



15.08.2017.

Б
Р
О
Ј

08

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- СПРЕЧАВАЊЕ ПОЈАВЕ И ШИРЕЊА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ СВИЊА

- Дипл.инж. Драган Јаковљевић

- КАКО СПРЕМИТИ СИЛАЖУ ОД КУКУРУЗА ЛОШЕГ КВАЛИТЕТА?

- Дипл.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- ГАЈЕЊЕ УЉАНЕ РЕПИЦЕ

- Дипл.инж. Миланка Миладиновић

- ЦРВЕНА ДЕТЕЛИНА -ПРЕДНОСТИ ЈЕСЕЊЕ СЕТВЕ

- Дипл.инж. Миодраг Симић

- УТИЦАЈ СУШЕ НА ПАПРИКУ

- Дипл.инж. Драган Мијушковић

- ЛЕТЊА СЕТВА ПОВРЋА

- Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- БЕРБА ВОЋА

- Дипл.инж. Дејан Јоцић

- БОРОВНИЦА – ТЕХНОЛОГИЈА УЗГОЈА

- Дипл.инж. Игор Андрејић

ЗАШТИТА БИЉА

- ЗЛАТАСТО ЖУТИЛО И ЦРВЕНИЛО ВИНОВЕ ЛОЗЕ-Flavencens doree

- Дипл.инж. Љиљана Јеремић

- ЗНАЧАЈ ПЛОДЕРЕДА И НАВОДЊАВАЊАУ ЗАШТИТИ ПОВРЋА

- Дипл.инж. Ружица Ђукић

АГРОПОНУДА

ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а

СТОЧАРСТВО

СПРЕЧАВАЊЕ ПОЈАВЕ И ШИРЕЊА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ СВИЊА

Јачање мера биосигурности смањује ризик од уношења узрочника болести на фарму и њиховог ширења и због тога представља припритет у активностима које предузима фармер.

Лица која улазе у фарму укључујући и пољопривреднике и раднике који раде на фарми, не би смела пре уласка на фарму да долазе у контакт с другим свињама. Посетиоце фарме треба питати да ли су скоро били на местима која могу бити контаминирана, као што су фарме свиња, кланице, пијаци, на местима где се радило са свињама или лешевима угинулих свиња. Ако јесу они не могу бити примљени на фарму, осим ако се не примене посебне и строге мере биосигурности. За посетиоце, друге пољопривредне произвођаче и раднике на фарми, осим ако се не примене посебне и строге мере биосигурности. За посетиоце, друге пољопривредне произвођаче и раднике на фарми треба обезбедити одећу за једнократну употребу и обућу која се користи само на фарми. Осим тога треба да оперу руке. На мањим фармама пракса је да фармери не пресвлаче одећу и обућу после рада са свињама. Препоручује се да се и у таквим случајевима користи одећа и обућа само за рад у објектима са свињама. После чишћења и уклањања видљиве органске материје дезинфикује се одећа. Дезинфекција нема смисла ако се на одећи или обући налази ђубре, јер онда дезинфекционо средство неће бити ефикасно.

Возила и опрема: Возачи и њихова возила са којима се превозе свиње на пијаци, у кланице или се испоручује храна представљају велики ризик за уношење и ширење инфекције. Возила треба механички очистити, опрати и дезинфиковати после сваке испоруке, јер ако нису довољно добро очишћена она ће на већа растојања измет, пљувачку, урин пренети с једне фарме или кланице на другу фарму или кланицу. Сви инструменти и опрема који се уносе у фарму и који ће вероватно доћи у контакт са свињама морају бити чисти и дезинфиковани.

Чишћење и дезинфекција: Постоје неколико важних области које су битне за акциони план дезинфекције: Процена, чишћење, дезинфекција провера и оцена свих урађених послова.

Процена обухвата идентификацију узрочника болести, начин преношења, одређивање врсте средстава за дезинфекцију, болесна животиња долази у додир са подом и оградама бокса, појилицом, хранилицом, разном опремом. Сва опрема у окружењу може се контаминирати.

Чишћење је следћи корак који треба да се обави пре дезинфекције. Суво чишћење је стругање и уклањање свих нечистоћа с површине-измет, храна, прашина и отпаци из околине. Уколико је површина сува и прашњава, треба је попрскати водом. Циљ би требало да буде уклањање што више органске материје. Присуство органских материја представља заштитни слој за микроорганизме на дужем

