

БИЛТЕН



ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ СЛУЖБЕ "ПИРОТ"

Билтен уређује Љубиша Ђорђевић, дипл.инг. тел/факс: 321-711, 321-843, 333-120, E-mail: piza@nadlanu.com
Број 87, Година IX, Јул 2010.године

Бактериозна пегавост лишћа и краставост плодова паприке (*Xanthomonas campestris* pv. *Vesicatoria*)

Xanthomonas campestris pv. *vesicatoria* представља најраспрострањенију и економски најзначајнију болест паприке на отвореном пољу. Током лета, после периода влажног времена, може доћи до појаве масовне инфекције лишћа и плодова. Прве промене уочавају се крајем јуна и почетком јула, после кишног периода. Симптоми се манифестују прво у виду тамнозелених пеге, неправилног облика. На лицу доњег лишћа оболелих биљака уочавају се ситне, тамнозелене и влажне пеге. При условима повишене



температуре и влажности ваздуха, пеге се шире, а оболело ткиво некротира добијајући мрку боју. Спајањем пеге образују се крупне некротичне површине, неправилног облика, окружене slabим хлоротичним ореолом. Јаче оболели доњи листови жуте и опадају. На плодовима симптоми су површински, а испољавају се у виду прво пеге, које се касније претварају у красте.



Извор заразе су биљни остаци и семе, одакле се инфекција преноси на расад а затим на биљке у пољу. Паразит се даље шири, капима кише, ветром, или заливањем вештачком кишом. Топло и влажно време погодује паразиту и даљем ширењу инфекције. Мере заштите су:

- плодоред,
- дезинфекција супстрата за производњу расада,
- гајење мање осетљивих сорти (најосетљивије су бабуре и шиле, па ајвар паприке, а мање осетљиве су зачинска и парадајз паприка).
- употреба здравог семена и његова обавезна дезинфекција масном содом (држање семена паприке у трајању од 10 минута у 2% раствору масне соде - NaOH). Након овога обавезно је потребно добро испрати семе чистом водом. Уколико се семе одмах сеје није га потребно потпуно осушити, али ако ће се сетва вршити тек за неколико дана, семе је потребно што брже осушити. Други начин дезинфекције семена је топлотна дезинфекција. Семе држати 25 минута у води на температури од 52°C, а затим што пре расхладити у хладној води и осушити да се не би умањила клијавост. Користити препарате на бази бакра и дитиокарбамата.

Подгризајуће совице-озима совица (*Agrotis segetum*) и пролећна совица - *Euxoa temera*



Ове штеточине се хране разним биљкама, а највеће штете наносе неким повртарским биљкама (кромпиру, шаргарепи и паприци).

Младе гусенице оштећују лишће а старије прегризају биљке док су још младе на местима где стабло прелази у корен. Оштећене биљке пропадају и на њиви остају празна места у виду мањих или већих оаза.

САДРЖАЈ:

Страна 1

Аутор: Панајотовић Зоран, дипл.инг.

Бактериозна пегавост лишћа и краставост плодова паприке

Аутор: Ђорђевић Љубиша, дипл.инг.

Подгризајуће совице (озима и пролећна)

Страна 2

Аутор: Панајотовић Зоран, дипл.инг.

Непаразитне болести парадајза

Страна 3

Аутор: Видановић Срђан, дипл.инг.

Жетва и чување зрна

Аутор: Ђорђевић Љубиша, дипл.инг.

Главница пшенице-смрдљива смет пшенице

Страна 4

Аутор: Ђорђевић Љубиша, дипл.инг.

Како одредити степен заражености инсектима

Како изгледају? Одрасли инсекти су лептири мркосиве боје, дужине 20 мм, са распоном крила 35-46 мм. Лете углавном ноћу, док се дању скривају. Гусенице су ваљкасто-дебелог тела, обично голе, сиво-земљасте боје величине до 50 мм. Дању су скривене плитко у земљи савијене у круг, имају 1-2 генерације у току године.

Када се јављају? Јављају се од средине априла до краја маја, као и од половине августа до октобра.

