



16.12.2020.

Б
Р
О
Ј

12

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ГАЈЕЊЕ ПРИПЛОДНИХ ЈУНИЦА (Стр. 3-4)
- Дипл.инж. Александар Цанић
- УПАЛА ВИМЕНА (МАСТИТИС) КОД КРАВА (Стр. 4-5)
- Маст.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- ПРЕЗИМЉАВАЊЕ ЛУЦЕРКЕ (Стр. 6-7)
- Дипл.инж. Миланка Миладиновић
- ПОДИЗАЊЕ РУЖИЧЊАКА (Стр. 7)
- Дипл.инж. Миодраг Симић
- ГАЈЕЊЕ РУКОЛЕ (Стр. 8)
- Дипл.инж. Драган Мијушковић
- НАКЛИЈАВАЊЕ КРОМПИРА (Стр. 8-10)
- Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- ПРИПРЕМА ЗА САДЊУ БОРОВНИЦЕ (Ст. 10-11)
- Дипл.инж. Дејан Јоцић
- ОРГАНИЗАЦИЈА ЗЕМЉИШНЕ ТЕРИТОРИЈЕ ВОЋЊАКА И ПОДИЗАЊЕ ВЕТРОЗАШТИТНИХ ПОЈАСЕВА (Стр. 11-12)
- Дипл.инж. Игор Андрејић
- ЗАХТЕВИ БОРОВНИЦЕ ЗА ХРАНЉИВИМ ЕЛЕМЕНТИМА И ЊИХОВА ПРИСТУПАЧНОСТ- (Стр. 12-13)
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

- ФИТОПЛАЗМА (*Flavencens doree*) У ПОМОРАВСКОМ ОКРУГУ У 2020.год. (Стр. 14-15)
- Дипл.инж. Љиљана Јермић
- ЗИМСКИ ПРЕГЛЕД ВОЋЊАКА (Стр. 15)
- Дипл.инж. Ружица Ђукић
- СУЗБИЈАЊЕ ГЛОДАРА У УСЕВИМА ПШЕНИЦЕ (Стр. 15-16)
- Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРОПОНУДА (Стр. 17-19)

ЦЕНЕ ВОЋА , ПОВРЋА И ЖИВЕ СТОКЕ ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а

СТОЧАРСТВО

ГАЈЕЊЕ ПРИПЛОДНИХ ЈУНИЦА

Прво осемењавање: Узраст и телесна маса приплодних јуница при првом осемењавању имају утицаја у даљем гајењу, плодности и прозводње. При сувише ранм осемењавању могу се очекивати нижи степен стеоности јуница које су тек постигле полну зрелост и већи проблеми прии тељењу, као и слабија способност концепције после првог тељења и мања млљчност у прво лактацији. Често се младе јунице осемењене са малом тежином током бременитоси хране интензивно да би постигле жељену телесну масу, што води њиховом товљењу. То има за последицу превелико губљење тежине по тељењу и нижу мленост у лактацији. Међутим ни сувишно одлагање првог осемењавања није економски оправдано. Гајење јуница је значајан трошак фарме који ће бити елиминисан тек након њиховог тељења. Неоспорно је да јунице које се касније теле остварују у пракси нешто већу производњу млека у првој лактацији. Ипак повезаност узраста при првом тељењу и количине млека у лактацији која следи углавном је ниска, тако да принос млека за сваки месец каснијег тељења није већи од 60 кг. Очигледно је д због тога не треба сувише одлагати прво осемењавање јер би на пример за 10 месеци каснијег тељења добила количина од највише 600 кг млека а изгубила цела лактација у којој сасвим сигурно млечност никада не би била толико ниска. Осемењавање јуница у знатно већем узрасту продужује генерацијски интервал и тиме смањује очекивани годишњи селекцијски успех у генетском побољшању говеда. Такође на аукцијама и изложбама, добро развијене а ладе јунице су увек боње вредоване од старијих јуница. Полазећи од наведених напомена осемењавање приплодних уница треба практиковати прво осемењавање са 15-17 месеци старости. Време првог осемењавања је прилика дда се изврши последња селекција приплодних јуница које се уводе у циклус репродукције. Од предходне селекције која се обично изводи при превођењу телади у категорију јуница, може доћи до настанка или испољавања одређених недостатака који се не могу прихватити код приплодних грла.

Поред заостајања у порасту и последица одређених болести могуће је у овом узрасту и манифестација неких пре свега субвиталних дегенеративних особина. Таква је на пример страбизам (разроконост) која се идентификује са 12 месеци старости. Такође је веома важна контрола станја репродуктивних органа у смислу сметњи које би онемогућиле правилно испољавање еструса, успешну оплодњу и нормално тајање бременитости. Сваки уочени недостатак мора бити довољан разлог за ригорозно излучење, јер само нормално развијена и здрава грла могу поднети оптерећење високом производњом и бити дуго у коришћењу тј. у производњи.

Смештај: За смештај јуница обично се користе једноставни објекти, са релативно мало опреме, било да се држе у везаном или слободном систему. Адекватан смештај подразумева добар конфор у стаји са становишта светла, ваздуха, заштите и површине за лежање. На малим фармама јунице се најчешће држе везано у истом објекту с другим категоријама и на лежиштима за музне краве. При таквом смештају треба настојати ако је могуће да се обезбеди коришћење испуста са земљаном подлогом ван објекта када то временски услови дозвољавају. Добар објекат за везано држање јуница треба да обезбеди следеће норме топлотно влажног режима: продуктивн температура стаје 5-25 степени (оптимална 12-20 степени) и релативна влажност ваздуха 40-80% (оптимална 60-80%). Међутим како је реч о приплодном подмлатку, предност увек треба дати слободном држању јуница.

