



15.10.2018.

Б
Р
О
Ј

10

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ГУБИЦИ У СИЛАЖИ
- Дипл.инж. Драган Јаковљевић Стр. 3-4
- ЗНАЧАЈ ДОБРОБИТИ МЛЕЧНИХ КРАВА
- Дипл.инж. Верица Лазаревић Стр. 4-6

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- ВАЖНОСТ ОПТИМАЛНОГ РОКА СЕТВЕ СТРНИХ ЖИТА
- Дипл.инж. Миланка Миладиновић Стр. 7-8
- РЕЗУЛТАТИ МАКРООГЛЕД ОЗИМА ПШЕНИЦА 2018.
- Дипл.инж.Миодраг Симић Стр. 8-9
- ГАЈЕЊЕ ЦВЕКЛЕ
- Дипл.инж. Драган Мијушковић Стр. 9-10
- ЗИМСКА ПРОИЗВОДЊА САЛАТЕ
- Дипл.инж. Мира Миљковић Стр. 10-11

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- ЧУВАЊЕ ПЛОДОВА ЈАБУКЕ
- Дипл.инж. Дејан Јоцић Стр. 12
- ВРСТЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ И СОРТЕ ГРОЖЋА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ВИНА
- Дипл.инж. Игор Андрејић Стр. 13-14
- БЕРБА И ЧУВАЊЕ ПЛОДОВА ДУЊЕ
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић Стр. 14-15

ЗАШТИТА БИЉА

- МОНИЛИЈА БОРОВНИЦЕ
- ПЛАМЕЊАЧА, ПЕГАВОСТ ЛИСТОВА И ТРУЛЕЖ ПЛОДОВА БОРОВНИЦЕ
- Дипл.инж. Љиљана Јеремић Стр. 16-18
- ЗАШТИТА ПАПРИКЕ И ПАРАДАЈЗА ОД ПРОУЗРОКОВАЧА БАКТЕРИОЗНЕ ПЕГАВОСТИ ЛИСТА И КРАСТАВОСТИ ПЛОДОВА
- Дипл.инж. Ружица Ђукић Стр. 18-19

АГРОПОНУДА Стр. 20

ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а Стр. 21-23

СТОЧАРСТВО

ГУБИЦИ У СИЛАЖИ

Губици у силажној маси могу бити проузроковани различитим проблемима у примени технолошког поступка силирања. Кварење силаже може настати при припреми сило масе, током процеса ферментације и приликом коришћења силаже. Узроци кварења могу бити последица накнадног дисања исецкане биљне масе, процеса варења, отицања силажног сока, губитка на пољу при жетви и транспорту, губитка насталих неправилном ферментацијом (последица неравномерног гажења и лошег сабијања сило масе), аеробне разградње (лоши услови складиштења, недовољно сабијање нарочито завршног слоја, као и неадекватно изведен поступак покривања силаже по завршетку силирања), аеробне разградње која настаје услед неправилног поступка изузимања силаже и лошег манипулисања силажом током припреме и организовања исхране.

Према процени технологије силирања, губици при спремању силаже могу бити неизбежни (накнадно дисање и губици изазвани врењем), затим они који зависе од поступка у примени технике и технологије силирања (губитак силажног сока, губитак на њиви и транспорту) и губици које је могуће избећи, они који настају аеробном разградњом и у принципу представљају највећи проблем, јер се губи највише и у квалитативном и у квантитативном смислу.

Правилном применом технике и технологије при припреми силаже губици приликом силирања могу се свести у најбољем случају на 5 до 10 %. Сваки већи губитак указује на домаћинско понашање. Све то може имати тешке последице по фармера.

Губици у силажној маси могу бити и преко 50% укупне силиране масе ако се не поступа правилно при припреми и манипулисању са силажом. Губици настали кварењем силаже могу бити квантитативни, када долази до потпуног губитка сило масе услед кварења и њене неупотребљивости за исхрану животиња. Када је реч о квалитативним губицима, кварење сило масе није толиког обима и она се може користити у исхрани, али се повећавају трошкови за корекцију квалитета или се јавља мање конзумирање и слабија сварљивост што доводи до опадања квалитета производње и угрожавање здравља животиња. У пракси, највећи губици кварења силаже настају при неправилном изузимању и манипулацији и ти губици се могу кретати од 10 до 40 %. Кварење отворене силаже настаје због неправилног изузимања, када се поред изузете силаже, која се одмах користи у исхрани, растреса и слој који остаје у силосу растресен у различитој дубини и обиму. До наредног коришћења овај слој силаже изложен је кварењу услед уласка кисеоника који већ након неколико часова активира квасце који за своју исхрану користе млечну киселину и скроб. Приликом овог процеса који се догађа у силажи испаравају друге органске киселине природно присутне у силажи, опада киселост и расту плесни у силажи. Све то изазива загревање растресене силаже чији се степен кварења повећава како се продужава време до наредног коришћења. Због коришћења овако загрејане и кварењу изложене силаже јављају се проблеми код животиња: смањује се конзумирање и сварљивост силаже, долази до појаве резидуа у месу и млеку (микотоксини), јављају се поремећаји у репродукцији и метаболизму, опада ниво производње (млечност и прираст) а у најгорем случају може доћи и до угинућа животиња. Правилним и равним засецањем и

нерастресањем слојева силаже по дубини, као и изузимањем само неопходних количина силаже за оброк који се у том тренутку даје животињама ови проблеми се смањују те се смањују трошкови за ветеринарске и друге интервенције.

