



09.02.2018.

Б
Р
О
Ј

02

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ОДРЖАВАЊЕ МАШИНЕ ЗА МУЖУ КРАВА - Стр. 3-5
- Дипл.инж. Драган Јаковљевић
- ЗНАЧАЈ СТАЈЊАКА И УРЕЂЕЊЕ ЂУБРИШТА - Стр. 5-6
- Дипл.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- ГАЈЕЊЕ АЛТЕРНАТИВНИХ КУЛТУРА (II Deo) Стр. - 6-8
- Дипл.инж. Миланка Миладиновић
- ЂУБРЕЊЕ СУНЦОКРЕТА - Стр. 8-9
- Дипл.инж. Миодраг Симић
- ГАЈЕЊЕ ГРАШКА - Стр. 9-10
- Дипл.инж. Драган Мијушковић

АГРАРНА ПОЛИТИКА

- ИПАРД – УСЛОВИ ПРИЛИКОМ НАБАВКЕ НОВОГ ТРАКТОРА - Стр. 10-11
- Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЂАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- ЗИМСКА РЕЗИДБА ВОЂАКА - Стр. 11-12
- Дипл.инж. Дејан Јоцић
- ПРИНЦИПИ ПОРАСТА ТРЕШЊЕ - Стр. 12-13
- Дипл.инж. Игор Андрејић
- ШУМСКА ЈАГОДА0 – Стр. 13-15
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

- КАКО ПРАВИЛНО ПРИПРЕМИТИ РАСТВОР ЗА ТРЕТИРАЊЕ - Стр. 15-16
- БОЛЕСТИ ЛИСТА ЈЕЧМА - Стр. 16-18
- Дипл.инж. Љиљана Јеремић
- ПОЛЕГАЊЕ РАСАДА - Стр. 19-19
- Дипл.инж. Ружица Ђукић

ЦЕНЕ ВОЂА И ПОВРЂА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а - Стр. 20

АГРОПОНУДА - Стр. 21-22

СТОЧАРСТВО

ОДРЖАВАЊЕ МАШИНЕ ЗА МУЖУ КРАВА

Машина за мужу се користи најмање два пута дневно, а у зависности од типа фарме, дневно трајање муже може да варира мање од једног сата па чак до 10 сати. У аутоматском систему муже работи за мужу рада чак 22 сата дневно. Треба истаћи да у сваком систему за који се чини да ради исправно током времена може да дође до извесних одступања. У мужи је свака грешка тада изузетно штетна, првенствено за здравље крава али и квалитет млека. Због тога одржавање и контрола система за мужу треба да буде континуирани процес али не да замењује редован поступак који треба да се спроводи при свакој мужи. У правилниом и редовном одржавању радник који користи машину за мужу има кључну улогу, при чему је од великог значаја његово знање у том погледу и добра сарадња са добро организованим и високом квалитетним сервисом. Због тога је за фармера, радника, краве и потрошача веома важно правилно одржавање машине за мужу. Рутина одржавања машине за мужу обухвата контролу при свакој мужи, недељно одржавање и одржавање-контролу у периодичним размацима. Међутим, предходно пре било којег плана одржавања за сигуран рад система за мужу неопходно је да се осигура непрекидно снабдевање електричном енергијом. Постојање генератора на фарми обезбеђује потпуну сигурност у том погледу. Препорука је да се он користи периодично, на пример једном месечно и када нема прекида у снабдевању електричном енергијом, чиме се радник упознаје са радом генератора и спреман је да га користи када је потребно.

Контрола при свакој мужи: реч је о дневним поступцима одржавања који се обављају пре почетка и након завршетка сваке муже. У ове поступке се убрајају:

- Контрола подмазивања вакум пумпе и нивоа вакума на вакум метру после њеног укључења
- Слушање шума ваздуха који улази у регулатор вакума да би се контролисала резерва вакума – ако је шум тиши него обично неопходне су провере у погледу његовог цурења
- Контрола излаза ваздуха из колектора који треба да је јасан
- Проверавање да нема пукотина на кратком млечном и кратком пиулсном цреву када се јединица за мужу стави на виме
- Слушање рада сваког пулсатора с провером да ли ради правилном брзином
- Чишћење (прање) система за мужу, при чему је важно да се обезбеди довољно воде доброг квалитета и потребне температуре. После завршене муже систем за мужу се испира хладном или млаком водом, никако врелом јер ће доћи до хватања протеина на зидовима сисних гума и млечних црева, али ни прехладном водом јер би то довело до задржавања млечне масти на зидовима. Након тога коришћени уређаји се перу детерџентом у топлој води (45 до 50 степени) и поново испирају хладном водом