Од више типова објеката за слободно држање јуница као најпогоднији могу се препоручити следећи:

- Затворени објекти са лежајним боксовима и испустом с тврдом и меком подлогом ван објекта
- Затворени објекти са дубоком простирком и испустима као у претходном објекту (испуст са тврдом и меком подлогом ван објекта)
- Објекти – надстренице с дубоком простирком и пространим испустима с бетонском подлогом ван ње.

У условима када се може обезбедити довољна количина простирке (сламе) у количини од 4-5 кг по грлу дневно, предност треба дати држању јуница на дубокој простирци, посебно у отвореним објектима – надстрешницама који су и најјефтинији за изградњу. При таквом смештају могу се прихватити нормативи од 1,9 до 2,3 м²/грло на простору за лежање и 3,7 до 4,6 м² испуста с тврдом подлогом. Ако се може обезбедити површина испуста са земљаном подлогом треба планирати 11 до 18 м²/грло.

Држање приплодних јуница у објектима са лежајним боксевима је погодан начин за фарме на којима се и за краве користи исти систем смештаја. Тиме се избегавају проблеми с првикацањем првотелки у случајевима када су јунице и музне краве смештене у различитим системима држања. Ако није могуће од почетка, најкасније са 300 до 400 кг тежине младе јунице треба превести на навикавање у објектима са лежајним боксовима.

Саветодавац за сточарство

Дипл.инж. Александар Цанић

УПАЛА ВИМЕНА (МАСТИТИС) КОД КРАВА

Најчешћа болест и болест која доноси највеће економске губитке у млечном говедарству је маститис. Узрочници маститиса најчешће доспевају у виме (млечну жлезду) и млеко преко воде која се користи за прање сиса пре муже. Вода је идеална подлога за раст и развој микроорганизама.. Кад се виме пере водом она се слива низ сису и лако долази до сисног отвора. Довољно је да до сисног отвора доспе само једна кап воде па да продре у сисни канал потенцијално уносећи микроорганизме. Такође извор микроорганизама који доспевају у млеко јесу и руке музача које су често запрљане или влажне услед прања сиса.

Маститис или упала вимена која се јавља најчешће код крива и где лакше обољевају задње четврти него предње. Болест је позната код свих домаћих

животиња. Краве са упалом вимена дају мање млека, лошијег је квалитета и није погодно ни за исхрану а ни за прераду. Такво млеко може бити опасно и за људску исхрану јер у себи садржи антибиотике уколико се краве лече. Велика је штета јер се краве превремено изкључују из узгоја те не могу постићи одређени број лактација.

Маститис узрокује најчешће бактерије (95-98%) док су други узроци од мањег значаја. Осим бактерија за настајање маститиса значајну улогу имају и услови средине, исхрана, држање, начин muže итд. Маститис најчешће настаје у првим месецима тељена и претежно обољевају високо млечне краве.

Неправилна ручна мужа са подвијеним палцем доводи до оштећења сисног канала и представља место за улазак бактерије у виме и изазивање упала. Нехигијенски услови држања, мокра, прљава прашњава и загађена простирка, нечиста штала, недостатак неге, прљаве руке музача доприносе појави маститиса, јер смањују одпорност организма краве и повећавају ионако велики број бактерија у вимену. Такође нагле промене спољашње температуре, прехлада, хладан бетонски лежај, промаја, напајање леденом водом, смрзнута храна, буђаво сено, доводе до упале вимена.

Да би се смањиле упале вимена треба одклонити све ове узроке или их смањити на најмању могућу меру. Пре сваке muže виме треба опрати млаком водом и сапуном, обрисати га сувом и чистом крпом, а музач треба имати чисте руке.

Животиња код које је дошло до упале вимена болно реагује приликом muže и то је најважнији знак да је дошло до упале. Чак и код сумње да се ради о упали вимена треба позвати ветеринара и не дирати виме нити покушавати лечење. Једино је дозвољено ставити хладни облог (са сирћетом) док ветеринар не стигне. Последице неправилног лечења или хроничне упале су трајне. Престанак лучења млека из оболеле четври је трајан и такав недостатак се не може лечити.

Под појмом маститис подразумевамо упалу оног дела вимена који лучи млеко (алвеоле). У 95% случајева маститис проузрукују бактерије, али да би до њега дошло потребно је низ услова који омогућавају његов настанак. Посебну погодност за његово настајање представљају грешке у исхрани крава, мужа и хигијена крава. Маститис најчешће настаје кад бактерије у виме уђу преко сисног канала. Повољан тренутак за настајање маститиса пружају различите урођене или наследне неправилности у грађи сисе, (превелике или премале сисе, пасисе), грађа вимена (степеничасто виме, козје виме, слабо везано виме уз струк, узани млечни канали идр.). Повољне услове за настајање маститиса преставља слаба отпорноист организна тј. Слабо здравствено стање крава, грешке у исхрани крава, хладноћа, промаја, влага, лоши подови, прљава простирка, неправилна машинска мужа, ручна мужа посебно са савијеним палцем итд.

Маститис се може успешно лечити али зависи од:

-које су врсте маститиса

-хитност ветеринарске интервенције код појаве маститиса

Ипак најбоља мера за сузбијање маститиса јесте она која ће омогућити одклањање узорка који су погодовали њетовом настанку. Маститиси се могу делити по месту настанка у млечној жлезди, затим да ли је упала захватила површинске или дубље делове вимена итд. С обзиром на њихово трајање и ток болести могу бити перакутни, акутни, субакутни и хронични.

Саветодавац за сточарство
Маст.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

ПРЕЗИМЉАВАЊЕ ЛУЦЕРКЕ

Луцерка је вишегодишња зељаста биљка која може бити оштећена током зимског периода под утицајем ниских температура. Показало се да је степен оштећења луцерке током зиме у тесној вези са количином резервних хранљивих материја у корену.

На ниво резервних материја у корену луцерке утичу следећи чиниоци: плодност земљишта, климатски фактори, сортне особине и оштећења од болести и штеточина.