Као превентива, могуће је при силирњу уносити у сило-масу инокуланте, који осим хомоферментативних бактерија које користе више од 90% шећера за синтезу млечне киселине и који садрже и хетероферментативне бактерије које стварају сирћетрну и пропионску киселину. За разлику од млечне киселине која има јака бактерицидна а слаба фунгицидна својства, сирћетна киселина је значајна за контролу активности гљивица у евентуалној накнадној ферментацији насталој при изузимању силаже. На овај начин се повећава стабилност силаже након отварања, што је највећи проблем код наших произвођача. Додатна вредност инокуланата је у скраћењу трајања ферментације чиме се омогућава и ранији почетак коришћења силаже. Да би се смањили губици при силирању, посебну пажњу треба посветити процесу силирања, херметичком затварању силоса, а и квалитет силаже треба да се одржава у периоду трошења. Губици у хранљивим материјама при силирању односе се углавном на угљене хидрате 54 до 15 %, а од витамина, највише витамин А и Ц. Код изразито влажне силаже губитак у облику сока износи 1 до 3 %. Црна боја силаже је знак да је органска материја угљенисана. Приликом изузимања силаже треба водити рачуна да површина остане што је могуће више равна. Препоручује се да се дневно изузме 15 до 30 цм, а током периода са високим температурама и повећаном влажношћу ваздуха и више од 50 цм дневно.

Данас се у Европи производња силаже креће све више у правцу силирања масе у рол балама. На примену овог начина конзервирања и складиштења хране за животиње подстакнуто је већим бројем истраживања која су потврдила да су најмањи губици код силирања у рол бале под високим притиском и омотане пластичном фолијом и износи до 8 %, а губици силаже у сило тренчевима могу да буду и до 25%.

Покварена силажа се слабије вари што показује следећа табела:

| Покварена силажа % | Сварљивост % |
|--------------------|--------------|
| 25 | 70 |
| 50 | 67 |
| 75 | 64 |

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Драган Јаковљевић

ЗНАЧАЈ ДОБРОБИТИ МЛЕЧНИХ КРАВА

За млечно говедарство може се рећи да је ушло у нову еру са развојем индустрије и перманентним развојем сточарства. Смањен је простор за обитаване крава, недовољно је или потпуно ускраћено кретање, па је самим тим човек онемогућио природно понашање говеда и њених социјалних интеракција. Производност млечних говеда свакако зависи од њиховог прилагођавања датој средини, због чега човек има главну улогу у побољшању услова и директно или

индиректно утиче на здравље животиња односно на њихово психофизичко стање. Неопходна су свакако и даља истраживања али и едуковање произвођача, инжењера пољопривреде, ветеринара и других лица која су у контакту са животињама.

Ендемске болести, попут шепавости и маститиса, као и различити метаболички поремећаји, неплодност и краћи животни век, само су неке од последица нарушене добробити крава на млечним фармама. Заштита добробити животиња које се користе за производњу хране није само питање етике или хуманости, већ и квалитета њихових производа, а даље и утицаја на здравље потрошача. Развојем свести потрошача о значају добробити животиња за квалитет намирница животињског порекла, добробит постаје важан део општег концепта квалитета хране. Тако на пример, истраживања су показала уску повезаност између добробити и квалитета млека. Заправо, млеко крава гајених на паши садржи већи удео омега -3-масних киселина, као и повољнији однос омега -6 и омега-3-масних киселина, већи садржај витамина Е и бета-каротина.

У нашој земљи 2009. Године донет је Закон о добробити животиња и одговарајући правилници за заштиту добробити животиња на фармама, у току транспорта и за време боравка на кланици, али се стручне и научне анализе примене ових прописа тек очекују. У данашње време, узимајући у обзир тежину и изложеност утицајима који угрожавају добробит, као и број гајених животиња, проблем добробити млечних крава је после добробити товних пилића и кокоши носиља најизраженији у Европи.

Везани систем држања може имати негативан утацај на здравствено стање крава и на њихову продуктивност. Иако овај систем омогућава да се посвети максимална индивидуална пажња кравама јер се оне у овом систему могу индивидуално хранити, приступачније су за осемењавање, за третирање лековима и лакше је уочити здравствени проблем, оне могу само делимично да реагују на надражаје из своје околине. Да би краве ммогле да изразе своје истраживачко понашање, мора им се омогућити кретање и боравак на отвореном, коришћењем пашњака или барем испуста.



Што се тиче одвајања телади од мајке, наши произвођачи морају да буду свесни да је то велика грешка у одгоју телади, али исто тако је неповољно и за саму краву. На тај начин у самом старту након рођења телета прекида се природни след опстанка и нарушава се добробит ових животиња. Након тељења, ако теле остане крај мајке, крава поједе постељицу а која садржи висок ниво простагландина (стимулише инволуцију материце), окситоцина који омогућава излучивање млека из вимена и хормона који умањују стрес услед порођаја. Очигледно да је утицај одгајивача на добробит крава велики и по питању здравља али и по питању смештајних услова.

Човек је дужан да свакој животињи коју искоришћава обезбеди такве смештајне услове у којима ће јој бити омогућено природно понашање јер је основни узрок патолошког понашања немогућност високомотивисане животиње да задовољи своје нагоне и постигне осећај удобности, сигурности, пријатности и задовољства. Исто тако одгајивач мора да зна да су краве свесна бића код којих су сличне емоције као код човека, а то су осећај задовољства, пријатности, осећај патње, непријатности и несигурности.