периоду већ и од дејства дезифицијенса. Такође је важно знати да се многа средства за дезинфекцију могу инактивирати или учинити неефикасним у присуству органске материје. Процењује се да се само чишћењем 90% бактерија може уклонити с површина. Прање додатно смањује број микроорганизама. Ефикасно чишћење и прање може елиминисати 99% микроорганизама. Прво се површина која се пере натопи топлом водом, детерџентом или средством за чишћење а затим се брише, прска или рибачи. Прање се може побољшати употребом воде ниског притиска, односно црева за поливање. Потребан је опрез, јер ако се користи прскање под високим притиском онда може доћи до аеросолизације и доњег ширења инфекта. Прање треба почети од најчистијих подручја и с највишег нивоа (плафон) према најпрљавијем и најнижем нивоу (под). Опрему која се може уклонити треба очистити и натопити с детерџентом пре дезинфекције. Посебно се обраћа пажња валове, појилице, под, углове и сливнике. Ове површине могу служити за акумуляцију бактерија и зато их треба добро очистити и последње дезинфиковати. Након прања треба обавити темељно испирање водом ниског притиска и на тај начин уклонити остатке и детерџент. Многа средства за дезинфекцију могу бити инактивирана остацима сапуна или детерџента. Очишћене опреме и испране површине треба оставити да се осуше. Ово је важно да се не би разводнила (разредила) средства за дезинфекцију зависи од врсте микроорганизама као и фактора околине (на пример температура, pH вредност) и безбедносних питања. Увек треба прочитати упутство да би се правилно одредила. Дезинфекцију обављати прскањем и коришћењем ниског притиска. <током хладног времена објекат треба загрејати на око 20 степени јер су нека дезинфекциона средства неефикасна на ниским температурама. Обратити пажњу на концентрацију која треба да се примени по квадратном метру површине. Поред тога дезифицијенс треба да се заджи одређено време, у зависности од врсте дезинфекционог средства. О врсти средстава за дезинфекцију, концентрацију и времену деловања треба се увек консултовати са ветеринаром. Након тога површину поново треба опрати и осушити пре усељења животиње. Електрична опрема се мора уклонити или прекрити водоотпорним материјалом и ручно дезинфиковати.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Драган Јаковљевић

КАКО СПРЕМИТИ СИЛАЖУ ОД КУКУРУЗА ЛОШЕГ КВАЛИТЕТА?

Ове године квалитет кукуруза је на незавидном нивоу, али се ипак мора искористити, па се препоручује силажа али спремљена на другачији начин него иначе. Може се рећи да је хранљива вредност овогодишњег кукуруза јако лоша. Клипова је мало на кукурузу а и зрно је лошијег квалитета. Зато је потребно при силирању додавати прекрупну прошлогодишњег кукуруза ако га има на газдинству

ако га нема додати пшеницу, грахорицу, јечам, овас и слично али обавезно самлети мало крупније.

Силирање треба почети у фази воштане зрелости, боја зрна тамно жута, врх зрна је још увек влажан, а остатак зрна је прилично чврст. Жетва у раној фази зрелости, када кукуруз није довољно зрео имаће за резултат губитке при ферментацији, па би овакво храниво имало мању хранљиву вредност и биће мање укусно. Како је маса за силирање ове године доста сува потребно је што ситније сецкати како би се боље сабила маса и хомогенизовала. При силирању обавезно је прскање водом и додавање раствореног шећера јер је мало зрна, мало скроба па самим тим и мало шећера у овогодишњем кукурузу. На дну сило јаме, тренча или другог објекта за силирање обавезно ставити слој сламе која ће упити вишек воде од прскања масе па ће на тај начин да се спречи буђање силаже на дну.

На приколицу на пример од 2т мора се додати 50-70 кг прекрупне неке од житарица. Како нема довољно скроба и како се ферментација неће одвијати у добром правцу обавезна је употреба инокуланта и зеолита. Зеолит је такорећи обавезан јер ефикасно спречава развој микотоскина, абсорбује штетне материје из организма, тешке метале, токсине, пестициде, одржава стабилним, здравствено стање животиња а тиме доприноси и мањој употреби лекова, повећава количину и квалитет добијеног млека, меса и јаја за 6-12%. Може се рећи да је зеолит најјачи антиоксидант јер неутралише деловање слободних радикала. Зеолит утиче повољно на квалитет силаже тиме што везује део влаге и амонијака и фаворизује активност бактерија млечно-киселинског врења. Додавање се врши у количини од 0,2%. Због недостатка скроба, ове године је обавезно додати меласу или шећер растворен у води како би се ферментација одвијала у жељеном правцу. Шећер се за масу на пример од 20т додаје у количини од 10кг али растворен у 20л воде. Како и иначе и овог пута, масу је потребно добро сабити а затим прекрити и чекати бар четрдесет дана пре првог коришћења.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

ГАЈЕЊЕ УЉАНЕ РЕПИЦЕ

Уљана репица се гаји због добијања уља. У семену уљане репице има око 40 % уља и око 20 % беланчевина. Раније је уље уљане репице кориштено за осветљење и мазиво, а потом у индустријске сврхе. Уље садржи велику количину ерука киселине (до 50 %) која нема хранљиве вредности, а штетна је за здравље. Селекцијом се успело добити сортимент с незнатним садржајем ерука киселине, па се уље тако може користити у исхрани и није штетно за здравље.

Агроеколошки услови успевања

Најбоље успева у умерено топлим и умерено влажним подручјима. Минимална температура за клијање иноси 3 - 5 °С, а оптимална 25 °С. Прилично је отпорна на ниске температуре, нарочито ако је правовремено засејана и до зиме се добро развила. Може издржати температуре и до -10 °С, а под снегом и до -20 °С.

Уљана репица је биљка дугог дана, треба доста светлости што јој се може осигурати добрим и правилним склопом и распоредом биљака.

Има велике потребе за водом. Највише воде јој треба у време интензивног пораста. Уљана репица врло рано креће с вегетацијом и добро користи јесење-зимску воду акумулирану у земљиште, зато јој ретко сметају суше.

Земљиште треба бити плодно, добре структуре и требало би да има добра водо-ваздушна својства. Боља су земљишта богатија калцијумом, па је најповољнија слабо кисела, неутрална или слабо базна реакција земљишта.

