



МИНИСТАРСТВО
ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА
И ВОДОПРИВРЕДЕ



15.04.2020.

Б
Р
О
Ј

4



**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ШТЕТНОСТ МУШИЦА НА ФАРМИ.....3
- Дипл.инж. Александар Цанић
- ТОВНЕ РАСЕ ГОВЕДА У СИСТЕМУ КРАВА – ТЕЛЕ.....4
- Маст.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- СЕТВА СУНЦОКРЕТА.....7
- Дипл.инж. Миланка Миладиновић
- СКЛОП КУКУРУЗА.....8
- Дипл.инж. Миодраг Симић
- НЕГА КРОМПИРА.....9
- Дипл.инж. Драган Мијушковић
- ПРИПРЕМА РАСАДА ЗА РАСАЂИВАЊЕ.....11
- Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЂАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- ЗНАЧАЈ ОПРАШИВАЧА У ВОЂАРСТВУ.....12
- Дипл.инж. Дејан Јоцић
- ПОДИЗАЊЕ ЗАСАДА ШЉИВЕ.....13
- Дипл.инж. Игор Андрејић
- ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИЈЕ БОРОВНИЦЕ.....14
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

- ПРИМЕНА ДОБРЕ ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПРАКСЕ У УСЕВУ КРОМПИРА
.....15
- Дипл.инж. Љиљана Јеремић
- СУЗБИЈАЊЕ ТРИПСА НА ЦВЕЋУ.....17
- Дипл.инж. Ружица Ђукић
- КУПУСНА МУВА.....18
- Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРОПОНУДА20

- ЦЕНЕ СТОКЕ, ВОЂА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ
СТИПСа**.....21

СТОЧАРСТВО

ШТЕТНОСТ МУШИЦА НА ФАРМИ

Како се приближавамо топлијем времену, трбало би размишљати о контроли мушица на фарми, зато што је познато да мушице преносе како животинске тако и људске болести. Са доласком топлијег времена, број мушица почиње да се увећава веома брзо, јер се време смене излегања мушица у балези и остацима хране за стоку знатно скраћује. Неки од добрих разлога за припрему у сезони против мушица су повећани ризик од маститиса, коњуктивитиса и других инфекција такође и умањене производње.

Мушице су познате као преносиоци бактерија стрептокока и стафилокока у деловима њихових уста и стопалима. Обична кућна мушица својим устима упија влагу док се храни. Мрљице које видимо на зидовима и оградама торова су , у ствари, мале количине испљувака и фекалија које муве остављају иза себе. Ове мрљице често садрже бактерије које ће такође бити остављене и на следећњем месту где мува слети да се храни. Мушице нарочито воле распаднуту материју, без обзира да ли је животинског или биљног порекла јер се хране трулом површином или комадићима балеге. Честа мета за исхрану мушица су краве којима између млечних периода цури млеко. Због тога су краве у овом периоду подложније маститису од осталих крава. Често се дешава да млеко које мушица упије садржи маститис, чиме се повећава шанса да се та болест разнесе. Муве које уједају представљају велики проблем за краве. Ове мушице често уједају виме крава, као и крајеве вимена где је кожа веома танка. Мушице могу да изазову толико иритација и оштећења на крајевима вимена које на крају резултирају ранама и крастама. Врсте стафилокока бактерија, као нпр. *Stafilokokus aureus* развијају се у ранама насталим од уједа, као и око красти које се јављају из истог разлога. Случајеви *Stafilokokus aureus* маститиса често постају хронични, резултирајући падом квалитета и количином млека.

Могачела бактрерија која изазива коњуктивитис се може наћи у измету телета којим се мушице хране. Када је број мушица велики, коњуктивитис се брзо шири од телета на теле. Обичне кућне муве су посебно ефикасне као преносиоци бактерија, пошто се хране од једне до друге влажне тачке. Муве на лицу такође брзо шире коњуктивитис. Дик већина рана од коњуктивитиса зарасте за 45-60 дана, у од прилике 1% случајева доћи ће до трјног оштећења и вид ће бити изгубљен. Поред штетности коњуктивитиса улазе и трошкови лечења, где се за лечење користе веома скупи антибиотици.

Када се популација мува које уједају знатно увећа, муве почињу да прогањају краве и телад. Краве да би се одбраниле, збијају се једна уз другу. Краве које се држе везаним системом у штали стално се бране репом, млаћењем глааве, често су узнемирене и нервозне и мање једу. Овакво понашање крава доводи до смањења млека и преко 10%. Јунад у развоју се слично понашају где је присутан велики број мува, јунад у оваквим условима могу такође да изгубе на килажи.

Основна стратегија за контролу мушица у млекарству је да се смањи број потенцијалних локација за размножавање. Примарне локације за размножавање мушица су у свежој балеги, материјалу за простирање (слама), као и у биљном материјалу као што је сено, силажа итд. Исецкана трава које се користи као ђубриво је такође погодно место за размножавање појединих врста мушица. Најчешћи начин за уклањање мушица је механичким путем, помоћу лепљивих трака и разним клопкама, а други начин који је скупљи, коришћење разних инсектицида и сличних препарат. Пролеће је прави тренутак за борбу против мушица. У штали трба претражити и проверити места где се мушице размножавају и уклонити их. Када време постане топлије и идеално за размножавање мушица, контрола постаје много тежа и скупља.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Александар Цанић

ТОВНЕ РАСЕ ГОВЕДА У СИСТЕМУ КРАВА – ТЕЛЕ

Овакав систем гајења крава, односно производња говеђег меса заснива се на коришћењу јефтине сточне хране, па самим тим можемо рећи да је производња врло економична. Ако говоримо о садашњим условима у пољопривреди, када има доста напуштеног обрадивог и необрадивог земљишта, може се са сигурношћу рећи да је овакав види производње меса не само испуњење сваке слободе животиња већ и најеконичнија производња веома квалитетног говеђег меса.

