



МИНИСТАРСТВО
ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА
И ВОДОПРИВРЕДЕ



14.05.2020.

Б
Р
О
Ј

5

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ПОЛНИ ЖАР КОД КРМАЧА3
- Дипл.инж. Александар Цанић
- КОНЗЕРВИРАЊЕ ХРАНЕ ЗА ПРЕЖИВАРЕ ПОЧЕТИ ОД МАЈА 4
- Маст.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- .МЕЂУРЕДНА ОБРАДА СУНЦОКРЕТА И СОЈЕ КАО МЕРА НЕГЕ 5
- Дипл.инж. Миланка Миладиновић
- ЗНАЧАЈ ФОЛИЈАРНЕ ПРИХРАНЕ РАТАРСКИХ КУЛТУРА 7
- Дипл.инж. Миодраг Симић
- ЋУБРЕЊЕ ПАПРИКЕ И ПАРАДАЈЗА 8
- Дипл.инж. Драган Мијушковић
- МЕРЕ НЕГЕ ПАРАДАЈЗА 9
- Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- РАДОВИ У МЛАДОМ ЗАСАДУ ВИНОВЕ ЛОЗЕ10
- Дипл.инж. Дејан Јоцић
- КАЈСИЈА – ЧИНИОЦИ КОЈИ УТИЧУ НА ПРЕВРЕМЕНО СУШЕЊЕ
СТАБАЛА И ЊИХОВА ПРЕВЕНЦИЈА11
- Дипл.инж. Игор Андрејић
- ЋУБРЕЊЕ ОРАХА13
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

- .КРУШКИНА ОСА СРЧИКАРИЦА (*Janus comressus F.*)14
- Дипл.инж. Љиљана Јеремић
- КРВАВА ВАШ (*Eriosoma lanigerum*)16
- Дипл.инж. Ружица Ћукић
- ПЛАМЕЊАЧА ВИНОВЕ ЛОЗЕ17
- Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРОПОНУДА19

ЦЕНЕ СТОКЕ, ВОЋА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПСа. 20

СТОЧАРСТВО

ПОЛНИ ЖАР КОД КРМАЧА

Ако се крмаче узгајају на групни систем држања, тада би морало да што више крмача у групи у исто време дође у полни жар, како би биле истовремено оплођене. Много повађања би у систему групног узгајања представљало велики проблем. Истовремено, групни систем држања даје могућност за још боље стимулисање полног жара него када крмаче појединачно дођу у полни жар и трбада буду оплођене.

Крмача ће нормално доћи у полни жар 4-6 дана после залучења. За време предполног жара израстају фоликули (15-20) на јајницима. Сваки од ових фоликула садржи своју јајну ћелију, а овде се производи и хормон естроген. Естроген проузрокује све симптоме полног жаракое видимо на крмачи. Када фоликули потпуно израсту, пуцају и крмача добија овулацију. Овулација која се дешава када прође око 2/3 стајаћег полног жара, дешава се као последица ослобађања хормона (HL) из мозга. После овулације, јајне ћелије се транспортују низ јајовод где бивају оплођене од семених ћелија (сперматозоида) које и „чекају“. Тамо где су били фоликули, развија се ткз. „жута тела“. Жута тела производе нови хормон – прогестерон који омогућава да се супрасност одржи.

Да би смо погодили прави трнутак за осемењавање, важно је пратити крмаче после залучења. Уочавање полног жара се региструје када је вулва црвена и натечена, а крмача постаје узнемирана. Тада се крмаче контролишу два пута дневно. Када се проверава крмача, стисну се песнице и чврсто се претисну сапи са обе руке, ако крмача мирно стоји седне се на сапи. Ако крмача стоји, има типичан положај са јаким луком (леђа су скоро полукружног облика), глава се повија према поду, тада је крмача спремна на оплодњу. Оплодњу најбоље обавити дан после утврђивања полног жара. Крмаче које имају полни жар ујутру, оплођују се истог дана или евентуално сутрадан. Контрола повађања се обавља два пута дневно 18-23 дана после оплодње. Размак од залучења до почетка полног жара је од изузетног значаја за дужину полног жара. Крмаче које рано после залучења дођу у полни жар, дуго ће га умати, а крмаче које у дођу касније у полни жар има ће полни жар кратко време.

Стимулација полног жара

Услови који делују позитивно на крмачу како би се изазвао полни жар: промена средине, пресељење, контакт са другим крмачама у полном жару, добра исхрана, светло 16 сати дан и 8 сати ноћ. После залучења, крмаче се, по правилу, селе у чекалиште или у собствено одељење за оплодеу. У ово време када су крмаче у чекалишту требало би користити добро осветљење. Може се користити нека јака лампа за додатно осветљење, Добро осветљење је нарочито битно у зимском делу године од октобра да марта.

Исхрана крмача

По залучењу задржава се пуна јачина хране до оплодње. Већина крмача ће подесити унос хране на око 4-4,5 кг дневно. После оплодње количина хране се редукује на 2-2,5 кг дневно, све до треће недеље оплодње. Квалитетна исхрана је веома битна код назимица као темељ за плодну производњу животиња. Развој јајника се одвија у периоду од 20-110 кг живе ваге. Савет за исхрану назимица је да се исхрана повећа на око 4-4,5кг дневно, 4-5 дана пре полног жара или 1-1,5 кг

дневно 7-10 пре оплодње. Ово доводи до ослобађања више јајних ћелија из јајника.

