

БИЛТЕН

Стручни текстови и савети намењени пољопривредним произвођачима



Методe заштите гајених биљака

Све мере борбе које се предузимају у циљу заштите гајених биљака подељене су у две групе:

превентивне имају за циљ да заштите усев од узрочника који изазивају обољења или оштећења, док се друге

куративне мере састоје у заштити усева директним уништењем биљних непријатеља хемијским и другим средствима.

Превентивне мере борбе

У превентиву (хигијену биљака, спречавању) спадају све оне мере којима се постиже стварање што повољнијих услова средине у којој се гаје културне биљке, односно које доприносе отклањању узрока обољења и оштећења, а истовремено стварају неповољне услове за развој болести и штеточина.

У превентивне мере спадају:

Отпорне или имуне сорте - избор ових сората је важан начин којим се могу смањити па чак и спречити штете од неких штеточина. Због тога се при подизању засада или усева препоручује избор сората које су отпорне на најважније болести и штеточина које се јављају у неком подручју, те избегавати најосетљивије сорте. *правилан узгој, обрада и исхрана гајених биљака* могу смањити напад и штете од разних болести и штеточина. Прегусти усеви или засади са малом могућношћу проветравања и осунчавања имају повишену влажност ваздуха, па су погодни за појаву разних болести. Због тога се заснивање засада треба подизати на најповољнијим местима са одговарајућим размаком садница, а редове у засаду

Садржај:

Страна 1

Аутор: Љубиша Ђорђевић,
дипл.инг.

Методe заштите гајених биљака

Страна 4

Аутор:, Зоран Николић, дипл.инг.

Могући проблеми у одгоју јуница

Страна 5

Аутор:, Срђан Видановић,
дипл.инг.

Посао који се не оставља за
пролеће

Страна 6

Аутор: Зоран Панајотовић,
дипл.инг.

Утицај мрaза на биљке

постављати у правцу ветрова како би се повећало проветравање. Важно је и правовремено проређивање круне воћака, правовремена обрада земљишта у усевима и спречавање закоровљености.

Ђубрење треба да буде довољно, хомогено и извршено у оптималним роковима. При ђубрењу треба водити рачуна о количини макро и микроелемената у земљишту и потребама биљака за истим.

Правилна резидба - од ње зависи здравствено стање и родност воћака и винове лозе. Резидбом регулишемо и доводимо у равнотежу раст избојака, цветање и стварање плодова. Прво код свих воћака треба изградити добру круну, па онда можемо очекивати и добар род. Све гране треба да имају довољно светла, ваздуха и сунца. Тиме смањујемо и напад болести и штеточина. Све одстрањене гране треба изнети из воћњака и спалити, а велике резове на воћкама треба дезинфиковати како кроз њих не би доспели паразити у саму воћку.

Примена плодореда - Познато је да расплодни органи разних болести задржавају у земљишту виталност заражавања биљака и после неколико година, када преко заражених биљних остатака после завршене вегетације доспу у земљу. То је случај и са коровским семеном. На земљишту где су константовани наведени узрочници штета, осетљиве врсте или сорте не би требало гајити најмање 4-5 година, а по могућству и дуже.

Подешавање времена сетве и садње може такође да буде корисна мера за избегавање појаве одређених

болести, као на пример при гајењу раног кромпира. За остваривање заразе морају да постоје и одговарајући услови као што су температура, влажност и велика количина расплодних органа паразита који су способни да у таквим условима остваре заразу. Такође је веома битно сазнање у којој фази узраста биљака је биљка најосетљивија на инфекције. Поремећај те складности између узрочника обољења и фазе узраста биљака доприноси смањењу зараза јер су одрасле биљке знатно отпорније, за разлику од младих тек изниклих биљака.

биљни карантин има за циљ да спречи ширење појединих штетних врста из једних крајева у друге. Састоји се од контроле промета биљних производа из заражених подручја, односно забране продаје и транспорта зараженог семена и кртола из једног подручја у друго, из једне земље у другу земљу.

Куративне - директне мере борбе

Ове мере борбе обухватају директне мере којима се сузбијају болести, штеточине и корови. У ове мере борбе спадају:

Механичке мере које се састоје у сакупљању и уништавању инсеката, биљака међудомаћина (прелазни домаћин) и биљних остатака, употреби ловних шанчева, примена лепљивих појасева и др. Ове мере уколико се не подударају с редовним агротехничким и помотехничким мерама нису довољно ефикасне и економски оправдане. Ипак њихово потпуно изостављање није препоручљиво.

