

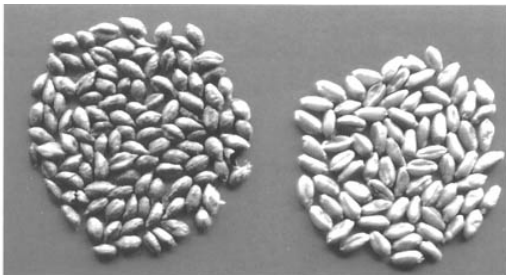
БИЛТЕН



ЗАВОДА ЗА ПОЉОПРИВРЕДУ "ПИРОТ"

Број 75, Година VIII, Јули 2009.године

Главница пшенице



Последњих година главница пшенице се учесталије јавља због коришћења недезинфикованог семена за сетву. Симптоми болести су најизраженији после цветања на класу и зрну пшенице. Клас заражених биљака има усправан положај, плавичасто зелену боју, с ређим и накострешеним класићима. Заражена зрна су дебља и краћа од здравих, испуњена црном прашном масом. Перикарп (покожица) зрна под притиском пуца, када испадају хламидоспоре гљиве.

Паразит се преноси зараженим семеном и хламидоспорама које се налазе у земљишту, где доспевају приликом вршидбе пшенице или ветром са суседних поља. Споре могу да одрже виталност (клијавост) у земљишту неколико година. Заразе су јаче у областима са сушним летима и где се пшеница гаји у монокултури. После сетве паразит продире у биљку током клијања. Мицелија гљиве доспева до вегетационе купе и прати биљку у њеном порасту, а после оплодње у зрну пшенице изазива описане патолошке промене. Агроеколошки услови који успоравају почетни пораст клијанца доприносе интензивнијим заразама.

Оваква пшеница није за људску и сточну исхрану јер у себи садржи токсичне материје. Оваква пшеница се не користи ни за сетву.

Најважнија мера заштите је употреба незараженог семена, семена са здравих усева дезинфикованог неким фунгицидом.

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Преглед празних складишта и зрнасте робе ради откривања штеточина

Штеточине складишта су скоро увек присутне, али се теже откривају због своје величине (доста су ситни), у маси семена или скровитим местима складишта. Могу се лако уочити тек када се масовно размноже и већ проузрокују знатна оштећења. Зато треба стално прегледавати складишта и робу у њима, како би се благовремено открили и на време предузеле мере заштите.

Преглед складишта се обавља пре уношења нових количина робе. У празним складиштима штеточине се најчешће задржавају у малим заосталим количинама зрнасте робе или у скривеним местима као што су (пукотине зидова, патоса, дрвени стубови и даске, разне преграде). Одатле штеточине прелазе на нове количине и на тај начин је заражавају. Таква места треба посебно прегледати. Прегледом се обухвата и празна амбалажа која се налази у складишту.

Сузбијање инсеката

Сузбијање инсеката у складишту се најчешће спроводи против најштетнијих врста: житни жижак, брашнени и житни мољац...

Када се у складишту (амбару) налази меркантилна роба која се директно или после прераде користи за исхрану животиња и људи, мора се водити рачуна о предузетим мерама и хемијским средствима која се користе, нарочито инсектицидима. Нестручна примена може довести до кварења квалитета производа и још тежих последица.

Мере сузбијања које се примењују можемо поделити на:

- **превентивне** мере (чишћење и поправка складишта, контрола семена при пријему и уносу, сушење семена, контрола температуре и влаге и контрола амбалаже),
- **хемијске** мере (примена инсектицида *K-othrine DP-2 (250 g/t zrna preventivno ili 500 g/t zrna kurativno)*, *difos E-50*, *dihin (10-20 ml/0,5-1 l vode na 100 m³)*; *K-Obiol EC-25 (10 ml/t zrna, za insekte koji lete 25 ml + do 250 ml dizela na 1000 m³ prostora)*; *etiol special, dasticid special (100 g/100 kg. zrna direktno pri unošenju)*; *etiol tečni (30 ml/10 l vode)*; *insektin, malation E-50, actellic-50* као и

phostoxin-tablete, phostoxin-pelete, gastoxin, magtoxyn-pelete, magatoxyn granule, degesch ploče, који могу да примене само овлашћене организације) и