Агротехника производње

Уљану репицу би требало обавезно гајити у плодореду јер је нападају бројни инсекти и болести. Сеје се врло рано, па се преткултура мора рано пожњети да се осигура потребно време за обраду земљишта и сетву уљане репице. Такве преткултуре су стрне житарице (јечам, пшеница), рани кромпир, грашак за зрно и ране крмне културе.

Обрада земљишта зависи од преткултуре. Земљишта се плитко ору (око 10 цм дубине), дрљају и равнају ваљцима да би се сачувала вода у земљишту. Друго орање изводи се почетком августа, најмање 15-ак дана пре сетве, да би се земљиште слегло. Затим се земљиште тањира у циљу уситњавања и пред сетву пролази се са сетвоспремачом.

Уљаној репици је потребно много калцијума, па се у летњом орању или при орању стрништа додаје одређена количина креча. Ђубрење се одређује на основу анализе плодности земљишта и планираног приноса. На осредње плодним земљиштима потребно је додати око 120 кг/ха азота, 80 - 100 кг/ха фосфора и 130 - 150 кг/ха калијума. Половину фосфорних и калијумових ђубрива и до 20 % азотних ђубрива заорава се предсетвеним орањем. Друга половина фосфорних и калијумових ђубрива и 1/3 азотних ђубрива додаје се у припреми земљишта за сетву, а остатак у прихрани.

Уљана репица је озима култура која се најраније сеје. Оптималан рок сетве је при крају августа и почетком септембра. Сеје се сејалицама у редове на дубини 1 - 2 цм и међуредном размаку од око 20 - 25 цм.

Уљана репица брзо расте, покрива земљиште и гуши корове, па је могуће избећи примену хербицида. Прихрана се изводи једнократно и то у самом почетку пролећног пораста (крајем фебруара или почетком марта).

Проблем при жетви је у томе што уљана репица неједнако и дуго сазрева, а зреле махуне лако пуцају и семе се осипа. Жетва треба започети када се лишће суши, стабљика мења боју у жућкасту, а махуне попримају жутосмеђу боју и пуцају. Да би се избегли, односно смањили губици, прибегава се десикацији 7 до 10 дана пре жетве. Десикација се изводи тоталним хербицидима како би се прекинула вегетација, изједначило зрење, смањило пуцање махуна као и олакшала и убрзала жетва.

Након жетве семе увек има више воде, па га треба сушити на мање од 8 % воде, да би се могло чувати. Приноси уљане репице се крећу између 2 - 3 т/ха, али применом одговарајућих агротехничких мера може се повећати на 3 - 4 т/ха.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж Миланка Миладиновић

ЦРВЕНА ДЕТЕЛИНА - ПРЕДНОСТИ ЈЕСЕЊЕ СЕТВЕ

Црвена детелина је једна од најраспрострањенијих и економски најважнијих вишегодишњих легуминозних крмних биљака. Одликује се виском продукцијом биомасе и током три године искоришћавања у 6-8 откоса може да да око 30 т суве масе по хектару.

Црвена детелина поседује способност прилагођавања на многим типовима земљишта, а велика погодност-предност ове врсте је што подноси нешто већу киселост земљишта Ph 4,5.

Као и друге вишегодишње легуминозе црвена детелина представља „протеинску“биљку-садржи 17-20% сирових протеина. У оброцима домаћих животиња обезбеђује протеинску компоненту али је биомаса ове врсте богата фосфором, калцијумом, витаминима, каротинима и другим корисним материјама.

Црвена детелина у симбиози са бактеријама азотофиксаторима користи атмосферски азот-фиксира 250-300 кг/ха,а у земљишту остане 125-150 кг/ха,што повећава његову економску вредност јер смањује потребу примене азотних минералних ђубрива а има и еколошки значај због смањења неких штетних ефеката примене азотних минералних ђубрива. Јако развијен коренов систем црвене детелине добро прожима орнични слој земљишта што повољно утиче на побољшање његове структуре за наредне усеве. Осим тога, густ склоп биљака и честа косидба сваких 30-35 дана олакшава борбу против корова. Све ово даје црвеној детелини веома важно место у плодореду, као веома значајном предуслову успешне пољопривредне производње.

Предност црвене детелине је што може да се користи у облику сена, сама или у смеши са вишегодишњим травама. Многи резултати показују да може успешно да се силира сама или са другим врстама. Ово је посебно важно за први откос, кад не постоји могућност сушења или за трећи и четврти када се препоручује силирање са кукурузом.

Црвена детелина може да се сеје у јесен од 10 августа-10 септембра или у пролеће(март-половина априла). Јесењом сетвом се у наредној вегетационој сезони добијају 3-4, уместо 2-3 откоса при пролећној. Осим тога, јесења сетва омогућава лакшу борбу против корова.

Припрема земљишта и сетва црвене детелине исте су као за луцерку. Сетва се обавља житном сејалицом на међуредно растојање 12-14 и дубину 1,5-2 цм. Неизбежна мера после сетве је ваљање које има за циљ да убрза и омогући равномерно ницање усева,а норма семена за сетву креће се од 14-16 кг/ха.

Због брзог развоја и високе продукције,неопходно је предсетвено ђубрење у већим количинама посебно комбинације са већим садржајем фосфора и калијума 400 кг/ха 10:30:20. У току искоришћавања препорука је да се у касну јесен и у рану пролеће ђубри са 150-200 кг/ха 15:15:15.