Биолошке мере се састоје у коришћењу паразита, предатора који уништавају штетне инсекте. Данас још немамо могућности набављања и ширења природних непријатеља штеточина. Стога нам предстоје да оне природне непријатеље које имамо у нашим воћњацима, виноградима и њивама (бубамаре, разне врсте оса, грабежљиве стенице и др.), барем не уништавамо претераном и нестручном применом инсектицида, поготову оних универзалних (Системин, Фосфамид, Перфектион и др.). Како су и многе врсте птица ефикасни уништивачи бројних штетних инсеката и оне утичу на смањењу штета од ових штеточина.

Хемијске мере представљају данас, основни и најефикаснији вид заштите, а састоје се у примени хемијских средстава (пестицида), који се према намени деле на:

инсектициде - за сузбијање штетних инсеката

акарициде - за сузбијање штетних гриња (прегљева)

нематоциде - за сузбијање штетних нематода

родентициде - за сузбијање штетних глодара

лимациде - за сузбијање штетних пужева

фунгициде - за сузбијање гљива, проузроковача болести

бактерициде - за сузбијање бактерија проузроковача болести

хербициде - за уништавање корова и другог растиња

антрактанте- супстанце које привлаче извесне штеточине и тако омогућавају њихово сузбијање

репеленте - супстанце које одбијају извесне штеточине и тако помажу заштити производа од напада штетних инсеката

Интегралне мере борбе

Задњих година често се говори о интегралној заштити биља, тј. заштити при којој се обједињују (интегришу) сви методи заштите биља, а у највећој мери биолошке и хемијске. У таквој заштити свим познатим мерама (наведеним напред) одржава се бројност штеточина испод границе која се назива "праг штетности", а само по потреби интервенише хемијским средствима.

Праг штетности се одређује редовним прегледима, при којима се утврђује број штеточина по стаблу или квадратном метру.

Процена очекиване штете, односно одлуке о примени хемијске заштите у многоне доприноси и прогнозна служба. Савете прогнозне службе треба користити јер они у својој препоруци садрже праг толеранције и праг одлуке и штетности. Те препоруке морају се

ускладити са конкретним условима као што су развој усева, јачина напада штеточина, каренца изабраног средства, као и висина трошкова рада да би се дошло до прага штетности када се морају предузети одговарајуће мере заштите.

Према томе интегрална заштита воћака и усева треба да буде оријентација свих произвођача за што квалитетнију производњу уз што мање трошкове и да се при томе не доведу у опасност корисници производа као и загађивање животне средине.



Могући проблеми у одгоју јуница

И поред најбоље воље и пажње одгајивача гајење јуница понекад може да прати појава одређених проблема, као што су маститис, прерастање папака, сметње у репродукцији, сисање и сл.

Маститис јуница

Без обзира што виме јуница није активирано, нека испитивања показала су да и код њих, ако не цело виме а оно само поједине четврти могу бити инфициране бактеријама. Способност откривених бактерија да изазову упалу вимена је углавном мања него што је то случај код неких других врста бактерија које се могу наћи приликом већ настале упале вимена код крава. Због настанка неких стресних ситуација (проблеми у варењу хране, проблеми приликом телења), које доводе до пада отпорности организма, и те врсте бактерија могу да доведу до појаве невидљиве или чак и видљиве упале вимена. То се углавном дешава неколико дана пре телења па до десетак дана после телења. Када у неком већем запату приликом телења, више од 5 % јуница покаже видљиви маститис или се код више од половине првотелки на првој контроли млечности установи више од 100000 соматских ћелија у милилитру млека, то је знак да у стаду постоји проблем са вименом.

Упалу вимена је практично немогуће у потпуности елиминисати из неког запата. Да би се ипак могућности за њену појаву код првотелки свеле на најмању могућу меру, треба предузети неке превентивне мере. Непосредно по телењу код женске телади треба стручно уклонити прекобројне сисе (пасисе). Код грла која се држе у групи спречити међусобно сисање. За смештај грла треба обезбедити чисте и суве објекте, посебну у последња 2 до 3 месеца пред телење. У истом периоду треба повремено вршити контролу ткива вимена. Ако у стаду већ постоји проблем са честом упалом вимена препоручује се умакање сиса у деуготрајно дезинфекционо средство једном недељно а у кајњем случају и примена антибиотика продуженог деловања на 6 до 8 недеља пре телења.