Саветодавац за сточарство

Дипл.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

ВАЖНОСТ ОПТИМАЛНОГ РОКА СЕТВЕ СТРИХ ЖИТА

Оптималан рок сетве је једна од најважнијих агротехничких мера у производњи стрних жита. Време сетве је чинилац који може највише да утиче на висину приноса и одређује интезитет деловања свих осталих агротехничких мера у производњи пшенице, док је с друге стране ово најјефтинија агротехничка мера.

Време сетве има велики утицај на скоро све физиолошке процесе који се одигравају у биљци, као што је рецимо на дужину бокорења, развој кореновог система, висину биљке, густину усева, степен искоришћавања НПК хранива, отпорност према ниским температурама (презимљаваље). У условима климатских промена, оптималан рок сетве може утицати на смањење негативног деловања неповољних временских прилика.

Сетва изван оптималног рока је најчешће узрок ниских приноса озимих стрних жита. Кашњење у сетви директно смањује потенцијал за принос, а што је још битније, не може се компензовати ниједном другом агротехничком мером. Одлагање сетве може довести до негативног деловања временских појава, пре свега ниских температура тако да недовољно развијене биљке могу пропасти у условима оштре зиме, као и високих температура током оплодње и наливања зрна, што проузрукоје смањење броја зрна по класу и масе зрна.

Такође, и ранија сетва може имати негативне последице на висину и квалитет приноса. Приликом сувише ране сетве, биљке су дуже изложене различитстресним условима, при чему може доћи до већег напада болести и штеточина.Током раније сетве (крај септембра и почетак октобра), честа је појава суше и недостатка влаге, па се озима стрна жита сеју у полусуво или суво земљиште.У таквом земљишту биљке имају влагу само за клијање и провакативно ницање, али услед недостатка влаге у орничном слоју не успевају да се добро укорене, тако да велики број таквих биљака пропада већ у току јесени. Последица овакве сетве је ређи склоп, а преживеле биљке су често слабе и са слабо развијеним кореновим системом.

Према томе, врло је важно поштовати оптималне рокове сетве, те треба знати да отимани рок сетве озимог јечма истиче 15. октобра, за тритикале и раж око 20. октобра, а за пшеницу 25 – 31. октобра, у зависности од сорте.Набоље је сетву обавити на средини оптималног рока, када је ризик за производњу најмањи. После оптималног рока, приноси падају код свих жита, колики ће бити пад приноса зависи од временских услова током јесени и зиме.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж. Миланка Миладиновић

REZULTATI MAKROOGLRED OZIMA PŠENICA 2017-2018.

| Osnovni podaci o ogledu | Sorta | Prinos zrna t/ha sa 13% vlage | Masazrna - hektolitar u kg | Masa 1000 zrna u g |
|--|-----------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Lokalitet: Kočinoselo Setva: 01.11.2017. Žetva: 16.07.2018. - Dubrenje: NPK 16:16:16 250 kg/ha Prihrana I 200 kg/ha SAN II 100 kg/ha KAN Zaštita: Tezis 10g + Bonaca 0,4 l + Akord 0,5l + Ceres 0,5l + Polux 0,2 l po hektaru + Chopin Evolution 5l/ha. | Carica | 5.300 | 74,4 | / |
| | Merkur | 4.854 | 73,1 | / |
| | Ratarica | 5.793 | 75,6 | / |
| | Talas | 6.342 | 76,3 | / |
| | Pobeda | 6.380 | 77,1 | / |
| | Renesansa | 5.970 | 75,3 | / |
| | NS 40 S | 4.925 | 69,8 | / |
| | Simonida | 6.904 | 80,4 | / |
| | Zvezdana | 5.393 | 76,8 | / |
| | Ilina | 5.085 | 75,7 | / |
| | Futura | 6.114 | 77,0 | / |
| | Mila | 5.867 | 76,6 | / |
| | Obala | 5.588 | 73,2 | / |
| | Vlajna | 6.023 | 77,0 | / |
| | Anica | 3.939 | 71,0 | / |
| | Darija | 3.112 | 71,8 | / |
| | Opsesija | 3.610 | 70,4 | / |
| | Bernanda | 4.686 | 75,1 | / |
| | Renata | 4.145 | 74,8 | / |
| | Balaton | 5.372 | 76,2 | / |
| | Amicus | 4.920 | 64,1 | / |
| | Modern | 4.953 | 70,1 | / |
| | Solehio | 5.010 | 70,2 | / |
| | HY Star | 5.742 | 74,7 | / |
| | HY FI | 5.853 | 72,6 | / |
| | Salasar | 6.087 | 73,2 | / |
| | Faustus | 6.542 | 72,3 | / |
| Nikol | 6.535 | 76,8 | / | |
| Avenue | 6.491 | 74,3 | / | |
| Premio | 5.481 | 71,0 | / | |
| Yetti | 5.762 | 70,1 | / | |
| Baletka | 5.125 | 70,8 | / | |
| Sirtaki | 5.040 | 72,4 | / | |
| Farinelli | 5.477 | 69,8 | / | |
| Sothys CS | 5.073 | 70,3 | / | |
| Sosthene | 4.880 | 69,1 | / | |
| Sobred | 5.353 | 71,4 | / | |
| Sonergi | 5.004 | 72,3 | / | |

| | | | | |
|--|----------------|-------|------|---|
| | Julie | 4.715 | 69,6 | / |
| | Solnzara CS | 5.510 | 72,3 | / |
| | Graidor | 5.633 | 73,6 | / |
| | Sofru | 5.716 | 72,1 | / |
| | Athlon | 5.100 | 69,2 | / |
| | Viriato | 5.231 | 70,7 | / |
| | Klima | 5.044 | 68,7 | / |
| | Kingston | 5.163 | 72,0 | / |

Саветодавац за ратарство
Дипл. инж. Миодраг Симић

ГАЈЕЊЕ ЦВЕКЛЕ

Цвекла има веће потребе за топлотом и мање је отпорна на хладноћу од осталог коренастог поврћа. Минималне температуре за клијање су 6-8°C, а оптималне око 23°C. Високе температуре могу да допринесу јаком порасту лисне масе што смањује пораст корена, самим тим и приноса. Тек изникле биљке подносе мразеве до -4 °C.