Хормонска терапија је кризно решење које се може користити у појединим случајевима и посебним случајевима код проблематичним запатима. Не сме се користити рутински.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Александар Цанић

КОНЗЕРВИРАЊЕ ХРАНЕ ЗА ПРЕЖИВАРЕ ПОЧЕТИ ОД МАЈА

Производња млека и меса мора се заснивати на што јефтинијој али и што квалитетнијој исхрани крава, оваца и коза. Производња хране за преживаре мора да буде добро испланирана тј. да конзервирана храна може да се користи до почетка икоришћавања зелене масе наредне годне. Конзумирање конзервиране хране треба бити у континуотету како не би дошло до евентуалних дигестивних проблема а који би пак направили само проблем тј. застој у производњи.



Сада је време када може да се крене са кошењем трава и легуминоза, када на прави начин треба да се искористи набујалост ових крмива и спреми храна за преживаре. Најбоље коришћење ових првих трава је заправо спремање силаже и сенаже не само од луцерке већ и од црвене детелине и других трава и легуминоза. Важно је да се искористи што више хранљивих материја а што се може постићи са правим тренутком кошења. Највеће количине протеина, витамина и минералних материја налази се у време бутонизације, онда када тек почиње цветање и није процветало више од 20% биљака.

За силирање луцерке можемо са сигурношћу рећи да то и није тако једноставан процес јер луцерка садржи више протеина, витамина и минерала од кукуруза а знатно мање шећера који је иначе битан за процес ферментације. Због велике количине влаге луцерке потребно је да маса мало провене јер се тако повећава садржај шећера у биљци а такође је повећан садржај суве материје који делује депресивно на садржај штетних микроорганизама. Онда када маса провене до око 60-65% добија се силажа а када провене тј. просуши се до око 55% добије се сенажа. По својим карактеристикама сенажа се налази између силаже и сена.

Када је у питању влажност масе, лако можемо проверити оптималну влажност стискањем лишћа. Када се још увек не чује шуштави звук а место прелома стабљике влажно али без капљица, може се рећи да је влажност оптимална ако је у питању маса за сенажирање. Пошто је и за силажу потребно просушити масу, сабијање ће бити отежано, зато је веома битно што ситније исецкати масу. Препоручује се сецкање свеже масе луцерке од 3 до 5 цм, за провенули материјал са око 30-50% суве материје од 2 до 3 цм а при припремању сенаже од 0,7 до 1,5 цм. Важно је обратити пажњу на сабијање тј. боље гажење силаже у циљу истискивања ваздуха, добро покрити фолијом и додатно оптеретити силажу. Ако временски услови не дозвољавају да се маса просуши онда се поред одређених додатака за ферментацију мора додавати прекрупа или суви резанац шећерне репе у количини од 5 до 8% како би се сакупила влага и повећала ферментација услед шећера који се у већој количини налази у овим хранивима.

Припремање сенаже од црвене детелине је новијег датума. Покошена маса треба да провене на 40 до 60%. Након тога треба исецкати а потом сабити провенулу масу с циљем истискивања ваздуха и стварања анаеробне средине. Овако припремљена крма задржава свежину, лист остаје у целини, природне боје, са истим мирисом и хемијским саставом.

**Саветодавац за сточарство
Маст. инж. Верица Лазаревић**

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

МЕЂУРЕДНА ОБРАДА СУНЦОКРЕТА И СОЈЕ КАО МЕРА НЕГЕ

Сунцокрет и соја спадају у ратарске културе које се сеју у пролеће када се температура сетвеног слоја земљишта устали на 8 до 10 °Ц. Мере неге код ових култура спроводимо да би тек изниклим биљкама омогућили несметан пораст, пролазак кроз све фазе развоја и формирање органа који су неопходни за цветање, оплодњу и наливање зрна.

Једна од неопходних агротехничких мера неге код пролећних усева јесте међуредно култивирање, овом мером се врши разбијање покорице, растресање и аерација земљишта, уништавање корова и смањује се губитак воде из земљишта, такође, обезбеђивањем боље проветрености земљишта, повећава се активност корена, а то погодује развоју аеробних микроорганизама. Уколико се не обави међуредна обрада, стварају се неповољни услови, долази до успоравања раста

корена јер се смањује садржај кисеоника и уколико садржај кисеоника падне испод 2 %, корен престаје са растом.



Приликом извођења међуредне култивације треба водити рачуна о одређеним факторима и то: исправности радних машина, брзини кретања, величини корова и влажности земљишта. Наиме, после обављене култивације, земљиште треба да буде што равније тако да површина земљишта која одаје воду буде што мања, брзина кретања трактора приликом првог култивирања треба да буде око 6 км/ха, како не би дошло до затрпавања младих биљака.

Култивирање сунцокрета. Са култивирањем усева треба почети када сунцокрет има 1 до 2 пара правих листова, дубина обраде треба да износи 5-6 цм, а заштитна зона око 20 цм. Друго култивирање се врши две недеље после првог. Огледи су показали да култивирање доводи до повећања приноса и једним међуредним прихрањивањем могуће је повећати принос за око 200 кг/ха, наиме лошим односом према земљишту дошло је до уништавања органске материје у земљишту а то доводи до бржег стварања покорице и лоших водно-ваздушних особина земљишта, тако да на већени земљишта међуредно култивирање даје добре резултате и утиче на повећање приноса.

Култивирање соје. Уобичајено је да се соја култивира два или више пута годишње, први пут се култивира када усев соје има прве сталне листове. Соја се може култивирати и више пута у току вегетације све до затварања редова. Међуредном култивацијом побољшава се функционисање квржичних бактерија, што повољно утиче на висину приноса. Култивирање соје се први пут обавља на дубини око 10 цм, касније се та дубина смањује на 4 до 5 цм и води се рачуна да се не оштети коренов систем.

