и друге клонске селекције омогућују интензивно гајење трешње у густим засадима. Стабла калемљења на овим подлогама су нижег раста и лакше се одржавају, раније пророде и имају већу продуктивност. Воћке рађају у другој години садње а пун род се добија од четврте године па на даље. Берба и резидба се обавља практично са земље па се уложене инвестиције брже враћају. Воћке се саде на удаљеност једна од друге 2-2,5 м, што омогућује већи број садница на мањем простору, знатно веће приносе и бољи квалитет плодова. Треба истаћи да су ове подлоге доста захтевне и не могу се гајити на земљиштима која су са већим садржајем креча. Неподносе сувише тешка и забарена земљишта. Више им погодују баштенска и растресита земљишта. За успешно гајење трешње на овим подлогама неопходно је наводњавање.

Дипл.инг.Живомир Николић

ЗАШТИТА БИЉА

ЗИМСКО ПРСКАЊЕ ВОЊАКА И ВИНОВЕ ЛОЗЕ

Зимско прскање заузима значајно место у комплексној заштити воњака и винове лозе. Ово прскање није потребно обављати сваке године.

Када се изводи?

- Изводи се у периоду мировања вегетације, тј. од опадања лишћа па до почетка кретања пупољака (фенофазе пуцања пупољака)
- Пре извођења овог прскања, а да би било што успешније, воћна стабла треба припремити за то односно орезати воћна стабла, одстранити суве и полусуве гране, ако је могуће састругати стару кору дрвета
- Температура ваздуха за време извођења зимског прскања треба да је изнад +5°C
- Прскати по мирном времену, без ветра и падавина (ако на воћкама има снега, прскање не изводити)
- Коштичаво воће, малину и купину треба прскати нешто раније, јер вегетација почиње раније него код јабучастог воћа

Шта се сузбија?

- Зимским прскање у знатној мери се смањује потенцијал презимљујућих форми штеточина и проузроковача биљних болести, чиме се смењују издаци у редовној заштити у току вегетације. Иначе штеточине преизумљују у различитим развојним облицима – стадијумима.
- Сузбијају се **лисне ваши, крушкина бува, штитасте ваши, смотавци пупољака, глоговац, жутотрба, мољци, губар, мразовац, гриње и др.**
- Исто тако, смањује се потенцијал проузроковача биљних болести и **коврцавост листа брескве, рогач шљиве, чађава краставост јабуке и крушке, шупљикавост лишћа коштичавог воћа, монилију и др.**

Када се изводи зимско прскање?

- Квалитет прскања постиже се обилним прскањем, односно купањем свих грана и гранчица, идући од врха ка доњем делу круне стабла
- Врло је битно да препарат – пестицид доспе на све делове стабла

Који се препарати препоручују?

- За презимљујуће форме штеточина у циљу сузбијања препоручују се препарати на бази минералних уља: **GALMIN, BELOL, BELO ULJE**, у концентрацији **3%** за коштичаво, а **4%** за јабучасто воће, **EOS** у концентрацији **1%** **OGRIOL** у концентрацији **2%** (еколошки препарат – нарочито за окућнице и вртове).
- За смањење инфекционог потенцијала биљних болести које презимљују на стаблу воћа, треба користити препарате на бази бакра: **BLAUVIT, CUPROXAT, FUNGURAN-OH, BAKAR OKSILORID, CUPRABLAU-WP, CHAMP FLOW, FLOWBRIX BLAU**
- Иначе, ови препарати на бази бакра, могу се комбиновати са препаратима на бази минералног уља, у циљу истовременог сузбијања проузроковача биљних болести и презимљујућих форми штеточина
- Такође, може се применити и препарат **CRVENO ULJE** (комбинација минералног уља и бакра) у концентрацији **2-3%** у фази мировања вегетације
- У време кретања вегетације, треба смањити концентрацију код јабучастог воћа **1,5%** (мишје уши), код коштиливаог воћа **1%** (бубрење пупољака) и код винове лозе **2%** (вунасти пупољак)

НАПОМЕНА

Сви препарати су отровни за људе, животиње, рибе и пчеле. Потребно је придржавати се препорука произвођача о примени препарата, као и мера предострожности уз обавезно коришћење потпуне опрема како приликом припреме чорбе за прскање, тако и за време извођења прскања.

Дипл.инг. Драгољуб Милосављевић



ПССС КРУШЕВАЦ