

БИЛТЕН



ЗАВОДА ЗА ПОЉОПРИВРЕДУ "ПИРОТ"

Број 74, Година VIII, Јун 2009.године

Да би поврће у овом периоду остало здраво, потребно је да се свакодневно обилази и пажљиво прегледа. Наравно превентивне мере су услов за мању употребу хемијских препарата. Посебну пажњу треба обратити на паразите надземних биљних делова, који изазивају пламењачу, лисну пегавост, антракнозу и рђу, као и штетне инсекте.

Подсећамо повртаре да успех у заштити не одређује само одабрани препарат, већ и време и начин примене. Препарати се морају применити превентивно, пре појаве болести или након јављања првих симптома.

Црна пегавост (*Alternaria solani*)



Проузрокује увелост и сушење младих биљака парадајза, знатно умањујући род. Напада још плави патлиџан и паприку.

Симптоми - Прве заразе настају још у току производње расада. Симптоми се примећују на горњем лишћу расада у виду тамно-мрких пега. На расађеним биљкама пеге се јављају на лишћу у виду крупних сивомрких пега са црним концентричним круговима оивиченим хлоротичним ореолом. На стаблу се шири ободом, захватајући и дубље слојеве ткива и на тај начин га прстенују при чему делови изнад пега потпуно изумиру. На зрелим плодовима се јављају угнуте округле пеге прекривене црном сомотастом превлаком. Нападнути плодови брзо трону.



Ко изазива обољење? То је гљива која се јавља и на кромпиру. Преноси се зараженим остацима или семеном. Шири се спорама које разноси ветар. Топло и суво време погодују развоју паразита.

Сузбијање - Ране заразе је најбоље спречити уништавањем заражених биљних остатака, најмање двогодишњим плодоредом, дезинфекцијом семена и земљишта при производњи расада, садња здравог расада такође доприноси смањењу заразе. За заштиту биљака у пољу користити следеће препарате, а са третирањем отпочети одмах по расађивању и наставити га сваких 7-10 дана до закидања основног стабла: **Blauvit tečni, Champion (0,3-0,4%); Kupragrin, Cuproxat (0,5-0,6%); Consentо (1,8-2 l/ha); Dithan M-45 i M-70, Mankogal-80, Novizor MN-80 (0,25%); Antracol WP-70, Quadris (0,75 l/ha); Equation pro WG (0,4 kg/ha); Score 250 EC (0,5 l/ha); Signum (0,25 kg/ha); Acrobat pro WG (2-2,5 kg/ha); tattoo (4 l/ha); Ridomil gold MZ 68-WG (2,5 kg/ha) i Dakoflo, Bravo (3 l/ha).** Од свих ових препарата најдужу каренцу 21 дан имају Ridomil gold MZ i Dakoflo, а најмању Quadris 3 дана.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Пламењача (*Phytophthora infestans*)



Пламењача спада у најштетнија обољења парадајза и кромпира. У повољним условима за развој болести она може проузроковати потпуно пропадање усева. Пламењача напада све надземне делове биљака. Јавља се почетком лета, обично после склапања редова парадајза и кромпира. Први симптоми настају на лишћу у виду крупних воденастих пега, маслинасте боје. На наличју ових пега у условима високе влажности образује се беличаста навлака. Заражено ткиво убрзо угињава. На стаблу се јављају воденасте пеге, које убрзо некротирају попримајући мрку боју. Делови стабла и ластара често бивају прстенасто захваћени пегамма због чега делови биљака изнад места инфекције угињавају. На зеленим плодовима настају крупне мрке пеге, које се затим шире и на остале делове ткива. Оболели плодови опадају. Први симптоми пламењаче тешко се уочавају, јер се јављају на појединачним листовима доњег дела биљака. С обзиром на брзо ширење, у кратком периоду на усеву настају локална жаришта заразе. Касније долази до масовног сушења лишћа и опадања плодова парадајза.



Кромпиришта представљају основне изворе инокулума одакле се паразит преноси на парадајз. Зараза на парадајзу настаје тек после појаве ове болести на кромпиру. Конидије гљиве остварују заразу на парадајзу у условима високе релативне влажности ваздуха (преко 90%) и умереним температурама (око 20° Ц). Да би дошло до масовне појаве пламењаче неопходно је да се формира неколико генерација конидија. Пламењача се најпре појављује на заклоњеним и сеновитим местима, у бујним усевима, без довољно проветравања.

