



14.06.2019.

Б
Р
О
Ј

06

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ОДРЖАВАЊЕ МАШИНЕ ЗА МУЖУ КРАВА (стр.3-4)
- Дипл.инж. Драган Јаковљевић
- ЗДРАВЉЕ ЖИВОТИЊА УТИЧЕ НА ЗДРАВЉЕ ЉУДИ (стр.4-5)
- Маст.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- КУКУРУЗ ШЕЋЕРАЦ (стр.5-6)
- Дипл.инж.Миланка Миладиновић
- КРМНИ СИРАК (стр.7)
- Дипл.инж.Миодраг Симић
- КОНТРОЛА ОРГАНСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ (стр.8)
- Дипл.инж. Драган Мијушковић

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- КОНДЕНЗАЦИЈА АНТОЦИЈАНА И ТАНИНА, УТИЦАЈ НА БОЈУ ЦРВЕНИХ ВИНА (стр.9)
- Дипл.инж. Дејан Јоцић
- МАЦЕРАЦИЈА (стр.10)
- Дипл.инж. Игор Андрејић
- ПРИМЕНА ДОБРЕ ХИГИЈЕНСКЕ ПРАКСЕ У ПРОИЗВОДЊИ МАЛИНЕ (стр.11-12)
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

- ЗАШТИТА ШАМПИЊОНА ОД БОЛЕСТИ И ИНСЕКАТА (стр.12-13)
- Дипл.инж. Ружица Ђукић
- КУКУРУЗНИ ПЛАМЕНАЦ (стр.14)
- Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРАРНА ПОЛИТИКА

- СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИХ ИЗМЕНА ИПАРД ПРОГРАМА (стр.15)
- Дипл.инж. Мира Миљковић

АГРОПОНУДА (Стр. 16)

ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а (Стр. 17-19)

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 од једног сата па чак до 10 сати. У атумотском систему муже работи за мужу раде чак 22 сата дневно. Треба истаћи да у сваком систему муже за који се чини да ради исправно током времена може да дође до неких иступања, у мужи је свака грешка веома 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 правилном и редовном одржавању радник који користи машини за мужу има кључну улогу, при чему је од великог значаја његово знање и добра сарадња с добро организованим и високо квалитетним сервисом. Рутина одржавања машина за мужу обухвата контролу при свакој мужи, недељно одржавање и одржавање у периодичним размацама. Претходно, пре било ког плана одржавања, за сигуран рад система за мужу потребно је да се осигура непрекидно снабдевање електричном енергијом. Постојањем генератора на фарми обезбеђује се потпуна сигурност у том погледу. Препоручено је да се он користи периодично и када нема прекида у снабдевању електричном енергијом, чиме се радник упознаје са радом генератора и спреман је да га користи када је то потребно.

Контрола при свакој мужи, обухвата **дневне поступке** који се обављају пре почетка и након завршетка сваке муже. У ове поступке спада:

- 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,
- контрола излаза ваздуха из колектора који треба да је јасан,
- провера да нема пукотине на кратком млечном и кратком пулсном цреву,
- слушање рада сваког пулсатора с провером да ли ради правилном брзином,
- чишћење (прање) система за мужу, после завршене муже систем се испира хладном или млаком водом, никако врелом, јер ће доћи до хватања протеина на зидовима сисних гума и млечних цеви, али ни прехладном јер то доводи до задржавања млечне масти на зидовима. Након тога коришћени уређаји се перу детерџентом у топлој води и поново испирају хладном,
- коришћење одговарајућег детерџента за прање,
- скидање и пражњење суда прекидача вакума после сваке муже.

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 тврдоћи воде једном недељно или једном у две недеље потребно је да се користи кисело средство за чишћење система за мужу.

Периодично одрежавање и контрола, поједине мере у оквиру ове групе одржавања изводе се месечно или у дужим временским размацама, једном у

шест месеци или једном годишње, зависно од интензитета коришћења система за мужу и често их на већим фармама изводе професионална техничка лица. Ове мере обухватају:

- контролу напона и подешавање каиша који не сме бити пренапрегнут,
- праћење рада пулсационог система и да ли постоје разлике између појединих машина за мужу као и подмазивање пулсатора,
- проверу повезаности пулсатора и спојева вентила,
- проверу самопразнећих вентила у погледу слободног кретања,
- чишћење регулатора вакума од прљавштине на вентилу и кућишту вентила,
- испитивање вакум вода топлем водом с десетерценток који не пени,
- проверу и по потреби чишћење свих делова машине за мужу који се могу расклопити,
- контролу свих гумених делова, као и превентивну замену делова који имају ограничено трајање,
- спољно чишћење опреме.