Исхрана у овом случају може да се заснива не само на коришћењу пашњака већ и јефтине сточне хране као што су слама, кукурузовина, сено лошијег квалитета и споредни производи индустрије. У случају да су пашњаци квалитетни, дохрањивање скоро да и није неопходно. Површине под пашњацима треба да припадају класи слабије плодности земљишта и користити тако да се уводе прегони. У случају великих површина, прегони нису неопходни. Неопходно је да животињама стално буде доступна исправна, чиста, пијаћа вода.

За мајке дојилге може се користити и товна раса али и млечна која ће гајити два, три телета. Како је циљ што мање улагати и финансијска средства и људски рад, најбоље је користити лиценцираног бика у стаду. На тај начин смањићемо на минимум ветеринарске трошкове осемењавања. Да би се избегли и други трошкови треба бирати расу која нема тешкоћа при телењу, или врло мали проценат. Телад касније јунад сисају млеко (до 7 месеци) и прихрањују се пашом или другим хранивима. Млечност товних раса креће се од 1500 до 3000 л/лактацији, што је довољно за телад која сисају.

Неке од товних раса које се могу користити код нас за овакав систем производње меса су : Абердин ангус, Лимузин раса, Шароле, Херефорд, Салерс и др.

Једна од најбољих раса за узгој телад по систему узгоја крава – теле је Салерс раса говеда. Млечност ове расе је одлична, око 3000 л/лактацији. Ову расу

карактеришу дуговечност, добра конверзија хране, може се узгајати на великим температурним распонима.



Херфорд спада у групу средње интензивних товних раса адаптивна врло различитим условима. Бојом подсећа на сименталску расу, погодна је и за равничарске крајеве.



Шароле спада у групу интензивних товних раса великог оквира тела са највећим процентом чистог меса. Раса је нешто захтевнија у погледу исхране и са тешким тељењима око 20%.



Лимузин раса је интензивна товна раса, средњег оквира тела, прилагођена узгоју на сиромашним пашњацима. Код ове расе је карактеристична лакоћа тељења и до 92%.



Абердин ангус је товна раса са главним карактеристикама: лака тељења, брз пораст, најбољи квалитет меса, добра отпорност, добра млечност.



Заједничке одлике ових товних раса које се успешно могу гајити по систему крава – теле, су рано стасавање и добра могућност адаптације. Скромније су у исхрани и прикладније за употребу лошије зелене масе. Не захтевају већа финансијска улагања у грађевинске објекте и опрему и мањи је утрошак људског рада.

Саветодавац за сточарство
Маст. инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

СЕТВА СУНЦОКРЕТА

Сунцокрет је најзначајнија уљана култура која се гаји у нашој земљи, зрно сунцокрета садржи 48–52 % уља високог квалитета које се користи како у исхрани, тако и у фармацеутској и хемијској индустрији, као и за справљање биодизела. Такође, сунцокрет има велику примену у исхрани стоке.

Услови успевања, сунцокрет за своје успевање тражи дубоко, средње плодно земљиште, неутралне реакције; не треба га гајити на тешким, забареним и глиновитим земљиштима јер се на њима не могу постићи високи приноси. Сунцокрет треба обавезно гајити у плодореду, никако у монокултури, као и после соје, уљане репице, грашка и других легуминоза, у поновљеној сетви или после напред наведених култура може доћи тек после 4-5 година. Најбољи предусеви за гајење сунцокрета су стрна жита и кукуруз.

Што се тиче климатских услова, сетву сунцокрета треба обавити када се земљиште на дубини од 5 цм загреје на 8 °Ц, при овој температури усев ниче за 10 до 12 дана, за интензиван пораст сунцокрета оптимална температура је 20 - 25 °Ц. За сунцокрет је нарочито битна температура у време цветања и уколико је тада висока, праћена малом количином влаге, може доћи до појаве шутих зрна и смањења приноса. Сунцокрет има велике захтеве према води и годишње му је потребна сума падавина од око 550 мм, осетљивост је нарочито изражена у време ницања, када услед недостатка влаге може доћи до смањења броја пониклих биљака. Иначе сунцокрет показује већу толеранцију на сушу у односу на кукуруз због врло добро и дубоко развијеног коренов система.



Обрада земљишта и сетва, обрада земљишта почиње јесење-зимском основном обрадом и њу треба извести на 25 до 30 цм дубине. Пре основне обраде земљишта треба растурилити одређену количину минералних ђубрива и заорати их.

Познато је да сунцокрет има велику потребу за хранливима, а тачну количину је најбоље одредити на основу агрохемијске анализе земљишта и планираног приноса. На средње обезбеђеним земљиштима, сунцокрету треба осигурати око 100 кг/ха азота, 120 кг/ха фосфора и око 140 кг/ха калијума, при томе, фосфор, калијум и 1/3 до 1/2 азота треба унети у јесен, а преосталу количину азота пред предсетвену припрему.

