

Cuidados oportunos para as culturas de leguminosas de jardim no início da primavera

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



I. Principais doenças e pragas

As culturas mais comumente cultivadas na horta são: **feijão-vagem, ervilha e fava**. Em diferentes fases do seu desenvolvimento, são atacadas por um grande número de doenças e pragas pertencentes a várias ordens e famílias.

Doenças do feijão-vagem

Doenças virais

Entre as doenças virais que afetam o feijão-vagem, as de maior importância econômica são as transmitidas por sementes – o vírus do mosaico comum do feijão (*Bean common mosaic virus* - BCMV), o vírus da necrose do mosaico comum do feijão (*Bean common mosaic necrosis virus* - BCMNV) e o vírus do mosaico do pepino (*Cucumber mosaic virus* - CMV). Os dois primeiros vírus são estreitamente especializados apenas em culturas leguminosas, enquanto o último é polífago e ocorre em muitas espécies cultivadas e silvestres. Os três vírus são transmitidos mecanicamente e por pulgões, mas sua disseminação em massa ocorre através da semente. Os sintomas que causam nas plantas são deformação e mosqueado das folhas. Posteriormente, aparecem sintomas típicos de mosaico, bolhas, enrolamento e depressão no crescimento. Plantas infectadas em estágio inicial morrem, enquanto infecções mais tardias levam a uma severa redução na produtividade, e as sementes ficam pequenas, deformadas e mosqueadas. Sob infestação severa nas lavouras, sementes infectadas podem exceder 50%.

Doenças bacterianas

Mancha bacteriana (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Smith) Vauterin et al)

Esta é a doença economicamente mais perigosa do feijão na Bulgária. Ocorre todos os anos e as perdas variam de 10 a 45%. Sob condições favoráveis para o seu desenvolvimento, pode causar danos em massa – altas temperaturas (28⁰C) e alta umidade do solo e do ar. É transmitida através da semente. Quando semente infectada é semeada, as plântulas morrem antes mesmo de emergir na superfície do solo. Manchas oleosas aparecem nos cotilédones das plantas que emergem e elas morrem. Nas folhas verdadeiras desenvolvem-se pequenas manchas oleosas, que aumentam, depois ficam queimadas e o tecido rasga. Nas vagens, as manchas são verde mais escuras e oleosas, depois secam e tornam-se marrom-avermelhadas, deprimidas, cobertas com exsudato bacteriano seco. O patógeno atinge as sementes e manchas amareladas aparecem nelas.

Queima halo-bacteriana (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Burkh.) Young, Dye et Wilkie)

Ocorre com mais frequência junto com a mancha bacteriana. É transmitida com o material de semente. De sementes infectadas semeadas, ou se desenvolvem plantas com folhas mosqueadas, que logo morrem, ou aparecem manchas nos cotilédones, também causando a morte das plântulas jovens. Nas folhas verdadeiras, primeiro na parte inferior, aparecem manchas angulares e oleosas. À medida que as manchas aumentam, são rodeadas por um halo amarelo. As manchas nas vagens são ovais, aquosas. Posteriormente, tornam-se ligeiramente deprimidas e adquirem cor marrom-avermelhada. Plantas doentes formam sementes menores,

enrugadas e descoloridas. O patógeno sobrevive em restos de plantas infectadas por mais de um ano e é disseminado por gotículas de água durante tempestades.

Doenças fúngicas

Podridão seca da raiz (*Fusarium solani* f.sp. *phaseoli* (Burkh.) Snyder et Hansen)

Geralmente causa perdas moderadas, mas às vezes podem ser significativas. Aparece descoloração avermelhada nas pontas das raízes, que se estende em direção à base do caule, e o córtex racha. As partes aéreas ficam amarelas e atrasam no desenvolvimento. As vagens amadurecem prematuramente. Esporulação rosa do fungo aparece na superfície das raízes afetadas. Plantas doentes frequentemente morrem ou formam raízes adicionais para sobreviver. O fungo se desenvolve melhor em alta temperatura (22-32⁰C), alta umidade do solo e solos ácidos.

Podridão radicular por *Rhizoctonia* (*Rhizoctonia solani* Kuhn)

Quando a infecção ocorre logo após a semeadura, aparece o tombamento de mudas. Após a emergência, aparecem na base do caule manchas alongadas e deprimidas com cor marrom-avermelhada. Elas dificultam o fluxo da seiva e, como resultado, as plantas atrasam no desenvolvimento.