Прерастање папака

Пракса је код већине наших одгајивача да грла држе у везаном систему. Немогућност кретања ван објекта већ је довољан предуслов да и код јуница дође до прерастања папака. Но није редак случај да до тога дође и код грла које се држе слободно ако одгајивач не обраћа потребну пажњу. Већ са 9 до 10 месеци старости јуница, треба вршити контролу раста папака. Папци правилног облика стварају предслов за добар пораст, добру плодност и бољу млечност у лактацији која следи. Неправилан став ногу услед слабих кичица, доводи до оптерећења пете а то има за последицу издужење папака пошто се слабије троше у вршном делу. Понекад то може да буде у вези са оцем јунице. Зато при избору бикова за вештачко осемењавање и на овај детаљ треба обратити пажњу тј. за осемењавање бирати бикове који дају потомство правилних ставова ногу. Да би се избегли проблеми са прераслим папцима, у пракси треба вршити корекцију кад год се за то укаже потреба.

Поремећај плодности у јуница

Код јуница и ово може да буде један од проблема у одгоју али ипак у пракси није тако често присутан. Да би се као проблем уочио, ако ипак до тога дође, полно зрела грла код којих се очекује осемењавање, треба редовно пратити и посматрати. Сваку неправилност у појави и испољавању еструса и евентуалну појаву исцедка из полних органа треба редовно евидентирати а грла на одговарајући начин третирати да би у очекиваном узрасто била оплођена и правовремено ушла у производњу млека.

Сисање јуница

Код телади која се држе групно, после напајања на цуцлу, нека од грла покушавају да сисају друга грла или се чак и узајамно сисају. Ту навику могу да задрже и у каснијем периоду, па да то раде и као јунице. Последице такве навике су оштећења па и упале вимена код јуница или приликом првог телења. Ако се већ на првом телењу појави проблем са вименом, онда је јасно колико то може да буде и штетна и опасна појава. У пракси постоје два решења овог проблема. Један начин је да се јуницама које покушавају да сисају друга грла или се пак међусобно сисају, на нос стављају металне или пластичне брњице са шилцима. Други начин је да се јунице, ако се држе слободно, издвајају из групе и везују и тиме онемогуће да сисају друга грла.

Николић Зоран дипл.инг.

Посао који се не оставља за пролеће



Орање у поређењу с осталим агротехничким операцијама, тражи више енергије и времена. Управо због тога потребно је размотрити када, на коју дубину и колико пута ће се применити овај начин основне обраде. Најважнији задатак јесење обраде јесте довођење земљишта у такво стање да може примити и сачувати зимске падавине. Други, такође значајан циљ јесте да олакша предсетвену припрему за усеве који ће се сејати на пролеће.

Оптимална и економична дубина јесењег орања мења се не само у зависности од типа земљишта већ и од захтева појединих усева. Осим тога, треба имати у виду и дубину обраде у предходној години. Јара стрна жита, као и озима, не захтевају дубоку обраду, као ни грашак, грахорица и други усеви. За ове усеве готово на свим типовима земљишта довољно је орати до 20 сантиметара дубине. Окопавине као и неке крмне биљке траже нешто дубље јесење орање- између 20 и 30, а шећерна репа луцерка и кромпир 30-35 сантиметара.

Стање влажности при којој се земљиште најлакше и најквалитетније обрађује назива се физичка зрелост за обраду. Земљиште је физички зрело када је 50-60 одсто укупне запремине пора испуњено водом.



У нашим агроколошким условима, у последњих неколико година често се догађало да јесењи период буде изразито сув или превише влажан. То је условљавало веома отежано извођење основне обраде. Основну обраду ни под каквим околностима не треба оставити за пролеће, већ на самој парцели оценити дали се ова важна агротехничка мера може извести. Ако точкови трактора не проклизавају, орати треба одмах. У случају да на тежим смоницама то тренутно није могуће, основну обраду најпре треба обавити тамо где се може,

дакле на оцеднијим вишим теренима.

У наступајућем зимском периоду орање се може успешно обавити када је површински слој дебљине неколико сантиметара смрзнут, нарочито ако је земљиште прекривено иситњеним жетвеним остатцима.