Како их сузбити? Ранија сетва и што мање корова у усеву доприносе смањењу штета. Хемијске мере применити одмах чим се примете прве гусенице, када је сузбијање и најефикасније. Примењују се гранулирани инсектициди који се разбацују у поподневним часовима, јер су ларве активне у току ноћи. Од препарата се могу користити *Галатион Г-5 (30-40 кг/ха)*, *Ацотион Г-5*, *Фоксим Г-5*, *Цоунтер Г-5*, *Ланнате-25*, и други који се користе за сузбијање жичара, гундеља и ровца.

Непаразитске болести парадајза

Поред обољења које изазивају паразити и штеточине, на парадајзу се јављају и непаразитна оштећења од остатака пестицида у земљишту, недостатка хранљивих елемената у земљишту, оштећења од сунца итд.

Трулеж врха плода парадајза



На врху плода развија се смеђа или црна пега - на страни супротној од петелке. Основни узрок представља недостатак калцијума у периоду интензивног развоја плода. Колебањевлажности земљишта при високим температурама и прекомерна доза азота у тој фази још више поспешују појаву овог симптома. Оштећени плодови су без употребне вредности.

Сунчеве ожеготине

Јако сунчево зрачење доводи до стварања ожеготина на плодовима који су му директно изложени. Избором отпорнијих (са више лисне масе) сората и мрежама за сенчење могу се избећи веће штете.



Деформације плодова (мачије лице)



Врх плода је наборан и пун ожиљака. Ако се три недеље после цветања јаве високе или ниске температуре (ван оптимума) већи проценат плодова имаће овај симптом.

Пукотине плода

Јављају се у периоду обилних падавина (или наводњавања) и високих температура, нарочито после дужег сушног периода, што изазива бржи развој



плодова. Јавља се најчешће на отвореном пољу, где је тешко контролисати влажност земљишта. Парадајз који је изложен сунцу има већи број пукотина од оног који је добро прокривен лишћем.

Надувани (празни) плодови

Ниске или високе температуре, висока релативна влажност и прекомерне количине азота онемогућавају нормалну оплодњу што утиче на појаву оваквих плодова.

Главница пшенице - смрдљива смет пшенице - (*Tilletia tritici* i *T. laevis*)

Последњих година главница пшенице се учесталије јавља због коришћења недензификованог семена за сет. **Који су симптоми?** Симптоми болести су најизраженији после цветања на класу и зрну пшенице.

Клас заражених биљака има усправан положај, плавичастозелену боју, с ређим и наострешеним класићима унутар класа. Заражена зрна су дебља и краћа од здравих, испуњена црном прашном масом. Омотач зрна под притиском пуца, када испадају телеутоспоре гљиве.

Паразит се преноси зараженим семеном и телеутоспорама које се налазе у земљишту, где доспевају приликом вршидбе пшенице или ветром са суседних поља. Споре могу одржати виталност у земљишту неколико година и у неким деловима света представљају главни извор заразе, које су јаче у сушним деловима и тамо где се пшеница гаји у монокултури (неколико година узастопно на истој парцели). После сетве зараженог семена паразит продире у биљку током клијања. Код *T.tritici* i *T.laevis* веома значајна чињеница је да ове две врсте инфекцију могу остварити само док је семе испод површине земље. Кад избије први лист сматра се да инфекција није могућа. Током развоја биљке мицелија паразита прати биљку у њеном порасту, и после оплодње у зрну пшенице изазива патолошке промене.

Какве су штете? Штете које овај паразит може нанети пшеници су и до 80% губитка приноса. Заражена зрна нису за људску и животињску употребу, јер садрже токсичне материје. Код семенског усева таква зрна нису за даљу сетву.

Које су мере заштите? Мере заштите се свде на запрашивање семена пре сетве истим препаратима који су наведени код паразита семена пшенице.

Жетва и чување зрна

Жетва житарица у Пиротском округу ове године обавиће се на 10.500 ха. Према стању усева процена просечног приноса пшенице ове године је око 3.000 кг/ха. Обзиром на честе падавине и временске (не) прилике које су владале у току зиме а нарочито у пролећном делу вегетације као и степен примењене агротехнике не може се очекивати добар квалитет зрна и вероватно ће неке квалитативне вредности бити на доњој граници. Ако падавине не буду ометале комбајнирање жетвени радови ће бити завршени углавном у току јула месеца.