Заштита: Једна од превентивних мера у спречавању појаве овог паразита је и гајење парадајза што даље од кромпира. Иако просторна изолација кромпиришта доприноси смањењу заразе од пламењаче неопходна је редовна примена фунгицида у сузбијању ове болести на парадајзу. Најефикасније сузбијање је употреба хемијских средстава. Пре појаве првих симптома треба извршити превентивно прскање једним од контактних фунгицида у циљу спречавања настанка болести. Надаље прскања наставити у размаку од 7-10 дана. Сврха ових прскања је да обезбеде стално присуство препарата на биљци док постоје услови за инфекцију. Ако дође ипак до појаве паразита, онда се препоручују системични препарати али не више од два третирања у току сезоне. Приликом избора препарата за третирање водити рачуна о каренци (период за који се препарат разложи) до наредне бербе. Ако је суво и топло време заштиту обуставити.

Постоји већи број препарата који се могу користити за ову сврху, али средства са системичним и куративним својствима дају најбоље ефекте. Од препарата се могу користити: **Blauvit tečni, Champion (0,3-0,4%); Kupragrin, Cuproxat (0,5-0,6%); Cineb S-65 (0,2-0,3%); Dithan M-45 i M-70, Mankogal-80, Novizor MN-80 (0,25%); Antracol WP-70, Quadris (0,75 l/ha); Equation pro WG (0,4 kg/ha); Electis 75 WG (1,5-1,8 kg/ha); Acrobat pro WG (2-2,5 kg/ha); tattoo (4 l/ha); Ridomil gold MZ 68-WG (2,5 kg/ha); Polyram-DF (1,5-2 kg/ha); Nordox 75-WG (1 kg/ha); Folio gold (2,5-3 l/ha); Fuzija (2,5 l/ha); Consento (1,8-2 l/ha); Dakoflo, Bravo (3 l/ha); Notimil-MZ (3,5 kg/ha); Curzate M WG (2,5-3 kg/ha); Curzare R WG (3 kg/ha)** као и други препарати на бази **бакра**. Од свих ових препарата најдуже каренцу 21 дан имају Ridomil gold MZ, Notimol-MZ i Dakoflo, а најмању Quadris 3 дана.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Некроза врха плода парадајза



Симптоми обољења - могу се појавити како на тек формираним и малим, зеленим, тако и на потпуно зрелим плодовима. Први симптоми се уочавају у виду воденасте зоне, бледе боје, на врху плода, тј. на страни супротној од петелјке. Покожица плода је чврста и кожаста, а ткиво некротично, мрко обојено и удубљено. Ова обољења често су мета и сапрофитним гљивама или бактеријама проузроковачима влажне трулежи. Оштећени плодови су без употребне вредности.

Узроци обољења - су физиолошке природе и налазе се у недостатку калцијума у земљишту, отежаном усвајању калцијума и неравномерној снабдевености биљака водом у периоду сазревања плодова.

За нормалан развој и пораст биљним ћелијама је неопходан калцијум. Услед његовог недостатка њихов пораст је отежан и успорен. Земљиште може садржати недовољну количину овог елемента или је његово усвајање ометено због високе концентрације соли амонијака, калијума, магнезијума и натријума.

Уједначена земљишна влажност, током вегетационог периода, обезбеђује здраве плодове, са незнатном појавом некрозе вршног дела. Период високе суше, са температурама изнад 30° С у време интензивног раста плода и у време сазревања, доводи до масовне појаве овог оштећења. Још више је изражено ако је корен слабо развијен, јер тада због слабог усвајања воде из земљишта биљка воду црпи из крајњих тачака пораста, а то је врх плода.

Мере заштите - Обезбеђивање довољне количине калцијума у приступачном облику, и равномерну и уједначену снабдевеност биљака водом. При коришћењу минералних ђубрива, предност дати азоту у облику нитрата у односу на амонијачни облик. Примена течних ђубрива за фолијарну исхрану (преко листа) - треба користити (**Wuxal Ca**).