Највећи изазов у производњи цвекле јесте уједначено ницање, па је потребна правилна и квалитетна обрада и припрема земљишта уситњене структуре, као и обилно заливање након сетве. Цвекла има изузетне захтеве за влагом у почетку вегетације. Да би дошло до ницања семе цвекле мора да усвоји воде и до 170% од своје тежине. Како биљке расту и буду све боље укоренење потреба за водом се смањује.

Најбоље успева на плодним земљиштима, добре структуре, лакша, добро оцедна, јер у таквим условима развија добро диференциран и дубок корен правилног облика.



Цвекла има своје место у плодореду и најбоље да дође на место култура које рано уступају своје место на парцели, најчешће долази после житарица и

грахорица. Одмах по скидању ових усева врши се обрада на 25-30 цм, да би се са што мање напора земљиште поорало, као и да би се сачувала земљишна влага. Након орања приступа се предсметвеним агротехничким мерама, тањирање, сетвоспремање и дрљање како би се створио растресит слој. Приликом ових операција треба унети и довољнњ количине минералних ђубрива. Правило је да се на лакшим земљиштима нађубри добро згорелим стајњаком у количини 30 т/ха уз додатак уз додатак 80кг/ха азота, 80 кг/ха калијума и 150 кг/ха фосфора. На плодним земљиштима није неопходан стајњак.

Сетва цвекле може бити у два рока, за летњу потрошњу или касну јесењу- зимску потрошњу. Сетва се врши на дубини 3-5 цм. Дубина улагања семена зависи од квалитета предсметвене припреме и стања водно ваздушног режима земљишта.

Уколико због лоших временских прилика земљиште се не успе најбоље да припреми, па је остало крупније структуре, онда се много залива и сетва се обавља на дубину 2-3 цм, како се равномерно ницање не би довело у питање. Размак између редова може да буде 60-70 цм или 30-40, што зависи од крупноће корена.

Нега усева подразумева низ операција које омогућавају правилан раст и развиће цвекле а самим тим и максималан принос. Поред проређивања које се врши на када се сетва обавља ручно на мањим површинама, значајна мера је шпартање. Ова операција се обавља више пута током вегетације како би се у међуредном простору разбила покорица, билке дисале и уништили евентуални поници корова. Нега усева подразумева и спровођење активне заштите како од корова тако и од инсеката и патогена који могу угрозити ову производњу.

Цвекла за летњу потрошњу почиње да се бере када достигне пречник 4-5 цм. Много чешћа производња цвекле је за јесен и зиму и она се у том случају вади, од зависности од сорте и раностасности, од септембра па све до пред мразеве, јер цвекла у фази када је корен већ велики и формиран не може да поднесе мразеве испод -3°C. Корен се лако чупа, лишће се одсеца до главе корена а корен се складишти или носи на прераду.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

ЗИМСКА ПРОИЗВОДЊА САЛАТЕ

Сетва почиње од половине септембра до половине октобра када пристиже крајем децембра до половине јануара. Одабир одговарајуће сорте за одређени период гајења је од највеће важности за успешну производњу. Може се десити да уколико се гаји пролећна сорта зими, салата уопште не завије главицу, а уколико се зимска сотра гаји у лето или пролеће да образује само цветно стабло.

Салата може да се сеје у контејнере, коцке или гајбице. Сетва у контејнере подразумева сетву сваког семена посебно у једну ћелију контејнера. Сетва у гајбице је мање препоручљива пошто густо сејана салата током расадничког периода испреплиће корење тако да се приликом расађивања корење оштети.

Оптимална темпреатура за клијање и ницање је 15-18 °C. Заливање зависи од периода када сејемо салату, јесењу и зимску производњу заливамо 3-4 пута недељно. Основни критеријум је да коцка или земља у контејнеру никада не буде сува.



Нега расада

Производња расада салате траје 4-6 недеља у зависности од доба године и услова. Различно време је потребно и уколико су коцке у којима правимо расад различите величине. У већим коцкама расаднички период је дужи пошто биљкама треба више времена да формирају коренов систем, али после расађивања брже напредују и надокнаде изгубљено.

У овом периоду биљке траже ђубрива са повећаним садржајем фосфора као што су 15:30:15 или 10:40:10.

Код производње зимске салате расад обавезно мора проћи период каљења, са дужим проветравањем и спуштањем температуре, док се у летњој врши сенчење.

Уколико је расад произведен у коцкама, коцке се улажу до 1/3 у земљу. Ако се расад производи у чашама, тада се улажу у земљу до 2 цм.