УТИЦАЈ СУШЕ НА ПАПРИКУ

Учестале високе температуре протеклих дана на територији Србије имаће утицај на смањење приноса повртарских култура, где нема довољно воде. Паприка је култура која заузима значајне површине на подручју поморавског округа, али без наводњавања је немогућа успешна производња овог поврћа. У односу на надземни део парика има слабо развијен коренов систем и захтева интензивно наводњавање. Заливни режим може се примењивати према влажности земљишта, где је неопходно за паприку 70-80% од ПВК.

Проблеми с недостатком влаге уочљиви су после расађивања у фази цветања и формирања плодова.



Услед недостатка воде у фази цветања и плодношења, долази до опадања цветова и тек формираних плодова. Нетреба претеривати и са превлаживањем јер биљке почињу да жуте, а такође може доћи и до опадања цветова и лишћа. Са порастом и формирањем плодова, повећавају се и потребе за водом. Дневне потребе за водом су 3,5-4 мм, а у фази највећих потреба преко 6 мм. У нашим агроколошким условима потребе за водом код паприке су 530-630 мм. На лакшим земљиштима паприку заливати чешће, већим количинама воде, док на тежим земљиштима заливање обављати ређе. Суочени смо с великим проблемима (заливање хладном водом), код паприке је врло важна и температура воде за наводњавање. Приноси се знатно увећавају наводњавањем водом температуре 20-22 °Ц.

Број заливања током вегетације зависи од: количине, распореда падавина и капацитета земљишта за лакоприступачну воду, као и фазе развоја биљке. За добру снабдевеност земљишта водом наводњавања би требало изводити у

зависности од температуре, падавина, фазе развоја биљака примењивати сваких 7–10 дана током вегетације са заливном нормом од 20–40 л/м².

Наши повртари паприку наводњавају најчешће: Системом „кап по кап“ са прихраном (водотопива ђубрива), вештачком кишом, браздама и потапањем (традиционални начин).

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

ЛЕТЊА СЕТВА ПОВРЋА

Поврће за летњу сетву треба да буде кратке вегетације, које убирамо током јесени и зиме. Током летњих месеци највећи проблем представља, вода тј. редовно наводњавање.

Од култура најчешће се за јесењу бербу гајимо: купусњаче, салате, шаргарепа, ротквице, роткве, репе, ниски пасуљ, краставци, тиквице, цвекла, празилук, спанаћ, келераба, рукола, ендивија.

У продаји има и готовог расада, док један део повртара производе расад за своје потребе. Код нас директном сетвом се сеје шаргарепа која тражи растресита земљишта након скидања претходног усева довољна је плитка обрада, али површина мора бити добро припремљена и на гредице. Дубина сетве се креће од 1,5 цм на тежем земљишту док на лакшим до 2,5 цм.

Клијавост семена код шаргарепе у пољским условима 60% и да дуго ниче. У периоду клијања, и ницања младих биљака, шаргарепа је веома осетљива на недостатак воде. У овом периоду значајно је да земљиште има сталну и умерену влажност. Међуредни размак треба да буде око 15 цм, а размак у реду од 8 цм до 10 цм. Овакав размак је идеалан, јер обезбеђује довољно вегетативног простора за раст биљке (корена).

Заливне норме зависе од временских прилика и особина земљишта. У првом периоду раста, шаргарепа слабије усваја хранива. Два месеца након сетве, усвајање постаје интензивно и тада треба пажњу посветити ђубрењу. Вршити редовно плевљење, и заштиту по потреби.

Шаргарепа коју смо посејали током летњих месеци пристиже за вађење крајем октобра и почетком новембра. Летњом сетвом обезбеђујемо континуирано снабдевање тржишта свежеом шаргарепом.

Спанаћ може успешно да се гаји у овом периоду али је веома осетљив на недостатак воде и треба га гајати само ако можете осигурати редовно заливање. Сетва се обавља крајем јула и током августа, а зимска сетва се обавља у септембру. Земљиште треба да је добро припремљено, семе сејемо на дубину од 2,5 – 4 цм. Међуредни размак се креће од 15 цм до 30 цм, а размак у реду од 3 цм до 7 цм. Међуредни размак зависи од сортимента, квалитета земљишта и агротехничких мера.

У баштама, на мањим површинама, берба спанаћа обавља се сукцесивно, беру се појединачни листови. Целе биљке се беру када имају пет до шест крупнијих листова.

На нашим теренима најчешће се у овом периоду гаје купусњаче и то: касни купус, кељ пупчар, кељ, раштан. У овом периоду се сади расад и потребно је обезбедити добро наводњавање, које ће осигурати пријем расада добар развој биљака.

Расад касног купуса треба да је добро развијен са четири до шест листова. Садњу купуса обавити на међуредни размак 50 цм до 70 цм, а размак у реду 40 цм до 60 цм. Саднице раштана требају да имају четири до шест листова, а саде се на размак 60 цм x 40цм.

За све купусњаче треба обезбедити добро наводњавање и заштиту од штеточина, посебно од бувача. Цвекла, репа, ротква и ротквице - због кратке вегетације, ове повртне културе се могу гајати и као пострни усеви. Дубина сетве семена је 2-3 цм. Међуредни размак за цвеклу, репу и роткву је 30 цм до 40 цм, а размак у реду око 10 цм. За ротквице је потребно мање међуредно и редно растојање. Сетва може да се обавља у више наврата, како би се обезбедила дуготрајна берба.