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

Na parte inferior das folhas verdadeiras e nos pecíolos aparecem manchas marrom-avermelhadas ao longo das nervuras, que penetram nos tecidos adjacentes. Em vagens verdes observam-se pequenos pontos marrons, que rapidamente atingem 1 cm. As manchas são deprimidas, marrom-escuras a pretas, rodeadas por um halo marrom-avermelhado. Em sementes infectadas aparecem manchas deprimidas de cor marrom-escura.

Oídio (*Erysiphe polygoni* D.C.)

Pequenas manchas claras aparecem nas folhas, que aumentam e ficam cobertas por um revestimento pulverulento branco dos esporos do patógeno. Na parte inferior das manchas, os tecidos morrem e ficam marrom-avermelhados. Sob ataque severo, as folhas queimam e a lavoura pode ser desfolhada. Os mesmos sintomas podem ser observados em pecíolos, caules e vagens. Desenvolve-se em temperatura moderada (21⁰C) e umidade (65%). Muitas raças foram identificadas.

Ferrugem (*Uromyces phaseoli typica* Arthur)

A ferrugem é uma doença generalizada do feijão. As perdas variam de 13 a 100% e são maiores quando a infecção ocorre nos períodos pré-floração e floração. A ferrugem ataca as folhas, às vezes os caules e as vagens. Na superfície inferior da folha aparecem pequenas manchas brancas e elevadas. Elas gradualmente aumentam e tornam-se pústulas marrom-avermelhadas cheias de esporos. As plantas atrasam no crescimento. Condições favoráveis para a germinação dos esporos são temperaturas de 17-22⁰C e umidade acima de 95% por pelo menos 18 horas. Muitas raças foram identificadas.

Pragas do feijão-vagem**Mosca-branca de estufa (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.)**

Os danos são causados por larvas, ninfas e adultos; o prejuízo é tanto direto quanto indireto. O dano direto consiste na sucção da seiva pelas larvas, o que leva ao amarelecimento das folhas e ao enfraquecimento da planta. O dano indireto resulta da excreção de carboidratos não assimilados durante a alimentação das larvas na forma de "honeydew", sobre o qual as folhas ficam enegrecidas.

Pulgão-preto do feijão (*Aphis fabae* Scop.)

Os pulgões sugam seiva da parte inferior das folhas e das pontas dos brotos das plantas. Folhas atacadas atrasam no desenvolvimento, tornam-se deformadas e enrolam. Em alta densidade da praga, as folhas danificadas, as pontas dos brotos e as vagens murcham. Plantas severamente infestadas atrasam no desenvolvimento. O dano indireto é expresso na excreção de carboidratos não assimilados pelas larvas na forma de "honeydew". Além disso, eles transmitem doenças virais.

Trips do tabaco (*Thrips tabaci* Lind.)

Adultos e larvas causam danos ao sugar seiva das folhas e do ápice vegetativo das plantas. Nos locais de alimentação formam-se pequenas manchas esbranquiçadas. Em densidade mais alta, essas manchas aumentam e coalescem. As folhas ficam marrons e secam. Também suga seiva de pequenas vagens. O trips do tabaco causa não apenas danos diretos, mas também indiretos ao transmitir uma série de doenças virais.

Ácaro-rajado (*Tetranychus urticae* Koch.)

Os estágios móveis alimentam-se na parte inferior das folhas. Eles tecem teias que, sob infestação pesada, podem cobrir completamente as folhas e envolver as flores, frutos e ramos das plantas atacadas. A praga suga seiva, absorvendo também grãos de clorofila. Nos locais de alimentação formam-se pequenas manchas verde-pálidas. As manchas coalescem e a folha fica marmorizada. O ácaro-rajado prefere folhas mais velhas com teor de água reduzido e plantas senescentes sob estresse hídrico. Sob infestação pesada, tais plantas secam.

Caruncho do feijão (*Acanthoscelides obtectus* Say.)

A larva causa danos ao alimentar-se do endosperma da semente, perfurando galerias que posteriormente aprofunda e alarga. As sementes ficam cheias de resíduos de alimentação, excrementos e peles de larvas. Várias larvas podem se desenvolver em uma única semente. Após completar seu desenvolvimento, a larva rói o tegumento da semente na forma de uma "janela" redonda pela qual os adultos emergem. Sementes danificadas têm qualidades de sabor prejudicadas e não são adequadas para consumo e ração.

Lagarta-do-fruto do algodoeiro (*Helicoverpa*