Плодност земљишта доприноси бољој синтези и акумулацији хранива и смањује стрес који је изазван јесењом косидбом, уколико се кошење обавља у октобру, то неће имати утицај на принос ако је луцерка правилно ђубрена фосфорним и калијумовим ђубривима. Блага температура зими и присуство доњег лишћа, обезбеђује већи садржај шећера у корену и смањује неповољан утицај јесење косидбе. СORTE које су толерантне на чешће кошење, успевају да акумулирају резервне материје и умање негативне последице јесење косидбе на принос и трајање луцеришта. Ако има довољно времена за обнављање садржаја шећера између откоса, кошење у јесен мање утиче на принос и трајност луцеришта током наредне године.



За принос и дужину живота луцеришта битно је да се кошење обавља у одговарајућој фази током године, како се не би косиле сувише младе биљке пре фазе цветања, јер се тиме смањује садржај угљених хидрата у корену, што је у вези са отпорношћу луцерке према ниским температурама. Косидбом луцерке у оптималном року у јесен, битно могу да се исправе грешке у одређивању косидбе током године и ублажи неповољно деловање других фактора. Уколико се задње кошење обавља крајем септембра и почетком октобра, може изазвати смањење приноса луцерке и трајање луцеришта. Зато је прихваћено становиште да луцерку треба косити четири до шест недеља пре првог мраза. Неповољан утицај косидбе

луцерке у јесен зависи од степена развоја биљака између предпоследњег и последњег откоса. Када је период између ова два откоса краћи, принос луцерке у наредној години може да буде мањи због мање количине хранива у корену.

На основу проучавања утврђено је да је веома важно подесити косидбу тако да се обезбеди довољно времена за обнављање резервних хранљивих материја у корену. Ово време обнављања се може скратити ако се луцерка гаји на плодном земљишту, ако се обезбеди хранивима и штити од болести и штеточина.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж. Миланка Миладиновић

ПОДИЗАЊЕ РУЖИЧЊАКА

Производња ружа захтева место заклоњено од ветрова и да буде на сунчаној страни. За производњу ружа најбоља је јужна или југозападна експозиција терена док је северна експозиција крајње неповољна. Равно до благо нагнути терен је идеалан за гајење ружа. Обраду земљишта (риголовањире на дубину од 40-50 цм) треба извршити у јесен за пролећну производњу. Заједно са обрадом уноси се одговарајућа количина ђубрива (стајњака и минералног). Саднице руже се убацују у ископану рупу која треба да буде најмање толико широка да се корен може слободно распоредити. Обично је дубина 30 цм и исто толике ширине, а размак у реду између биљака око 30 цм. Земљу из рупе уситнити и помешати са хумусом или мало прегорелог-препађеног стајског ђубрива да није у директном контакту са кореном. Корен руже скратити, као и надземни део на око 15 цм, а сасушене и оштећене гране уклонити. Биљку спустити у земљу, раширити корен, затрпати земљу и кад је отприлике испуњено 2/3 јаме лагано заливати, док вода не попуни све празнине око корена. Након овог се садница нагрне остаци припремљене земље, при чему водимо рачуна да буде 2-3 цм испод нивоа земље.

После садње обавезно нагрнути ситну земљу (најбоље ситан песак) преко грана тако да из хумке више само врхови грана. Нагртање се врши да би се спечила транспирација-испаривање из зелених делова биљке. Корену је потребно доста времена да снабде биљку водом, а за то време, ако је време топло, из зелених делова се губи влага и биљка се суши. Након садње јако је битно да се примене мере неге које се састоје од окопавања, заливања, резидбе и заштите од болести и штеточина. Код гајења ружа за добијање етарских уља употреба хемијских средстава за заштиту је само у случају јачег напада болести и штеточина.

За један литар етарског уља у зависности од квалитета потребно је 3-5 т ружиних латица. Берба се обавља у току маја месеца у раним јутарњим часовима када се латице тек отварају.

Саветодавац за ратарство
Дипл. инж. Миодраг Симић

ГАЈЕЊЕ РУКОЛЕ

Рукола је значајна јер има велику количину витамина. У нашој земљи све је популарнија, произвођачи је гаје због високе цене и лаког гајења у органском повртарству (отпорна на многе проузроковаче болести и штеточине).

Рукола се гаји због својих веома храњивих листова, њено гајење није компликовано уколико се знају основни услови, тј.захтеви успевања. Сорте које се код нас гаје су Рига и Колтивата.

Услови успевања су као код већине лиснатог поврћа. Рукола најбоље успева на добро дренираном оцедном земљишту али воли пуно влаге, тако да захтева често заливање. Није захтевна што се тиче типа земљишта али се саветује да се избегну лако песковита и средње тешка земљишта. Овој биљци одговарају земљишта pH 6-6,5. Из тог разлога потребно је предсетвено ђубрење са 60-80 кг/ха азота, 60-80 кг/ха фосфора и 100-120 кг/ха калијума.

Основно ђубрење најбоље извести у јесен мада многи у предсетвеној припреми обаве унос минералних ђубрива. Обрада се изводи на дубину 20-так цм, а нарочито треба обратити пажњу на површинску припрему – јер се рукола сеје директно из семена, које је веома ситно.

Рукола је биљна култура која воли хладно време и отпорна је на мраз. Захваљујући томе може се успешно гајити читаве године. Све што је потребно за њену сетву су дневне температуре изнад 4 степена Ц. Расте најбоље на сунчаном месту, а толерише и хладовину нарочито када наступе летње температуре.

Уколико наступе високе температуре потребно је обезбедити засену, иначе ће имати листове лошијег укуса. Од сетве до бербе треба да прође око 30-40 дана. Семе треба посејати на дубину од 0,6-1 цм и са размаком између редова 15-30 цм, а између биљки у реду треба да буде 5-10 цм. За један хектар потребно је 1,5-2 кг семена.