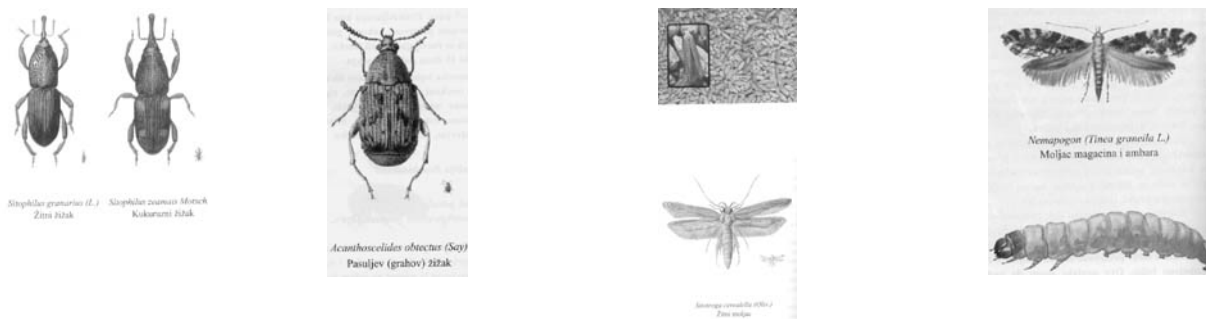
- **физичке** мере (високе и ниске температуре).

Влажна дезинсекција складишта. Ова мера се спроводи прскањем унутрашњих површина складишног простора инсектицидима. При томе је важно да одређена количина активне супстанце буде нанешена на по једном метру површине. Примењени инсектициди имају резидуално дејство од неколико недеља до неколико месеци у складиштима **Actellic-50**(0.75-1.5 мл/м²).

Запрашивање складишта. Запрашивање складишта се не изводи као самостална мера, јер је мање ефикасна од већ наведених, већ само као допуна прскању на местима где оно није могло да допре.

Запрашивање семена. Ова мера спада у превентиву. Семе се запрашује приликом уношења у складишта ако треба да се дуже чува као семенски материјал до сетве или семе до прераде. Прашава имају дуго резидуално дејство, те семе на тај начин може бити заштићено од насељавање инсектима у току скоро целе сезоне ускладиштења.

Третирање површине семена. Незапрашено семе може се заштитити третирањем површине инсектицидним препаратима. Тиме се преко површине производа ствара инсектицидна превлака. Међутим она се мора обнављати и увек стварати нова на сваку новостворену спољну површину. Овај начин заштите производа ефикасан је против штеточина које нападају површински слој и које споља продиру у производе.



Изглед складишних штеточина: слика 1 - житни и кукурузни жижак; слика 2 - пасуљев жижак; слика 3 - житни мољац; слика 4 - мољац амбара и магацина

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

НАПОМЕНЕ:

У току јула треба наставити са заштитом винове лозе у зависности од временских услова. Посебну пажњу треба обратити на пламењачу која се јавља у грожђу (ако нисте сигурни у одређивању-детерминисању болести узорак донесите у Завод за пољопривреду).

Код паприке треба обратити пажњу на појаву бактериозне пегавости паприке и лисне ваши. Од препарат се могу користити fungohem - SC (0,4-0,6%) за бактериозе и calypso 480 SC, actara 25 WG, chees 50 WG, confidor 200 SL, mavrik EW, lannate 25 WP... за лисне ваши.

Код парадајза и кромпира посебну пажњу треба посветити сузбијању пламењаче и црне пегавости. Од препарата се могу користити pinozeb M 45, acrobat MZ-WG, antracol WP 70, cuproxat, kupragrin, mankogal 80, dithane M 45, consent, equation pro WG, quadric, dakoflo i dr.

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.

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



Бактерија презимљава 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 плодоред.

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%)**; **Chees 50 WG (0,3 kg/ha)**, **Confidor 200-SL (0,5-0,6l/ha)**, **difos E 50, dihin (10-15 ml/100 m²)**... **Sistemin i perfektion** овом приликом треба избегавати јер они имају доста дугу каренцу.

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Пламењача (*Phytophthora capsici*)



Пламењача на паприци прави највеће штете у пољу током јула, августа и септембра. Масовна појава овог обољења може имати катастрофалне последице, јер за кратко време оболеле биљке потпуно пропадну.

Симптоми - Паразит презимљава у зараженим биљним остацима. Са загревањем земљишта и засићеношћу водом, мицелија продире у зону подземног и приземног дела стабла паприке. На месту инфекције настаје воденаста пега у оквиру које ткиво изумире и добије мрку боју. Пеге се даље шире обухватајући стабло (прстенује), прекидајући циркулацију воде и сокова, што доводи до наглог увенућа и сушења оболелих биљака.