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Драган Јаковљевић

ЗДРАВЉЕ ЖИВОТИЊА УТИЧЕ НА ЗДРАВЉЕ ЉУДИ

Да би се успешно бавили сточарством, да храна анималног порекла буде здрава,(а која је у ствари неопходна нашем организму) за сва стручна лица која се баве овом облашћу, као и за саме пољопривреднике неопходно је схватање појма „добробит животиња“. Потребно је схватити повезаност животиња и људи, као и то да човек треба и мора да поштује одређена правила повезана са добробити животиња.

Здравље људи и здравље животиња је међусобно повезано са здрављем екосистема у коме живимо. Ово је дефиниција концепта “један свет, једно здравље“, где је резимирана идеја која је позната већ више од једног века. Свет је коначно схватио везу између болести животиња и јавног здравља (повезаности бројних болести људи и животиња). Познато је да 60% инфективних болести код људи потиче од узрочника који се јавља код животиња (и дивљих и домаћих), а у скорије време откривено је да 75% нових болести људи повезано је с узрочницима који се налазе код животиња. Такође 80% патогених узрочника који би се потенцијално могли користити у биотероризму потиче од животиња.

Неке процене указују на то да је укупна светска производња животињског порекла мања за преко 20% због болести животиња. Чак и оне болессти које нису преносиве на људе могу довести до озбиљних проблема јавног здравља због мање количине и недостатка хране животињског порекла, као и због смањења њеног квалитета.

Још један концепт “једна (заједничка) добробит“ служи да се истакну међусобне везе између добробити животиња, добробити човека и животне средине. Овај концепт подстиче интердисциплинарну сарадњу како би се унапредила добрит људи и животиња на међународном нивоу. Такође, помаже промовисању кључних глобалних циљева као што су подршка сигурности хране, одрживост, смањење

људских патњи и побољшање продуктивности у сектору пољопривреде путем бољег разумевања вредности високих стандарда добробити људи и животиња.

Наши сточари морају научити да је добробит животиља и њихова сопствена добробит у ствари добробит њихове деце и свих наредних генерација.



Сточари морају знати да добар смештај, правилна исхрана, добро здравље и одговарајуће понашање (правилан однос одгајивача према животињама, позитивно емоционално стање ид.) утичу на продуктивност животиња, али и на квалитет производа. Свако од нас треба да учини оно што је у његовој моћи како бисмо унапредили здравље животиња, сачували природу, па самим тим утицали на квалитет сопствених живота.

Саветодавац за сточарство
Маст. инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

КУКУРУЗ ШЕЋЕРАЦ

Кукуруз шећерац се користи за људску исхрану и његова потрошња из године у годину је све већа. Иначе он се користи у млечној фази развића, односно када је зрно нежно, сочно и слатко.

Агроеколошки услови успевања:

Температура: Кукуруз шећерац је топлољубива биљка, минимална температура за клијање је 13°C, млада биљка може да поднесе и краткотрајне пролећне мразеве до – 2,5°C, оптимална температура клијања је 21 до 27 °C, раст биљака престаје на температури око 10 °C.

Вода: Кукуруз шећерац има велике потребе за водом и у континенталним подручјима се гаји уз наводњавање, при недостатку воде лишће почиње да се увија.

Земљиште: Кукуруз шећерац може да успева на готово свим типовима земљишта, подноси и кисела и базна земљишта, а оптимална киселост за његово гајење је 5,5 до 7.