Нега се састоји на међуредној обради и редовном наводњавању. Када прође месец и по до два од сетве, почиње берба. Чупају се лисне розете, а након тога на истим месту рукола ће наставити да расте и после неког времена се опет бере.

Принос руколе по хектару је 20.000 кг. Рукола има мало калорија па представља идеалну намирницу за оне који воде рачуна о исхрани. Садржи знатне количине витамина А, К и Ц, калцијум, гвожђе, магнезијум. Добра је за здравље очију, регулише крвни притисак и здрава је храна за срце и уништава канцерогене материје у организму.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

НАКЛИЈАВАЊЕ КРОМПИРА

У производњи кромпира поред квалита и количине ђубрива велика пажња се поклања припреми семенских кртола. Тај процес почиње од вађења кромпира и наставља се током периода складиштења па све до наклијавања. Семенски кромпир чува се на температури 3-4 степена Ц, у замраченим условиматокм 4-6 месеци, што је сортна карактеристика.

Сувише ниске температуре доводе до измрзавања кромпира, док високе узрокују рано клијање .

Посебну пажњу треба посветити наклијавању семенског кромпира непосредно пре сетбе. Наклијавање је процес током којег кртола после фазе физиолошког мировања пролази низ процеса у контролисаним условима да би дала здраве и јаке клице. Наклијале кртоле имају низ предности у односу на оне које нису подвргнуте процесу наклијавања. Наклијали кромпир ниче раније, након ницања долази одмах до укорењавања и бржег и уједначенијег раста. Мере заштите се лакше спроводе. Олакшано је и спровођење агротехничких мера, биљкама је омогућено боље искоришћавање вегетационог простора, а сам период вегетације је краћи, односно скраћен је период од сетве до ницања, сазревање је уједначеније и принос је већи 10-15 %.

За наклијавање кромпира потребно је обезбедити одговарајући простор, амбалажу, температуру, влажност и светлост. Простор у коме се врши наклијавање треба да буде сув и да у њему нема влаге по зидовима, те да је чист и дезинфикован. Простор за наклијавање треба да буде без директног осветљења и да се лако проветрава. За наклијавање се узимају кртоле просечне масе 60-70 гр. За производњу младог кромпира често се узимају ситније кртоле, јер дају мањи број стабљика, што резултира ранијим вађењем младог кромпира



Температуру, влажност ваздуха и јачину светлости треба подешавати током наклијавања да би се добиле јаке и здраве кртоле, односно избегла појава кончастих клица. На кртолама треба да буду клице дужине око 2 цм, чврсте и интензивне боје карактеристичне за сорту.

Наклијавање је потребно почети 8-10 седмица пре сетве, уз постепено повећање температуре у првој фази. Кртоле се распореде у танком слоју, плитке дрвене или пластичне гајбе. Дужина периода наклијавања се може се регулисати повећањем или снижавањем температуре. У прве 2-3 седмице наклијавања температура треба да буде око 15 степени Ц, влажност од 85-90% и треба да је потпуни мрак. Прво се појављује вршна клица. Након појаве клице дужине 1-1,5 цм, температура се снижава на 8-10 степени Ц и кртоле се излажу дифузној светлости 12 сати дневно. Ова фаза траје неколико седмица и даје чврсте, компактне клице. Процес

наклијавања кртола може се успорити ако се температура снизи на 5 степени Ц.

Сечење кртола је поступак када се од једног кромпира добију 2-3 дела са једнаким бројем окаца, односно клица. Сечењем кртола се штеди семенски материјал, односно побуђује се клијавост. Ово се најчешће користи код сетве младог кромпира и на растреситом земљишту. Не користи се код касне сетве и на тешким земљиштима. Спроводи се у фази наклијавања 2-3 седмице пре садње, да би рана на кртоли, настала сечењем, зарасла. Приликом сечења нож је потребно редовно дезинфиковати. Правилно пресечен кромпир треба да има исти број окаца, односно клица на левој и десној страни. Сечени кромпир је слабијег родног потенцијала и зато се сади гушће.

Приликом садње благовремено се откривају кртоле које нису здраве, одбацују се и кетоле са нитастим клицама, па се смањује број закржљалих биљака и празна места у гајеном усеву.

Добро наклијали кромпир у топлој земљи ниче за 18-22 дана.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

ПРИПРЕМА ЗА САДЊУ БОРОВНИЦЕ

Одабир положаја

Боровница најбоље успева када је у потпуности изложена сунцу и доброј вентилацији, обезбеђена довољном количином влаге и заштићена од оштећена која јој могу да изазову ниске температуре и пролећни мразеви. Пупољци боровнице су најосетљивији крајем јесени и почетком пролећа када измрзавају на -18 °С па за подизање ове културе треба избегавати локалитете где су овако ниске температуре у овом периоду могуће. Слаба вентилација и мразни џекови могу довести до оштећења цветова у пролеће. Посебно треба обратити пажњу на циркулацију ваздуха на парцели јер слаб проток ваздуха повећава влажност ваздуха око листова и плодова, што погодује развоју болести листова и труљењу плодова изазваног гљивицама.

Припрема земљишта

Боровница добро подноси земљишта киселости од 3,8 до 5,5, уколико је садржај *органике материје земљишта (хумус) висок*. При већој киселости од наведене често долази до појаве недостатка храњивих материја, нарочито гвожђа. На тешким земљиштима (више од 20% глине или муља) са колебљивом киселошћу веома је тешко утицати на овај параметар. Уколико земљишта садрже висок садржај алуминијума или мангана треба одржавати на рН 5,2 да би се избегла токсичност коју ови метали изазивају. Вишегодишње корове треба сузбити пре садње. Боровница има плићи корен у односу на већину воћних врста, тако да је

површински део земљишта (на дубини до 20 цм) најпроблематичнији за испитивање. Нопходне количине сумпора, креча, магнезијума, калијума и/или фосфора треба подједнако распоредити по читавој површини парцеле и унети на дубину од 20 – 30 цм. Једногодишњи усеви, као што су кукуруз, пшеница или раж, нису погодни за развој многих штеточина које нападају боровницу, тако да сејање ових култура пре садње боровнице повољно утиче на смањење бројности ових штеточина, и на тај начин ће се прекинути њихов животни циклус.