На даље ширење обољења повољно утиче топло време, честе кише и заливање натапањем. На бочним гранама се у пазуху листа јављају мркоцрвене пеге које се шире и делови биљака изнад њих се суше.

На плодовима ако наступи после инфекције сув период са топлим данима долази до смежурања и сушења, а месо плода се распада, тако да од плода остане само провидна pokožица. По влажном и топлим времену плодови труле, а на површини плодова се јавља растресита мицелија беличасте боје.

Мере заштите - Од превентивних мера се препоручује плодоред и заливање дубинском водом (пумпама). Од хемијских мера се препоручује заливање биљака и земљишта раствором фунгицида одмах по расађивању и након 7-10 дана. Најбољи резултати се постижу применом комбинованих фунгицида као што су **ridomil Z-72, ridomil MZ-72** у концентрацији **0,3%**, или **previkura 607 CJ, balb** у концентрацији **0,25%**. Уколико се појави болест онда прво треба почупати све оболеле биљке и спалити их, а затим заражено место залити, а остале биљке испрскати горе наведеним препаратима.

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Бактериозно влажна трулеж плодова



Ово обољење се обично јавља у другој половини лета, по топлом и влажном времену. Изазивају га неке бактерије из рода *Pseudomonas* и *Erwinia carotovora*. Штетност паразита може бити велика обзиром да паразитирају сочни део паприке (плод).

Извор заразе су заражени остаци биљака, а преноси се додиром са зараженим деловима, кишним капима ношеним ветром, наводњавањем путем орошавања и инсектима. Зараза се

искључиво остварује преко озледа на биљци изазваних на разне начине.

Симптоми - Први симптоми се јављају у виду влажних пеге, а потом у виду размекшавања и трулежи појединих делова или читавог плода. Трулеж је праћена лучењем течности, по чему је и обољење добило назив влажна или мека трулеж. За пар дана месо плода се претвори у житку масу обавијену покожицом плода која остаје непромењена.

Мере заштите - Превентивне мере су од пресудног значаја. Уклањање заражених биљних остатака, плодоред од неколико година, уништавање инсеката, као и наводњавање у браздама или лејама. Овим мерама се смањује могућност ширења паразита. Од хемијских препарата препоручује се превентивно третирање неким од бакарних препарата.

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Вирус мозаика краставца (*Cucumber mosaic virus*)



Штете од овог вируса огледају се у смањењу приноса и погоршаном квалитету плодова.

Симптоми - На листовима се најпре јавља хлоротични мозаик а затим и неправилне жуте пеге у виду штита. Листови постају сужени и издужени (као у врби), неки краћи и ситнији, а неки са израженим средњим нервом у цик-цак положају. Због изобличења цвета и стерилности полена оплоди се мали број цветова. Образовани плодови су кржљави, деформисани са некрозом површинског дела. Заражене биљке подстичу развој спавајућих пупољака уз скраћивање међуколенца, па биљке добијају изглед метле или жбуна.

Мере борбе - се огледају у гајењу отпорних сората, дезинфекцији семена. Паприку не гајити после парадајза, кромпира и дувана.

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Жуто увенуће (*Stolbur*)



Столбур је веома распрострањена болест паприке и парадајза, коју изазива микоплазма. Увек се може наћи у усевима осетљивих култура. Број оболелих биљака се креће највише до 5%. После неколико година, узастоно сушних и топлих лета број оболелих биљака нагло расте. За 2-3 године достигне ниво преко 80% оболелих биљака. Настанком кишног периода број оболелих биљака нагло пада и поново се своди на ниво од 5%.

Симптоми - Жутица је основни симптом на паприци. Јавља се обично крајем јула и почетком августа. У то време, у зеленом усеву паприке, почињу да жуте а потом вену поједине биљке. Њихов број се стално повећава, и равномерно су распоређене по целој површини. Са појавом жутице престаје раст и развиће биљака.

За разлику од зеленог већења на пресеку стабла паприке оболеле од жутог већења нема некротичних промена, али су поједине жилице корена мрко обојене, што није случај са зеленим већењем. Цикада *Hyalostethus absoletus* искључив је преносилац микоплазме столбура.

Мере заштите - Не постоје ефикасне мере заштите у озбиљању столбура.

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Пољопривредна стручна служба

"ПИРОТ"

Билтен уређује

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

тел: 321-711; 321-843; 333-120