Агротехника гајења:

Кукуруз шећерац треба обавезно гајити у плодореду и на исто место треба да дође тек после 2 до 3 године. За сетву кукуруза шећерца треба обавити прво дубоку зимску обраду, а после у пролеће фину предсетвену припрему, уколико се шећерац гаји као пострни усев тада треба обавити само пливче орање, око 20 цм, уз добру припрему сетвеног слоја. Количина ђубрива коју треба применити зависи од квалитета земљишта и на средње обезбеђеним земљиштима пре сетве треба унети: 100-150 кг/ха азота, 80-100 кг/ха фосфора и 100-120 кг/ха калијума, с тим што се део азота уноси прихрањивањем (око 1/3), такође добро реагује на ђубрење стајњаком

Сетва кукуруза шећерца почиње од друге половине априла месеца, а због начина употребе (уз наводњавање), може се сејати све до средине јула, сеје се на 3-5 цм дубине, размак између редова 60-90 цм а размак у реду 20-30 цм.

Мере неге кукуруза шећерца су исте као и при гајењу кукуруза за зрно, односно, међуредна обрада у 2-3 наврата, примена мера заштите од болести и штеточина и у сушним годинама, уколико за то постоје услови, наводњавање.

Берба:

Технолошка зрелост кукуруза шећерца наступа 20 дана после оплодње, зрно је потпуно формирано, на притисак прстом на зрно излази млечни сок, при температури око 16 °C, технолошка зрелост траје око 5 дана, а при температури од 29 °C само 1-2 дана.

Клипови за тржиште се обично беру ручно, заједно са комушином или без ње, да би се постигао што већи принос, бере се 2 до 3 пута. За прераду шећерац се бере механизовано, тада буде око 30 % отпада, који се може искористити за силирање.

Принос кукуруза шећерца се креће, код раних хибрида 10-15 т/ха, а код касних 16-20 т/ха.

Након бербе, кукуруз шећерац се мора прерадити у најкраћем року.

КРМНИ СИРАК

Крмни сирак се одликује високим приносом и квалитетом биомасе и дугим временским периодом коришћења током године у исхрани преживара (непрекидно од половине јуна до почетка октобра, односно до појаве првих мразева).

Крмни сирак има већи захтев према топлоти а мањи према води. Ако суша траје дуго сирак своје животне функције своди на минимум на дужи временски период, а регенерише се по најмањој киши.

Жиличаст, дубок корен јаке уисне моћи, омогућује крмном сирку да се гаји и на земљиштима која су мање погодна за остале биљне врсте.

Обрада земљишта за производњу крмног сирка подразумева јесење орање на дубину 25-35 цм, а том приликом потребно је унети сав фосфор и калијум и 25% азота, а остатак азота предсетвеном припремом у пролеће. По првом откосу добро је (треба) прихранити са 45 кг/ха азота (165 кг/ха КАН-а).

Крмни сирак троши велике количине хранљивих материја, обезбеђеност земљишта као и планирани принос – потребне количине 160 кг/ха азота, 80 кг/ха фосфора и 60 кг/ха калијума.

Крмни сирак се сеје зависно од намене коришћења као главни, накнадни и пострни усев. Време сетве-када никне кукуруз из раних рокова сетве, накнадни од 15 маја до 15 јуна, а пострно прва половина јула. Оптимална дубина сетве 3-4 цм.

Коришћење сирка у зеленом стању – сетва међуредни размак 25 цм са 25-35 кг семена /ха. Коришћење у виду силаже – међуредни размак 70 цм х 6 цм у реду, а норма сетве 5 кг/ха семена. Ваљање обавезно после сетве.

Крмни сирак може се користити у зеленом (свежем) стању, као силажа и сенажа. Главни рок сетве – производња силомаса а накнадни и пострни у виду сена или зеленом стању за исхрану преживара.



Крмни сирак има висок степен бокорења, по кошењу се брзо регенерише, те тако даје неколико откоса у току године (висока производња биомасе на годишњем нивоу). Задовољавајући садржај сирових протеина, добре биолошке особине, велика продукција биомасе, скромни захтеви према условима гајења сврставају крмни сирак веома значајним у производњи кабасте сточне хране, која се користи за све категорије говеда, а посебно мизне краве код којих се повећава млечност.

Саветодавац за ратарство
Дипл. инж. Миодраг Сими

КОНТРОЛА ОРГАНСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ

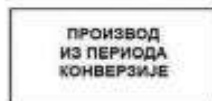
Након прелазног периода - конверзије, произвођачи који се баве органском производњом добијају сертификате који се издају за ту годину када подлежу И контроли. Надлежност контроле органске производње има овлашћени контролор сертификационе куће.