Празилук у време садње расад треба да има четири до шест добро развијених листова. Међуредни размак је од 25 цм до 50 цм, а размак у реду између 10 цм и 15 цм. У баштама размак између биљака може бити мањи 25 x 10 цм. Празилук има изражене потребе за водом, посебно непосредно након садње. Усев је потребно редовно окопавати и прихрањивати. Празилук за употребу стиже већ током јесени, али може остати на гредици током зиме или се извади и складишти у песку и пластеницима.

Зелена салата има кратку вегетацију и треба бирати сорте које се намењене за касну производњу. За свој раст и развој салата захтева довољно влаге. На високим температурама, изнад 20°C, формира се мања главица и брже долази до процветавања. Може да се сеје директно на отвореном или се могу произвести саднице салате. Осим зелене салате могу се сејати рукола, келераба и ендивија.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

БЕРБА ВОЋА

Берба воћа је завршни и најлепши чин сваког циклуса производње и уједно почетак реализације произведених плодова на тржишту воћа. Да би произведено воће било квалитетно и привлачно потошачу, мора бити убтано у најповољнијем тренутку. Прераном бербом прекида се раст плодова па они остају ситнији тако да се смањује принос воћа. Поред тога, нарушава се и квалитет плода. Низак принос

и лош квалитет воћа условљавају смањење финансијске добити. Са друге стране, ако се закасни са бербом, губи се део претходно опалих плодова, а убрани плодови су презрели, постају мекани, мале су трајашности и велике осетљивости на манипулацијом током бербе, складиштења, паковања и транспорта.

За успешно одређивање оптималног момента бербе плодова потребно је познавати врсте зрелости које код воћа постоје, а то су ботаничка (физиолошка) зрелост, пуна (конзумна) зрелост и технолошка зрелост.

Ботаничка зрелост наступа у тренутку када је семе у плоду сазрело и постало способно да клија у нову биљку. Тог тренутка плод престаје да расте, прекида се веза између петелјке и плода или између петелјке и гранчице у зависности од врсте воћака. Највећи број плодова воћака бере се у физиолошкој зрелости. Пуна зрелост наступа када плодови имају оптималне органолептичке карактеристике и погодни су за конзумирање у свежем стању. Код великог броја воћака ова два типа зрелости плодова се временски поклапају. Међутим, код јабучастог воћа, кивија и банане се не поклапају па се процес који тече од физиолошке до пуне зрелости назива дозревање плодова.

Када се плодови прерађују, онда моменат бербе зависи од њихове намене. То јест од врсте производа у коју ће плодови бити прерађени. Другим речима, плодови се беру у технолошкој зрелости, која представља онај степен зрелости који прерађевини обезбеђује најбољи квалитет. На пример, плодови шљиве исте сорте који су намењени замрзавању се беру много раније него они који су намењени сушењу.

Берба воћа се може изводити ручно или механизовано. Ручна берба се обавезно примењује када су плодови намењени потрошњи у свежем стању, мада се може применити и када су намењени преради. Она је најспорији и најскупљи начин бербе, али се њоме најбоље чува квалитет убраних плодова. Убрани плодови се полако и пажљиво спуштају у одговарајућу амбалажу да не би дошло до њиховог оштећења. Механизована берба се примењује када су плодови намењени различитим видовима прераде, осим код језграстог воћа, где се механизовано убрани плодови могу хористити за потрошњу у свежем стању. Користе се различите машине, које углавном раде на принципу стресања зрелих плодова са стабала.

Код највећег броја воћака плодови у круни не сазревају истовремено. Због тога је потребно вршити пробирну бербу, којом се постиже најбољи квалитет плодова зато што се беру само плодови који су у оптималном стању зрелости, који су достигли максималну величину и масу. Плодови који остану у круни повећавају своју величину и квалитет за одређен број дана што зависи од врсте, сорте и спољашних чинилаца.

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

БОРОВНИЦА – ТЕХНОЛОГИЈА УЗГОЈА

Боровница се сматра биљком будућности, а у Србији у којој постоје локалитети који су идеални за узгој ове културе, засађена је на свега 100 хектара, што је врло мало. Главни разлог малих површина под овом културом у нашој земљи су висока почетна улагања у овај облик воћарске производње. Ипак, треба знати и чињеницу да подизање оваквог засада прати и висока рентабилност, па засад у првих

неколико година „себе отплати“ а касније у наредних четрдесетак година (колики је просечан век засада боровнице) доноси добит. У погледу приноса најбољи резултати у Србији постигнути су у засадима у којима доминирају сорте америчке боровнице.

Код нас се обична боровница (*Vaccinium myrtillus*) налази у боровим, смрчевим и буковим шумама. Листови су јој овално – елиптични, светло зелени, до 3 цм дужине. Крунични листови су округласточашасти, зеленкастобели или црвенкасти. Плод је округла бобица величине 5 – 10 милиметара, тамноплавичаста, прекривена сивкастим пепељком. Плодови се могу конзумирати као свеже и осушено воће, или се прерађују у сокове, компоте и мармеладу.

За разлику од обичне боровнице, данас се у производним засадима узгајају сорте од три врсте боровница – нискожбунаста (*Vaccinium angustifolium*), високопродуктивни типови (*Vaccinium Ashei*) и највише распрострањена високожбунаста боровница (*Vaccinium corymbosum*). Сазревање на једном жбуну боровнице развучено је на период од две до пет недеља.