Важно је напоменути да се и при већој влажности земљишта може постићи добар квалитет орања ако се повећа брзина кретања трактора. При већој брзини земљиште се боље преврће, побољшава се заоравање биљних остатака, пластика се боље дробе, а после тога се лакше изводи и површинска обрада.

У таквим условима повећане влажности обрада ће се успешније и лакше обавити на парцелама где је земљиште у бољем физичком стању. То се односи на оне парцеле у које се уноси стајњак, заоравају жетвени остатци и правилно примењује плодоред. Из тога произилази и закључак: да се на нашим ораницама примењује правилан плодоред у коме су заступљене вишегодишње легуминозе или травне смеше, више стрних жита и да се редовно уносе органска ђубрива, уз друге користи које се тиме постижу, проблеми са извођењем основне обраде били би мањи.

Видановић Срђан дипл. инг.

Утицај мрза на биљке

Ниске температуре негативно утичу на основне физиолошке процесе у биљци (прво их успоре, а затим и сасвим прекину). При температурама испод нуле долази до формирања леда у биљци. Кристали леда расту и извлаче воду из ћелије, долази до великог губитка воде у ћелијама, што доводи до њихове смрти. Поред тога, кристали леда током нарастања врше велики притисак на зидове ћелија и пробијају их изазивајући на тај начин цепање ткива. Степен оштећења биљке мразом зависи од: времена појаве мрза, интензитета и трајања, затим врсте и сорте, фазе развића и стања биљке. Мраз (температуре испод нуле) у рано пролеће може нанети озбиљну штету пољопривредним културама. Међутим, знатан део ове штете може бити спречен примењивањем активних или пасивних облика заштите од мрза.

У **активне методе** заштите од мрза спадају: **конзервација топлоте, додавање топлоте и мешање ваздуха.**

1) **Конзервација топлоте** подразумева задржавање топлоте коју земљиште излучује у приземном слоју ваздуха током ноћи. Ово се може извести на више начина:

Покривањем биљака - Ова метода се највише примењује у заштити повртарских култура и цвећа, као и воћњака и винове лозе и уједно представља најједноставнији начин заштите култура од мрза. Заштита се може извршити: отпадним материјалом са пољопривредних газдинстава (слама, ђубре, лишће, грање...), индустријским производима (тканине, картон, новине, стакло...) и хемијским производима (стаклена вуна, порозна пена, вештачки снег ...).

Замагљивањем и задимљавањем - Један од начина смањења излучивања топлоте од стране земљишта јесте и стварање вештачке магле разним хемијским средствима: амонијум-хлоридом, тетрафторидом, фосфор-пентоксидом, итд., која се распршују разним апаратима или уз помоћ пољопривредне авијације. Овако створена магла може дуго да се одржи изнад брањеног подручја.

Прскањем (орошавањем) - Прскање биљака је најсавременији и уједно најсигурнији начин заштите од мрза и подразумева стварање вештачке кише, тј. орошавање. Последице оваквог начина заштите биљака од мрза јесу: повећање влажности ваздуха, мешање приземног слоја ваздуха, повећање топлотне проводности земљишта и довођење додатне топлоте путем честица воде.

2) **Додавање топлоте** је један од најсигурнијих начина заштите биљака од мрза, тј. спречавања губитка топлоте излучивањем током ведрих ноћи. За загревање се користе разне врсте горива: сирово нафта, петролеј, разна уља, дрвени мрки и камени угаљ, струготина од дрвета, итд.

3) **Мешање ваздуха** Ветар меша хладнији и топлији ваздух и доводи до општег повишења температуре у приземном слоју ваздуха. У ову сврху користе се уређаји који се називају винд-машине, а састоје се из постоља на коме су постављени пропелери који се обрћу помоћу мотора.

Пасивне методе заштите од мрза - Ове методе би требало да буду планиране и примењене много пре него што се појави опасност од мрза.

Одабир локације за сађење - Када је то могуће, најбољи је метод за заштиту од мрза избегавање сађења култура у областима где постоји опасност од мрза. Притом треба избегавати долињска дна, уске басене или депресије, а треба користити падине брда или области у близини већих водених површина.

Постављање баријера - Природне или вештачке баријере се користе како би се спречио прилив хладног ваздуха изнад биљних засада. Могу их чинити редови дрвећа, жбуња, зидови грађевина, ограде поред аутопутева, пруге, итд.

Зоран Панајотовић дипл.инг.



Srećne Novogodišnje i Božićne praznike želi vam kolektiv PSSS Pirot