- Коришћење одговарајућег детерџента за прање
- Скидање и евентуално пражњење и чишћење суда прекидача вакума после сваке муже – присутно млеко у њму показује да је прсла сисна гума или црево или је млеко долази из санитарне клопке, те је потребно да се вакум вод опере и осуши
- Треба имати неопходне резервне делове при руци приликом сваке муже (сисне гуме, пулсатор, разводник).
Недељно одржавање: у ово одржавање спада контрола уља у вакум пумпи и компресору за вакум и по потреби допуна до потребног нивоа. У зависности од тврдоће воде једном недељно или једном у две недеље потребно је да се користи кисело средство за чишћење система за мужу. Ове мере обухватају и контролу гумених делова музне јединице на напрслине и оштећења.
Периодично одржавање и контрола: Поједине мере у оквиру ове групе одржавања изводе се месечно или у дужим временским размацама, једном у шест месеци или једном годишње. У целини значајно зависи од интензитета коришћења система за мужу и често их на већим фармама изводе професионална техничка лица. Ове мере обухватају:
 - Контролу напона и подешавања кајша који не сме бити пренапрегнут (каиш на среди између мотора и пумпе треба да снагом једног прста може да се натегне 12-15мм).
 - Праћење рада пулсационог система и да ли постоје разлике између појединих машина за мужу као и подмазивање (самоуљних) пулсатора
 - Проверу повезаности пулсатора и спојева вентила
 - Проверу самопразнећих вентила у погледу слободног кретања
 - Чишћење регулатора вакума од накупљеног прљавштине на вентилу и кућишту вентила
 - Испирање вакумвода топлом водом са детерџентом који не пени, од најдаље тачке линије – количина течности која се улива у вакум вод не сме бити већа од запремине суда прекидача, у противном би дошло до озбиљног оштећења вакум пумпе. После пражњења прекидача процес треба поновити ако се у води налазе трагови млека.
 - Тестирање вакум пумпе у смислу да се на вакум метру читава идентичан ниво вакума када је од ње изолован вакум вод и када су прикључени уређаји система
 - Проверу и по потреби чишћење свих делова машине за мужу који се могу рсклопити, као што су разводници, мерачи млека, индикатори протока идр.
 - Контролу свих гумених делова, као и превентивну замену делова који имају ограничено трајање
 - Спољно чишћење опреме
Одржавање сисних гума:
 - Треба мењати истовремено све четири сисне гуме
 - Руковање музном јединицом треба да буде пажљиво – пад или ударац музних чаша може да доведе до прскања или настајања рупа на сисној гуми

- Увек треба скидати музну јединицу с вимена повлачењем колектора наниже а не под углом
- Музну јединицу не треба остављати да се млеко у сисној чаши осуши
- Контролисати да сисна гума ноје усукана у музној чаши јер у супротном долази до спадања музних чаша са вимена непотпуног измузавања четврти вимена
- Сисне гуме не треба стављати близу електромотора или држати на сунцу јер електромотори производе озон који може изазвати прелом гума, а сунчева светлост скраћује век гума
- Треба користити сисну гуму за музну чашу за коју је пројектована.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Драган Јаковљевић

ЗНАЧАЈ СТАЈЊАКА И УРЕЂЕЊЕ ЋУБРИШТА

Стајњак није само споредни већ и драгоцен производ сточарске производње. Да би он постигао свој пуни ефекат, неопходно је да се обрати пажња на његову негу, како би се ратарској производњи испоручио у облику прегорелог органског ђубрива. Само у таквом облику стајњак представља право богатство хранљивим материјама доступним за правилно коришћење ратарских култура.

Прегорели стајњак поседује следеће особине:

- садржи хранљиве елементе у исхрани биљака
- због ниске концентрације неких елемена та треба га комбиновати са са минералним ђубривима
- обогаћује земљиште органским материјама
- поправља физичку структуру и опште стање земљишта и чини га незаменљивим ђубривом за све видове биљнее производње.

Због наведених особина, земљиште које треба ђубрити сваке треће године, лакше се обрађује, а усеви боље подносу сушу, због због значајно бољи водно – ваздушних особина. С обзиром на изнете особине стајњака и његов значај за рентабилност ратарске производње, неопходно је да одгајивачи говеда, било код подизања нових или преуређења постојећих стаја, посвете пажњу уређењу ђубришта, водећи рачуна да оно:

- Буде постављено (лоцирано) на северној или источној страни стаје
- На супротној страни од зграде за становање, најмање 10 м, а од бунара 20 м и то на нижем нивоу
- Обезбедити да у ђубриште не продире вода из околине средине или са стрехе суседног објекта
- Буде заклоњено од ветра и у хладу, а што се може постићи садњом дрвећа, подизањем заштитног зида или настрешнице и тиме у потпуности спречити утицај падавина, сунца и ветра

- Буде приступачно возилима ради извожења и транспортовања до њиве и
- Имакапацитет који зависи од броја грла и ако се предвиђа изношење стајњака два пута годишње, предвидети око 3м²/грлу рачунајући да висина ђубришта износи 2-3 метра.

У зависности од нивоа подземних вода, ђубриште се може изграђивати као надземно или укопано. Обично се изграђује у облику правоугаоника. За изградњу се може користити различити грађевински материјал. Најбољи је бетон, ломљени камен, зидан у цементном малтеру, бетонски блокови или опека зидана и пресвучена бетонским слојем.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

ГАЈЕЊЕ АЛТЕРНАТИВНИХ КУЛТУРА

Киноа

Пореклом са Анда, киноа датира од времена пре 5000 година и важила је за свету биљку. Она пружа изузетну комбинацију витамина, минерала, протеина и висок квалитет есенцијалних аминокиселина. Садржи релативно велике количине уља (2-10%), између 58-68% скроба и 5% шећера што је чини идеалним извором енергије, која се споро ослобађа у организму заслугом великог садржаја влакана.

Богата је калцијумом, гвожђем, калијумом, магнезијумом, фосфором и цинком, као и витаминима Б1, Б2, Б6 и витаминима из групе Е који иначе недостају правим житарицама, као и аминокиселином лизиним у којем су дефицитарне остале житарице. Киноа има и антиоксидативно својство јер садржи манган и бакар.

Киноа је једна од ретких биљака која успева у екстремним климатским условима и која нема велике захтеве према земљишту и агротехници.

Ова биљка има изузетну прилагодљивост различитим климатским условима. Она толерише и отпорна је на недостатак влаге у земљишту и даје прихватљиве приносе са падавинама од 100 до 200 мм и такође је доста толерантна на хладноћу.

Наут

Наут је врста биљака из фамилије бобова .Народски називи су јој још леблебија, сланутак, слани пасуљ.Он се гаји због зрна јер је богато беланчевинама, садржи 2,5 пута више сировог уља од пасуља, 3,5 пута више од грашка, сочива и боба, садржи доста минералних материја, нарочито фосфорна једињења, која су јако цењена за младе организме, затим знатне количине провитамина А и витамина Б1.

Одликује се ниским процентом целулозе што омогућава лаку сварљивост. Беланчевине наута су блиске оним из животињског порекла. Такође, садржи 18 есенцијалних аминокиселина који сачињавају 50% укупних беланчевина.

