

Б

Број 82, Година IX, Фебруар 2010.године

БИЛТЕН



ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ СЛУЖБЕ "ПИРОТ"

Билтен уређује Љубиша Ђорђевић, дипл.инг. тел/факс: 321-711, 321-843, 333-120, E-mail: piza@nadlanu.com

Органска пољопривреда – еколошки прихватљива пољопривредна производња

Саставни део система одрживе пољопривреде је органска пољопривреда.

Насупрот традиционалној (конвенционалној, уобичајеној) пољопривреди, са интензивном хемизацијом, изостављање или смањивање примене хемикалија дефинише се или групише као алтернативна пољопривреда, која се у разним земљама различито назива (органска пољопривреда, биолошко ратарчење, органски ситем пољопривреде итд.).

„ Органска пољопривреда је систем производње који избегава или знатно искључује примену синтетичких сједињених минералних ђубрива, пестицида, регулатора раста и адитива за сточну храну. У највећој могућој мери систем органске пољопривреде зависи од плодореда, биљних остатака, стајњака, легуминоза, зеленишног ђубрива, органских отпадака пореклом ван фарме, механичке обраде земљишта, мера биолошке борбе против штеточина, болести и корова, с циљем одржавања плодности целог земљишта и ограниченог слоја, обезбеђивања хранљивих материја потребних биљкама „ (Милојић, 1990).

Органска пољопривредна производња представља потпун систем управљања производњом који унапређује и повећава биодиверзитет, биолошке циклусе и биолошку активност земљишта.

Основне компоненте система органске производње су избегавање употребе вештачких материја у производњи и промовисање искључиво природних материја које се користе као ђубрива, пестициди или адитиви у производњи и преради хране.

То је производња која води рачуна да производи (храна) садрже што мање (а свакако далеко испод допуштених количина) загађења, не само из пољопривреде већ и из других извора, а да трошкови те производње не онемогућавају продају производа. Америчка дефиниција прихватљиве (органске) пољопривреде још је ширира: то је еколошки повољна, економски оправдана, социјално праведна и хумана пољопривреда.

Еколошки прихватљива пољопривредна производња не ограничава се на једноставно придржавања прописа. Свака пољопривредна производња мора да се придржава прописа и да производи храну без недопуштених загађења. Еколошки прихватљива пољопривредна производња тежи још нечем вишем - тежи да производ буде много мање загађен него што је то допуштено.

Улазак у такву производњу значи претходну анализу земље на којој ће се производити, анализу воде којом ће се наводњавати, анализу еколошких и климатских услова подручја, те разраду таквог технолошког поступка производње којим се неће додатно затровати неки производ. Значи да је органска пољопривреда посао за широк тим стручњака, на почетку пре свега хемичара и педолога, затим стручњака за исхрану биља, стручњака ратара, воћара односно специјалиста за неку културу, стручњака за прераду производа, а посебно важну улогу имају стручњаци за заштиту биља. Након тога се укључују поново хемичари и лекари, те коначно економисти.

Четири принципа су креирана да препознају органску пољопривреду:

1. **Принцип здравља** – Органска пољопривреда треба да одржи здравље земљишта, биљака, животиња и људи као једну и једину тј. недељиву целину.
2. **Еколошки принцип** – Органска пољопривреда треба да буде базирана на живим еколошким системима, да ради са њима, опонаша их и помаже им да се одрже.
3. **Принцип праведности** – Органска пољопривреда треба да буде изграђена на односима који обезбеђују праведност поштујући заједничко окружење и животне могућности.
4. **Принцип неговања и старања** – Органском пољопривредом треба да се управља на превентивни и одговоран начин да би се заштитило здравље и благостање садашњих и будућих генерација и окружења.

Органска производња се заснива на успостављању хармоније између човека и природе која је употребом прљавих технологија озбиљно нарушена.

Најефикаснија производња органских производа је на интегралним органским фармама, тј. фармама које имају биљну и сточарску производњу интегрисану у једну целину. Део биљне производње се користи за исхрану стоке, а стока обезбеђује органска ђубрива за исхрану биљака.

Крајња дефиниција гласила би **агрономија + примењена екологија + очување животне средине = органска производња**

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Шупљикавост лишћа брескве (*Stigmia Carpophila*)

Реч је о болести која напада готово све коштичаве воћне врсте, међутим њена штетност је највећа управо на брескви. Болест напада лист, плод и младаре, за које је изузетно опасна, јер изазива њихово сушење. На листовима се појављују округласте црвено-смеђе пеге, које су најчешће обрубљене тамнијим рубом. Унутрашњи део пеге испада, и лист постаје шупљикав. У случајевима јаче заразе листа, може доћи до његовог потпунога отпадања.



На плодовима се такође појављују пеге које су мало удубљене. Код већег броја пеге плод се деформише и излучују се капи смоле, због чега плод губи тржишну вредност и лакше оболева од монилије. Ову болест сузбијамо превентивно, уз употребу хемијских препарата на бази бакра од опадања листова у јесен па до самог бубрења пупова. Након цветања употребљавају се органски фунгициди и то на следећи начин:

- прва заштита органским фунгицидима долази одмах након цветања
- друга 2-3 недеље након тога
- трећа 3 недеље након претходне

Будући да се сузбијање шупљикавости преклапа са сузбијањем коврцавости брескве, могу се у оба случаја користити исти заштитни препарати.