Постоје ненајављене И најављене контроле. Редовна годишња контрола је обично најављена, тада контролор шаље произвођачу план контроле. Када се изађе на терен контролор процењује положај парцела, стање усева, стање објеката И уједно детаљно попуњава чек листе. Посебна пажња се посвећује прегледу књиге поља коју произвођач редовно попуњава за сваку културу евидентирајући сваку агротехничку операцију, све инпуте, количину примене, запажања, са датумом обављања уз посебан акценат да ли се пере и чисти оруђе којим се ради.

Приликом контроле се контролишу и сви рачуни за набављене инпуте у производни. Предмет контроле јесте и праћење плодности земљишта које је укључено у органску производњу. Анализа плодности мора бити урађена у акредитованој лабораторији. Од пре две године неопходно је да сваки органски произвођач води евиденцију продатих производа по културама и датумима. Произвођач који се бави и конвенционалном производњом мора водити евиденцију-књигу поља за културе у конвенционалној производњи која је предмет контроле сертификационе куће. Контролор на основу чек листа, увида у стање на газдинству, разговора са произвођачем, сачињава записник, а сертификациона кућа на основу све документације издаје сертификат за органске производе.



**Nacionalni znak za
organski proizvod**



**Oznaka za proizvod
iz perioda konverzije**



**Logotip Evropske Unije
za organski proizvod**

Сваки сертификат садржи број који је додељен сваком произвођачу приликом склапања уговора о сертификацији.

Када је реч о групној сертификацији, контролор не обавља контролу код сваког произвођача, већ код једног броја произвођача релевантних за то подручје, представника одређене групе произвођача.

Организатори групне сертификације су у обавези да имају интерног контролора који током целе године контролише произвођаче, формира групе по територији и производњи. Интерни контролор сачињава скице органских парцела и газдинстава,

прави план активности, дозвољене количине средстава која се примењују, време примене, и све то контролише у следећој посети.

У случају да контролор сертификационе куће процени да постоје одређени ризици у процесу производње може доћи код произвођача у ненајављену посету и исконтролисати парцеле, објекте и сам процес производње.

Саветодавац за повртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

КОНДЕНЗАЦИЈА АНТОЦИЈАНА И ТАНИНА, УТИЦАЈ НА БОЈУ ЦРВЕНИХ ВИНА

У току старења вина долази до реакција кондензације између антоцијана и танина. Реакцијама кондензације настају обојене комбинације које су стабилније него слободни антоцијани.

Молекули добијени кондензацијом танина и антоцијана су мање осетљиви од слободних антоцијана на варирање рН и поседују већу отпорност према обезбојавању са SO₂. За стабилност боје црвеног вина од велике је важности да однос количина антоцијана и танина буде оптималан.

Зависно од степена полимеризације флаван-3-ола и флаван-3,4-диола настају различити полимерни облици. Они сви заједно чине групу танинских материја чија својства зависе од степена полимеризације основног облика. Мономерни облици са молекулским масама испод 500 не испољавају танинска својства, слабо полимеризовани облици са молекулским масама 500 – 800 су праве танинска материје, а високо полимеризовани са масама 3000 – 4000 губе танинска својства и прелазе у талог.

Антоцијани су у киселој средини црвено обојени, у неутралној или алкалној плави а у јако алкалној жути. Органске киселине (јабучне, винска, лимунска) задржавају процес оксидације у црвеном вину и везују се са гвожђем у стабилизационе комплексе.

Сулфитацијом се смањује нијанса боје умањењем жуте компоненте у односу на црвену.

У производњи црвених вина веома је битно добити добру и стабилну боју дужи временски период. За стабилизацију црвених вина најчешће се користе бентонит (јако апсорбује антоцијане који су у колоидном облику), албумин, казеин и желатин (делује на обојене полифеноле и таложи пре свега оксидабилне танине) су најчешће у употреби.