Соја одлично реагује на култивирање јер се култивирањем врши аерација земљишта и тиме се подстиче рад квржичних бактерија и овом мером се може утицати на повећање приноса соје за читавих 10%.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж. Миланка Миладиновић

ЗНАЧАЈ ФОЛИЈАРНЕ ПРИХРАНЕ РАТАРСКИХ КУЛТУРА

Исхрана биљака преко листа или фолијарна прихрана користи се редовно као допунска агротехничка мера. Фолијарна прихрана омогућава хранљивим елементима да брже доспевају у делове биљке где се обавља фотосинтеза и степен искоришћења хранива је изузетно висок. Слабо покретни елементи (калцијум, гвожђе, бор) најбоље се усвајају фолијарном прихраном.

Фолијарна прихрана пшенице са фунгицидним третманом-цветање

- Murtonik 19:9:27 + ME - 3 kg/ha
- Wuxal Super - 4 l/ha или
- Fitofert Speed –G- 3 l/ha

Фолијарна прихрана кукуруза -3-8 листова

- Murtonik Gold 20:20:20 +ME – 3 kg/ha или
- ASFERT Univerzal 20:20:20 +ME – 3 kg/ha или
- Fitofert Speed – 3 l/ha



Соја-пре цветања

- Foligal Bor 150 -2 l/ha или
- Wuxal super – 4 l/ha или
- Fitofert Speed –S -3 l/ha + Fitofert Bormax 20 -1 kg/ha

Сунцокрет са хербицидним третманом

- Foligal Bor 150 -2 l/ha или
- Wuxal Boron-2 l/ha или
- Fitofert Speed –S -3 l/ha + Fitofert Bormax 20 -1 kg/ha

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж. Миодраг Симић

ЂУБРЕЊЕ ПАПРИКЕ И ПАРАДАЈЗА

Већина повртарских култура има кратку вегетацију и зато је неопходна правилна, прихрана, нега и перавовремена наводњавања, како би се постигли стабилни приноси, и остварила добра зарада.

Сваку фено фазу карактеришу различите потребе потреба биљке за макро и микроелементима, па је зато правилан избор врсте и количине ђубрива јако битан. Обавезно обавити агрохемијску анализу земљишта.

Агрохемијска анализа је неопходна за правилан избор биљне врсте и количине ђубрива, коју можете обавити код нас у Пољопривредној саветодавној и стручној служби и добили правилне препоруку за ђубрење својих гајених култура

Прихрана паприке:

- У фенофази укорјењавања након расађивања (првих 15 дана), требало би применити водотопива ђубрива која имају однос НПК хранива 1:4:1 (10:40:10).
- Након укорјењавања до цветања и првих плодова, требало би употребити ђубрива која имају однос НПК хранива 1:1:3 (10:10:30), у овој фази потребан је и бор (Б).
- После прве бербе требало би употребити ђубрива која имају однос НПК 2:1:4 (20:10:40), у овој фази биљке имају потребу за калцијумом (Ца).
- У завршној фази плодношења смањити употребу П и К (24:6:10).



Прихрана парадајза:

- У фенофази укорјењавања након расађивања (првих 15 дана), требало би применити водотопива ђубрива која имају однос НПК хранива 1:4:1 (10:40:10).
- У фенофази од почетка цветања до формирања првих плодова, требало би применити ђубрива која имају једнак однос НПК хранива (20:20:20), у овој фази потребан је ибор (Б) у исхрани биљака.
- У фази интензивног раста плодова и отварања 5. цветне гране, требало би употребити ђубрива која имају скоро једнак однос Н и К, и упола мањи садржај П (20:10:20). Такође, у овој фази биљке имају потребу за калцијумом (Ца).
- Од појаве црвенила плодова до почетка бербе, требало би употребити ђубрива која имају однос НПК 2:1:4 (20:10:40).

– У фази интензивне бербе плодова треба употребљавати ђубрива са ниским садржајем Н, а високим садржајем К (4:10:40), и у овој фази биљке имају потребу за калцијумом (Ца).

Саветодавацаповртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

МЕРЕ НЕГЕ ПАРАДАЈЗА

У производњи парадајза примењују се основне и специфичне мере неге које су врло значајне за успешну производњу парадајза.

Постављање ослонца, везивање и формирање узгојног облика, закидање заперака, прекраћивање врха стабла, уклањање донјих листова и ђубрење и наводњавање.

Већи број родних грана по биљци повећава принос, овим се смањује раностасност и плодови су лошијег квалитета, тако да се парадајз најчешће производи на једно или на два стабла. Када почне цветање потребно је извршити везивање биљака уз ослонац. Везивање се врши више пута у току вегетације.

Закидањем заперака се регулише број стабала парадајза. Како парадајз образује велики број бочних грана, када се заперци не би одстрањивали, развијао би се жбунаст изглед са ситним плодовима. Заперци се одстрањују када достигну дужину 4-5 цм.

Закидање врхова након формирања 4-6 цваса врши се нарочито код касних сорти. Доњи листови испод цваста на којој започиње зрење се уклањају након зрења плодова јер ови листови губе функцију а могу представљати и извор заразе.

Интензитет усвајања као и потребе за храњивима зависе од раста и развоја, као и количине храњива у земљишту. Младе биљке захтевају 3-5 пута више храњива, посебно фосфора у односу на биљку. Зато се фосфорним ђубривом прихрањује у првим фазама развоја, након примања биљака. Фосфорна ђубрива утичу на повећање приноса, оплодњу а највише на развој кореновог система.

Обилна исхрана азотом потенцира вегетативни пораст, касније цветање и сазревање плодова, доводи до опадања цветова. Недостатак азота има за последицу слаб развој биљке и мањи принос. Азотна ђубрива се додају са порастом вегетативне масе. Са порастом плодова користе се користе се ђубрива формулације 2:1:3.

Калијум утиче на повећање отпорности биљака на болести, утиче на водни режим биљке, зрење и чврстину плодова и дуже чување плодова.