Сорте које се препоручују за међусобно опрашивање високожбунасте боровнице су:

- ране: „collins“, „duke“, „earlyblue“, „patriot“ и „spartan“;
- средње ране: „berkley“, „bluechip“, „bluecrop“, „blueheaven“, „blueray“ и „legacy“;
- позне: „coville“, „elliott“ и „jersey“.

Стандардни размаци садње за високожбунасту боровницу су 1,2 метра у реду и 3 метра између редова. Приликом ђубрења засада боровнице избегавати ђубрива која садрже калцијум или креч, јер боровница захтева кисело земљиште (рН 4 – 5,2).

Пре садње неколико сати корен боровнице треба држати потопљен у води. Саднице из саксије се орезују и саде на дубини на којој су се налазиле у расаднику. Прве године после садње уклањају се цветни пупољци, да би се омогућило образовање жбуна.

Основно ђубрење боровнице треба вршити НПК ђубривима, а формулацију ђубрива треба прилагодити плодности земљишта на коме се врши узгој (формулацију одабрати на основу параметара агрохемијске анализе !!!).

Засад боровнице мора да садржи инсталиран систем за наводњавање, који у случају дуготрајне суше треба да омогући редовно заливање.

Високожбунаста боровница се због своје потребе за лаким и песковитим земљиштима најчешће сади у слој од 15 цм тресета или одстајале борове пиљевине, а истим материјалом се врши и малчирање у реду. У засаду би требало имати инсталиране и распршиваче.

На трогодишњим и четворогодишњим жбуновима боровнице одстрањују се ниско израсле гране, као и оне слабо развијене са много цветних пупољака. Када жбунови достигну висину од 1 – 1,5 метра врши се резидба у циљу обнове родних грана при којој се најпре уклањају старе, слабе и оболеле гране, а затим се на преосталим гранама режу оне које су израсле у задње две године и које су донеле род.

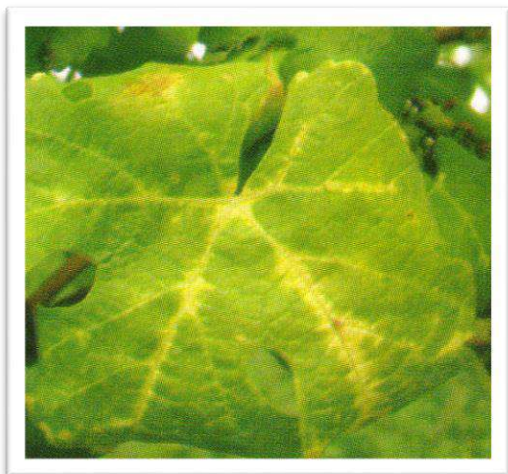
**Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Игор Андрејић**

ЗАШТИТА БИЉА

ЗЛАТАСТО ЖУТИЛО И ЦРВЕНИЛО ВИНОВЕ ЛОЗЕ-*Flavescens doree*

Изазивач златастог жутило и црвенила винове лозе је фитоплазма *Flavescens doree*. Први симптоми на зараженим ластарима су да пупољци не крећу или крећу касније.

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 бојеи до некрозе између главних нерава.У каснијој фази долази до савијања листова по ободу према наличју,чврсто је и крто је лако се ломи.Код белих сорти долази до промене боје у жуто-златну,а код црних сорти боја се мења у тамно љубичасто до светло црвене боје.Код јаче заражених ћокота може доћи до некрозе цвасти ,не долази до формирања гроздића,а ако се формирају они су рехуљави и лошег квалитета.



Начини преношења фитоплазме су садним материјалом и цикадама *Scaphoides titanus*.

Ова 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 21дан.

Сузбијање ларви цикада се врши - 2 пута годишње, око 10 јуна и 20 јуна.



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

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Љиљана Јеремић

ЗНАЧАЈ ПЛОДЕРЕДА И НАВОДЊАВАЊА У ЗАШТИТИ ПОВРЋА

Интезитет појаве болести на повртарским биљкама одређен је бројним факторима, међу којима плодоред заузима једно од најзначајнијих места

Плодоред је једна од најзначајнијих агротехничких мера.. Ово се посебно односи на оне болести чији се проузроковачи одржавају у биљним остацима и у земљишту. У случају непоштовања плодореда у земљишту се нагомилава инокулуум – заразни потенцијал, који може онемогућити гајење одређених (осетљивих) биљака. Плодоред је веома значајан и када су у питању факултативни (необавезни) паразити. Ова група паразита одржава се сапрофитски у земљишту. Монокултура доприноси да ти паразити одржавају висок ниво агресивности и патогености. При промени биљне културе на том земљишту ти паразити не препознају нову културу и према њој су слабо агресивни све док је не упознају. Све док се не прилагоде тој новој култури, а што траје 2-3 године, факултативни паразити не изазивају значајнију појаву болести, односно веће штете. Због тога се повртарске, као и друге гајене биљке, обавезно гаје у плодореду.

Што је плодоред вишепољнији тим је бољи. Неки паразити се одржавају у земљишту до једне године (проузроковач пламењаче паприке), други 2-3 године (вирус мозаика дувана Вертициллиум албо-атрум и др.), извесни 4-5 година (проузроковач суве трулежи купуса), а понеки (проузроковач киле купуса) десетак и више година.