Предсетвену припрему земљишта треба извести тако да се обави равњање, уситњавање и растресање површинског слоја и треба је извести са што мање прохода. Дубина извођења ове операције треба да буде 5 до 6 цм и при томе треба унети преосталу количину азотних ђубрива.

Сетву сунцокрета треба обавити у првој половини априла месеца, међуредно растојање на којем треба обавити сетву је 70 цм, а растојање у реду 20 до 30 цм, како би се постигао одговарајући склоп од 40-60 000 биљака по хектару у зависности од хибрида. Дубина сетве треба да износи 5 цм, с тим што ће на тежим земљиштима дубина износити 4 цм, а на лакшим, песковитим земљиштима 6 цм, такође у условима веће влажности сетву треба обавити плиће, док у условима суше дубину сетве треба повећати.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж. Миланка Миладиновић

СКЛОП КУКУРУЗА

Фотосинтеза

Процес у коме неорганске супстанце (хранљиви састојци и угљен диоксид) под дејством сунца постају органска једињења назива се фотосинтеза. Хибриди кукуруза последње – најновије генерације имају бољу активност фотосинтезе због:

- Положај листова – током дана усправан (ерективан) положај листова је најповољнији. Сунчева светлост пада на листове под правим углом где ће већина листова усвојити максималну количину сунчеве енергије током дана. Максимална активност фотосинтезе значи максимално усвајање, а то значи максимални принос.



- Густина усева – оптимална густина усева за последицу има да ће већина листова бити усправна и активност фотосинтезе ће бити

већа. Мања густина (склоп) доводи до хоризонтално положених листова смањене фотосинтезе и нижег приноса.



- LAI индекс – колико ће се усвојити сунчеве енергије зависи од површине листа, што директно утиче на јачину фотосинтезе и количину усвојених супстанци. Идеалан LAI индекс за кукуруз износи 6 (то значи да 1 ха земљишта има 6 ха лисне површине).

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж.Миодраг Симић

НЕГА КРОМПИРА

За постизање стабилних приноса кромпира морамо испоштовати низ агротехничких мера које се спроводе у периоду од садње до вађења кромпира. Младе биљке биће лепо однеговане уколико у почетним фазама развоја обратимо пажњу на одржавање повољне структуре и влажности земљишта, благовремено сузбијање коровске вегетације, благовремене прихране и применимо одговарајућу заштиту.

Након садње уколико крене период кишног времена имаћемо проблем с формирањем покорице коју морамо разбити. Најчешћи начини разбијања покорице могу бити: вештачком кишом (кишење), механички (дрљањем) или ваљањем ребрастим ваљком.

Након ницања нај важније мере су:култивирање, окопавање, огртање, наводњавање и прихрањивање.

Култивирање се обавља кад се формирају редови биљака, на уздигнутим банцима, обавља се култивирање земљишта, које има за циљ: да разбије покорицу, растресе површински слој земљишта, уништи изникле корове између редова и иситни довољно земљишне масе за формирање доброг гребена у коме ће се формирати нове кртоле. Број култивирања изводи се по потреби, најчешће два култивирања.



Окопавање се још увек обавља нешто чешће на малим површинама - баштама. Обично се изводе 2-3 окопавања уколико има потребе и земљиште није третирано против корова.

Огртање биљака изводи се кад младе биљке достигну висину од 20 -25 цм изводи се прво огртање, а по потреби пред цветање друго.

Огртањем биљака формира се гребен чија ширина вршног дела износи 15-18 цм, висина око 20 цм, са нагибом од око 35 степени. У добро формираном гребену, кртоле су увек изнад дна бразде.

Највеће потребе за водом кромпир има у време цветања и формирања кртола. Ређе се може јавити тзв. пролећна суша, када је неопходно и у том времену обавити наводњавање усева. (Зима са мало падавина).

Симптоми недостатка влаге су: увијање лишћа, биљке показују знаке клонулости, на земљишту се показују пукотине. Ако се већ располаже системом за наводњавање, не треба дозволити да се земљиште превише исуши па да се онда почне са наводњавањем. У том случају долази до прерастања кртола кромпира.

Наводњавање се може изводити путем бразди или вештачком кишом. Заливне норме износе 30-40 мм. Број наводњавања изводи се по потреби. После сваког наводњавања усева треба превентивно третирати заштитним средствима против биљних болести.

Наводњавање не почињати у најтоплијем делу дана. Постоје различити начини наводњавања: вештачком кишом, наводњавање кишним крилом, орошавањем, наводњавање методом кап по кап.

Прихране се изводе уколико је остављена извесна количина азотних ђубрива од планиране количине, треба је унети у једном или два наврата, и то приликом првог култивирања, а остатак приликом огртања. (Најчешће са 200 кг/ха КАН-а).

**Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић**

ПРИПРЕМА РАСАДА ЗА РАСАЂИВАЊЕ

Произвести квалитетан расад је изузетно тежак посао и најважнија карика у производњи поврћа. Али је важно и припремити расад за расађивање.

Произвођачи који припремају расад за расађивање на отвореном потребно је да припреме расад што је боље могуће. Пре свега мора се истаћи тај период стреса који биљка доживљава након изношења из топле леје на отворено поље и тај стрес је много јачи наго приликом расађивања у пластеницима. Основни начин је интезивно проветравање и засушивање биљака пре расађивања. Овај период потребно је започети 10-15 дана пре изношења биљака на отворено. Односно припремамо га екстремнијим температурама. Проветравање се врши свакодневно, а 4- 5 дана пре изношења, леје су отворене и ноћу. Заливање се врши ређе (на свака 2-3 дана) али са већом заливном нормом. Ако су биљке сувише нежне могу се додати биостимулатори или хранива која ће допринети да биљка лакше преживи стрес. Од хранива се истиче калијум који повећавају отпорност биљака. Ако се јави сушни период пре расађивања, потребно је парцелу припремити, односно извршити заливање са 20-25 л/м², а после расађивања врши се још једно заливање са 10-15 л/м².