По уношењу хранљивих материја, потребно је приступити садњи површинских усева, како би се повећао садржај органских материја и сузбило клијање корова. Уношење хранљивих материја препоручује се у јесен, осим уколико се јављају проблеми везани за ерозију земљишта. Легуминозни усеви (све врсте детелина и луцерка) не захтевају додатни азот, међутим, не успевају добро на киселим земљиштима, па зато се не препоручују као површински усев за засаде са боровницом. Хељда се препоручује као површински усев, али се не сме дозволити да хељда сазри, јер ће поново образовати семе и сама преузети улогу корова. Овас такође представља добар површински усев, сеје се касно у пролеће, а уноси се у рано лето, или се може сејати у рану јесен и оставити у земљи преко зиме, тако да ниске температуре униште семе.

Избор садног материјала

Садни материјал требало би набавити из поузданог расадника који продаје сертифициване саднице, чиме се обезбеђује поузданост у смислу здравственог статуса садног материјала. Саднице гајене у контејнерима су у предности у односу на саднице са голим кореном, нарочито уколико се касни са пролећном садњом, јер оне боље подnose нагле промене температуре и влажности. Међутим, транспорт садница у контејнерима је скупљи, и потребно је поткресати корен уколико су саднице балиране током транспорта.

Саветодавац за воћарство и виноградарство

Дипл.инж. Дејан Јоцић

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗЕМЉИШНЕ ТЕРИТОРИЈЕ ВОЋЊАКА И ПОДИЗАЊЕ ВЕТРОЗАШТИТНИХ ПОЈАСЕВА

Приликом организације земљишне територије засада треба обратити пажњу да дужина редова (парцеле) може да износи највише 150 метара, а ширина парцеле 70 до 100 метара. Приликом извођења парцелизације треба истовремено решавати и питање ветрозаштитних појасева у ветровитим крајевима, као питање изградње система за наводњавање, поготово уколико ће се гајити јесење и зимске сорте јабука и крушака. Приликом пројектовања засада треба испланирати и позицију резервоара за воду (базена) који ће се користити за растварање средстава за заштиту воћака од болести и штеточина.

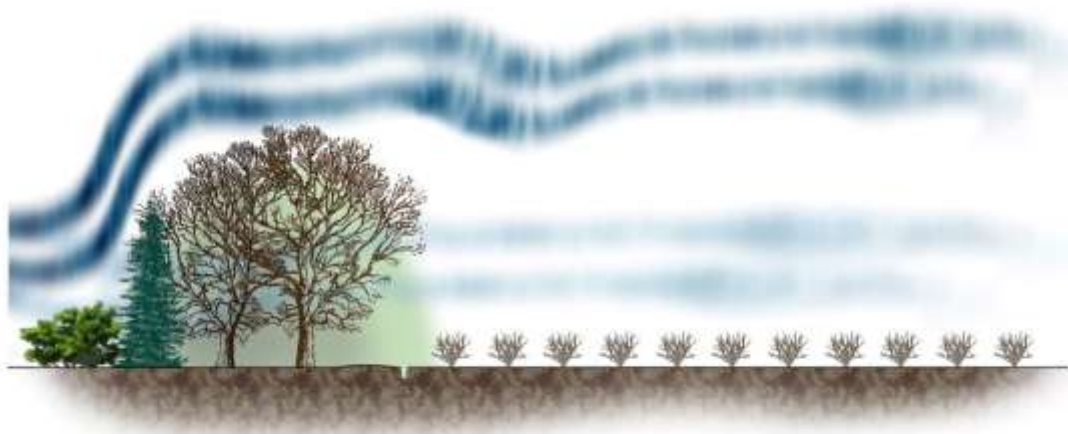
Ветрозаштитни појасеви могу бити двојаки:

- ретки, које ветар пробија и
- густе, непробојни.

Дрвеће које користимо за формирање ветрозаштитних појасева треба да испуњава следеће услове:

- да добро успева;
- да расте брже од воћки које ћемо гајити;
- да нема са воћкама заједничке болести и штеточине;

- да дрво има велику употребну вредност;
- да не формира изданке;
- да му је крошња довољно густа.



Ветрозаштитни појасеви са јужне стране треба да буду 20 – 40 метара удаљени од воћњака, а са северне стране 10 – 20 метара. Размак између редова код ветрозаштитних појасева треба да буде 1,5 – 2 метра, а у реду 1 – 1,5 метара.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Игор Андрејић

ЗАХТЕВИ БОРОВНИЦЕ ЗА ХРАНЉИВИМ ЕЛЕМЕНТИМА И ЊИХОВА ПРИСТУПАЧНОСТ

Правилно одређивање времена апликације ђубрива зависи од фазе раста и развоја биљака. Стога је неопходно усагласити захтеве боровнице за биогеним елементима у појединим фенофазама раста са избором адекватне врсте ђубрива. Боровница захтева и апсорбује највише азота у току вегетације од краја цветања до краја бербе, када је највећа лисна маса жбуна. Са циљем бољег искоришћења азота препоручује се вишекратна примена мањих количина ђубрива током периода највећих захтева за овим елементом. Прецизно одређивање захтева боровнице за азотом је отежано, зато што азот усвојен једне године може бити акумулиран у биљкама и коришћен током идуће године. Повећане резерве азота касније у сезони могу користити жбуновима током следеће године, посебно у пролеће. Међутим, касна примена азотног ђубрива подстиче вегетативни раст у јесен што може услед недовољног здрављавања изазвати оштећења на гранама под утицајем раног мраза.