Према неким истраживањима, термички третирана (пастеризована) вина, без обзира на почетно смањење антоцијана (након пастеризације), у дужем временском периоду чувања имала су већи садржај антоцијана и интензитет боје у односу на вина која нису термички обрађена.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Дејан Јоцић

МАЦЕРАЦИЈА

Грубо речено, трајање мацерације може бити од 2 – 3 дана, па све до око месец дана. Краткотрајна мацерација омогућује екстракцију фенолних једињења само из покожице, док се дужом мацерацијом екстрахују пре свега танини који су теже доступни, пошто их највише има у семенкама грожђа и потребно им је дуже време за екстракцију. Ако се производе лакша вина за „брзу“ потрошњу, одвајање течне фазе обично се врши и пре самог завршетка алкохолне ферментације, чиме се отклања ризик да ће се екстраховати груби танини. Производња тешких црвених вина, намењених пре свега дугорочнијем чувању, подразумева дугорочнију мацерацију, и тиме се вино обогаћује фенолним једињењима, пре свега танинима, који вину дају „потенцијал за старење“. Недовољно зрело грожђе или грожђе сорти винове лозе које нису намењене за производњу квалитетних вина немају потенцијал за дуготрајну мацерацију, а продужавање овог процеса има негативне последице које се, пре свега, огледају у екстракцији лоших, грубих и горких танина.

Хладна мацерација (предферментивна мацерација) примењује се држањем кљука на ниским температурама, при чему долази до екстракције антоцијана и тамина из покожице. На тај начин се добијају лагана вина са воћним карактером, за разлику од мацерација у присуству алкохола.

Ремонтажа се изводи тако што се ферментишућа шира препумпава са доњег дела суда у горњи, и њоме „тушира“ површина кљука, тзв. „клобук“. Број препумпавања зависи од стила вина које се производи. Недостатак ове технике је у томе што се сок којим се „тушира“ клобук стално слива истим каналима па у тим деловима кљука долази до сувише интензивне екстракције, што за резултат има екстракцију грубих танина.

Техником *delastage* (отакање сока у други суд и касније враћање) добија се вино богатије у фенолним једињењима него техником *remontage*. Оваква техника се не препоручује у каснијим фазама ферментације јер је екстракција у присуству алкохола интензивнија па резултат могу бити вина са више астригенције (скупљање уста). Рототанкови знатно скраћују процес ферментације и мацерације.

Термовинификацијом (екстракција загревањем) кљук се загрева на 60-82 °C у трајању од 20 – 30 минута.

Карбонска мацерација (мацерација у присуству угљен – диоксида) целе бобице примењује се ради добијања лакших црвених вина. У току карбонске мацерације мањи део шећера ферментише деловањем ензима грожђа, при чему настаје око 3% вол. алкохола.

Постферментивна мацерација је период екстракције након завршетка алкохолне ферментације. Веома је битно да се у току постферментивне мацерације кљук заштити од кисеоника и микроорганизама. Трајање постферментивне мацерације углавном се скраћује ради добијања лаганијих вина која се конзумирају већ после пар година.

Пажљивим одвајањем фракција цеђења и каснијим купажирањем појединих фракција са самотоком може се произвести избалансирано вино са оптималним садржајем фенолних једињења.

ПРИМЕНА ДОБРЕ ХИГИЈЕНСКЕ ПРАКСЕ У ПРОИЗВОДЊИ МАЛИНЕ

Малина је воћна врста чији се плодови не перу пре конзумације. Хигијена узгоја, брања и транспорта малине до хладњаче, а потом и до крајњег купца је веома важна и све радње у производњи се морају спровести у добрим хигијенским условима.

У примарној производњи воће може бити загађено бактеријама и цревним вирусима путем воде, земљишта, стајњака, ђубрива, опреме за бербу, транспортних средстава или преко прљавих руку берача или људи који у хладњачама сортирају воће.

Берба је најважнија активност у засаду малине. То је тежак и сложен посао, који представља једну од најважнијих операција у годишњем циклусу малине а који се треба обавити у релативно кратком року. Малина има врло осетљиве плодове који су мале трајашњости и слабе транспортабилности. У берби је потребно много ручног рада, па самим тим има доста манипулација са убраним плодовима. У процесу бербе је утицај човека врло важан. Добра хигијенска пракса представља све поступке у погледу услова и мера потребних да се осигура безбедност и употребљивост хране у свим фазама процеса од њиве до трпезе.

Улога произвођача малине је да осигурају примену добре хигијенске праксе на нивоу газдинства. Пажња треба да буде усмерена на спречавању проблема уместо на решавању након што се проблем догоди.