Иако је топлољубива биљка, наут издржава и доста ниске температуре. Међу зрнастим махуњачама он је скоро најотпорнији на ниске температуре.

То је култура најсушнијих рејона те нема велике захтеве према води. Не поставља посебне захтеве према земљишту, успева на свим, осим на киселим и тешким. Добре приносе даје на песковитим и слабо заслањеним земљиштима на којима друге културе дају много слабије резултате.

Уљана тиква

Име је добила због високог процента уља у семену. Семе и уље могу се користити у фармакологији, козметичким производима и алтернативној медицини, посебно када је органски произведена. Садржај уља у семену је 40% до 60%, традиционално обрађено уље је тамно зелене боје и садржи слободне масне киселине.

Садржи витамин Е (гама- токоферол) чији је проценат врло висок, такође садржи висок проценат магнезијума, фосфора, бакра, гвожђа и мангана. Богата је у протеинима и минералима.

Познате су две форме уљане тикве: уљана тиква са љуском и уљана тиква-голица чије семе није обложено чврстом љуском.

Повољна је околност да уљана тиква у нашим условима нема економски значајних болести, па ни штеточина. Најбоље успева на плодном и хумусом богатом земљишту, али се успешно може гајити и на осталим типовима земљишта. Кисела земљишта нису погодна за гајење уљане тикве.

Осетљива је на мраз, младе биљке измрзавају на -10 а зрели плодови на -30 до -40°C, док је толерантна на краће сушне периоде.

Чичока

Чичока представља веома квалитетну биљку високе храњиве вредности јер кртола садржи суве материје око 21%, угљених хидрата око 17%, протеина 1,5%, масти 0,2%, минералних материја око 1,1% и витамине А, Д и Ц. У Србији су признате 2 сорте чичоке и то: „НСТ1” и „НСТ2”. Чичока је вишегодишња врста, али се гаји као једногодишња биљка. У нашим условима чичока касно процвета и обично не доноси семе, па се углавном размножава кртолама. Она је врста скромних захтева према топлоти а у нашим условима врло добро презимљава.

Младе биљке могу веома добро да поднесу пролећне мразеве без икаквих последица.

Захтева интензивно осветљење, а типична је биљка кратког дана. Чичока је једна од најотпорнијих коренастих култура према суши, пре свега, због врло развијеног кореновог система који је за 10 пута развијенији од кромпира. У нашим условима добро успева, а расте самоникло.

Чичока добро успева на сиромашним земљиштима и у сувим рејонима, где се друго коренасто поврће тешко може гајити. Посебно су погодна песковита и шљунковита земљишта јер се на њима лакше могу vadити кртоле. Обрада за чичоку је слична обради за кромпир.

Слатки кромпир

Слатки кромпир или батат се гаји ради кртола које садрже 25% скроба и до 6% шећера, богате су угљеним хидратима, витаминима и минералима.

Најбоље успева на растерситом и плодном земљишту, тражи доста топлоте а расте и развија се добро на температури изнад 20°C док је оптимална температура је 30-35 °C.

Батат се гаји из расада. Уколико се расад гаји на гредицама и помоћу фолија или другог малча, нема потребе за негом јер батат не нападају ни болести ни штеточине тако да не захтева никакву заштиту. У земљи му мале штете могу направити жичњак и пољски мишеви.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж. Миланка Миладиновић

ЋУБРЕЊЕ СУНЦОКРЕТА

Минерална исхрана сунцокрета захтева велике количине ђубрива јер ова врста ствара велику количину органске материје. Хранива из ђубрива сунцокрет највише уграђује у своје вегетативне делове 80%, а преостали део за формирање зрна. Као и код других култура потребно је правилно избалансирати потребе у ђубрењу. Динамика усвајања основних макроелемената је следећа: Азот се усваја равномерно током целе вегетације, Фосфор 70% се усвоји до цветања, а преостали део после ове фазе, док се Калијум усвоји готово у пуној количини до цветања. Потребне за храњивим материјама највеће су у фазама најинтезивнијег пораста, тј. у периоду од бутонизације до цветања. Потребно је знати да за формирање једне тоне одговарајућег приноса и вегетативне масе потребно је 40 – 45 кг азота, 16 – 18 кг фосфора и око 80 – 100 кг калијума. Количине минералних ђубрива које је потребно применити обавезно базирати на основу резултата агрохемијске анализе земљишта, односно контроле плодности и одређивања садржаја лакоприступачног фосфора и калијума, а за одређивање потребне количине азота користити N мин методу. Технологија ђубрења подразумева примену 2/3 или целокупних количина фосфора и калијума у јесен са 1/3 азота. Остатак елемената уноси се предсетвеном припремом. Посебно треба обратити пажњу на правилно избалансирану количину азотних ђубрива јер и недостатак и сувишак овог елемента утиче негативно на принос како са аспекта квантитета, тако и квалитета.

Сунцокрет спада у калиофилне биљке, па би у технологији производње требало увести неку од формулација које имају израженији удео калијума. На земљиштима где се јавља мањак фосфора у технологији производње применити минерална ђубрива која имају изражен садржај фосфора. Произвођачи који традиционално користе ђубрива са уједначеним садржајем азота фосфора и калијума препорука је да их прилагоде анализи, а да исхрану азотом избалансирају додатком предсетвено.

Азот је елемент који има највећи ефекат на принос али код примене овог хранива треба бити обазрив. Недовољне количине успоравају пораст биљке и продукцију лисне масе, главице су ситније са мањим бројем цветова. С друге стране веће количине азота стварају бујнију вегетативну масу која је смањене отпорности на болести, а то доводи до смањења садржаја уља.

Фосфор утиче на бројне физиолошке процесе у биљци, као и на адекватан развој корена и боље искоришћавање азотних ђубрива.