Боровница преферира амонијачни облик азота, који се обезбеђује додавањем ђубрива Амонијум сулфата.

У поређењу са азотом, захтеви за фосфором су мањи, при чему се дефицит овог елемента најчешће јавља услед слабије приступачности на веома киселим

земљиштима или услед испирања на песковитим земљиштима. Садржај фосфора у листу је највећи на почетку сезоне, а најнижи током бербе. Симптоми дефицита фосфора се огледају у заостајању биљака у порасту, ситнијим листовима и црвенилом старијих листова и лисних дршки.

Калијум је врло важан елемент, који се највећим делом акумулира у плоду. Први визуелни симптом дефицита калијума се манифестује у маргиналној некрози старијих листова, а са појавом већег дефицита долази до већења врхова грана. Низак садржај калијума у листу може бити условљен различитим факторима: смањена функција корена, презасићеност земљишта/супстрата водом и слаба дренажа, суша и велика киселост земљишта/супстрата.

Боровница има сличне захтеве за калцијумом као и за калијумом. Калцијум улази у структуру ћелијског зида, а тиме утиче и на текстуру и чврстоћу плода. Симптоми недостатка калцијума се појављују углавном на најмлађем лишћу у виду кртости, сушења врха и обода листа.

Магнезијум је неопходан за раст и развој боровнице, игра кључну улогу у изградњи хлорофила, од кога зависи процес фотосинтезе. Најочљивији симптоми дефицита магнезијума се појављују на доњим листовима грана у фази интензивног пораста биљака или при великом оптерећењу родом, док вршни листови обично остају без симптома. Промене се манифестују у виду интерневалне хлорозе. Евентуално, листови могу постати бледо црвени, док ткиво ближе главним нервима остаје зелене боје. Са друге стране, превисок садржај магнезијума у листу указује на значајно повећање рН вредности земљишта.

Симптоми недостатка гвожђа се код боровнице испољавају у виду интерневалне хлорозе на млађим листовима и сматрају се првим индикатором повећане рН вредности земљишта/супстрата, која гвожђе чини недоступно биљкама. Недостатак такође може бити повезан и са засићеношћу земљишта/супстрата водом услед слабе дренаже.

Независно од тога да ли је рН вредност порасла изнад препоручене горње границе, недостатак мангана се ретко јавља, при чему се симптоми дефицита огледају у маргиналном сушењу листова, који остају ситнији, а на млађим листовима се појављује интерневална хлороза.

Већење врхова грана је најчесталији симптом недостатка бора. На таквим гранама су интернодије скраћене, а листови ближе увелим врховима грана добијају хлоротично шаренило.

Симптоми недостатка цинка се манифестују у виду скраћених интернодија грана и ситних листова. Низак садржај цинка у пролеће условљава униформно жућење младих листова, који могу бити савијени на горе.

Дефицит бакра се ретко јавља. Уколико се ипак појави симптоми су слични онима изазваним недостатком мангана и манифестују се у интерневалној хлорози младих листова. У случају већег дефицита, долази до сушења грана.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл. инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

ФИТОПЛАЗМА (*Flavencens doree*) У ПОМОРАВСКОМ ОКРУГУ У 2020.год.

Фитоплазма *Flavencens doree* је изазивач златастог жутила и црвенила винове лозе. Дошло је до ширења фитоплазме у овој години и због тога поново треба упознати произвођаче са симптомима које изазива и мерама контроле.

По Програму мера здравља биља за 2020.годину смо обавили визуелне прегледе засада винове лозе. Прегледе смо обавили на површини од 236 ха код 94 произвођача и на 234 парцеле у Поморавском округу. Приликом визуелних прегледа смо утврдили постојање симптома фитоплазме на многим парцелама. Извршили смо узорковање лишћа са симптомима који подсећају на ФД. Узорковали смо по плану за ову годину 25 узорака лишћа винове лозе са петелкама. Узорке смо послали у референтну лабораторију Института за заштиту биља која се налази у Београду. Само се лабораториском анализом са сигурношћу може утврдити постојање фитоплазме.

Симптоми болести на зараженим ластарима су у виду каснијег кретања пупољака. Поред тога пораст ластара је успорен, интернодије су краће не долази до одрвењавања ластара и може доћи до измрзавања у току зимског периода. На листовима долази до промене боје (код белих сорти у жуто-златну, а код црних сорти боја се мења у тамно љубичасто до светло црвене боје) и до некрозе између главних нерава. Долази до савијања листова по ободу према наличју, оно је чврсто, крто и лако се ломи. Код јаче заражених чокота може доћи до некрозе цвасти, не долази до формирања гроздића, а ако се формирају они су рехуљави и лошег квалитета.

Фитоплазма *Flavencens doree* се преноси садним материјалом и цикадама *Scaphoides titanus* са заражених чокота на здраве. Цикада се развија и храни само на виновој лози. Има једну генерацију годишње. Јаја полаже у августу и септембру на двогодишњим ластарима или у кору старијих ластара чокота. Ларве се пиле од половине маја до половине јуна; има 5 ларвених стадијума. Ларве се налазе на наличју листа. Цикаде се хране соком биљака заражених и уносе фитоплазме. Неколико минута до неколико сати исхране је потребно да би се унела довољна количина фитоплазми да би се могла пренети на здраву биљку. Период од уношења фитоплазми у организам цикаде до могућности да пренесу на другу биљку је 21 дан. Сузбијање ларви цикада се врши - 2 пута годишње ларви у току јуна месеца по препорукама Прогнозно извештајне службе.