Добра хигијенска пракса подразумева:

Правилан избор локалитета/парцеле за засад – При избору локалитета/парцеле обавезно водити рачуна да се засади не налазе у близини места где се гаје животиње, где се складишти стајњак, где се одлаже отпад и где се врши третман отпадних вода.

Коришћење квалитетне воде за наводњавање – Квалитет воде за наводњавање може значајно да утиче на хигијенску исправност плодова малине. Неопходно је користити чисту воду добрих хемијских, микробиолошких и механичких особина. Извор воде не сме да буде близу изливања отпадних вода, или места где се складишти стајњак. Такође, нипошто се не сме користити вода из локалних потока у које се улива канализација.

Правилна употреба стајњака – Пожељно је користити добро згорели стајњак, и уносити га у малињак током мировања . Разлог за то је што микроорганизми – бактерије, вируси и гљивице из стајњака могу бити извор контаминације убраних плодова ако стајњак није унет у земљиште.

Хигијена берача и особља – Штетни микроорганизми преносе се на плод прљавим рукама. Зато је неопходно руке пре бербе прати сапуном и чистом водом и брисати их папирним убрусима. Руке треба прати након сваке паузе, употребе тоалета или после руковања са зараженим материјалом. Одећа и обућа берача мора бити чиста, а накит и сатове није пожељно носити. Уколико се користе рукавице, пре коришћења рукавица руке добро и темељно опрати чистом водом и сапуном. Рукавице морају увек бити чисте и неоштећене. Рукавице бацити чим се поцепају, запрљају или на неки други начин загаде и замењују се новим.

Здравље берача – Берач треба да буде едукован и одговоран за свој посао. Особе са симптомима повраћања, жутице и пролива не смеју да раде. Ако је дошло до рана или посекотина, треба их прекрити водоотпорним завојем. Берач не сме кијати и кашљати преко незаштићеног свежег воћа.

Санитарни објекти – тоалети – За одржавање чистоће тоалета треба користити средства за одржавање хигијене санитарних просторија. Тоалети се морају налазити у близини парцеле, али не у близини извора воде за наводњавање.. У сваком моменту мора бити довољно тоалет папира, чисте воде и сапуна.

Правилно коришћење опреме за бербу – Пре и након коришћења гајбице треба темељно очистити, односно опрати и дезинфиковати. Оштећене гајбице које хигијенски не могу да се одржавају треба бацити. Гајбице не треба користити за друге намене, осим за бербу.

Транспорт обраног воћа – Ако постоји могућност, за транспорт убраног воћа треба користити возило које је за то намењено. Пре и после транспорта, возило се треба темељно очистити и дезинфиковати. За дезинфекцију користити средства за прехранбену индустрију.

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

ЗАШТИТА ШАМПИЊОНА ОД БОЛЕСТИ И ИНСЕКТА

Услови у којима се шампињони гаје (повећана релативна влажност, умерена осветљеност и темепература) доводе до развоја фитопатогених гљива, бактерија и вируса који у појединим случајевима угрожавају целу производњу.

Правилно однегован компост, тј. квалитетно извршена пастеризација и паковање представља први корак у гајењу шампињона. С обзиром да се производња шампињона одвија на истом месту од бербе до бербе (не постоји могућност плодореда) свака инфекција која се јави у гајилишту увећава инфекциони потенцијал и већа могућност пропадања производње.

Влажна трулеж представља најопасније обољење шампињона. Инфицира младе гљиве које се деформишу и процесом хиперплазије настају туморасте творевине које су прекривене мицелијом и спорама гљиве. Одрасле печурке попримају неправилан лоптаст облик склеродермалног порекла, величине око 10 цм. Боја им се мења у црвеномрку са појавом ексудата непријатног мириса који додатно привлачи мушице.

Извори заразе могу бити у неадекватно припремљеном компосту, просторијама и алатима који се користе, остацима од претходног брања и инсектима који су врло често једни од преносилаца. Му Ова гљива не подноси температуру преко 55°Ц и базу средину. Мере заштите су: дезинфекција просторија, дезинфекција алата и одстрањивање заражених шампињона.

Сува трулеж једнако је опасно обољење као и влажна трулеж. На зараженим плодноним телима се уочавају тамномрке пеге неправилног дифузног обода са конидијама. Гљива је активна на температури преко 25°Ц.

