

Pravovremena nega baštenskih leguminoznih useva na početku proleća

Автор(и): Растителна защита
Дата: 31.03.2019 Брой: 3/2019



I. Glavne bolesti i štetočine

Najčešće gajene vrste u povrtnjaku su: **pasulj**, **grašak** i **bob**. U različitim fazama razvoja napadaju ih brojne bolesti i štetočine koje pripadaju različitim redovima i familijama.

Bolesti pasulja

Virusne bolesti

Među virusnim bolestima pasulja, najveći ekonomski značaj imaju one koje se prenose semenom – virus običnog mozaika pasulja (*Bean common mosaic virus* - BCMV), virus nekroze običnog mozaika pasulja (*Bean common mosaic necrosis virus* - BCMNV) i virus mozaika krastavca (*Cucumber mosaic virus* - CMV). Prva dva virusa su usko specijalizovana samo za mahunarke, dok je potonji polifagan i javlja se na mnogim gajenim i samoniklim vrstama. Sva tri virusa se prenose mehanički i putem vaši, ali se masovno šire semenom. Simptomi koje izazivaju na biljkama su deformacija listova i mramoriranje. Kasnije se pojavljuju tipični simptomi mozaika, mehurasti listovi, uvijanje i zaostajanje u rastu. Biljke zaražene u ranoj fazi ugibaju, dok kasnija infekcija dovodi do ozbiljnog smanjenja prinosa, a seme je sitno, deformisano i mramorirano. Pri jakom napadu u usevu, zaraženo seme može premašiti 50%.

Bakterioze

Bakteriozna pegavost listova (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Smith) Vauterin et al)

Ovo je ekonomski najopasnija bolest pasulja u Bugarskoj. Javlja se svake godine, a gubici su od 10 do 45%. Pod povoljnim uslovima za njen razvoj može izazvati masovnu štetu – visoke temperature (28⁰C) i visoka vlažnost zemljišta i vazduha. Prenosi se semenom. Kod setve zaraženog semena, klice ugibaju čak i pre nego što izniknu na površinu zemljišta. Na kotiledonima biljaka koje su iznikle pojavljuju se masne pege i one ugibaju. Na pravim listovima nastaju sitne masne pege, koje se povećavaju, kasnije sparušuju i tkivo puca. Na mahunama su pege tamnozelene i masne, kasnije se suše i postaju crvenkasto-braon, udubljene, prekrivene osušanim bakterijskim eksudatom. Patogen dospeva do semena i na njemu se pojavljuju žućkaste pege.

Halo blight (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Burkh.) Young, Dye et Wilkie)

Najčešće se javlja zajedno sa bakterioznom pegavošću listova. Prenosi se semenskim materijalom. Od posejanog zaraženog semena se razvijaju biljke sa mozaično mramoriranim listovima, koje ubrzo ugibaju, ili se pojavljuju pege na kotiledonima, koje takođe uzrokuju uginuće mladih biljaka. Na pravim listovima, prvo na donjoj strani, pojavljuju se uglaste masne pege. Kako se pege povećavaju, okružene su žutim oreolom. Pegе na mahunama su ovalne, vodene. Kasnije postaju blago udubljene i postaju crvenkasto-braon. Obolele biljke obrazuju sitnije, naborane, obezbojeno seme. Patogen preživljava u zaraženim biljnim ostacima više od jedne godine i širi se kapljicama vode tokom pljuskova.

Mikoze

Suva trulež korena (*Fusarium solani* f.sp. *phaseoli* (Burkh.) Snyder et Hansen)

Обично izaziva umerene gubitke, ali ponekad mogu biti značajni. Na vrhovima korena pojavljuje se crvenkasto obezbojenje, koje se širi prema bazi stabiljike, a kora puca. Nadzemni delovi požute i zaostaju u razvoju. Mahune prerano sazrevaju. Na površini zahvaćenih korenova pojavljuje se ružičasta sporulacija gljive. Obolele biljke često ugibaju ili obrazuju dodatne korenove kako bi preživele. Gljiva se najbolje razvija na visokoj temperaturi (22-32⁰C), visokoj vlažnosti zemljišta i kiselim zemljištima.