У току 2020.године смо приликом визуелних прегледа засада винове лозе утврдили велику бројност цикада, због топлог и дугог лета је појава цикада била велика. Ми смо препоручивали сузбијање цикада. На неким посебно мањим парцелама није обављено сузбијање и у току 2020.године смо и извршили узорковање на мањим парцелама, на парцелама које су близу напуштених засада да бисмо утврдили присуство фитоплазме. Узорковање смо обавили на новим локалитетима да бисмо имали бољу слику распрострањености болести на нашем подручју.

Резултати анализа на присуство фитоплазме *Flavencens doree* су показали су да је утврђено присуство фитоплазме у 14 од 25 послатих узорака. Углавном је присуство утврђено у виноградима где је било присуства цикада. Произвођачи су у обавези да те заражене чокоте одстране јер је то једини начин спречавања даљег

ширења фитоплазми у засаду где су утврђене анализом. Следеће године је обавезно сузбијање цикада и визуелни преглед на појаву симптома.

Спречавање даљег ширења фитоплазми је коришћење здравог садног материјала, хемијско сузбијање вектора, као и вађење и уништавање заражених чокота.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Љиљана Јеремић

ЗИМСКИ ПРЕГЛЕД ВОЊАКА

току зиме врло је важно извршити зимски преглед воњака да би се утврдило присуство презимљујућих форми инсеката.

Свака врста презимљава у различитим стадијумима на различитим местима. Лисне ваши презимљују као јаја око пупољака. Око пупољака јаја остављају и велики и мали мрзавац и црвени паук, док су штитови угинулих женки разних штитастих вашију сигурно скровиште за њихово потомство.

Крушкина бува пролеће дочека као одрасли инсект у наборима коре дебла. У леглима направљеним од упредених листова крију се губар и кукавичја суза. Оштром четком се скину јајна легла, покупе и гусенични запреци, одсеку гранчице са јајима вашију, све појединачно сложи у пластичне врећице и врши утврђивање бројности.

Лисне ваши које имају велики број генерација, а презимљују као појединачно положена црнкаста јаја на једногодишњим и двогодишњим гранчицама, пребројавају се тако што се са случајно одабраних стабала, на неколико места у воњаку одсече више гранчица. Када се на једном дужном метру изброји више од 25 јаја, зимско прскање уљним препаратима је обавезно, а биће потребна и појачана вегетацијска заштита.

Шљивина штитаста ваш се као ларва скрива испод штита мајке. Отпорна је на директан млаз инсектицида, али уљни, који клизе низ кору, лако је униште. И округао штит калифорнијске штитасте ваши, највећег полифага у овој групи штеточина, штити ларве од ниских температура и инсектицида, али не и од уљних инсектицида.

Црвени паук презими као зимско јаје изразито црвене боје, смештено око пупољака. За пребројавање ваља одсећи више двогодишњих гранчица са по два пупољка. Критичан број у зимском периоду је 10 јаја по пупољку.

Минера округлих мина, који је најчешћи, треба тражити у опалом лишћу. Тамо су лутке удобно смештене у бели кокон из којег ће у пролеће излетети лептир. Кокони се могу наћи и у пукотинама коре. Критичан број је 10 до 20 лутака по стаблу.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Ружица Ђукић

СУЗБИЈАЊЕ ГЛОДАРА У УСЕВИМА ПШЕНИЦЕ

Разне врсте глодара као што су пољски мишеви, пољске волухарице и хрчкови, могу да нанесу значајну штету стрним житима. Током јесени пољски мишеви се

хране посејаним семеном, као и тек никлим усевам. Стрна жита поред луцерке и детелине спадају у групу усева који омогућавају оптималне услове за живот пољских глодара.

Пољски глодари могу нанети значајне штете у стрништима, луцериштима и воћњацима, у условима велике бројности. До пренамножености глодара долази услед различитих фактора, као што су повољни климатски услови, станиште, извори хране, редукована обрада, чиме се смањује утицај на свакодневну активност глодара

Критичан период је од ницања па све до класања стрних жита. Због тога се и већина хемијских мера за сузбијање глодара у житима спроводи крајем јесени и почетком пролећа. За ситне глодаре који не падају у зимски сан пшеница је врло важна у њиховој исхрани. Пољски мишеви у годинама најезде могу да униште читаве усеве. Сузбијање глодара веома је сложен задатак јер су они миграторне врсте, и када на једном месту остану без хране напуштају га и прелазе на нове површине. Тако у случају масовних појава третирање једне парцеле није довољно, јер и поред тога што се хемијским мерама редукује њихова бројност на парцели, преживеле јединке ће мигрирати на друге парцеле. Само свеобухватне акције, које подразумевају сузбијање глодара на већим површинама могу да дају позитивне резултате. Такође, веома је битно да се при сузбијању не чека најезда глодара већ да се сузбијање обавља системски сваке године. Агротехничке мере значајно утичу на смањење бројности и густине популација ових врста. Од великог су значаја благовремена жетва стрних жита са што мање осипања зрна, заоравање стрништа, уништавање корова, дубоко орање.

Хемијске мере борбе подразумевају примену родентицида на бази бромадиолона, цинкфосфида, натријум селенита, варфарина итд. Постављање мамака се обавља у јесен и пролеће. Мамци се постављају у јаме и прекрију са земљом да не би дошло до тровања дивљачи и стоке. У сузбијању ових штеточина предност треба дати агротехничким мерама борбе.

Потребно је предузети и превентивне мере: интезивна агротехника, благовремена сетва, жетва, просторна изолација од могућих жаришта, заоравање жетвених остатака, а увек водити рачуна о природним непријатељима (сове, мишари, ровчице, лисице)



Слика: Активне рупе од глодара

**Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Марко Манојловић**

Поштовани пољопривредни произвођачи, уколико желите да купите или продате одређене пољопривредне производе (воће, поврће, житарице или живу стоку) посетите сајт Агропонуа или нам се обратите лично у просторије ПССС Јагодина ДОО, Капетана Коче 21.