Окопавање - међуредна утиче на структуру земљишта, бољи раст корена а и саме биљке. Наводњавањем се обезбеђује високи принос јер парадајз захтева влажност 70-80 % ПВК. Заштита од болести и штеточина је незамислива у интензивној производњи овог плодовитог поврћа.

Саветодавацаповртарство
Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

РАДОВИ У МЛАДОМ ЗАСАДУ ВИНОВЕ ЛОЗЕ

Нега винограда у првој години

Радови у првој години у винограду обухватају обраду земљишта, наводњавање, зелену резидбу и везивање ластара, ђубрење, уклањање брандуса, постављање наслона, попуњавање празних места и резидбу.

Обрада земљишта. Одмах по завршетку садње треба обавити површинску обраду ради растресања угаженог земљишта. У случају веће збијености земљишта, потребно је најпре обавити плитко орање, а затим тањирање. Поред механизоване обраде потребно је три – четири пута урадити и прашење земљишта мотиком непосредно око чокота (или употребити одговарајућу прикључну механизацију модерне конструкције која неће моћи да озледи тек посађене калемове).

Зелена резидба и везивање ластара. Ако се на чокотима развије већи број ластара, потребно је да се обави лачење и оставе само по два ластара.

Постављање наслона. До краја прве године треба поставити комплетан наслон у винограду. С обзиром на висину инвестицију током прве године, могуће је формирати наслон (стубови, жица) и у току друге године. Наслон треба формирати до маја, како у каснијем периоду не би дошло до механичких оштећења – лачење ластара развијених током пролећа друге године.

Попуњавање празних места. Попуњавање празних места вршити у јамиће, уз обавезно ђубрење са 2 – 3 кг стајњака и 50 – 80 г НПК ђубрива или ђубрива са већим појединачним уделом фосфора који поспешује брже и боље укоренивање младих калемова.

Нега винограда у другој и трећој години

У пролеће друге године први радови се односе на одгртање лозе, наставак резидбе тј. формирање узгојног облика и завршетак постављања наслона у винограду.

Током друге године треба правилно однеговати остављене ластаре. При лачењу треба вишак ластара уклонити, а два – три везана ластара треба везати за колац у току друге и треће године обраду земљишта треба обавити континуирано у више наврата. Обраду земљишта треба вршити механизовано, уз прашење мотиком око чокота и без употребе хербицида за уништавање корова. Ђубрење у другој години треба урадити на основу утврђивања залиха приступачног минералног азота, фосфора и калијума у земљишту, у рано пролеће, знатно пре кретања лозе.

**Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Дејан Јоцић**

КАЈСИЈА – ЧИНИОЦИ КОЈИ УТИЧУ НА ПРЕВРЕМЕНО СУШЕЊЕ СТАБАЛА И ЊИХОВА ПРЕВЕНЦИЈА

Производња кајсије у нашој земљи веома варира из године у годину и при томе ни приближно не задовољава потребе домаћег тржишта. Да невоља буде већа све је чешћа појава превременог сушења стабала или **апоплексије** у засадима кајсије широм Србије.

Од еколошких чинилаца у највећој мери ширењу апоплексије доприносе ниске и колебљиве температуре, нарочито позни мразеви који изазивају пуцање коре и измрзавање ткива, стварајући ране на деблу и раменим гранама кроз које настаје инфекција патогенима. Групу биолошких чинилаца који доприносе ширењу апоплексије чине неке патогене бактерије, гљиве, вируси и микоплазме који појединачним или узајамним деловањем директно изазивају изумирање стабла кајсије.

Последњих година уобичајена је појава пролећних мразева у нашим крајевима између 4. и 10. априла, што се поклапа са фенофазом цветања или прецветавања кајсије. Да би се сузбила или умањила штета од мразева значајна превентивна мера заштите је избор одговарајућег места за подизање засада. Засад треба подизати на местима која су заклоњена од јаких ветрова. Најбоље је бирати места где дува поветарац, који у току зиме и пролећа не дозвољава задржавање хладног ваздуха, а у вегетацији својим струјањем смањује услове за појаву гљивичних и других обољења.

Након одабира места на ком ће се засад подићи треба приступити припреми парцеле за подизање засада тј. уколико се ради о старим воћњацима, виноградима или шикарама треба приступити крчењу истих, а после њиховог крчења пожељно је да се две – три године гаје ратарске, повртарске или културе за зеленишно ђубрење. Пре садње обавезно треба урадити анализу земљишта и евентуалан недостатак хранљивих елемената надокнадити ђубрењем.

Приликом избора сорти у засаду, предност треба дати оним које су створене у нашим агроколошким условима, или се већ дуже време гаје на овим просторима, јер су се оне већ адаптирале на такве услове. Засад треба да има најмање четири до шест сорти различитог времена цветања, односно сазревања. За нове засаде се предлажу сорте различитог времена сазревања, од најранијих до најкаснијих, које су се добро показале у производњи.

Осим сорте, битно је добро одабрати и подлогу на коју ће сорта бити калемљена. Џанарика (*Prunus cerasifera*) није најбоље решење, јер су кајсије калемљене на њој бујне, у јесен касније завршавају вегетацију, а у пролеће раније почиње кретање сокова и због тога су подложније оштећењу од мразева. Поред тога, кајсија на џанарици често страда од апоплексије и има ситније плодове. Ови недостаци џанарике успешно се отклањају интерподлогама (посредницима) и у ту сврху нам могу послужити „пожегача“, „стенлеј“, чачанска лепотица“, „крупна зелена ренклода“, „црни трн“ али и друге врсте. Приликом коришћења интерподлоге најпре се у расаднику при земљи калемли нека од наведених сорти шљиве на џанарику, а затим, на 100 до 120 цм од земље, сорта кајсије на шљиви, и овакав поступак познат је као калемљење на високо или у круни. Кајсија калемљена на белошљиви посебно је интересантна за топлије крајеве и сувља земљишта. У наредном периоду више пажње треба посветити интродуковању

вегетативних подлога за кајсију ради подизања интензивних густих засада са растојањем 4 x 1,5 метара и са 1 200 до 1 600 стабала по хектару.