Најчешће се у ту сврху користе следећи фунгициди:

- POLYRAM DF-у концентрацији од 0,25%
- ANTRACOL WP70-у концентрацији од 0,25%
- CAPTAN 50-у концентрацији од 0,2-0,3%
- MERPAN 50-у концентрацији од 0,2-0,3%
- DELAN SC-750-у концентрацији од 0,075%

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Климатски услови у пластенику

При производњи расада поврћа успех зависи од микроклиматских услова који владају у пластенику, пре свега од температуре, светлости, релативне влажности ваздуха и концентрације угљен диоксида. Поред тога, биљке морају имати довољно воде, макро и микроелементе, а неопходна је и примена редовних мера неге и заштита од болести и штеточина. Младе биљке биће здраве и имати чврсто, добро развијено стабло и корен само ако се посеје семе високе биолошке вредности. Семе не сме да садржи патогене, чак ни сапрофитне гљиве, а мора имати високу енергију клијања да би ницање било брже и равномерно.

Током клијања и ницања, раста и развоја треба непрекидно, без осетнијег колебања, одржавати "активне" температуре (изнад биолошког минимума, односно испод максимума). Топлљубиве врсте су паприка, парадајз, плави патлиџан, лубеница диња и краставац. Умерене захтеве према температури имају

кпусњаче и салата, а мале лукови и шпаргла. После сетве већини врста одговара 20-25 , а паприци, плавом патлиџану и краставцу 25-30 степени. У време ницања посуде се премештају у заштићеном простору, у којем се распоређују у густом склопу.

Седам до десет дана после ницања биљака које не треба додатно осветљавати, температура у објекту спушта се за 4-8 степени дању, односно 10-12 степени ноћу. Оптимална се постиже током формирања првог пара сталних листова.

Недаљу-две пре садње расад се кали, тако што се температура смањи и додају калијум сулфат и калцијум.

На микроклиму у заштићеном простору утиче и релативна влажност ваздуха, која је обично 75-85 , а током сунчаног дана може бити и нижа, 50-60 процената. Већини врста у фази расада одговара када је влажност ваздуха 50-70 процената. Изузеци су целер (70-80), салата (75-80) и краставац (80-85 одсто). Одговарајућа влажност постиже се проветравањем и грејањем заштићеног простора.

Биљке у почетку брзо расту тако да при оптималној температури имају повећане захтеве за светлост. Ако се то занемари, постаће издужене, нежне и крте. Листови ће бити бледозелени, с мало суве материје и осетљиви на патогене.

На нашем подручју нема довољно светлости у касну јесен, зими и током раног пролећа. Због тога је у објекту неопходно поставити додатно осветљење. Такозваним хелиофилним врстама дан се продужава на 14-16 (краставац), односно 16-18 сати (паприка и парадајз).

Због количине и квалитета светла, биљке под фолијом су издужене, посебно када је двострука. Произвођачи често греше и, желећи да уштеде енергију за загревање, додатно, испод дупле фолије постављају ниске тунеле. На тај начин се још више утиче на светлосне услове, односно, смањује се такозвана фотосинтетски активна реакција.

Зими се покривка редовно пере, а лети сенчи, јер много светлости није добро за фотосинтезу, раст и развој биљака. Чак може да изазове и ожеготине на листовима и вегетативној купи.

Срђан Видановић, дипл. инг.

Сузбијање бактериозне пламењаче у периоду мировања воћа



Бактеријска пламењача је најзначајнија бактеријска и карантинска болест јабуке. Поред јабуке напада и крушку, дуњу, мушмулу и глог. Болест је названа пламењача, јер заражена стабла изгледају као да су спржена пламеном, са осушеним гранама и тамним листовима.

Некроза захвата цветове, плодове, стабло, лишће и дрвенасте биљне делове. Карактеристичан симптом је појава бактеријског ексудата, који при влажним условима цури из заражених биљних делова. Цветови мењају боју од смеђе до црне и на крају се цветови осуше. Заражени цветови остају причвршћени за цваст и остају на њој причвршћени током зиме. Млади летораста се услед заразе на врху

савију за око 180°, па је тај симптом познат под именом пастирски штап.

Млади плодови се смежурају, суше и поцрне, али не опадају већ остају да висе на гранама као и осушени листови. На кори дебла и грана настају рак ране које пуцају и кора се љушти.



Сузбијање ове болести се састоји пре свега у превентивним мерама. А то значи садња отпорних сората јабука на бактериозну пламењачу. То је једна од превентивних агротехничких мера.

Од превентивних механичких мера заштите најважније је одстрањивање заражених летораста. Приликом резидбе заражени делови воћака се морају уклонити 30-50 цм испод видљивих симптома на тањим гранама и 50-100 цм испод симптома на дебљим гранама. Орезане делове биљака потребно је изнети из воћњака и спалити их. При резидби, након сваког реза потребно је да се дезинфикује алат као и ране које су направљене резидбом. Ране настале при резидби премазати 3%-тним бакарним раствором. Средства за дезинфекцију алата (маказа, тестера и сл.) су: етилалкохол (70%), варикина (са 12% слободног хлора).



Зоран Панајотовић, дипл. инг.

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 крива. 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 100 000 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 предуслов 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 узрасту 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.