<http://www.agroponuda.com/>

Cene voća - zelene pijače u Srbiji za period 07.-13.12.2020. godine

Jedinica mere din/kg	CENTRALNA SRBIA												VOJVODINA											
	Beograd Kalenic	Beograd Skadarlija	Čačak	Kragujevac	Krajevo	Loznica	NIS	Prot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajecar	Leskovac	Sabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Parčevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin		
Banana (Banana)	130	100	120	120	110	110	110	120	110	100	100	110	120	110		130	100	120	110	120	100	120	120	
Grojofruit (Grapefruit)	180	140		160		140	130			110		120				140	140	200		160	150		150	
Grožđe belo-ostalo (Grapes white-other)	300	250				170		130								250	230				150			
Grožđe crno-ostalo (Grapes black-other)	300	250		150		170		140								250	150							
Jabuka-A;dared/Apples-Idared)	80	60			50		70	90	40	70				70		80	60	60	60	80			80	
Jabuka-Deljes zlatni(Apples-Golden zlatni)	80	80	80		50		70	50	70	80				80		80	80	80	80	80			80	
Jabuka-Orient Smith(Apples-Granny Smith)	80	80	80				90	45	70							80				90				
Jabuka-ostale(Apples-other)	100	80		60	50	80		60	55	60	90	60				80	60	60	80	80	40			
Kivi (Kiwi)	300	200	200	180	150	170	130	190	150							200		200		200	200	150		150
Kruška (Pear)	150	150	100	150	120	120	100	140	200	100		120				100	150	150	120					
Limun (Lemon)	180	130		120	110	120	130	220	100	120	110	120	120	120		120	130	150	150	150	200	150		150
Mandarina (Tangerine)	180	130		130	130	130	130	120	100	140	120	120	120	120		130	130	130	130	130	120	120		120
Nar (Pomegranate)	250	160	160				150	230				150				250	150							
Orah (Walnut)	1000	900	900	900	1000	700	800	800	800	800	800	600	900			1000	900	1000	900	1000	900	1000		1000
Pomorandža (Orange)	180	140	130	140	100	140		140	100	120	130	120	150			140	130	130		130	120	120		120

Cene povrća - zelene pijace u Srbiji za period 07. – 13.12.2020. godine

Jednina mere dm/kg	CENTRALNA SRBIJA													VOJVODINA									
	Beograd Kalenic	Beograd Skadarlija	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Nis	Pitot	Pozarevac	Smederevo	Vranje	Zajecar	Leskovac	Šabac	Uzice	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	
Brokoli (Broccoli)	350	250			200	200	200	200				260	200			200	220	200		50			200
Cvekla (beet)	100	80			50	60	80	80	50	50	50	60	60	70		60	70		50	80		40	50
Karfiol (Cauliflower)	200	250	100		150	100	100	100					120			120	200	150	90			80	120
Kristalac-saladni (Cucumber for salad)	150	150	110		150	150	120	20	100	100	150	100	100			140	150	100					
Krompir (Potato)	80	80	40		40	40	50	50	40	50	60	40	40	50		45	60	50	50	50		40	60
Kupus (Cabbage)	50	40	25		40	20	40	30	25	30	35	30	30	30		30	30	30	30			30	40
Luk beli (Garlic)	600	600	500		500	400	450	450	450	500	500	650	300			400	500	600	500	500		400	400
Luk crni (Onion)	100	80	70		60	40	60	40	60	60	60	50	50			60	60	45	60	50		50	60
Paprika-babura (Pepper Babura)	250	250			150											250	250						
Paprika-sija (Pepper- shilla)	250	100	100		150	150	150		100	100	180											100	
Paprika-ostala (Pepper other)	250	220	80		200	150	100	100	100							150	180						
Paradajz (Tomato)	200	180			150	150	120	20	100	100		100	100			150	150	150	120			150	150
Pasulj-beli (Beans white)	400	350	250		300	300	280	300	280	260	250	270	220			300	300	270	300				
Patlidžan (Eggplant)	250	250	90		300																		
Praziluk (Leek)	150	150			100	100	100	100	100	100	100	120	120			150	180		180			100	150
Spanac (Spinach)	300	300	150		200	150	120	120	140							200						200	300
Tikvice (Zucchini)	250	200	100		250	200	170	150								180						60	
Zelena salata (Lettuce)	60	60	30		30	50	40	40	40	50	40	40	40			50	50	40	30			50	50
Sargarepa (Carrot)	80	100	60		60	60	70	50	60	60	60	60	50			60	70	50	60	70		60	60

Cene žive stoke - stočne pijače u Srbiji za period 07. - 13.12.2020. godine

Jedinica mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Centralna Srbija														Vojvodina														
			Beograd	Čačak	Kragujevac	Krajijevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Leskovac	Šabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin								
Elkovi	>500kg	SM																							200						
Dviske	sve težine	sve rase	200	200	150																										
Jačnjad	sve težine	sve rase	230	200	230																					240	250	200			
Jarad	sve težine	sve rase			200																							220			
Junad	350-480kg	sve rase																													
Junad	>480kg	sve rase																										200	200		
Koze	sve težine	sve rase			120																								120		
Krave za klanje	sve težine	HF																											120		
Krave za klanje	sve težine	SM																											130	140	
Krmače za klanje	>130kg	sve rase	140	150	130																								120	160	
Ovca	sve težine	sve rase	160	120	120																								100	100	
Prasad	16-25kg	sve rase	200	190	220																								210	190	220
Prasad	<=15kg	sve rase	220	200																									220	220	
Telad	80-160kg	HF																												360	360
Telad	80-160kg	SM																												360	360
Tovljenici	80-120kg	sve rase	150	170	150																								150	135	150
Tovljenici	>120kg	sve rase	140	160	140																								140	170	150
Šilježad	sve težine	sve rase	200																										200	200	