Калијум има важну улогу у процесима који утичу на садржај као и принос уља, али и регулисање транспирације односно водног биланса биљке од чега зависи толерантност биљке према условима стреса – суше.

Одабиром адекватног минералног ђубрива (**доноси се првенствено на основу анализе земљишта**) и технологије производње обезбеђујемо стабилност, раст и развој сунцокрета као и повећање приноса и рентабилност.

Саветодавац за ратарство
Дипл. инж. Миодраг Симић

ГАЈЕЊЕ ГРАШКА

Унашим агроеколошким условима грашак гајимо: као озиме сорте, које сејемо у периоду од 15.09-05.10 како би се до мразева развиле. И пролећне сорте које сејемо крајем фебруара, почетак марта па све до средине априла када приноси драстично опадају. Вегетациони период код сорти се креће од 55 и преко 100 дана вегетације и то:

Ране сорте (вегетације 55-62 дана);

Средње ране сорте (вегетације до 72 дана)

Средње позне сорте (вегетације 80-100 дана);

Позне сорте (више од 100 дана вегетације);

Плодоред – на истим парцелама грашак гајити након 4-5 година. Најбољи предусеви су му ђубрене окопавине. (кукуруз, шећерна репа, сунцокрет, парадајз, паприка), коректни предусеви су и стрна жита и крмне културе. Грашак је одличан предусев за све усеве јер обогаћује земљиште азотом.

Обрада земљишта – На тежим земљиштима обављати разривање на 40-50 цм, у осталим случајевима се оре на 25-35 цм. За пролећну сетву предсетвену припрему обавити што раније, дрљањем или сетвоспремачем на 7-8 цм.

Ђубрење – (Пре сваке производње, било које културе неопходно је обавити агрохемијску анализу земљишта), Вишегодишње искуство и позитивни резултати указују да је исправно пре орања растурити НПК ђубриво 10:30:20 у количини од 200-300 кг/ха апод површинску припрему земљишта 200-300 кг/ха НПК (16:16:16). Прихрана се врши пре цветања са око 200 кг/ха КАН-а.

На мањим површинама код наших повртарара грашак сејемо на следећи начин: 3-4 реда су на размаку 20 цм у траке, а између трака је размак 60 цм. Размак зрна у реду треба да буде 3-5 цм (60+20X3-5 цм). За поребе тржишта пролећна сетва може да се изводи наизменично на сваких 7 дана између појединих рокова. За индустријску производњу сеје се (15-20X3-6 цм). Дубина сетве је 3-5 цм. Тиме се обезбеђује око 1000000 биљака по хектару. Сетву изводимо пнеуматским или прецизним сејалицама у зависности од крупноће семена количине се крећу 150-280 кг/ха.

Нега – након садње ради добијања униформног усева пожељно је поваљати усев. На површинама где је међуредни размак већи могуће је извести 2-3 култивирања или сузбијање корова хербицидима. У недостатку влаге пре цветања обавити заливање са 30-50 л воде по метру квадратном, други нај критичнији период за водом је пре почетка плодоношења.

Берба – Грашак за суво зрно беремо кад су махуне на доњем делу стабла на прелазу из жуте у пуну зрелост. (Када је површина под грашком зелено жута). Грашак за конзервирање брати кад су махуне још једре и зелене (зрно 2/3 своје величине). Када грашак беремо у зеленом стању овршено зрно одмах предајемо фабрици, хладњачи или маркетима. Док овршено зрно сушимо 14% влаге и одлажемо на чување. Приноси зрелог зрна код нас се крећу 2-3 т/ха. Махуна са једног хектара добијамо 8-12 т/ха, док зеленог зрна око 4 т/ха касније сорте дају преко 5 т/ха а неке новије сорте уз пуну агротехнику могу да дају и око 10т/ха.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

ИПАРД – УСЛОВИ ПРИЛИКОМ НАБАВКЕ НОВОГ ТРАКТОРА

Прва директна помоћ из фондова ЕУ за развој српске пољопривреде од укупно 175 милиона еура постала је доступна расписивањем јавног позива за ИПАРД подстицаје за инвестиције у физичку имовину пољопривредних газдинстава – куповину нове механизације и опреме 25.12. 2017. и јавним позивом за куповину нових трактора који је расписан 04.01.2018. Да би фондове што боље искористили пољопривредни произвођачи би требало да се ослоне на искуства својих пољских колега, који су уједно и највећи корисници фондова Уније.

Висина подстицаја који се могу остварити преко ИПАРД фондова износи од 60-80 % у зависности од тога да ли је носилац газдинства млади пољопривредник, да ли се газдинство налази у подручју са отежаним условима рада и да ли се инвестиција односи на управљање отпадом и отпадним водама.

Прихватљиве инвестиције и трошкови односе се не само на куповину нове механизације, опреме и трактора већ и на опште трошкове у које спадају трошкови за припрему пројекта и техничке документације.

Да би регистровано пољопривредно газдинство остваривало право на коришћење ИПАРД фондова за набавку новог трактора оно мора да задовољи одређене минимуме и максимуме у погледу површина на којима се одвија производња или броја грла уколико је реч о сточарској производњи.

Врста пољопривредне производње	Површина (у ха)	Максимална снага (kw)
Воћарство	2-10	60
	10-50	80
	50-100	100
Повртарство	0,5-2	40
	2-10	80
	10-30	90
	30-50	100
Житарице, уљарице, шећ.репа	2-20	80
	20-50	100
Врста пољопр.производње	Обим-капацит. (број грла)	Максимална снага (kw)
Сточарство-музне краве	20-50	80
	50-300	100
Говедарство	20-40	80
	40-1.000	100
Свињарство	100-1.000	80
	1.000-10.000	100
Овчарство/козарство	150-400	80
	400-1.000	100
Живинарство	4.000-20.000	60
	20.000-40.000	70
	40.000-50.000	100

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

ЗИМСКА РЕЗИДБА ВОЋАКА

Резидбом воћака треба сваке године заменити око 30 процената родног дрвета. У периоду формирања крошње не сме се одстранити више од 25% грана вегетивног прираста из прошле године. Треба знати да ће се на краће орезаној грани развити бујнији леторастии него на дугачко (слабије) орезаној. Младе јабуке су бујније и таква стабла треба мање орезивати, односно, воћке које не рађају треба минимално орезивати. Такође је неопходно придржавати се принципа да дуга резидба убрзава и повећава родност, а оштрија резидба повећава бујност и успорава родност.