Скривене заразе често могу бити потенцијални извор инокулума. Конидије се преносе вазушном струјом, берачима и водом за заливање. Неке гриње хране се конидијама овог патогена. Мере заштите су исте као и код претходног патогена.

Паучинаста плесан. Заражене печурке попримају ружичастомрке пеге које су праћене процесима труљења и појавом непријатног мириса. Најчешћи извори инокулума су остаци претходно обраних печурака и неадекватна дезинфекција простора и алата. Мере заштите састоје се од одржавања хигијене узгајалишта, а интервентна мера је покривање зараженог места папиром натопљеним етанолом и потом посипање са сољу. Такође се место заразе може третирати са кречом у праху.

Зелена плесан. Поред доказаног патогеног дејства на шампињоне, ова гљива се може сматрати и компетитором. Насељава органску материју и брзо се шири. Заражене печурке попримају мрку боју, криве се и пуцају.

Појава зелене боје на месту заразе је јасан показатељ почетка спорулације патогена. Зелене плесни могу изазвати алергијске реакције код берача. Препоручују се следеће мере заштите: одржавање хигијене у узгајалишту и посипање места заразе са сољу.

Поред патогених гљива, у производњи шампињона се сусрећемо са **гљивама компетиторима** које најчешће испољавају антагонистички ефекат и отежавају процес производње. Најзначајније од њих су: кармин плесан гипсоза и мрка гипсоза.

Бактеријска обољења најчешће прозрокују Псеудомонас врсте, од којих су најзначајније:

- *Pseudomonas agarici* - проузрокује обезбојавање печурака
- *Pseudomonas reactans* - проузрокује промену боје непосредно после брања
- *Pseudomonas talaasi* - проузрокује продукцију ентероћелијског токсина који доводи до тамњења печурака и др.

Шампињонске мушице су мале, тамне мушице, дужине 3-5 мм, са дугим, танким антенама и ногама. После парења женка полаже 50-200 јаја, која се излегу за 2-3 дана. Испилјене ларве провидно беле су боје, са главом, која је изразито црна. Оне се потом учуре у супстрат и појављују као одрасли инсекти 3 дана касније. На температури од 24°C размножавају се константно. Животни циклус ове врсте траје 3-4 недеље. Симптоми оваквих напада су сушење и успоравање раста биљака. У најгорем случају може доћи до угинућа биљака.

SZB	Štetni insekti koje suzbija	Količina primene	Vreme primene	Broj tretiranja i karenca
Maska a.m. diflubenzuron 480g/l Corrida a.m. diflubenzuron 480g/	Muve	3ml/100m2	Tretiranjem supstrata sa micelijom uz utrošak 2,5 l/m2 pripremljene suspenzije	1 OVP

Саветодавац за заштиту биља

КУКУРУЗНИ ПЛАМЕНАЦ

У усевиима кукуруза, на појединим парцелама, региструје се присуство јајних легала на нивоу прага штетности и почетак пиљења ларви прве генерације кукурузног пламенца. Кукурузни пламенац је веома значајна штеточина за наше подручје и пољопривредну производњу. Кукуруз је наш доминантан усев по површинама и на коначну здравствену исправност кукуруза велики значај има ова штеточина.

Кукурузни пламенац је полифагна штеточина, која насељава и прави штете на око 225 врста биљака из различитих фамилија, воћарских, поврстарских и ратарских култура. Представља економски значајан проблем када се кукуруз гаји у монокултури. Презимљава у стадијуму одрасле гусенице у жетвеним остацима кукуруза. Прва генерација лептира се најчешће јавља у првој половини маја. Масовни лет лептира почиње обично у фази формирања метлице. Лептири су активни у сумрак и током ноћи. Њихов мониторинг врши се на светлосним лампама, јер су фотофилне и лако се скупљају на светлост

Имаго се храни до полног сазревања. Овај лептир има изражен полни диморфизам. Женке су крупније, светлије боје, са распоном крила од 25-35 мм, док су мужјаци тамнији, са распоном крила 20-30 мм. После парења женке полажу јаја на наличје листова, уз главни нерв лиске кукуруза. Јаја која су положена су ситна, сложена једно до другог, величине до 0,5мм. Она су првобитно провидна, затим млечно бела, а касније се у њима назире гусенице. Пред крај ембрионалног развоја у љусци јаја се могу видети црне главе гусенице. **Непестицидна мера** подразумева обавезно поштовање плодореда и уништавање кукурузовине на парцелама пре почетка сезоне. Кукурузовину би требало заорати на јесен, да не остане на површин

Прагови штетности за кукурузног пламенца су:

Меркантилни кукуруз - 10% биљака са јајним леглима.