Неколико часова пред вађење расада, потребно је земљиште у леји обилно залити како би се расад лакше чупао и како би се жилице кореновог система мање оштетиле.

Квалитет расада може се оценити и визуелно. Потребно је да биљка има добро развијен коренов систем, 6-8 стално развијених листова тамно зелене боје, и присуство котиледоних листова као резултат да биљка није доживела стрес приликом расадничког периода.

Расађивање је најбоље обављати по облачном времену. Ако се расађује по сунчаном дану, расађивање треба прекинути у периоду од 11 до 15 часова. Расађивање у поподневним часовима даје боље резултате.

Нкон расађивања и приманја биљака потребно је прихрањивање са фосфорним ђубривом које је знаћајно приликом укоречавања. Најчешће се обавља у једном до два наврата у количини 25 кг/ха.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

ЗНАЧАЈ ОПРАШИВАЧА У ВОЋАРСТВУ

Када се подиже воћњак врстом која је самооплодна (кајсија, бресква, шљива „пожегача“, јагода, малина) може се у целом засаду посадити само једна сорта. Међутим, код јабуке, крушке, трешње, ораха, леске, бадема и питомог кестена приликом самоопрашивања не долази до образовања и развоја плодова или је заметање слабо и безначајно. Неке сорте шљива су делимично самооплодне, али и оне не рађају задовољавајуће у условима самоопрашивања.

Дугогодишњим истраживањима поуздано је утврђено да диплоидне сорте по правилу имају клијав и виталан полен и могу да послуже као опрашивачи.

Јабука. Сматра се да би оптимални однос опрашивача и главне сорте био 1:1, али се у пракси то ретко може видети, а ни економски није оправдано. Због тога се предузимају мере за побољшање опрашивања уношењем пчелињих друштава у воћњаку.

Често се дешава да су приноси мали и поред обилног цветања, што је последица лоших временских услова у време цветања, посебно ако нема довољно опрашивача, а изостане лет пчела.

Сматра се да за успешно опрашивање у засаду треба да буде добро распоређено 5-10 % сорти опрашивача. Важно је да опрашивач редовно цвета и рађа сваке године.

Уколико је посађена једна триплоидна сорта, важно је да поред ње буду присутне још три диплоидне сорте (опрашивачи) које истовремено цветају. Оне ће је опрашивати, а опрашиваће се и међу собом. У повољним еколошким и агротехничким условима триплоидне сорте јабуке („црвена боскопка“, „јонаголд“, „колачара“, „муцу“, „тимочанка“, „зеленика“) могу добро да роде, а у условима суше, слабе исхране и заштите њихови плодови с малим бројем семенки нормалног изгледа знатно више опадају у односу на диплоидне сорте.

Крушка. Све сорте крушке (са ретким изузецима) су практично самобесплодне, не могу се гајити у једносортним засадима и за њих се морају обезбедити сорте опрашивачи. Код крушке ни све диплоидне сорте не могу се међусобно комбиновати, због појаве тзв. међубесплодности.

Ако се сорте које се желе гајити издвајају по квалитету плодова и могу се сматрати главним, а добро се међусобно оплођују, тада се оне смењују са по четири или највише шест редова.

Леска и орах. Код леске обично се саде једна или две главне сорте и два – три опрашивача. Економски значајнијег рода не може бити у условима самооплодне јер се добијају нижи приноси, односно цветови ће дати празне плодове који најчешће опадају пре зрења. Леску „тонда ђентиле деле ланге“ добро опрашују „косфорд“, „халски џин“, „ноћионе“, „тонда ди бианка“, „барселона“ и друге сорте. „Тонда ђентиле романа“ добар је опрашивач за већину сорти, а њу добро опрашују „ноћионе“, „давијана“, „косфорд“, „тонда ђентиле деле ланге“ и „тонда ди ђифони“. „Ноћионе“ је добар опрашивач за многе сорте, а добро је опрашују „тонда ди бианка“, „мотрарела“, „давијана“ и „косфорд“. „Римски лешник“ добро опрашују „истарски дуги“, „лудолф“ и „халски џин“.

Код ораха опрашивачи, поред ресања у периоду цветања водећих сорти морају да задовоље и квалитетом плодова и високим приносима. Од опрашивача

препоручују се „газенхајмски 139“ „газенхајмски 251“ и „јупитер“, док се перспективним сматрају „фенор“, „фарнет“ и „тисашечи 72“.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Дејан Јоцић

ПОДИЗАЊЕ ЗАСАДА ШЉИВЕ

Шљива као воћна врста атрактивна је произвођачима воћа јер се осим продаје свежих плодова може употребити и за разне намене прераде. Ако затаји тржиште и продаја свежих плодова на пијаци увек постоји могућност сушења плодова или прераде у џемове или ракију. Углавном, на овај или онај начин увек шљива успе да се прода, и оствари зарада што је последњих година у воћарству и најбитније. Некада је шљива била присутна на знатно већим површинама у Србији, а пожегача је била водећа сорта. Нажалост непланским увозом и ширењем “бољег сортимента“ увезли смо и одређене болести и вирусне болести које нам сада ограничавају производњу појединих сорти.