Пре расађивања залити и коцке и земљиште, а после расађивања земљиште и то са 4-5мм воде у којој је растопљено ђубриво са повећаним процентом фосфора. У зависност од сорте, зависи и број биљака по јединици површине. Робусније сорте које формирају већу главицу и имају веће листове расађују се а користе и дају одличне резултате. Фолије се постављају неколико дана пре расађивања да би се земљиште слегло, обично се користе црне фолије. У зимским месецима (када су температуре у минусу) салата се прекрива агрилком.

Салата се након двадесетак дана по расађивању прихрањује КАН-ом, ако се покаже потребним. Салату, осим у прва 3-4 дана након садње, није потребно пречесто заливати. Довољно ју је залити сваких 6-7 дана са око 10 литара воде по м², најбоље ујутро, након чега је потребно пластеник проветрити.

Када салата почне стварати главице најбоље је заливати системом "кап по кап" како се на главицама не би задржавала влага и како не би трунуле.

Саветодавац за повртарство

Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

ЧУВАЊЕ ПЛОВОА ЈАБУКЕ

Свежи плодови јабуке користе се за исхрану током целе године. Да би се то остварило, неопходно је да се они чувају у хладњачи више месеци.

Плодови јабуке су живи и подложни су непрекидним променама после бербе. Квалитет и трајност плодова јабуке зависи од сорте и подлоге, старости стабла, обилности рода, дисања, количина угљендиоксида и етилена и услова средине у јабучњаку и хладњачи.

Топла лета убрзавају зрење плодова, а топли дани и свеже ноћи пред бербу утичу на побољшање црвене допунске боје покожице плодова јабуке.

Добро осунчани плодови јабуке су квалитетни и дуго се чувају.

Град, напад проузорковача болести и штеточина и потреси приликом транспорта могу да оштете плодове јабука и да знатно погоршају њено чување. Брзо хлађење плодова јабуке водом побољшава квалитет и њихову дужину чувања у хладњачи.

Повољне температуре за чување плодова зимских сората јабуке јонаголда, златног делишеса, ружичастог делишеса, ајдареда и грени смита крећу се од 0 до 2 степена целзијуса, а јонатана и мелрозеа од 2 до 3 степена целзијуса. Висока релативна влага ваздуха (90-95 %) у хладњачи погодна је за чување плодова јабуке.

Плодови јабуке најчешће се чувају у обичним хладњачама са нормалном атмосфером (21 % кисеоника, 0,03 % угљендиоксида, и 79 % азота), а ретко у хладњачама са контролисаним атмосфером (2 до 5 % кисеоника, 2 до 5 % угљендиоксида и 90 до 92 % азота).

Плодови већине сората јабуке боље се чувају у хладњачама са контролисаним атмосфером, док плодовима грени смита више одговарају хладњаче са нормалном атмосфером.

Плодови јабуке се износе из хладњаче да би се задовољила потражња на тржишту. Неопходно је изношење плодова јабуке из хладњаче кад основна зелена боја покожице плода почне брзо да прелази у жуту, кад чврстина плода знатно опадне и кад почну да се јављају обољења плода.

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

ВРСТЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ И СОРТЕ ГРОЖЋА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ВИНА

Евроазијска лоза, или сорте Европе и западне Азије, најзаступљеније су у виноградима широм света. Врло је могуће да је Евроазијска лоза настала у Европи од дивље лозе (*Vitis Silvestris*) укрштањем са формама културне лозе (*Vitis Vinifera*) из средње Азије.

Племениту винову лозу *Vitis Vinifera* карактеришу наизменични прости или сложени листови који могу бити цели, режњевити или перасти (прстасти).

Већина родова и врста из фамилије Vitaceae потиче из крајева са тропском или субтропском климом, немају плодове или имају плодове који нису јестиви.

Увозом садног материјала зараженог Филоксером (у 19. Веку) једини спас за опстанак европских винограда био је у калемљењу евроазијске лозе на корен отпоран на Филоксеру. Једино је род *Vitis* имао корен отпоран на Филоксеру, а да је уз то поседовао способност да се на њега може калемити племенита лоза.

Врсте рода *Vitis* карактерише цваст метлица са двополним, функционално женским и мушким цветовима. Америчка група врста рода *Vitis* расте по шумама и приобаљима. Сорте настале укрштањем евроазијске и америчке лозе називају се **родни хибриди**, код нас су познатији као **непрсканци**, а производња вина од грожђа оваквих хибрида је забрањена. Источноазијска група обухвата врсте подрода *Euvitis*, а ову групу карактеришу плодови слабог квалитета, слабе отпорности према болестима и слабе сродности са племенитом лозом, па због тога ове врсте нису култивисане. Евроазијска група обухвата врсте подрода *Euvitis*. Из ове групе врста издваја се врста *V. Vinifera*, у оквиру које постоји велики број сорти које се могу поделити у три групе:

- Винске сорте;
- Стоне сорте чије се грожђе троши у свежем стању;
- Стоне сорте чије се грожђе прерађује.

Сорте за производњу стоних вина немају способност накупљања великих количина шећера у грожђу, а однос киселина и шећера је мање повољан у односу на грожђе сорти за квалитетна вина. Вино од грожђа ових сорти је слабијег квалитета, сиромашно ароматичним материјама, намењено је брзој потрошњи након справљања и нема потенцијал за старење.

Сорте за производњу врхунских вина

Ове сорте карактеришше чокот средње бујности, родност окаца је средње висока и висока, а гроздови су ситни и збијени. Пореклом су углавном из западне Европе али се због свог квалитета гаје широм света (Рајнски ризлинг, Траминац, Црвени и мирисни Сивињон, Семијон, Бургундац бели, Шардоне, Бургундац сиви, Мускатоотонел, Тамјаника итд.).