Поред процентуалне заступљености родних пупољака у односу на укупан број пупољака важна је и њихова количина, која се процењује од стабла до стабла. Битно је да особа која обавља резидбу распознаје родне пупољке од неродних , а

уколико их не разликује, боље је одложити резидбу за крај зиме када родни пупољци набубре, па не може да погреша.

Потребно је и познавање вегетативног пораста у години која предходи резидби. Нормалан раст јабуке је када једногодишњи летораста достигну 40 – 50 центиметара. У доњем делу круне при резидби остављају се развијенији једногодишњи летораста дужине 50 – 60 центиметара, док се у горњем делу одабирају краћи, до 40 центиметара.

Колико родних гранчица оставити, као и када применити зимску резидбу зависи пре свега од сорте и развијености воћке. Тако на пример сорта крушке „Паскрасана“ не подноси касну, али тражи кратку резидбу. Слична резидба погодује и сорти „Зимска декаткиња“. Код ових сорти, ако је проценат родних пупољака са диференцираним цветним зачецима висок остављају се највише два цветна пупољка, а ако је слабији, три – четири на двогодишњој родној грани. Кратку резидбу међу сортама крушке траже и „јунска лепотица“ , „јулска шарена“ и „јунско злато“. Сорте крушака осетљиве на зимске мразеве, као што су „јунска лепотица“ , „јунско злато“ , „бутира“, као и сорте бујног раста („санта марија“ и „калуђерка“), режу се касније у почетку раздвајања цвасти. Ако се режу родне воћке, јабуке и крушке, онда је неопходно да се води рачуна и не ремети обликовани скелет. Стабла која имају много дрвета а мало рода треба благо орезати. Супротно томе, уколико је воћка у предходној години створила мало дрвета, неопходно је да се растерети великог броја родних пупољака.

Резидбу брескве у условима где влада континентална клима треба одложити чак до почетка цветања. Резидбом се прво избацују све поломљене гране и гране које се укрштају и засењују. Ако је вршни летораст бујан, за продужницу се узима вршни летораст и уклањају се сви у његовој близини. Ако није било измрзавања, за род се остављају мешовите родне гранчице, умерено бујне, дужине до 50 центиметара, добро здраве и са доста цветних пупољака. Број мешовитих родних гранчица по стаблу варира у зависности од узгојног облика креће се од 30 у гушћем до 80 гранчица у класичном засаду.

Код сорти шљиве које претежно рађају на кратком родном дрвету као што су „талијанка“, „ренклоде“, „стенлеј“ итд.) резидбом треба увек оставити одговарајући број једногодишњих летораста , на којима ће се у току године образовати кратке родне гранчице. Обрастајуће и изрођене гранчице у унутрашњости круне сасвим се одстрањују или скраћују. „Чачанска родна“, америчке и јапанске сорте претежно рађају на дугим родним гранчицама, односно мешовитим родним гранчицама и режу се интензивно (слично резидби брескве).

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Дејан Јоцић

ПРИНЦИПИ ПОРАСТА ТРЕШЊЕ

Стабла трешње еволуирала су у шуми, па зато она по природи формирају нове гране на највишим деловима стабла, док се у средњим и нижим деловима стабло не грана. Сама та чињеница представља изазов при подизању и одржавању интензивних засада, а циљ воћара који одржавају овакве засаде је да омогуће доступност светлости на нижим деловима стабла, где ће берба бити лакша, као и да смање стварање сенке која умањује принос и квалитет плодова.

У младим засадима рано цветање младе воћке доводи до такмичења за хранљивим елементима као што су угљеник и азот чиме се смањује потенцијал њиховог пораста а повећава потенцијал родности. Ипак овакво рано цветање је у директној супротности са природним начином пораста дрвета трешње које подразумева свега неколико нових и изразито бујних изданака близу највишег дела стабла где расте много лишћа али мало плодова.



У циљу што ранијег формирања изданака умерене бујности, па самим тим и што ранијег уласка у период родности све чешће се за подизање засада користе саднице са превременим гранчицама („книп“ саднице), односно двогодишње саднице код којих је вођица прекраћена после прве године у расаднику чиме је добијена нова брзорастућа вођица која формира истогодишње бочне изданке.

До високоприносних воћњака такође се може доћи збијенијом, гушћом садњом, пошто већа близина коренових система стабала може умањити бујност воћке за разлику од неограничене коренове зоне. Када је развој кореновог система ограничен било због слабо бујних подлога (где је ширење кореновог система углавном сразмерно ширењу крошње), било због веће конкуренције између коренових система или због периодичне резидбе корена (када се користи „тањир“ на трактору за сечење корена на дубини од 1 м), повећава се потреба за интензивнијом негом, наводњавањем и ђубрењем.

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

ШУМСКА ЈАГОДА

Шумска јагода је веома цењена воћна врста, изузетно хранљивих и лековитих особина како плода тако и листа и корена. Плодови и производи од шумске јагоде су дефицитарни на нашем тржишту, постоји реална шанса за пласман како на западним тако и на источним тржиштима што све може да утиче на даље ширење ове културе.