Семенски кукуруз и кукуруз шећерац- 5% биљака са јајним леглима.

Произвођачима семенског, меркантилног и кукуруза шећерца препоручује се обилазак усева и преглед на присуство јајних легала. Инсектицидни третман се позиционира по постизању прагова штетности, на почетку пиљења ларви, неким од регистрованих инсектицида:

Corragen 20 SC (хлоантранилпрол) 0,1 – 0,15 л/ха

Ampiligo 150 ZC (хлорантранилпрол + ламбда цихалотрин) 0,2 - 0,25 л/ха

Avant15 EC (индоксикарб) 0,25 л/ха.

Саветодавац за заштиту биља

Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРАРНА ПОЛИТИКА

СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИХ ИЗМЕНА ИПАРД ПРОГРАМА

Измена правилника ,а затим објављивање јавних позива из сектора воћа, поврћа, конзумних јаја и воћарства и виноградарства.

Произвођачи воћа и поврћа који аплицирају за изградњу и реконструкцију објеката не морају имати стандарде ЕУ за добробит животиња. Ако се газдинство бави воћарством или повртарством и подноси захтев за изградњу и реконструкцију хладњача , а на газдинству гаје животиње за своје потребе не морају да имају потврду о добробити животиња -то све обухвата Мера М 1,а Мера М 3 у коју улази прерада воћа и поврћа не учествују индивидуални пољопривредни произвођачи, већ само компаније и регистроване фирме за прераду.

Расадничари

Пољопривредна газдинства уписана у Регистар произвођача садног материјала воћака , винове лозе и хмеља у складу са законом о садном материјалу са минимум 0,5 ха и максимум 50 ха матичног засада воћа на крају инвестиције имају права на повраћај средстава из ИПАРД фондова. Изградња мрежника и објеката за : чување и умножавање и тестирање садног материјала, укључујући простор за припрему резница за калемљење, стратификала са грејним телима, стаклара и пластеника за расадничку производњу, хладњаче за контролисаном атмосфером за чување садног материјала, простор за инсталацију , вентилацију, климатизацију и грејање. Израду дренажног система и система за снабдевање водом (укључујући и бунаре) и канализационе системе.

Сектор виноградарство

Пољопривредна газдинства са минимум 2 ха и максимум 100 ха на крају инвестиције имају права на повраћај за набавку садног материјала, односно инвестиције у подизању и обнављању засада воћа (куповина вишегодишњег садног материјала), наслона и опреме за подизање засада, промена сортимента, укључујући прекалемљивање , измену узгојних облика , као и поновну садњу винограда. укључујући и припрему земљишта, ,мелиоративно ђубрење и дубоку обраду земљишта. Изградња противградне мреже, системе за наводњавање, изградња оgrade око засада, изградња управне зграде са пратећим објектима.

Сектор јаја

Пољопривредна газдинства која се баве производњом конзумних јаја са укупним капацитетом објекта минимум 5000 и максимум 200000 кока носилца које требају да имају на крају инвестиције, обухвата изградњу објеката за узгој кока носилца, смештај производа животињског порекла,изградња пратећих објекта везаних за производњу јаја, изградња фиксних ограда око фарме, инсталацију опреме за вентилацију, климатизацију и грејање, против пожарни уређаји, дренажни систем и све друге пратеће уређаје. Газдинства са преко 200000 кокошака носилца могу да аплицирају само за инвестиције у опрему за смештај кока носилца специјализовани - посебно опремљени обogaћени кавези и обновљиви извори енергије.

Објављивање јавних позива очекује се ових дана, а јавни позив за инвестиције у сеоски туризам крајем године.

Дипл.инж. Мира Миљковић
Саветодавац за повртарство

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.

У досадашњем периоду уз помоћ саветодаваца ПССС Јагодина реализовано је 40 агропонуа пољопривредних произвођача.

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