Добри резултати у заштити од ниских температура постижу се подизањем димних завеса у засаду кајсије које се стварају сагоревањем влажне сламе, кукурузовине, стабљика сунцокрета или пиљевине. Осим тога, ако су у засаду воћке са ниском круном, успешна заштита од мраза може се вршити и орошавањем вештачком кишом.

У појединим периодима зиме су благе (последњих пар година посебно је овакав случај изражен у трећој декади јануара), а после тога се јављају ниске температуре. Оваква варирања доводе до одвајање коре од дрвета посебно када се користи као интерподлога шљива. Једна од мера заштите против ове појаве је прскање бакром у јесен и пролеће и, тамо где постоји могућност кречење дебла и рамених грана.

Оштећења листова и грана од града доводе до слабијег формирања родних пупољака за следећу годину, што доводи до смањења родности. Због оваквих штета које могу бити знатне у засаду, предлаже се подизање засада са противградним мрежама.

Због недостатака влаге у земљишту младари и листови спорије расту, а крупноћа и квалитет плодова могу да се смање за више од 50 %. Осим тога, формирање родних пупољака је смањено или потпуно изостаје, стабла су осетљивија на ниске температуре и брже се суше, па је из тих разлога подизање савремених засада кајсије без система за наводњавање – неозбиљно. Ипак, треба нагласити да са заливањем кајсије треба прекинути средином септембра, јер касно додавање воде може да продужи вегетацију, када младари и други органи остану недовољно одрвењени, чиме се смањује отпорност на ниске температуре.

У повољним условима кајсија често преобилно цвета и замеће велики број плодова који касније сама воћка не може да одржи па део истих опадне, а остатак на гранама не даје задовољавајућу крупноћу. Ако би се ипак и сви плодови одржали на стаблу, они би преоптеретили и исцрпели стбла кајсије. Осим тога, преобилна родност кајсије у једној години је главни узрок нередовне родности током наредног периода раста кајсије. Уз помоћ биљних регулатора раста (синтетичких биљних хормона) проређивање се сматра имитацијом природног процеса опадања плодова. Већина препарата који се користе делују као биорегулатори тако што нарушавају унутрашњи хормонски систем биљке. Циљ проређивања плодова је да у цвасти остане један (примарни) или два плода, а да остали слабије развијени опадну.

Резидбу код кајсије треба спроводити у више наврата. Непосредно пред цветање проређују се скелетне и полускелетне гране (не старије од пет година) које загушују круну, или се прекраћују на потребну дужину да би се одржала круна у погледу облика, висине, ширине и омогућило слободно кретање механизације. Други пут кајсија се орезује од 20. маја до 15. јуна и у овој резидби се прекраћивањем бујних младара на половину или трећину повећава број цветних пупољака и њихова отпорност на ниске температуре, односно одлаже цветање за четири до седам дана.

Посебну пажњу код кајсије треба посветити монилији која остварује заразу од почетка образовања цветних пупољака до прецветавања (опадања круничних листића). Да би се инфекција спречила, кајсија се превентивно штити хемијским

средствима, а стабла оболела од монилије могу успешно да се санирају ако се крајем маја, када здрави младари достигну дужину од 15 до 20 цм, одстране оболеле и осушене гранчице.

Плантажни засади кајсије се морају заснивати и неговати у складу са најсавременијом технологијом. Нарочито је неопходно адекватно одржавање земљишта, правилно ђубрење, наводњавање по потреби и заштита од болести и штеточина.

Саветодавац за воћарство и виноградарство Дипл.инж. Игор Андрејић

ЂУБРЕЊЕ ОРАХА

Дуговечност ораха, дубина на којој се развија његов корен, стадијуми развића са неједнаким потребама за појединим хранљивим елементима и многобројни други чиниоци чине да ђубрење ораха представља врло важну агротехничку меру.

Живећи више деценија на истом земљишту, орах за развијање троши велике количине хранљивих елемената. Различити органи ораха троше и различите количине хранљивих материја. Плодови троше доста фосфора и азота, а лишће више калијума и магнезијума. Такође, орах троши неједнаке количине хранљивих материја, зависно од узраста и развијености кореновог система. Правилним ђубрењем се побољшава структура земљишта, од чега зависи водно-ваздушни режим и повећава се и плодност земљишта. Ђубрењем се регулише трајање вегетације, отпорност према мразевима, болестима и штеточинама, квалитет плодова као и дуговечност стабла. Најважније је да се правилним ђубрењем приноси знатно повећају и успостави равнотежа између бујности и родности ораха. Орах треба да се гаји на земљишту добре структуре и богатом хумусом. Нарочито је значајна рН вредност земљишта, која треба да износи 6-8. Киселост земљишта спречава пораст корена, што лимитира и усвајање хранива из дубљих слојева и повећава зависност стабала од садржаја хранива у води, која се налази у површинском слоју земљишта.

За стварање нових вегетативних и репродуктивних органа орах из земљишта износи важније хранљиве елементе, па је неопходно да се они врате уношењем ђубрива.

У младом засаду ораха највеће потребе су за азотом. Он се додаје пре почетка вегетације (2/3 количине) и крајем маја или почетком јуна (1/3 количине). Количина чистог азота потребна за ђубрење једног стабла у првој години износи 100 грама, а сваке следеће године, закључно са петом, количина се повећава два пута.

У фази пуне родности орах се ђубри на основу анализе земљишта и листа и планираног приноса.

Азот је нарочито потребан од заметања плодова до краја вегетације. Плодови садрже више азота од свих других органа.