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

ПАПРИКА

Краставост плодова парадајза и бактериозна пегавост лишћа паприке (*Xanthomonas campestris pv. vesicatoria* Dye)



Бактерија презимљива у семену и у зараженим биљним остацима, а током вегетације се шири кишним капима, водом за заливање, ветром и путем инсеката. Развоју болести погодује топло, влажно и ветровито време.

Симптоми - Паразит напада пре свега лишће. На њему се стварају тамно-зелене, неправилне, влажне пеге, које се временом сасушују и испадају. Заражени листови жуте, масовно опадају. На биљци остаје свега неколико вршних, наизглед здравих листова. Због губитка асимилационе површине долази до опадања цветова и

плодова. На плодовима неких новијих сорти паприке стварају се мехурасте пеге. Симптоми на плодовима не прате увек и симптоми на лишћу.

Мере заштите - сетва здравог семена, превентивна третирања са препаратима на бази *bakra*, *mankoceba*, дубоко заоравање жетвених остатака и плодород.

Пламењача паприке код нас такође причињава штете. Због тога је обавезан редован преглед башти, како би се на време спречила појава паразита. За заштиту се користе исти препарати као и код заштите пламењаче парадајза и кромпира.

На паприци велике штете могу да причине и лисне ваши. Уколико дође до њихове појаве онда треба применити препарате са краћом каренцом **Calipso 480-SC (0,15-0,2%)**; **Actara 25-WG (160-180 gr/ha)**, **Confidor 200-SL (0,5-0,6l/ha)** **Basudin 600-EW (0,7-1 l/ha)**, **Lannate-90 (0,045-0,055%)**, **chess (0,4-0,6 kg/ha)**, **actellic (0,05-0,1%)**... **Sistemin i perfektion** овом приликом треба избегавати јер они имају доста дугу каренцу.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

ВИНОВА ЛОЗА - да ли прекраћивати ластаре или не?



У време цветања винове лозе ластари расту веома брзо. То може да буде узрок лоше исхране цвасти неких сората, због чега им се више осипају цветови. У оваквим случајевима, прекраћивање ластара може извесно време да усмери допремање више хранљивих материја у цвасти и да побољша оплодњу цветова. Једино тада се прекраћивање ластара може сматрати корисним.

У засадима са ниским стаблима, малим међуредним растојањима и наслонима у облику коља, прекраћивање ластара је неопходно. У оваквим системима гајења нема услова за слободан раст ластара. Они би изазивали јако засењивање и ометали радове у винограду. При томе се прекраћивањем смањује количина лозе, а повећава род грозђа. Грозђе садржи мање шећера и вино је слабијег квалитета.

Утицај ове мере на повећање приноса већи је ако се примени раније, пре или одмах после цветања, а није добро ако касни. Јако скраћивање, када на ластару остаје мање од десет листова, смањује принос. Такође, не користи оплодњи ако се изводи на јако родним и на сортама којима се не осипају цветови, или ако су ластари, због недостатка наслона, повијени наниже.

Прекраћивање ластара пре цветања повећава број, а после цветања крупноћу бобица. Боља исхрана цветова и бобица објашњава се тиме што се после сваког прекраћивања раст ластара зауставља осам до десет дана. За то време се храна из листова усмерава према цвастима или гроздовима.

Јако прекраћивање ластара изазива поремећаје у равнотежи развоја појединих органа чокота. Због тога скраћени ластари теже да продуже вегетациони период, слабије сазревају и мање су погодни за резидбу у наредној години. На непрекраћеним ластарима се слабије појављују заперци, због чега су они отпорнији према суши. У савременим засадима ластаре винских сората не треба прекраћивати пре цветања, изузев сорти које имају слабу оплодњу. Ластаре стоних сорти, да би добили крупније гроздове и бобице, треба прекраћивати после цветања, али не све. Најбоље је прекраћивати само оне родне ластаре који се при резидби наредне године неће користити као родни елементи.