У Србији се углавном гаје сорте које се могу користити за више намена, као што су Стенли, Чачанска лепотица, Чачанска родна, Чачанска рана, Чачанска најбоља; ракиске сорте (Црвена ранка, Моравка, Босанка, Пискавци); мало Ваљевке и Валора, и наша стара сорта Пожегача (тамо где је није уништила шарка шљиве). У последње време се доста шире и одређене немачке селекције које су јако родне и одликују се отпорношћу на вирус шарке шљиве. То су Топ тесте, Топ хит, Топ фирст идр.

Шљиви одговарају северне, северозападне и североисточне падине јер су хладније и влажније. Најбољи терени за гајење шљиве, као и сваке коштичаве воћне врсте су изнад или око 300 метара надморске висине.

Модерни засади шљива подразумевају и постављање система за наводњавање (постављање система без бушења бунара кошта око 2000 еура са цевима и капаљкама по хектару, стим што се може остварити подстицај Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде у износу од 50% од цене коштања без ПДВ-а. Ако се буше бунари или артерске бушетине оно коштају око 50-60 еура по метру, а од Министарств пољопривреде, шумарства и водопривреде може се остварити подстицај од око 3000 динара по метру).

Засад се мора подићи са калемљеним садницама које треба набављати из проверених расадника, који су под строгим контролом надлежних инспекција и Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде. У зависности коју подлогу користите зависи растојање и размак редова у засаду (на генеративној подлози-Џанарици-4x5м, 5x5м или евентуално на већем паду терена 4x4м, а на вегетативним подлогама можемо ићи и на мање растојања-4x2,5м или 4x3м, ређе гушће).

Препорука је да се пре дубоке обраде пре подизања засада изврши третирање земљишта неким хербицидима, да би следеће године при садњи имали мање проблема са коровима. Добре пред културе за шљиву су оне које се раније скидају као што су стрна жита, махунарке и поврће.

Шљиви погодују дубока, плодна, растресита, пропустљива и слабо кисела земљишта (рН 5,5-6,5), која садрже 0,20% N, 8-10 мг P₂O₅ и 18-20 мг K₂O на 100г ваздушно суве земље. У колико се шљива сади на нижим теренима обавезно пре садње извршити дренажу, јер у супротном може доћи до сушења услед недостатка кисеоника у земљишту, а повећава се опасност од напада пламењаче корена и разних трулежница. Код шљиве се свакако препоручује подривање земљишта подривачима или риперима пре основне обраде, јер тако припремљено земљиште има много бољи ваздушно-водно-топлотни режим.

По завршетку обраде и ђубрења приступа се садњи. Садња се састоји од меревања земљишта, обележавања садних места, копање јамића и саме садње. Ове операције коштају у зависности од сопствене радне снаге и механизације од 300 до 700 еура по хектару. Приликом подизања засада шљиве засена није потребна јер је то воћна култура која воли директно сунце и без њега нема нормално заметање рода и нормалан пораст.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Игор Андрејић

ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИЈЕ БОРОВНИЦЕ

Период вегетације боровнице почиње у априлу и завршава се са опадањем лишћа у јесен. Током периода вегетације боровница пролази кроз следеће фенофазе: листање, цветање, опрашивање и оплођење, заметање, развој и сазревање плодова, образовање цветних пупољака и опадање лишћа.

Боровница почиње да листа у првој половини априла. Почетак и трајање листања зависе од сорте и еколошких чинилаца.

Фенофаза цветања почиње у првој половини априла. Зависно од сорте и климатских услова може да траје од 8 до 32 дана. Кратко и експлозивно цветање углавном се јавља у условима касног почетка цветања (крај априла) и високих температура, док у условима умеренијих температура цветање почиње у првој половини априла и траје око 30 дана.

Да би боровница донела добар род неопходно је да приметне око 80% цветова. Иако су сорте боровнице углавном самооплодне, положај цвета који је окренут наниже отежава процес опрашивања, јер полен лако испада из цвета. На основу бројних истраживања доказано је да укрштено опрашивање повећава приносе и даје крупније плодове. Најчешће се примењује концепт да 2/3 парцеле буду засађене са једном водећом сортом, а 1/3 са другом пратећом сортом. Доминантно место у плантажним засадима боровнице у Србији заузима сорта Duke, а као пратеће сорте користе се: Bluecrop, Patriot, Draper, Huron и др.

Полен боровнице је тежак и лепљив, па се тешко преноси ветром и стога га морају преносити инсекти да би опрашивање било успешно. Опрашивање се врши у току прва четири дана после отварања цветова колико траје ефективни период полинације. Најбољи преносиоци полена су бумбари. Не смета им лоше и хладније време, једино је важно да су кутије заштићене од директног сунца, кише и ветра. Један бумбар опраши два до три пута више цветова од пчеле. Кошнице треба унети у засад пред почетак цветања. У просеку су потребне 2 до 3 кошнице по хектару.



Развој плода боровнице траје од 50 до 90 дана и зависи од сорте и чинилаца средине. У току зрења покожица плода боровнице од светлопурпурне постаје тамноплава, а месо плода достиже пун квалитет. Код већине привредно значајних сорти боровнице пуна зрелост плодова наступа од средине јуна до средине јула.