Rižoktonioza (trulež korena) (*Rhizoctonia solani* Kuhn)

Kada se infekcija desi ubrzo posle setve, javlja se propadanje klijanaca. Posle nicanja, na bazi stabiljike pojavljuju se izdužene udubljene pege crvenkasto-braon boje. One ometaju protok biljnih sokova i kao rezultat biljke zaostaju u razvoju.

Antraknoza (*Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc.&Magn.) Br. Et Cov.)

Na donjoj strani pravih listova i na peteljkama pojavljuju se crvenkasto-braon pege duž nerava, koje prodiru u susedna tkiva. Na zelenim mahunama uočavaju se sitne braon tačkice, koje brzo dostignu 1 cm. Pegе su udubljene, tamno braon do crne, okružene braonkastocrvenim oreolom. Na zaraženom semenu pojavljuju se tamno braon udubljene pege.

Pepelnica (*Erysiphe polygoni* D.C.)

Na listovima se pojavljuju sitne svetle pege, koje se povećavaju i prekrivaju belim praškastim prevlakom sporama patogena. Sa donje strede pega tkivo odumire i postaje crvenkasto-braon. Pri jakom napadu listovi se sparušuju i usev može potpuno olistati. Isti simptomi se mogu uočiti na peteljkama, stabiljkama i mahunama. Razvija se na umerenoj temperaturi (21⁰C) i vlažnosti (65%). Identifikovane su mnoge rase.

Rđa (*Uromyces phaseoli typica* Arthur)

Rđa je široko rasprostranjena bolest pasulja. Gubici su od 13 do 100% i najveći su kada se infekcija desi u periodu pre cvetanja i tokom cvetanja. Rđa napada listove, ponekad stabiljke i mahune. Na donjoj strani lista pojavljuju se sitne, bele, izdignute pege. One se postepeno povećavaju i postaju crvenkasto-braon pustule ispunjene sporama. Biljke zaostaju u rastu. Povoljni uslovi za klijanje spora su temperature od 17-22⁰C i vlažnost iznad 95% najmanje 18 sati. Identifikovane su mnoge rase.

Štetočine pasulja

Staklenička štitasta vaš (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.)

Štetu nanose larve, nimfe i adulti; šteta je direktna i indirektna. Direktna šteta se sastoji u sisanju biljnih sokova od strane larvi, što dovodi do žutila listova i slabljenja biljaka. Indirektna šteta je rezultat izlučivanja neasimilovanih ugljenih hidrata tokom ishrane larvi u obliku "medne rose", na kojoj se listovi crne.

Crna vaš pasulja (*Aphis fabae* Scop.)

Vaši sišu sokove sa donje strane listova i sa vrhova izdanaka biljaka. Napadnuti listovi zaostaju u razvoju, deformišu se i uvijaju. Pri visokoj gustini štetočine, oštećeni listovi, vrhovi izdanaka i mahune uvenu. Jako napadnute biljke zaostaju u razvoju. Indirektna šteta se ispoljava u izlučivanju neasimilovanih ugljenih hidrata od strane larvi u obliku "medne rose". Osim toga, one prenose virusne bolesti.

Dutinska trips (*Thrips tabaci* Lind.)

Adulti i larve nanose štetu sisanjem sokova sa listova i vegetativnog vrha biljaka. Na mestima ishrane formiraju se sitne belkaste pege. Pri većoj gustini ove pege se povećavaju i spajaju. Listovi posmede i osuše. Takođe siše sokove iz malih mahuna. Dutinska trips izaziva ne samo direktnu već i indirektnu štetu prenošenjem brojnih virusnih bolesti.

Obični crveni pauččinac (*Tetranychus urticae* Koch.)

Pokretni stadijumi se hrane na donjoj strani listova. Pletu paučinu koja, pri jakom napadu, može potpuno prekriti listove i obuhvatiti cvetove, plodove i grane napadnutih biljaka. Štetočina siše sokove, uzimajući i zrna hlorofila. Na mestima ishrane formiraju se sitne blede zelenkaste pege. Pege se spajaju i list postaje mramoriran. Pauččinac preferira starije listove sa smanjenim sadržajem vode i ostarele biljke pod stresom od suše. Pri jakom