Сорте за производњу квалитетних белих вина

Код ових сорти родност окаца је средње висока и висока, гроздови су нешто крупнији у односу на предходну групу, а зими се примењује дуга резидба. У ову групу спадају Италијански ризлинг, Малвазија бела, Милер тургау итд.

Сорте за производњу стоних (обичних) белих вина

Ове сорте имају бујан чокот, крупније и растреситије гроздове и крупније бобице од предходне групе. Родност окаца је слабија као и отпорност према ниским температурама, али отпорност према гљивичним обољењима варира (Смедеревка, Пловдина, Сланкаменка бела, Креаца итд.).

Сорте за производњу врхунских црвених вина

У ову групу спадају сорте пореклом из западне Европе и Балканског полуострва. Сорте пореклом из западне Европе карактерише добра отпорност према ниским температурама, али им отпорност на гљивичне болести варира (Бургундац црни, Каберне совинјон, Каберне Франк, Мерло итд.).

Од сорти пореклом са Балканског полуострва треба поменути Вранац, Блатину, Тамјанику црну, Кратошију итд.

Сорте за квалитетна црвена вина

У ову групу спадају Франковка, Гаме, Прокупац итд.

Сорте за стона (обична) вина

Сорте ове групе су углавном пореклом са Балканског полуострва и басена Седоземног мора. Карактеришу их бујни чокоти, крупни гроздови и бобице, а зими захтевају кратку или мешовиту резидбу. Као познатије сорте ове групе треба навести Скадарку, Португизер, Црну сланкаменку итд.

Саветодавац за воћарство и виноградарство Дипл.инж. Игор Андрејић

БЕРБА И ЧУВАЊЕ ПЛОДОВА ДУЊЕ

Плодови дуње се беру од краја септембра до краја октобра. Зрелост за конзумну употребу не достижу на стаблу већ за 1-2 месеца по берби. Плодови дуње су физиолошки зрели кад достигну максималну крупноћу за дотичну сорту, кад добију жућкасту или жуту боју и када се лако откидају од родних граница. Плодови дуње као конзумно воће беру се у физиолошкој зрелости, а ако се беру за прераду онда се беру у пуној зрелости. Ако се плодови дуње беру пре физиолошке зрелости настају велики губици (до 1% дневно), квалитет је слабији, плодови се не могу дуго чувати, а ако се чувају знатно је већи калорички губитак масе. Такође и при касно убраним плодовима штете могу бити велике због прекомерног опадања плода и физиолошких болести.

Време бербе дуње најчешће се одређује по боји покожице и лакоћи одвајања плодова од грана. Међутим може се одредити и на основу броја дана од пуног цветања до технолошке зрелости плода, као лакоће скидања маље са плода (са зелених плодова маље се теже скидају). Дуњу треба брати по сувом и лепом времену од доњих грана и постепено прелазити на више, при чему се отпадање плодова своди на најмању могућу меру. Берба се обавља руком тако што се плод обухвати целом шаком плод мало подигне и увије и тако одвоји од границе. Треба водити рачуна да се плодови беру пажљиво јер је дуња врло осетљива на убоде и да се не повређују ноктима, јер свака озледа на плоду представља улазна врата изазивачима труљења плодова, без обзира на то где ће се чувати. При берби дуње треба водити рачуна да се не ломе границе које носе плодове, јер се на њима формирају родни пупољци за наредну годину. Дуње за употребу у свежем стању пакују се у амбалажу од дрвета (холандезе) у којима се плодови слажу у једном слоју. Плодови за прераду могу се превозити у ринфузном стању у бокс палетама или пластичним јабучарима.

Плодови дуње могу се чувати 3 месеца на 0-20 степени Целзијусових и релативној влажности ваздуха од 90% уз предходну добру заштиту у воћњаку и третирање плодова фунгицидима пре уношења у хлађено складиште.

Имајући у виду да се дуња бере касно у октобру месецу када су прошле високе температуре, плодови се могу релативно добро чувати у добро проветреним подрумима или сличним просторијама до почетка јануара па чак и до марта у зависности од сорте. У току чувања дуње на плодовима се могу јавити физиолошка и гљивична обољења.

Од физиолошких обољења најчешће се јавља унутрашње тамњење меса које се јавља најчешће после 30 дана чувања, у делу плода испод покожице у облику дела прстена, полупрстена или прстена различите ширине. У поодмаклој фази цела површина попречног пресека је тамне боје, док се на покожици не уочавају никакве промене. Правовремена берба и што краће чување су превенција ове физиолошке болести.

Физиолошка болест која настаје у воћњаку, али се испољава тек у складишту су горке пеге. Манифестује се у виду округластих, тамнозелених, мрких ређе до скоро црних депресија на покожици плода које су кадкад оивичене зеленом бојом. Испод њих се налазе некротиране паренхимске ћелије меснатог дела плода које су сунђерасте, жилавије и збијене структуре. Горке пеге се најчешће јављају у пределу чашице и не проширују се. Као основни узрок појављивања горких пеге сматра се недостатак калцијума у плоду.

Познато је да калцијум доспева у плод ксилемским узлазним током те је снабдевеност плода калцијумом добра уколико притиче довољно воде и хранљивих материја за раст летораста и развој плода. Дефицит калцијума у плоду најчешће је изражен у сушним годинама.