Цветни пупољци почињу диференцијацију у току лета у години која претходи цветању. Диференцијација се наставља током јесени и зиме, када се они лако и препознају по лоптастом облику и димензијама, које су два до три пута веће у односу вегетативне пупољке. Цветни пупољци се углавном налазе у вршним деловима летораста, просечно по 3 до 6, док се у основи налази по 3 до 6 лисних пупољака. Потпуно формирање функционално способних цветова за обављање функција опрашивања и оплођења завршава се непосредно пред цветање. Из сваког цветног пупољка развија се просечно од 6 до 8 цветова.

Листови боровнице у јесен добијају црвену боју и после првих јачих мразева, у току новембра, опадају.

**Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Ивана Глигоријевић**

ЗАШТИТА БИЉА

ПРИМЕНА ДОБРЕ ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПРАКСЕ У УСЕВУ КРОМПИРА

Примена добре пољопривредне праксе у производњи кромпира се углавном базира на економски најзначајнијој штеточини кромпира кромпировом мољцу - *Phthorimaea operculata*. Штетност мољца се огледа у оштећењу кртола које постају тржишно неупотребљиве а може доћи и до потпуног пропадања целокупног приноса. Ова штеточина се тешко сузбија. Главни домаћин мољца кромпира је кромпир, може да оштети и парадајз, плави парадајз. Последњих

година је присутна на подручју Поморавског округа и причињава значајне штете посебно код белих сорти. Кромпиров мољац причињава штете у пољу и у складишту.



У циљу заштите од кромпировог мољца морају се применити све мере:

АГРОТЕХНИЧКЕ МЕРЕ: Да би се избегло да женка положи јаја на кртоле, земљиште за садњу мора бити добро припремљено, садња нешто дубља (15 цм) са добрим загртањем и формирањем правилног и високог банка да би кртоле биле заштићене до момента вађења. Треба одржавати влажност земљишта чешћим наводњавањем са мањим заливним нормама до једне недеље пре вађења кромпира да не дође до стварања пукотина у земљишту преко којих женка доспева до кртола на које полаже јаја.



За садњу користити само здраве, неоштећене кртоле, а садњу обавити раније. Користити сорте кромпира са краћом вегетацијом на подручјима са високим потенцијалом штеточине. Обавезан плодоред са усевима које нису домаћини мољцу кромпира, као и сузбијање корова домаћина и самониклог кромпира у пољу. Не остављати кртоле на парцели, под тремом како не би дошло до

полагања јаја на кртоле које се уносе у складиште. Потребно је извршити уништавање циме, хемијски или механички (тарупирањем) како би се уништила штеточина у цими и смањила његова бројност.

ХИГИЈЕНСКЕ/САНИТАРНЕ МЕРЕ: Остаци циме као и преостале кртоле после вађења се морају уништити. Кромпир одмах складиштити у очишћен и дезинфикован простор. Где је могуће складиштити на т испод 10°C, најбоље 5 – 8°C. На свим отворима у складишту (врата, прозори, вентилациони отвори) поставити мреже (као за комарце) како би се спречио улазак лептира. Складиштити само здравствено исправне кртоле, одржавати хигијену складишта. Код мањих количина ускладиштеног кромпира корисно је држање заједно са белим луком, босиљком и другим ароматичним биљкама.

ХЕМИЈСКЕ МЕРЕ: најоптималнија примена инсектицида уз примену информације ПИС-а и провером стања на парцели. Потребно је стално праћење појаве, бројности и развоја мољца. Користити феромонске клопке за праћење појаве и бројности лептира ради одређивања времена примене инсектицида ради редукције његове бројности у пољу. Корисити инсектициде по препорукама ПИС-а - (Coragen 20 SC (chlorantraniliprol) 14 дана каренца; Grom (lambda- cihalotrin), 0,4 l/ha 7 дана каренца; Decis 2,5 EC (deltametrin) 7 дана каренца

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Љиљана Јеремић

СУЗБИЈАЊЕ ТРИПСА НА ЦВЕЋУ

Трипси су ситни инсекти са танким крилима Лако се скривају међу лишћем или латицама цветова. Имају већи број генерација годишње. Постоји више врста трипса. Најпознатији је ***Trips tabaci*** који се храни на дувану, луку, пасуљу, боранији, паприци, цвећу итд., ***Trips gladioli***, храни се цвећем, а посебно на гладиолама ***Frankliniella occidentalis***, итд.

Код гајења цвећа најважније је да цвет буде без оштећења, а трипси се хране управо цветовима и листовима ружа, гербера, гладиола итд. Трипси имају усни апарат са тестерицом којом пробијају кутикулу на латицама цветова или листовима и сишу сокове из ћелије. На тај начин дође до обезбојавања цветова и цветови се не могу продати.

Одрасли трипси лете. Женке полажу јаја и без мужјака и то тако што имају тестерасту легалицу којом полажу јаја у ткиво листа. Кад се развије ларва Ларве имају два ступња Л1 и Л2. Ларве формирају предлутку која пада на земљу и формира и лутку. Калифорнијски трипс се развија за око 3 недеље.

За сузбијање трипса потребно је извршити третирање преко листа и цвета за сузбијање одраслих и ларви а такође и други третман преко земљишта заливањем.

Цвеће се несме гајити у истом простору са поврћем. Уколико се на цветовима нађе оштећење у виду обесбојавања и трипсе треба користити средства на бази а.м. абамектин 10-15 мл/10 л воде. Ови препарати брзо делују али пошто трипси лете мора се контролисати чешће њихово присуство. Прскање изводити чешће обично на 7 дана јер на цвету не сме бити оштећења.