Све ово што је наведено односи се на период до почетка јула. После тога ластари се прекраћују ради побољшања сазревања грозђа и лакше заштите од болести и штеточина. При прекраћивању треба настојати да се на ластарима остави 12-15 листова.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

ТЕЛЕСНА КОНДИЦИЈА КРАВА

Оцењивање телесне кондиције крава даје корисне информације за управљање производњом стада. Главни циљ је постићи оптималну кондицију крава у време телења што има велики утицај на производњу млека и здравље животиње у наредној лактацији

Шта је телесна кондиција?

Телесна кондиција представља количину телесних резерви које крава поседује у облику масног и мање у облику мишићног ткива. Телесна кондиција краве резултат је њене производње млека, конзумирања хране и свеопштег здравственог стања. Одгајивач оцењује телесну кондицију краве посматрањем и опипавањем карактеристичних тачака на телу краве на којима се накупљају телесне резерве.

Телесна кондиција крва у једном стаду даје увид у:

- - постојећу организацију и начин исхране крава,
- - ниво исхране у односу на ниво производње млека код крава појединачно,
- - здравствено стање крава како појединачно тако и за читаво стадо.

Редовним оцењвањем телесне кондиције крава одгајивач добија додатне информације корисне за управљање производњом стада, пре свега у делу исхране.

Оптимална (најбоља) телесна кондиција краве зависи од фазе производног циклуса (период лактације и период засушења).

Зоран Николић, дипл.инг.

ЦИКЛУС ТЕЛЕСНЕ КОНДИЦИЈЕ

Оптимална телесна кондиција може се постићи ако се исхрана прилагоди сваком грлу према његовим тренутним потребама и ако се велика пажња посвети спречавању здравствених поремећаја.

Оптимална телесна кондиција у тренутку телења неопходна је ако се жели постићи добра производња млека, добро здравље и добра приплодна способност краве у наредној лактацији. Таква крава има после телења добар апетит и једе велике количине хране што је веома битно за задовољавање растућих енергетских потреба у раној лактацији. То значи да након телења са повећањем дневне производње млека, телесна кондиција краве опада, а у другом делу лактације, када се дневна производња млека смањује, телесна кондиција краве се поправља.

Рана лактација

Дневна производња млека значајно се повећава од дана телења на даље. Млечној крави тада су потребне додатне телене резерве да би постигла што већу производњу млека и задржала високу производњу што је могуће дуже. Максималну дневну производњу млека (врх лактације) млечне краве обично постижу између 4. и 6. недеље после телења, а максимални апетит постижу тек између 8. и 12. недеље. Резултат мањег уноса хране од потреба које захтева висока производња млека јесте негативан енергетски биланс. Зато крава активира масне резерве да би подмирила енергетске потребе а последица трошења масних резерви јесте опадање кондиције.

У периоду ране лактације високопроизводне краве морају добијати добро избалансиране укусне оброке, високог садржаја енергије, да би се што већи део енергетских потреба подмирио храном. На тај начин се негативан енергетски биланс и опадање телесне кондиције смањује на подношљив ниво, што битно утиче на очување доброг здравља и добре приплодне способности краве.

Поновно формирање телесних резерви

Око 90.-ог дана лактације, могућност конзумирања хране довољна је да задовољи потребе краве за хранљивим материјама. Од тог периода, дневна производња млека полако опада, а могућност конзумирања хране и даље остаје на високом нивоу. Резултат тога је сада позитиван енергетски биланс. Телесне резерве које су потрошене у петходном периоду, сада се поново попуњавају и кондиција краве се поправља.

Краве које имају висок генетски потенцијал за производњу млека, користе већи део хране за стварање млека него за формирање телесних резерви од крава нижег генетског потенцијала. То треба знати код планирања исхране и формирања производних и хранидбених група крава у стаду.

Пораст телесне кондиције

У последњој трећини лактације крава може да поједе знатно веће количине хране од потреба за хранљивим материјама. Као последица тога долази до побољшања телесне кондиције али се не сме отићи у другу крајност и не сме се дозволити тзв. “замашћење” краве. Зато у том периоду краве треба хранити оброцима нешто ниже енергетске вредности (на пример смањити количину кукурузне силаже).

За време периода засушења кондиција краве се не сме ни смањивати ни повећавати. То значи да крава треба да дочека телење са кондицијом са којом је засушена.

Зоран Николић, дипл.инг.

Билтен уређује
Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.
Тел: 321-711, 321-843, 333-120