Уколико се количина калцијума у плоду смањи испод критичне границе пропустљивост ћелијске мембране се повећава и магнезијум замењује калцијум у мембрани, а део калцијума се премешта у друге органе. Услед наведених поремећаја долази до одвајања воде из плодова, до великих повећања концентрације калијума, магнезијума и органских киселина, што доводи до поремећаја ћелија и настајања некротичних места, горког укуса услед обилног нагомилавања магнезијум-сулфата.

Горке пеге се могу избећи правилном исхраном, равномерним снабдевањем водом, прскањем са калцијум хлоридом или калцијум нитратом у више наврата и правовременом бербом.

Плодове треба брати у оптималном степену зрелости јер се на рано убраним плодовима горке пеге знатно раније и интензивније појављују. После бербе плодовима треба обезбедити оптимални режим чувања при чему посебно треба обратити пажњу на влажност ваздуха.

Плутасте пеге су сличне горким, јављају се као последица напада вируса. Могу се наћи непосредно уз површину покожице и слоју 1-2 мм испод ње. Поред тога дубље у месо плода може се срести некротично ткиво које подсећа на горке пеге. Плодови са овим обољењем су ситнији и деформисани.

Од гљивичних обољења најчешћа је мека трулеж која се најчешће јавља на потпуно зрелим плодовима. Кад се болест развије, цео плод постаје воденаст, врло мекан и при додиру пуца уз цурење сока. Ова болест се може спречити правовременом бербом, пажљивим манипулисањем плодовима и чувањем на одговарајућој температури.

ЗАШТИТА БИЉА

Monilinia vaccinii-corymbosi - МОНИЛИЈА БОРОВНИЦЕ

Monilinia vaccinii-corymbosi проузрокује код боровнице да млади изданци вену, добијају мрку боју и пропадају, и може се погрешно закључити да су наведена оштећења изазвана мразом. Појављује се некроза главног нерва листа тако да лист добија изглед листа храста. Може се десити и спорулација патогена дуж главног лисног нерва.

Ткиво у основи цветних гроздова може изгледати воденасто или мрко. Како се плод развија, бобице изникле из оболелих цветова попримају браон или крем боју. Заражени плодови се мумифицирају падају на земљу и ту презимљавају.



Следећег пролећа, на мумифицираним бобицама појављују се апотеције а из њих се ослобађају споре. Представља већи проблем уколико је засад на влажном терену и у близини шума; патоген се може ширити са дивљих боровница. Уколико се појави болест могућ је губитак до 60%; нулта толеранција у процесу прераде плодова. Ако је продужено цветање и време које послешује полинацију повећавају ризик од заразе плода. Температуре

од 12-14 Ц° су оптималне за клијање мумија што је усклађено са фенолошким развојем боровнице.Пролећни мразеви повећавају ризик од сушења гранчица.

Мере сузбијања- препоручује се тањирање земљишта испод самог жбуна, непосредно пред кретање пупољака, да би се спречило образовање спора. Обољење се може и хемијски сузбити вишеструким прскањем фунгицидима на бази а.м. chlorotalonil-Dakoflo 720 SC,Bravo 720 SC,Balear 720 SC-1,5-2 l/ha, односно сваких 7 – 10 дана од појаве пупољака до времена пуног цветања. Алтернативно, обољење се сузбија и применом сирама-Ciram,Ziram Zorka,Fitociram-0,3%, који се наноси на врхове младих пупољака, два пута у интервалу од 7 дана.

Фунгициди на бази а.м.azoksistrobin-Quadris,Quin,Promesa,Teatar-0,075% такође може бити ефикасан у контроли, али га не треба примењивати у близини засада са јабуком, због његове изражене фитотоксичности. Остали ефикасни препарати су на бази а.м. captan-Metod,Merpan-0,3%;а.м.(ciprodinila+fludioksonila)-Swich- 0,8kg/ha;а.м. (piraklostrobina и boskalida)–Signum-0,5-0,75 kg/ha. Препоручује се коришћење хемијских препарата различитог механизма дејства, како би се избегла резистентност патогена.

***Phomopsis vaccinii*-ПЛАМЕЊАЧА. ПЕГАВОСТ ЛИСТОВА И ТРУЛЕЖ ПЛОВОА БОРОВНИЦЕ**

Пламењача доводи до увенућа и сушења младих изданака, од врха ка жбуну. Срж биљке и младе гране губе боју, а оболели зрели изданци могу изненада да увену и пропадну средином лета.На зараженим гранчицама се јављају рак-ране. Споре се стварају у светлим избељеним зонама коре и шире се кишним капима.На листовима се појављују пеге. На бобицама долази до трулежи, омекшавања и пуцања.





Индикатор обољења је пропадање индивидуалних изданака, док читава биљка изгледа здраво.

Патоген се често шири зараженим садним материјалом. Повољни временски услови као што је кишно пролеће могу да поспеше заразу и ширење инфекције. Оштре зиме и суша могу да замаскирају симптоме. Гљива може да зарази младе гране и гранчице директно преко коре али за старије гране су неопходне повреде. Заразе се јављају углавном у пролеће и рано лето.