Да би се спречила појава предлуткии обнављање популације, семљиште испод цвећа се прска препаратом на бази а.м. бифенитрин 2 л/ха са 400 л воде односно 50 мл на 10 л воде.

За сузбијање трипса може се користити и средство на бази а.м. форметанат хидрохлорид. У количини 10 мл/10 л воде. Не користити веће количине од 15 мл/ 10 л воде. Истовремено треба користити препарате са истом активном материјом за прскање земље да се спречи чаурење и излетање имага. Ако је у питању производња ружа гербера и другог резаног цвећа ови препарати се могу користити више пута пре сече цвећа зато што се код цвечћа не одређују остаци инсектицида па нема ни каренце. Такође се може користити и средства на бази а.м. спинпосад у количини 8-10 мл / 10 л воде.



Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Ружица Ђукић

КУПУСНА МУВА

Купусна мува. има 2-3 генерације годишње. Презимљава у стадијуму лутке. Ова штеточина напада купус, карфиол и келерабу

Одрасле јединке (5–7 мм) су сличне домаћој муви, с тим што су мужјаци црносиве боје са три уздужне пруге на леђној страни, док су женке светлије боје, Презими у земљишту на дубини 10-15 цм,. До појаве имага долази када је температура земљишта око 12°Ц. Имаго се храни на цветовима коровских биљака. По копулацији женке полажу беличаста јаја, групама на коренов врат тек расађених биљака купуса или у непосредној близини биљке у површинском слоју земљишта. Ларве жутобеле боје, су са атрофираном главом, сужене на предњем делу тела, без ногу. У почетку се хране кореновим длачицама, а потом се убушују у корен. Убушивањем ларви у корен и њиховом исхраном ремети се нормално циркулисање сокова.Нападнуте биљке добијају љубичасту боју, губе тургор, лако се чупају. За раст и развиће погодују јој песковита земљишта, наводњавање и

кишни период. Најкритичнији период је у прве три недеље после расађивања купуса. Одрасли инсекти нове генерације срећу се крајем јуна.

Феромонске клопке којима се прати лет купусне муве постављају се на парцели пре расађивања купуса. Визуелним прегледима биљака купуса региструје се присуство јаја ове штеточине око кореновог врата купуса.

Основна мера борбе је поштовање плодоредом као и непестицидна мера – покривање расађеног купуса у време лета агротестилом или инсектицидним мрежама. Добра мера је посипање пепела или дијатомејске земље око биљка или садња жалфије пошто ови инсекти не подноси мирис жалфије. Уколико се примети присуство штеточине или већ присутна оштећења, интензивним наводњавањем и појачаном исхраном биљака штете се могу ублажити. Сузбијање се може вршити применом инсектицида на бази Тиаметоксама, Хлорпирифоса и Пиретроида,

С обзиром да је у току лет купусне муве, у усевима купусњака, одмах по расађивању, препоручује се примена инсектицида у циљу сузбијања имага и спречавања полагања јаја. Препоручује се примена неког од следећих препарата:

a.m. cipermetrin (Cipkord 20 EC, Notikor, Crna Mamba) 0,3 л/ха

a.m. bifenthrin (Tallstar 10 EC, Fobos EC, Bifenicus) 0,2-0,3 л/ха



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 Агропонуда 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	Težina/ uzrast	Rasa	Grad Beograd	Branicevski	Pčinjski	Mačvanski LO	Mačvanski SA	Nišavski	Pirotski	Podunavski	Raski	Zajcarski	Moravitski	Šumaditski	Jablanitski	Zlatiborski	Juzno-batski	Juzno-banatski	Severno-batski	Srednjo-banatski	Sremiski			
Bkovi	>500kg	HF	235		230	220	230	330	220	220	220										190			
Bkovi	>500kg	SM																			210	220		
Jagnjad	sve težine	sve rase		270		280	300	270			300		260			210						280		
Junad	350-480kg	sve rase			235	210						220										210		
Junad	>480kg	sve rase		210			215						200				200					210		
Krave za klanje	sve težine	SM		150		140						120		150	150	150						150		
Krmače za klanje	>130kg	sve rase		120		130						130		130	130		130					125	130	
Ovca	sve težine	sve rase		130		140		145				120											140	
Prasad	16-25kg	sve rase		250		260		200			250	250	240	200	200		250						260	
Teled	80-160kg	SM		350							450	430	500			430								
Tovljenici	80-120kg	sve rase	165	150	165	160	165	140			165	150	160				165						165	160
Tovljenici	>120kg	sve rase		120		130		110			155	140											145	
Šnježad	sve težine	sve rase		200																				

Кланичне цене живе стоке – сточне пијаци у Србији за период 30.03 – 05. 04. 2020. године

<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>					<i>Vojvodina</i>	
	<i>Beograd</i>	<i>Krajjevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Leskovac</i>	<i>Šabac</i>	<i>Novi Sad</i>	<i>Subotica</i>
Banana (Banana)	120		140		125		
Grejpfrut (Grapefruit)	115		100				
Jabuka-Ajdared(Apples-Iđared)	70						
Jabuka delišes 7latni(Apples Delicious gold)	70				70		
Jabuka-Creni Smit(Apples-Cranmy Smith)	70						
Jabuka-ostale(Apples-other)	85		60				
Jagoda (Strawberry)	260						
Kivi (Kiwi)	200		180				
Kruška (Pear)	180						
Limon (Lemon)	220		240		200		
Mandarina (Tangerine)	190		160				
Nar (Pomegranate)			200				
Orah (Walnut)	800				800		
Pomorandžu (Orange)	110		130		120		