Како даље сачувати правилно овогодишњи род обзиром да на нашем подручју такорећи да и нема специјализоване установе за складиштење и чување житарица на којима постоје службе за праћење ускладиштене робе.

На нашем подручју се зрнасти производи чувају на газдинствима пољопривредних произвођача, тако да штеточине у објектима за складиштење могу проузроковати велике губитке као и даље смањење квалитета чуваних житарица.

Ускладиштене производе нападају: инсекти, гриње, глодари и птице.

Код наших пољопривредника најзаступљенији начин чувања је у објектима изграђеним од дрвеног материјала које популарно називамо „амбари“.

Како чувати ускладиштене житарице? Пре свега превентивним мерама односно спречавањем појаве штеточина.

Пре уношења жита у простор за чување треба:

1. Испразнити складиште односно амбар, изнети остатке прошлогодишње жетве, нарочито ако су и минимално имали заразе и штеточине. Старе залихе морамо одвојити да неби дошле у додир са новим залихама, а то је најбоље извести пребацивањем у другу просторију која нема никаквих физичких контаката са новом просторијом планираном за складиштење рода из овогодишње жетве. Затим морамо добро очистити просторију не само површно, већ сваку пукотину и шупљину због задржавања штеточина. Пукотине пре уноса новог рода обавезно затворити китом, гипсом или неким другим материјалом погодним за овакву намену. По могућству зидове офарбати неком уљаном бојом или глатком масом, под очистити, а са плафона и зидова одстранити паучину ако је има.
2. Простор за чување зрнастих производа треба да буде без оштећења и отвора кроз којих могу ући глодари и птице (прозори морају бити застакљени да добро приањају уз оквире и да се отварају због проветравања), поставити мрежу на прозоре а врата такође да добро приањају уз оквир како би спречила улазак штеточина.
3. Спречити влажење пода (улазак воде испод врата или кроз прозоре), влажење зидова добром изолацијом и влажење преко крова (прокишњавање) јер и мање повећање влаге погодује развоју гљива које смањују квалитет ускладиштених производа.
4. Испрскати све површине објекта инсектицидима намењеним за ту намену као нпр: Difos Е 50, Dехin, Athletic, Iкон и др. Овај се поступак назива влажна дезинсекција и обавља се у празним просторијама пре уноса пољопривредних производа. Ако радимо дезинсекцију у магацин са зрнастом робом унутра, морамо је прекрити да би се спречио директан контакт са инсектицидом како неби инсектицид касније био присутан у намирнице. Приликом примене сваког инсектицида треба се држати упутства за примену.

Приликом уноса житарица у објекат за чување обавезно вршити преглед и контролу, редовно пратити влажност и температуру у објекту (ускладиштени зрнасти производи би требало да садрже највише 13% влаге), и да се чувају на температури нижој од 20 степени.

Уколико дође до појаве штетних инсеката и потребе за фумигацијом у току чувања ускладиштене робе онда се обратити овлашћеним установама за ДДД које могу стручно обавити посао.

Како одредити степен заражености инсектима

Степен заражености жита инсектима се утврђује према броју нађених примерака житног и пиринчаног жижка, пошто су они најчешће и најопасније штеточине. Напад се изражава као **слаб**, **средњи** и **јак**, према броју инсеката на 1 kg просечног узорка. Један од најстаријих критеријума за одређивање степена заражености жита жижцима и житним кукуљичаром, на 1 kg узорка усвојен у већини земаља (у наставку вредности нове скале) који гласи:

- први степен напада (слаб напад) = 1-5 жижака (1-2 жижка)
- други степен напада (средњи напад) = 5-10 жижака (3-5 жижака)
- трећи степен напада (јак напад) = > 10 жижака (6-10 жижака)

Ако жито које се испитује није вештачки сушено у сушницама, онда се у обзир за одређивање степена напада узимају не само живи, већ и угинули инсекти, јер су они положили јаја и угинули природном смрћу.