Орах добро реагује на органска ђубрива, посебно на стајњак. Ђубрење не сме да изазове продужење вегетације, а то се дешава када норма ђубрива није усклађена са биолошком природом стабла и са његовом развијеношћу.

Орах се ђубри органским и минералним комплексним ђубривом. Органска ђубрива (стајњак), уносе се сваке треће или четврте године у јесен у количини од 30-50 тона по хектару, заједно са фосфорно-калијумовим ђубривима, уз обавезно

заоравање. Азотна ђубрива се уносе у два наврата-пред почетак вегетације и крајем маја или почетком јуна.

За постизање високог приноса оријентационе количине основних хранљивих материја које се по хектару уносе ђубрењем треба да буду:

- 120-150 кг азота,
- 50-60 кг фосфора и
- 200-250 кг калијума.

Уношењем органских ђубрива у земљиште уносе се и минералне материје, али у недовољним количинама, па се морају надокнадити додавањем минералних ђубрива. Минерална ђубрива су јако концентрована. Ако се употребљавају у већим количинама и неправилно, кваре физичко-хемијске особине земљишта и делују штетно на орах. Добрим избором врсте и количине ђубрива убрзава се пораст ораха и скраћује период младалачке неродности, а када пророди продужава се што дуже период родности и обезбеђује да орах обилно и редовно рађа.

Недостатак азота и калијума, а у неким случајевима и фосфора, као и микроелемената (Fe, B, Cu, Zn, Mg и Mn), може се утврдити према морфолошким променама на листовима, ређе на плодовима, кори стабла и др.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

КРУШКИНА ОСА СРЧИКАРИЦА (*Janus comressus F.*)

Крушкина оса срчкикарица је периодична штеточина. На нашем подручју је прошле године било појаве штеточине у више засада, ове године је мања појава али је присутна.

Одрасла јединка је жутоцрвеног тела са прозирним крилима величине до 9 мм. Ларва је беличаста или бледо жућкаста са црном главом, има закржљале ножице и може нарасти до 10 мм. Тело држи у облику слова S.



Одрасли инсект



Ларва у избоју

Биологија штеточине и штетност- Крушкина оса има једну генерацију годишње. Одрасле јединке се појављују у априлу и почетком маја месеца. Женка има легалицу којом прави спирално рупе у младим избојима, у последњу рупу полаже јаје. Ларва се убушује у избојак и ту се храни и долази до отежаног кретања сокова, лишће се коврца и избојак се савија у лук и лишће поцрни. Симптоми подсећају на симптоме бактериозне пламењаче. Највеће су штете у младим засадима крушака.



Сузбијање: Крушкина оса срчкиарица се хемијски сузбија у фази после цветања крушке применом инсектицида на бази *a.m.bifentrin-Fobos, Talstar, Futocid-0,02-0,05%*. Редовним третирањем инсектицидима после цветања ова штеточина се може држати под контролом. Али ако се уоче оштећени избоји на којима се уочавају спиралне црне тачкице, такве избоје је потребно механички одстранити и изнети из воћњака и уништити их.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Љиљана Јеремић

КРВАВА ВАШ (*Eriosoma lanigerum*)

ОПИС: Бескрилна женка кржаве ваши је дугачка око 2 мм.. На врху абдомена има дугачка воштана влакна. Ако се превлака склони и ваши здробе, појављује се црвена течност по којој је добила име. Крилати облици имају главу, груди и ноге црне боје, док је њихов трбух светло или тамносмеђе боје. Исто тако њихов задњи део тела покривен је воштаним нитима. Дужина тела износи око 2,3 мм.

БИОЛОГИЈА : Моћ размножавања је врло велика, даје годишње 10-12 генерација. Једна женка даје по 100 и више ларава. Део колонија ваши презимљава у пукотинама коре стабла и грана, а већина колонија презими на подземним органима јабуке око кореновог врата и на дисталним жилама на дубини од 10-15 цм. Зимски подноси веома ниске температуре, и до -27Ц.

Репродукција нових колонија настаје рано у пролеће, већ у марту-априлу Колоније се врло лако запажају, јер мноштво ваши са белом влакнастом творевином ствара утисак као да су прекривене ватом. Пред јесен повећава се број крилатих женки, које прелећу на друга стабла.

ШТЕТНОСТ: У последњих неколико година ова штеточина задаје воћарима све веће проблеме. Посебно је то изражено у старим воћњацима са бујним подлогама. Она напада само јабуку, изузетно глог и крушку. Штеточина се најпре уочава на деловима стабла где инсектициди тешко доспевају, одн. у врховима стабала. На местима где сише стварају се израслине, (тумори), кора пуца, долази до одумирања и сушења нападнутог дела, а често и грана. У пукотинама коре насељавају се паразити, и разне друге штеточине.

На популацију јабукове кржаве ваши утичу и климатски фактори, осетљивост подлоге и сорте, узгојни облик, резидба, њубрење, као и инсектициди који негативно делују на природне непријатеље кржаве ваши: паразитску осицу и ухочу. Због активности ових паразита, кржава ваш најчешће није проблем на воћкама у окућници, јер се њихова бројност природно регулише. Паразитираност може да буде велика, тако да извесних година паразитираност може да буде и до 90%.

У току вегетације ова штеточина се колико толико држи под контролом – применом инсектицида на друге инсекте, пре свега на јабуковог смотавца, а њена експанзија почиње крајем сезоне, одн. пред бербу и у току саме бербе. Топло и суво време у току бербе посебно погодује овој штеточини. Плодови са крвавом ваши су неугледни и прекривени пепељастом превлаком – мешавином излучевина штеточине. Штете на стаблима су много веће, заражени младари се деформишу, а у току следеће године се суше или имају слаб пораст

МЕРЕ ЗА СУЗБИЈАЊЕ КРВАВЕ ВАШИ: Резидба – обавити на квалитетан начин, одн. да крошња буде прозачна, како би инсектициди квалитетно прекрили сваки део биљке. Важно је да на стаблима не буде велики број резова и оштећења. Треба водити рачуна о избалансираном њубрењу, како би се осигурао умерен раст изданака, посебно да се не користи прекомерно азот.