<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>					<i>Vojvodina</i>	
	<i>Beograd</i>	<i>Krajjevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Leskovac</i>	<i>Šabac</i>	<i>Novi Sad</i>	<i>Subotica</i>
Brokoli (Broccoli)			200				
Celer (Celery)	80		70				
Cvekla (beet)	35		40		40		
Karfiol (Cauliflower)					250		
Krastavac-salatni (Cucumber for salad)	75		110				
Krompir (Potato)	45		50		50		
Kupus (Cabbage)	30		30		40		
Luk beli (Garlic)	700						
Luk-mladi cmi (Spring onion)	17		18				
Luk-cmi (Onion)	65		70		50		
Paprika-ostala (Pepper-other)	300		260				
Paradajz (Tomato)	140		150				
Pasulj beli (Beans white)	210						
Patidzan (Eggplant)	200						
Praziluk (Leek)	80		70				
Rotkvice (Radish)	25		18				
Spanać (Spinach)	100		50				
Tikvice (Zucchini)	140						
Zelena salata (Lettuce)	25		20				
Šargarepa (Carrot)	45		40		40		

Цене воћа и поврћа кванташке пијаци у Србији за период 30.03 – 05. 04. 2020. године

Jedinica mere din/kg	CENTRALNA SRBIJA										VOJVODINA										
	Beograd	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Nis	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Leskovac	Šabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S. Mitrovica	Subotica	Zrenjanin
Banana (Banana)	130	150	140	129	130	140	130	140	130	140	160	125	130	140	139	129	150	140	125	140	130
Grejpfrut (Grapefruit)	128		125	120	120	160	200	150	130	120					150	125	125		110		
Jabuka-Ajdaared(Apples-Idared)	100	140	60	80	80		100	60	80	80		80			90	100	70	100			100
Jabuka-delišes zlatni(Apples-Delicious)	80	60	60	89	89	80	120	80	80	90					80	95		90			
Jabuka-Greni Smiti(Apples-Granny Smith)	84	60	60	89	89	80	120	80	80	60					110	80	85	110			120
Jabuka-ostale(Apples-other)	100	140	60	70	80	80	50	80	80	80	80	80	80	50		170		90			150
Jagoda (Strawberry)	520		470																		
Kivi (Kiwi)	180	230	180	130	180	200	150	140	180	160					180	200					
Kruška (Pear)	162	170	160	180	150	160	250								190						
Limun (Lemon)		250	280	230	260	240	300	290	300	260	250	300	200	210	200	210	290				200
Mandarina (Tangerine)	140	140	170	200	160	180	180	150	160	160	180	150	200			180	150	200			
Nar (Pomegranate)				180																	210
Orah (Walnut)	1000	800	1000	600	800	700	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Pomorandža (Orange)	130	180	100	140	150	140	180	150	150	150	150	150	150	130	150	140	160	140	150	150	120

Цене воћа –маркети у Србији за период 30.03 – 05. 04. 2020. године

Jedinka mere din/kg	CENTRALNA SRBIJA											VOJVODINA										
	Beograd	Čatak	Kragujevac	Krajevo	Loznica	Nis	Plot	Pozarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Leskovac	Sabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	
Brokoli (Broccoli)					300	300																
Celer (Celery)	180	180	200	250	100	200	180	200	200	200	80	160			160	200			160		200	
Cvekla (beet)	40	60	50	60	60	60	60	60	60	60	40	80	70		80	40	50				70	
Karfiol (Cauliflower)	200			200	250	250						250			200	250			240			
Krastavac-salatni (Cucumber for salad)	90		100	80	100	140	180	200	200	90	90		120		160	230			90		150	
Krompir (Potato)	90	70	60	55	50	60	70	80	80	70	60	60			89	70	65	70	60			
Kupus (Cabbage)	65	50	50	25	40	70	50	50	50	70	25	50	80		65	50	50	25			50	
Luk beli (Garlic)	600	500	700	970	600	700	900	550	700	700	500	500	900		480	450			640		500	
Luk-miladi cmi (Spring onion)	40	35	30	200	30	30	30	30	30	35	20	30			40	40	180		20		30	
Luk-omi (Onion)	58	80	100	50	80	80	70	80	80	70	65	70	70		80	70	65	70	70		60	
Paprika-ostala (Pepper-other)	350		350	300	300	300				300		350				350			370			
Paradajz (Tomato)	155	180	160	250	180	170	200	200	200	200	150	200	170		160	200	170	150				
Pasulj-beli (Beans white)	215	200	250	300	280	280	280	250	250	250		260			260				220		300	
Patlidžan (Egplant)																						
Praziluk (Leek)	125		75	100	100	100	100	100	100	120	90	120							100		80	
Rotkvice (Radish)	30		40	30	30	40	40	40	40	20	40	70			60		200					
Spanać (Spinach)			130	100	100	80	80	80	80	120	300				200							
Tikvice (Zucchini)			180	150	250	150	180	220	200	200					230	200			200			
Zelena salata (Lettuce)	50	35	40	40	40	30	50	40	20	35	50				50	45	60				40	
Šargarepa (Carrot)	50	60	50	50	60	60	70	70	90	70	40	50	70		80	60	50	70	50			

Цене поврћа –маркети у Србији за период 30.03 – 05. 04. 2020. године