Агроеколошки услови. Шумску јагоду треба гајити у подручјима са великим бројем сунчаних дана и прохладних ноћи. Пошто је биљка ниског раста као таква је током зимског периода заштићена снежним покривачем. У таквим условима може да поднесе и до -35 степени, док у случају голомразице измрзава на -20 степени. Позни пролећни мразеви могу оштетити цветне пупољке, отворене цветове, приметне плодове, па чак и плодове у првим фазама развоја. У случају ових евентуалних мразева треба припремити агрил фолију и прекрити засад док трају мразеви. Високе температуре ће утицати на смањење влаге у земљишту али и на смањење обима цветања током летњих дана али ће са падом температуре интензивирати цветање, а тиме и плодношење све до касне јесени. Потреба за великом количином воде у току вегетације условљена је релативно плитким кореновим системом, великом лисном масом и начином гајења.

Шумска јагода најбоље успева на плодним, растреситим, пропусним и хумусним земљиштима. Реакција земљишта треба да буде благо кисела, рН вредности од 5 до 6,5. Шумску јагоду треба гајити у брдско-планинским подручјима, преко 500 м надморске висине, односно подручја где природно вегетирају дивљи представници шумске јагоде. За подизање засада треба користити отворене и благо нагнуте терене. Пре подизања засада потребно је урадити агрохемијску анализу земљишта до дубине од 30 цм и на основу резултата анализе извршити мелиоративно ђубрење.

Сортимент. Најквалитетнија и најотпорнија сорта шумске јагоде је Регина. Сади се као зелена контејнерска садница почев од фебруара па чак до новембра месеца. Сталнорађајућа је сорта и даје константне приносе. Берба почиње рано, од маја па све до новембра тј. првих мразева. Засађене у току лета већ након 30 дана почињу са плодношењем и сталним и обилним приносима.

Технологија подизања засада. Пошто се корен шумске јагоде развија плитко довољно је обраду приликом припреме земљишта за подизање засада обавити на дубини од 20 до 25 цм. Након тога земљиште треба фино припремити, уситнити и изравнати. Садница мора бити здрава, свежа, добро развијена са очуваним централним пупољком, лисном розетом од најмање 3 листића и добро развијеним кореном.

Најбољи период за садњу шумске јагоде је април и мај месец, јер у том случају већ почетком јуна се почиње са убирањем плодова које траје до касне јесени. Најбољи пријем се постиже ако се саднице одмах по допремању засаде на сталном месту. Најбоље је садити када је време облачно, а припремљено земљиште умерено влажно. При садњи треба водити рачуна да се живићи посаде на правој дубини (до нивоа кореновог врата) и да им се жиле равномерно

распореде у земљишту. Један број произвођача се опредељује и за тзв. летњу садњу, али она подразумева обавезно постављање система за наводњавање „кап по кап“.

Нега засада. Земљишни простор између гредица треба редовно одржавати, саднице ђубрити преко система за наводњавање и додатно вршити фолијарно ђубрење-преко листова, редовно вршити наводњавање, уклањање корова и старог лишћа, вршити заштиту од болести и штеточина.

Уклањање сасушених и болесних листова је редовна мера која се изводи у комбинацији са плевљењем, јер листови јагоде просечно живе 50 до 60 дана након чега се суше и замењују новим, младим листовима. Тиме се обезбеђује боља прозачност бокора, а потенцијал заразе са болесних листова се смањује.

Берба. Плодови шумске јагоде не сазревају истовремено што намеће потребу вишекратне бербе у дужем временском периоду (150-200 дана). Плодови не дозревају после бербе, па их треба брати непосредно пред пуну зрелост (ако су намењени за свежу потрошњу) или у пуној зрелости (ако су намењени преради). Бербу треба изводити у јутарњим часовима после росе, када се плодови просуше и послеподневним, тако да се избегне штетан утицај високих подневних температура. Истовремено са бербом плодова намењених за тржиште потребно је брати и труле плодове, јер се њиховом бербом и изношењем из засада смањује потенцијал заразе у наредним бербама. Развијен систем брзог транспорта плодова са поља постаје императив током бербе, јер одлагање хлађења убраних плодова значајно може утицати на њихову трајност.

Тржиште је отворено за плодове шумске јагоде. Узгој шумске јагоде може бити добар породични бизнис. Уз поштовање свих мера неге може се остварити висок род, квалитет плода и наравно добра зарада.

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

ЗАШТИТА БИЉА

КАКО ПРАВИЛНО ПРИПРЕМИТИ РАСТВОР ЗА ТРЕТИРАЊЕ

Пре примене пестицида је потребно указати пољопривредним произвођачима на правилну припрему раствора за прскање. Растворе припремати најбоље напољу на самој парцели ако се ради у просторији мора постојати добра вентилација. Спречите прскање препарата потребно је држати пестициде испред нивоа очију. Пестициде одмеравати у мерним посудама. Немојте припремати јаче или слабије растворе од прописаних.

Обавезно пре примене пестицида прочитати декларацију и упутство за примену пестицида. Постоји потреба примене одједном више пестицида јер се са таквим третманом сузбија више штетних организама. У упутству је означено за сваки пестицид са којим пестицидима се не сме мешати. Законом је регулисано да је обавезно придржавање ових упутстава. Ако у упутству не пише са којим се пестицидима не сме мешати дати пестицид потребно је **урадити тест компатибилности.**

Тест се обавља на следећи начин:

Напуни се стаклена тегла до половине водом. Потом се дода иста количина препарата које планирамо да помешамо,један по један,прво се додаје чврта па течна компонента. Теглу треба протрести и оставити да одстоји 10-15 минута. Ако је дошло до било какве физичке промене као што је на пример одвајање слојева, таложење, загревање, претерано пенишање препарати нису компатибилни и не смеју се користити заједно.

Начин на који се обавља мешање пестицида је следећи:

Напуни се резервоар до 1/4 водом или другим носачем. Пре додавања препарата у резервоар обавезно их измешати са мало воде (или другог носача). Додавање препарата се обавља по следећем редоследу:

- Прво ставити чврсте формулације- WF,DF,WDG;
- Течне формулације-SC,SL;
- Прашкасте формулације- S,SP;
- Ађуванти;
- Концентрати за емулзију- EC

Након додавања препарата додати остатак воде или другог носача

Обавити мешање у резервоару и у току третирања стално обављати мешање припремљеног раствора.