Хемијске мере – потребно је рећи да се хемијски веома тешко сузбија, инсектициди уништавају природне непријатеље. Хемијске мере примењујемо ако се ваш јави у популацији већој од прага штетности, а то је 5 – 8 % нападнутих биљака. У млађим воћњацима тај праг може бити и нижи.

Прво третирање се ради непосредно пре, а друго након цветања, када још нема превише лисне масе која додатно отежава квалитетну апликацију пестицида

На располагању су инсектициди :а.м. метомил (3.5-4.5 г/10 л воде), а.м. hlorpirifos+ cipermetrin (7.5-10 мл /10 л воде), а.м. gama cihalotrin (0.5 мл /10 л воде), а.м. acetamiprid (2-2,5г /10 л воде), а.м. hlorpirifos (10-15 мл/10 л воде).

- Врло је важно користити што већу количину воде (барем 800 л/ха), а дизне усмерити и према кореновом врату и изданцима. Прскање обавити на температури вишој од 10 степени, како би се уз желудачно и контактано деловање, подстакло и деловање путем пара. У колико се у пролећном делу вегетације констатује велики број презимелих колонија извршити хемијски третман.

Саветодавац за заштиту биља Дипл.инж. Ружица Ђукић

ПЛАМЕЊАЧА ВИНОВЕ ЛОЗЕ

Пламењача винове лозе (*Plasmopara viticola*) је заразна болест, која може да захвати виноград током топлог и кишног периода. Тада се на листовима лозе најпре појављују хлоротичне, а након 2- 3 дана и уљасте пеге, док се на наличју листа у оквиру тих пеге образује беличаста навлака. Оболели листови одумиру и изгледају као спржени. Осим лишћа, ова болест напада и цваст, и то пре него што се отвори. Оболела цваст се такође суши и опада, с тим да и на њој може да се јави бела превлака.

Младе бобице након заразе тамне и некротирају, а уколико је време влажно и на њима се формира беличаста навлака. Пламењача често захвата групу бобица, ређе и читав грозд, с тим да од пламењаче ретко оболевају ластари. топло и кишовито пролеће и лето изузетно погодни за развој пламењаче. Оптимална температура за спорулацију паразита је 18-22°C. Спорангије се формирају за 10-12 сати, то јест за једну ноћ. Оне се прво формирају на завршецима конидиофоре, потом се разносе ветром, а када доспеју на лист винове лозе, клијају у капи воде и дају зооспоре, чији је оптимум за клијање 22-25°C . Зооспоре затим пливају до стоминих отвора где се окружене мембраном имобилишу, те затим клијају у зачетак хифе, којом продиру у подстомину дупљу. Трајање инкубације за виноград је врло важан податак, зато што сви превентивни фунгициди против пламењаче морају да буду нанесени на органе лозе пре стварања беле превлаке (фруктификације). Период инкубације је обично траје 4-5 дана при температури 22-23°C.

Паразитна гљива *Plasmopara viticola* презимљава у зооспорама у опалом лишћу, које у пролеће клијају у води на температури вишој од 11°C. Зооспоре потом образују спорангију у којој се разликују зооспоре. Оне се шире кишним капима на доње лишће винове лозе где клијају у зачетак хифе која врши примарну заразу. На наличју зараженог лишћа кроз стомине отворе појављују се конидиофоре само при релативној влажности ваздуха 95-100% и то ноћу, јер је за њихову појаву потребан мрак који траје најмање четири сата. Формиране конидије остварују (и секундарну) заразу преко стоминих отвора. У току вегетационог периода остварује се већи број секундарних зараза. Конидије из претходне генерације остварују секундарну заразу наредне генерације.

Симптоми се испољавају врло рано (у пролеће до јуна), када се на појединим деловима чокота уочава хлороза и успорен развој лишћа, а може се десити да лишће потпуно изостане. На ластарима се формирају пеге у оквиру којих ткиво

пуца формирајући пукотине, које подсећају на рак ране. Испод површинског ткива уочавају се пруге дуж спроводних судова ксилема, допирући све до сржи, док јаче оболели летораст изумиру, а појава на старијим деловима винове лозе доводи до потпуног сушења чокота.

Hulophinu ampelinus је економски важна болест за коју тренутно постоји потврђени домаћин, а то је винова лоза (*Vitis vinifera*). Примарне инфекције настају на једногодишњим и двогодишњим ластарима, преко листа, цвета или бобица. Паразит се преноси калемљењем и резидбом нарочито ако је време влажно и ветровито. Током вегетације болест се шири у непосредној околини извора заразе, а на веће даљине преноси се садним материјалом, с тим да тренутно не постоји утврђени вектор преношења. Развој патогена погодује оптимална температура од 24°C, а максимална 28°C. Пре избора места садње винограда врло битно испитати терен и избегавати садњу у подручјима са великом влажношћу. Препоручује се, након крчења, земљиште да се не обрађује неколико година да створи повољније услове за бољи почетни развој винове лозе, препоручује се избор отпорнијих сорти као што су: шардоне, совињон и мерлот.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРОПОНУДА

Поштовани пољопривредни произвођачи, уколико желите да купите или продате одређене пољопривредне производе (воће, поврће, житарице или живу стоку) посетите сајт Агропонууда или нам се обратите лично у просторије ПССС Јагодина ДОО, Капетана Коче 21 или телефоном 035/8221931.