Код плодореда се мора водити рачуна када **исте и сродне биљке**, односно биљке које нападају исти патогени, могу доћи на исту парцелу. Кромпир и парадајз су сродне биљке (фам.Solanасеае), грашак и луцерка (као и детелина). Многе врсте врсте гајених биљака имају заједничке патогене, па их не треба гајити на истој парцели једне иза других, нити једне поред других.

Ево примера једног десетопољног плодореда :

- 1.година: кукуруз,
- 2.година: пшеница (пострна сетва боранија),
- 3.година: паприка или парадајз,
- 4.година: боранија или рани купус,
5. или 6. : година црвена детелина са травама или нека друга биљка за сточну исхрану,
- 7.година: краставци или друге Cucurbitaceae (други усев позни купус или спанаћ),
- 8.година: лукови,
- 9.година: коренасто-кртоласто поврће,
- 10.година: грашак (друга сетва спанаћ).

Систем кап-по-кап је најпогоднији и са гледишта заштите биља. Вода се на тај начин уноси у потребној (програмираној) количини и она доспева у најужу зону око биљке, односно корена. Тиме се релативна влажност одржава на најмањем могућем нивоу, а не влаже се надземни делови биљака.

Заливањем вештачком кишом влаже се надземни делови биљака, а то може фаворизовати појаву и ширење неких болести. У таквим случајевима, ако је потребно обавити заштиту, прво се примене фунгициди па се онда усев залива.

Заливање браздама и плављењем може да омогући ширење потогена који се одржавају у површини земљишта или се развијају на приземном делу стабла (проузроковач пламењаче паприке). Када су такви паразити присутни заливање се не обавља плављењем, или ако се обавља онда се на почетку дотока воде постави џачић са плавим каменом, преко којег вода тече растварајући помало бакарни сулфат који ће деловати као фунгицид.

Вода из **отворених система** је често носилац врло деструктивних патогена, као што је проузроковач пламењаче паприке и др. Због тога је за заливање најбоље користити артерску воду или воду из бунара, који треба да буду покривени. Ако се пак, вода из отворених система користи обавезна је примена џачића са плавим каменом, како је то напред наведено

Потребну количину воде обезбеђивати повртарским биљкама у право време и на најпогоднији начин.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Ружица Ђукић

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.

The image shows a screenshot of the Agroponuda website. At the top, there is a colorful illustration of a rural landscape with a red-roofed house, a tractor, and people. Below the illustration, the text reads "AGROPONUDA" and "BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE".

The main content area features a search interface with the following elements:

- A button labeled "PRONADI PONUDU" (Find Offer).
- A search form titled "Ponuda poljoprivrednih proizvoda" (Offer of agricultural products).
- Search criteria: "Proizvod" (Product) and "Grad" (City).
- A red "Pretraži" (Search) button.
- A table with columns: "Proizvod", "Količina" (Quantity), "Ponudnik" (Offeror), and "Grad" (City).

The bottom part of the screenshot shows a blurred view of the search results table.

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

Cene voća - zelene pjace u Srbiji za period 31.07. - 06.08.2017. godine

| Jedinica mere (kg) | CENTRALNA SRBIJA | | | | | | | | | | ISTOK SRBIJA | | | | | DOKOLJINE CENE | | |
|--------------------|------------------|---------|-----------|----------|------|-------|-----------|--------|---------|---------|--------------|---------|--------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| | Beograd | Beograd | Kraljevac | Kraljevo | NIS | Pirot | Pozarevac | Vranje | Zajecar | Kikinda | Novi Sad | Pancevo | Sombor | Srebrenica | Zrenjanin | SRBIA | CENTRALNA SRBIJA | VOJVODINA |
| Banana | 130 | 120 | 100 | 130 | 140 | 100 | 110 | 120 | 100 | 140 | 100 | 100 | 130 | | 130 | 130 | 130 | |
| Apple (Fresh) | 100 | 100 | 80 | 80 | 70 | 80 | 45 | 80 | 70 | 80 | 70 | 50 | 40 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Orange (Green) | 150 | 200 | 200 | 200 | 170 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Apple (Other) | 150 | 200 | 250 | 200 | 150 | 200 | 140 | 170 | 200 | 240 | 220 | 220 | 220 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Apple (Other) | 130 | 100 | 450 | 80 | 100 | 110 | 150 | | | 100 | 90 | 90 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Apple (Other) | 80 | 80 | 30 | 50 | 60 | 60 | 50 | 50 | 80 | 100 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Apple (Other) | 130 | 100 | 450 | 80 | 100 | 110 | 150 | | | 100 | 90 | 90 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Apple (Other) | 130 | 100 | 450 | 80 | 100 | 110 | 150 | | | 100 | 90 | 90 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Apple (Other) | 200 | 250 | 400 | 300 | 300 | 300 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Apple (Other) | 300 | 280 | 340 | 300 | 250 | 240 | 250 | 250 | 260 | 260 | 250 | 300 | 350 | 350 | 250 | 250 | 250 | |
| Apple (Other) | 300 | 300 | 200 | 200 | 250 | 300 | 250 | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Apple (Other) | 100 | 80 | 70 | 80 | 70 | 80 | 40 | 80 | 80 | 80 | 70 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Apple (Other) | 1200 | 1200 | 1000 | 900 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| Apple (Other) | 200 | 200 | 150 | 200 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Apple (Other) | 60 | 80 | 40 | 80 | 80 | 100 | 70 | 40 | 50 | 80 | 100 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |

www.stips.minpolj.gov.rs

Cene povrća - zelene pjace u Srbiji za period 31.07. - 06.08.2017. godine

| Jedinica mere (kg) | CENTRALNA SRBIJA | | | | | | | | | | ISTOK SRBIJA | | | | | DOKOLJINE CENE | | |
|--------------------|------------------|---------|-----------|----------|-----|-------|-----------|--------|---------|---------|--------------|---------|--------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| | Beograd | Beograd | Kraljevac | Kraljevo | NIS | Pirot | Pozarevac | Vranje | Zajecar | Kikinda | Novi Sad | Pancevo | Sombor | Srebrenica | Zrenjanin | SRBIA | CENTRALNA SRBIJA | VOJVODINA |
| Brokoli (Broccoli) | 250 | 250 | 100 | 120 | 150 | | | 80 | | | 250 | 250 | 100 | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| Brokoli (Broccoli) | 300 | 300 | 120 | 200 | | | | | | | 200 | 250 | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Brokoli (Broccoli) | 50 | 50 | 30 | 40 | 40 | 30 | 50 | 40 | 60 | 50 | 50 | 40 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 50 |
| Brokoli (Broccoli) | 300 | 200 | 200 | 200 | 150 | | | | | | 150 | 150 | | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Brokoli (Broccoli) | 80 | 80 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 70 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Brokoli (Broccoli) | 70 | 80 | 50 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 30 | 60 | 40 | 30 | 25 | 40 | 40 | 40 | |
| Brokoli (Broccoli) | 80 | 50 | 30 | 25 | 40 | 30 | 40 | 30 | 40 | 40 | 50 | 40 | 30 | 25 | 40 | 40 | 40 | |
| Brokoli (Broccoli) | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 12 | 20 | 15 | 20 | 20 | 25 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Brokoli (Broccoli) | 450 | 400 | 400 | 350 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Brokoli (Broccoli) | 80 | 80 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| Brokoli (Broccoli) | 70 | 70 | 60 | 40 | 40 | 80 | 50 | 100 | 60 | 70 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Brokoli (Broccoli) | 100 | 100 | 80 | 100 | 80 | 70 | 80 | | | | 70 | 80 | | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Brokoli (Broccoli) | 80 | 80 | 60 | 50 | 60 | 70 | 50 | 60 | 60 | 70 | 100 | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Brokoli (Broccoli) | 400 | 350 | 250 | 200 | 200 | 250 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| Brokoli (Broccoli) | 80 | 60 | 100 | 80 | 130 | 100 | 80 | | | | 80 | 100 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Brokoli (Broccoli) | 150 | 150 | | | 150 | | | | | | 100 | 100 | | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| Brokoli (Broccoli) | 50 | 40 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 30 | 40 | 30 | 50 | 40 | 40 | |
| Brokoli (Broccoli) | 60 | 50 | 30 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Brokoli (Broccoli) | 80 | 80 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |

www.stips.minpolj.gov.rs

Cene žive stoke - stočne - pilića u Srbiji za period 31.7.- 06.08.2017. godine

| Jedica mera (kg, litra, uzrast) | Centralna Srbija | | | | | | | | | | Vojvodina | | | | | Dominantna cena Srbija | |
|---------------------------------|------------------|-------|------------|----------|---------|-----|--------|-----------|-----------|--------|-----------|---------|----------|---------|--------|------------------------|------------|
| | Beograd | Cacak | Kragujevac | Kraljevo | Loznica | Nis | Pirovt | Pozarevac | Smederevo | Vranje | Zaječar | Kikinda | Novi Sad | Pancevo | Sombor | | Srbijevica |
| Bunt | 140 | 230 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dobit | 240 | 150 | 130 | | | | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | | | | | | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | 130 | 220 | 270 | 300 | 300 | 270 | 300 | 270 | 300 | | 290 | 300 | 280 | | | 300 |
| svetlone | se raze | | 160 | 220 | 180 | | | 240 | | | | 250 | 220 | | | | |
| svetlone | se raze | | | | 220 | | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | 240 | | | 140 | | | | | | | 220 | 240 | | | | 240 |
| svetlone | se raze | | 115 | 150 | 120 | | | 140 | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | | | | | | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | | | | | | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | | | | | | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | 140 | 100 | 100 | 120 | | | 150 | 160 | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | 160 | 150 | 115 | 130 | 160 | 150 | 130 | 160 | 150 | | 120 | | | | | 100 |
| svetlone | se raze | 150 | 260 | 220 | 280 | 240 | 240 | 260 | 260 | 250 | 260 | 260 | 170 | 220 | | | 260 |
| svetlone | se raze | 260 | 270 | | 250 | 280 | 250 | 260 | 280 | 280 | | 260 | 170 | 220 | | | 260 |
| svetlone | se raze | 450 | 470 | 470 | 290 | 490 | | | | | | | | | | | |
| svetlone | se raze | 200 | 160 | 160 | 190 | 150 | 170 | 110 | | | | 170 | 160 | 165 | | | 160 |
| svetlone | se raze | 180 | 130 | 120 | 160 | 160 | 90 | | | | | 150 | 150 | 150 | | | 150 |
| svetlone | se raze | 240 | | | 180 | 200 | | | | | | | | | | | |