Приликом припреме раствора потребно је да пољопривредни произвођачи користе прописану заштитну опрему: рукавице, заштитно одело, маску као и приликом апликације пестицида.

БОЛЕСТИ ЛИСТА ЈЕЧМА

Рамулариозна пегавост јечма -*Ramularia collo-cygni*

Патоген је распрострањен на јечму а може се јавити и на пшеници и кукурузу.

Овај патоген се преноси жетвеним остацима са претходног усева, зараженим семеном, самониклим биљкама, биљкама домаћинима осталих врста трава.

Примарни извор инфекција је у семену, значи патоген се налази у семену и дорадом семена се не може сузбити зато је потребно обавити строгу контролу семенских усева. Ширење инфекције је могуће и спорама које се разносе ветром.

Први симптоми пегавости се тешко могу приметити у почетним фазама развоја јечма. Појава симптома је у каснијим фазама развоја јечма. Јављају се симптоми у виду правоугаоних,тачкастих пега тамно браон до црне боје који су оивичени хлоротичним ореолом и прате нерватуру листа. Величина пега варира од 1-3 мм x 0,5 мм. Око некротичних пега долази до појаве црвене боје. У овој фази симптоми се уочавају на заставичару и првом листу испод заставичара, стабљници, лисном рукавцу а могу се јавити и на класу и осју.

Економски значај се огледа у смањењу приноса до 25% али истовремено и квалитета зрна због промењеног односа скроба и протеина.

Сузбијање рамулариозне пегавости

-Агротехничке мере –заоравање жетвених остатака, уништавање самониклог јечма због тога што су они извор заразе на почетку вегетације током јесењег периода.

-Сетва декларисаног семена

-Хемијска заштита

По препоруци Прогнозно-извешатјне службе потребно је обавити два третмана :

Први третман обавити када се обавља третман против мрежасте пегавости јечма применом фунгицида на бази:

- а.м. hlortalonil + propikonazol –Karika -2l/ha;

-hlortalonil + tebukonazol –Timpani -2,5 l/ha ;

-hlortalonil + propikonazol + ciprokonazol - Cherokee - 2l/ha

Други третман пре отварања заставичара када је заражено 5 % биљака.Третман обавити применом фунгицида на бази а.м. епоксиконазол + тифанат-метил – Duett ultra -0,4-0,6 l/ha.

Мрежаста пегавост јечма (Pyrenospora teres)

Симптоми болести се јављају на лишћу у виду зеленкасто водених пега .Пеге се увећавају ,издужују,мењају боју од бледо жуте до мрке.Око пега се јавља хлоротични ореол у оквиру кога се виде тамне линије повезане у виду мреже.Већи број пега се јавља на доњем лишћу.Симптоми се могу јавити и на лисним рукавцима,плевицама и зрну.Паразит се одржава у биљним остацима у виду мицелије или псеудотеција и на семену конидијама.Влажно и хладно време погодује развоју патогена .

Сузбијање мрежасте пегавости

Мере заштите се остварују на више начина, уклањањем биљних остатака, плодоредом, третирањем семена фунгицидима као и третирањем у току вегетације фунгицидима. Уколико су симптоми присутни на више од 10% биљака до фазе првог коленца треба извршити мере заштите. Уколико овај праг није достигнут, пратити даље ширење симптома које не треба дозволити изнад првог листа другог коленца. Уколико се региструје 10% биљака са симптомима на првом листу другог коленца, неопходна је заштита јечма. Antre plus (а.м.тебуконазол+тифанат-метил) -1,5 l/ha; Falcon (а.м.тебуконазол + триадименол + спироksamин) -0,6 l/ha ;Sphere (триглоксистробин + ципроконазол) -0,5 l/ha, Karika (hlortalonil + propikonazol) -2 l/ha; Duett ultra (епоксиконазол + тифанат-метил) -0,4-0,6 l/ha.

Сочиваста пегавост листа јечма (Rhynchosporium secalis)

Врло значајна болест која напада првенствено јечам и раж је сива пегавост. Услед масовног сушења заражених листова губици у приносу могу достићи до 50%. На листовима се јављају овалне пеге дужине 1-2 cm које су најпре воденасте, а затим се постепено суше у бело- сиве пеге обрубљене жутим или тамносивим до смеђим цик-цак рубом. Развоју болести погодује хладно и влажно време у пролеће. Температуре изнад 20 °C заустављају ширење болести. По завршетку бокорења обратити пажњу на присутност ове болести. Гљива се одржава на остацима заражених биљака, може се пренети и зараженим семеном.

Сузбијање

Потребно је редово обилазити парцеле под јечмома утврдити присуство симптома и пратити њихово ширење. Уколико су симптоми присутни на више од 10% биљака до фазе првог коленца треба извршити мере заштите. Уколико овај

праг није достигнут, пратити даље ширење симптома које не треба дозволити изнад првог листа другог коленца. Уколико се региструје 10% биљака са симптомима на првом листу другог коленца, неопходна је заштита јечма. Од фазе развоја другог коленца, са симптомима проузроковача пегавости листа јечма присутним на више од 10% биљака, неопходна је примена фунгицида:

- Artea 330 EC (a.m. ciprokonazol + propikonazol) – 0,5 l/ha
- Antre Plus (a.m. tebukonazol + tiofanat-metil) – 1,5 l/ha
- Falcon EC-460 (a. m. tebukonazol + triadimenol + spiroksamin) - 0,6 l/ha
- Prosaro (a. m. protiokonazol + tebukonazol) - 0,75-1 l/ha
- Amistar extra (a.m. azoksistrobin + ciprokonazol) 0,75 l/ha
- Sphere (a.m.trifloksistrobin+ciprokonazol) 0,5 l/ha
- Duett Ultra (a.m.epoksikonazol+tiofanat-metil) 0,4-0,6 l/ha
- Acanto Plus (a.m.pikoksistrobin+ciprokonazol) 0,6 l/ha
- Zamir 400EW (a.m.prohloraz+tebukonazol) 0,75-1l/ha
- Bumper P (propikonazol+prohloraz) 0,75-1 l/ha
- Caramba (metkonazol) 1,2-1,5 lit/ha
- Opus Team (epoksikonazol+fenpropimorf) 1 lit/ha



Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Љиљана Јеремић

ПОЛЕГАЊЕ РАСАДА

Први симптом који указује на полегање расада је појава воденасте некрозе на хипокотилу у нивоу земљишта, која се брзо шири на целу биљчицу и таква биљке “падају” полежу што доводи до “топљења расада” и до појаве оголелих места у лејама или контејнерима. Патоген који се често јавља као искључиви паразит расада је *Rhizoctonia solani* која се јавља на младим биљкама док су још на семеништу и пикиришту, а ретко са јавља након расађивања. Може се рећи да је свако земљиште заражено овим патогеном на којем је више година узастопно гајено поврће. Полегање расада са идентичном сликом болести проузрокују и неке друге гљиве *Pythium spp.*, *Phytophthora capsici*, *Phytophthora parasitica*. Развоју ових патогена доприноси већа влажност земљишта и високе температуре, па стога водити рачуна о заливању расада што значи да пре сваког наредног заливања расад треба оставити да „засуши“. **Проветравање** је врло важна мера у производњи расада чиме ће се остварити боља циркулација ваздуха неопходна за оптимализацију температуре у заштићеном простору. Током прохладних и облачних дана смањити заливање и тако снизити влажност земљишта и ваздуха, уз интензивно проветравање. Стога као прва мера спречавања полегања јесте **обезбедити квалитетно-декларисано семе** и услове који ће допринети брзом ницању биљака (довољна количина светлости, оптимална влажност и температура. Не сејати предубоко и прегусто, као и **придржавати се препорука ђубрења пре свега примена азота** су услови које треба уважавати при производњи расада. Да бисмо спречили полегање расада веома је важно да се сетва и даљи послови у производњи расада обављају у стерилним условима. За сетву **користити стерилни супстрат и контејнере**, а даља манипулација мора бити чистим рукама и коришћење стерилног алата. Контејнери и алати се могу стерилисати у раствору варикине са водом у односу 1:4 или 70% алкохолом у трајању од 10 секунди. предузимања. **Хемијска заштита расада** подразумева заливање суспензијом фунгицида у контејнерима или лејама одмах после сетве или пикирања расада. Уколико се болест појави након уклањања и спаљивања оболелих биљака неопходно је урадити дезинфекцију места на којима се болест појавила заливањем суспензијом фунгицида. Фунгициди који се препоручују за заливање расада су на бази пропамокарб-хидрохлорид са 722 г/л активне материје за сузбијање проузроковача пламењаче паприке заливањем расада у концентрацији 0,25% са са 400 мл раствора пре расађивања, пропамокарб-хидрохлорид+фосетил алуминијум (530+310 г/л активне материје) за сузбијање полегања расада у усевима парадајза у количини 3 мл фунгицида +2 л воде на 1 м² заливањем непосредно после сетве и пре расађивања као и ако се болест појави, у количини 6мл фунгицида+2 л воде на 1 м² заливањем непосредно после сетве, или 3мл+2 л воде заливањем пре расађивања(пикирања), лубенице у количини 3мл+2 л воде на 1 м² третирањем заливањем непосредно после сетве.

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 Агропонуа или нам се обратите лично у просторије ПССС Јагодина ДОО, Капетана Коче 21.



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

Cene živih stoke - mlečne - pľazce v Slatvi za period 28.01. - 04.07.2018. godine

Mjesečnik	Vrsta	Količina	Cijena (€/100kg)												
			1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	Prosječno	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	Prosječno			
1. kv.	100kg	50	24	28	33	33	30	29	31	31	30	31	31	31	31
2. kv.	100kg	50	25	30	35	35	32	31	33	33	32	33	33	33	33
3. kv.	100kg	50	26	31	36	36	33	32	34	34	33	34	34	34	34
4. kv.	100kg	50	27	32	37	37	34	33	35	35	34	35	35	35	35
Prosječno	100kg	50	25	29	34	34	32	31	33	33	32	33	33	33	33
1. kv.	100kg	50	24	28	33	33	30	29	31	31	30	31	31	31	31
2. kv.	100kg	50	25	30	35	35	32	31	33	33	32	33	33	33	33
3. kv.	100kg	50	26	31	36	36	33	32	34	34	33	34	34	34	34
4. kv.	100kg	50	27	32	37	37	34	33	35	35	34	35	35	35	35
Prosječno	100kg	50	25	29	34	34	32	31	33	33	32	33	33	33	33
1. kv.	100kg	50	24	28	33	33	30	29	31	31	30	31	31	31	31
2. kv.	100kg	50	25	30	35	35	32	31	33	33	32	33	33	33	33
3. kv.	100kg	50	26	31	36	36	33	32	34	34	33	34	34	34	34
4. kv.	100kg	50	27	32	37	37	34	33	35	35	34	35	35	35	35
Prosječno	100kg	50	25	29	34	34	32	31	33	33	32	33	33	33	33
1. kv.	100kg	50	24	28	33	33	30	29	31	31	30	31	31	31	31
2. kv.	100kg	50	25	30	35	35	32	31	33	33	32	33	33	33	33
3. kv.	100kg	50	26	31	36	36	33	32	34	34	33	34	34	34	34
4. kv.	100kg	50	27	32	37	37	34	33	35	35	34	35	35	35	35
Prosječno	100kg	50	25	29	34	34	32	31	33	33	32	33	33	33	33