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



Jedinica mere din/kg	CENTRALNA SRBIJA															VOJVODINA							
	Beograd Kalemeg	Beograd Skadarlija	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Leskovac	Šabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	
Banana (Banana)	180	160	120	150	150	150	140	130	140	120	130	160	130	130	120	140	160	180	140	120	100		
Grajpfrut (Grapefruit)	150	150			150				140		100					120	150	150	150		150		
Jabuka-Ajdared (Apples-dared)	80	80	80	60		130			110	35	100		80		40	60	80	100		80		60	
Jabuka-delises z. slini (Apples-Delicious z. slini)	100	80	80	60		130		120	110	45	100				60	90	80	100		80		80	
Jabuka-Greni Smith (Apples- Granny Smith)	100	80		60				120	110		80						80	130		80			
Jabuka-ostale (Apples-other)	100	100		60	80		100		50	45	100	80	80		50				80	70	80		
Lagoda (Strawberry)	500	500	280	300	300	400	350	350	400		300	400	320		300	400	450	450	400	400	400		30
Kivi (Kiwi)	300	250		220	180			220	160	130			130			140	250			180	180	200	
Kruška (Pear)	400	350			200		250		200		150				150							200	
Limon (Lemon)	350	300	250	280	250	320	280	300	290	170	230	300	210	150	300	300	280	240	250	250	200	250	
Mandarina (Tangerine)	300	200		130	200		180	180	240	150			200		120	140	200	150					150
Orah (Walnut)	900	1000	900	800	700	1000		600	750	600	700	800		850	850	900	1000	1000	600	1000	900	1000	
Pomorandža (Orange)	200	180	180	100	150	150	180	180	150	120	130		150	110	130	120	180	150	160	180	120	130	

Цене воћа на зеленим пијацама у Србији за период 4 – 10 мај 2020

Jedinica mere din/kg	CENTRALNA SRBIJA														VOJVODINA										
	Beograd	Kalenić	Beograd	Štadlanija	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	NIS	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Laskovac	Šabac	Ušice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	
Brokoli (Broccoli)	300	300	270				300				150								300	250		300			
Celera (Celery)	200	200	100	180	200	200	190	200	150	170	200	180	150	90				130	200	200	180	200	100		
Cekica (beef)	100	80			50	60	70	60	60		50	60	50	35	80			80	70			50	40		
Kardif (Cauliflower)	200	200					250	220	250	150							150		200	200		200	150		
Krastavac-seladni (Cucumber for salad)	200	200		120	140	180	140	100	150	70	120	100	140				120	120	180	200	150	200	180	150	
Krompir (Potato)	100	100		60	70	60	70	70	70	55	80	70	50	45				50	80	80	90	70	50	60	
Krompir-mali (Potato-baby)	200	200		150	150	180	120	100		100	120	130	80			200			200		200		110	180	
Kupus (Cabbage)	100	80	60	50		40		50		80	70	100	40			50		60	110	50	90		60	120	
Luk beli (Garlic)	1500	800	500	700	700	800	700	700	560		600	600	700	320	300	600	800	600	800	800	350	700	450		
Luk-mali cm (Small onion)	40	30		30	20	150		30		30	20	30	25		30			40	40			30	30	30	
Luk-cm (Onion)	150	100	70	80	70	90	80	80	80	70	80	70	80	50	80			80	50	100	90	70		60	
Paprika-ostara (Pepper-ohar)	500	500	250					280	250				200		250					350					
Paradajz (Tomato)	250	250	180		170	150	220	220	170	140	150	170	130			200		160	220	170	200	200	170	180	
Pasulj-beli (Beans white)	400	350	250	220	300	300		300	260	270	250	250			200			280	300	300		300	300	300	
Pražluk (Leek)	120	100	60		100	120		100	100	80					100	50		130				120	100		
Rotkvice (Radish)	50	50	30			40		30	50	35	30				20			50	50	50		50	30	30	
Spanać (Spinach)	150	150	100			100	90	100	120	100	150				80		250	200	130	150		100	150	120	
Trkvice (Zucchini)	150	150			140	150	150	150	180						130		100	180	140		150	180	180	120	
Zelena salata (Lettuce)	50	50	35	30	40	35	30	30	40	35	40				25		25	40	40	40	40	30	40	30	
Šargarepa (Carrot)	100	80	60	60	80	50	70	70	70		80	70	70	40	30			70	80	55	70	60	50	60	

Цене поврћа на зеленим пијацама у Србији за период 4 – 10 мај 2020

Jedinica mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Centralna Srbija											Vojvodina								
			Beograd	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Leskovac	Šabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica
Bikovi	>500kg	SM												220								220
Dvlske	sve težine	sve rase	200	150																		
Jagnjad	sve težine	sve rase	200	230	240	320			280	300			300	220			220	220				
Jarad	sve težine	sve rase		180	220	220				240			210					200				
Junad	350-480kg	sve rase								240												210
Junad	>480kg	sve rase																				190
Koze	sve težine	sve rase		120	150	100				140			100					120				
Krave za klanje	sve težine	HF																				140
Krave za klanje	sve težine	SM							130	150				150								150 120
Krmače za klanje	>130kg	sve rase	150	135	120																	100 110
Ovca	sve težine	sve rase	120	120	150	150			160	150		100	120									120 120
Prasad	15-25kg	sve rase	240	300	250	230		220	250	280	250	230										230 260
Prasad	<=15kg	sve rase	250		250				240	260		270										
Tejad	80-160kg	SM							320	410		400										
Tovljenici	80-120kg	sve rase		160	150					170	150	150										150 150
Tovljenici	>120kg	sve rase		140	150	150				150	140											140
Šilježad	sve težine	sve rase								220												

Цене живе стоке на сточним пијацама у Србији за период 4 – 10 мај 2020