Да би се спречило настајање обољења најбоље је извршити адекватне агротехничке мере (да се избегну оштећења од зимских мразева), уклонити сасушене изданке и спалити заражени материјал по појави обољења. У раним фазама вегетације могу се користити фунгициди на бази а.м. cirama-Ciram, Ziram Zorka, Fitociram-0,3%, и а.м. bakar-Hidroksid Blauvit, Everest. Касније, током вегетације користити фунгициде на бази а.м. azoksistrobin-Quadris, Quin, Promesa, Teatar-0,075%, а.м. (piraklostrobina и boskalida)–Signum-0,5-0,75 kg/ha могу до извесне мере да послуже у контроли. Сваки од препарата треба ротирати (по класама) да би се избегла резистентност патогена.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Љиљана Јеремић

ЗАШТИТА ПАПРИКЕ И ПАРАДАЈЗА ОД ПРОУЗРОКОВАЧА БАКТЕРИОЗНЕ ЕГАВОСТИ ЛИСТА И КРАСТАВОСТИ ПЛОДОВА

Бактериозну пегавост паприке и парадајза проузрокују бактерије *Xanthomonas spp.* Бактерија напада све надземне делове биљака паприка, лист, стабло, цвет и плод. Код јаче инфекције долази до опадања мањих листова, цветова и плодова. На парадајзу јављају се симптоми на листу, цвету и плоду; плод добија крастав изглед што смањује тржишну вредност. Овакви плодови су неупотребљиви за индустријску производњу.

Превентивне мере обухватају примену плодореда, дезинфекцију земљишта и супстрата за одржавање оптималног водног режима у заштићеном простору. Препоручује се најмање трогодишњи плодород. Треба избегавати парцеле на сеновитим местима. Дезинфекција земљишта је такође добра мера заштите. Најчешће се применјује дезинфекција воденом паром, соларизација и хемијска дезинфекција. Препоручује се и сетва здравог, сертификованог семена. При ђубрењу корисно је извршити анализу земљишта јер претерано ђубрење азотом изазива повећану осетљивост на бактериозе. Одржавати оптимални водни и ваздушни режим; пластенике проветравати, а препоручује се наводњавање системом кап по кап.

Хемијске мере подразумевају примену препарата на бази једињења бакра. Најчешће се користи бакар-сулфат, бакар-хидроксид, и бакар оксихлорид у комбинацији са средствима на бази а.м. манкозоб. Ове препарате треба користити у интервалима 7-10 дана зависно од временских услова, све док траје период погодан за остваривање инфекције.

Биолошке мере борбе подразумевају коришћење антагонистичких сојева бактерија као што су *Pseudomonas sp. X.c. vesicatoria*, или препарат Serenade (*Bacillus subtilis* QST 713). Такође као биолошки начин борбе подразумевамо и примену бактериофага које се користе у формулацији са обраним млеком у праху и сахарозом. У комбинацији са активаторима отпорности самостална примена препарата на бази бактериофага може донети добре резултате.

| Сзб | Болести које сузбија | Количина/концентрација | Време примене | Број третирања /каренца |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------|---|-------------------------|
| Fungohem SC*Cu из бакар хидроксида | Бактериозна пегавост листа | 0,4-0,6% | У зависности од присуства инокулума и услова за заражавање | НО/14 дана |
| Champ DP Cu из бакар хидроксида | Бактериозна пегавост | 2кг/ха | Превентивно пре стицања услова за заражавање, а најкасније по појави првих симптома и | 4/7 дана |

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 или телефоном 035/8221931.



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

Cene žive stoke - sične - piliće u Srbiji za period 01. - 07.10.2018. godine

| Vrsta stoke / Vrsta / Ras Jedica mere, jedinica / uzrast | Centralna Srbija | | | | | | | | | | Vojvodina | | | | | | Donosna cena |
|---|------------------|-------|------------|----------|-------|-----|-------|----------|-----------|----------|-----------|---------|----------|---------|--------|------------|--------------|
| | Beograd | Čačak | Kragujevac | Kraljevo | Lopik | Niš | Pirot | Posrevac | Smoljavac | Zlatibor | Zajcar | Kikinda | Novi Sad | Pancevo | Sombor | Srebrenica | Zrenjanin |
| Bizon | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >50kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dvode | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 230 | 220 | 150 | 150 | | | | | | | | | | | | | 150 |
| Janjard | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 280 | 240 | 230 | 230 | 230 | 270 | 270 | 300 | 270 | 275 | | | 270 | 270 | | | 270 |
| Jard | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 200 | 150 | 230 | 200 | | | | | | | | | | | | | |
| Jard | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 200 | 150 | 230 | 200 | | | | | | | | | | | | | |
| 353-40kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 220 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jard | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 120 | 150 | 110 | 140 | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 140 | 130 | 110 | 150 | | | | | | | | | | | | | |
| Koz | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 180 | 180 | 150 | 150 | 150 | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | | | | | | | | | | | | |
| Koz za mleče | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 130 | 120 | 110 | 110 | | | | | | | | | | | | | |
| Krnica za kaze | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >130kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 160 | 150 | 120 | 140 | 140 | 130 | 150 | 150 | 150 | | | | | | | | |
| Duga | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 200 | 180 | 180 | 210 | 200 | 200 | 210 | 210 | 210 | 210 | | | | | | | |
| Prasad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 240 | 230 | 190 | 200 | 200 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | | | | | | | |
| Prasad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 220 | 190 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | | | | | | | |
| Telci | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 460 | 360 | 460 | 460 | | | | | | | | | | | | | |
| 88-100kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 160 | 170 | 150 | 160 | 160 | 150 | 160 | 140 | 140 | 140 | | | | | | | |
| 100-120kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 140 | 140 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 | 130 | 130 | 130 | | | | | | | |
| >120kg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | | | | | | | |
| Stelci | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sezone | 220 | | | | | | | | | | | | | | | | |

www.stps.minpolj.gov.rs

