

Signalizácia v ochrane rastlín – 4/2015

Pestovatelia majú pred sebou náročný rok, v ktorom sa musia rozhodnúť, ktoré plodiny pestovať a ktoré vylúčiť z osevného postupu pre neefektívnosť. Sortiment pestovaných plodín sa zužuje. Dodržanie správneho osevného postupu sa stáva nemožným. Preto je pestovanie strukovín pre pôdu vítaná, obohacujúca alternatíva. Aby sme hneď pri vstupe zabezpečili ozdravenie pôdy, musíme osivo moriť prípravkami, ktoré potláčajú jednotlivé choroby.

Hrach siaty

Choroby klíčiacich semien a vzchádzajúcich rastlín vyvolávajú huby z rodov *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Aphanomyces*, *Thielaviopsis*, *Phoma*. Spôsobujú zníženie počtu rastlín na jednotku plochy počas vzchádzania aj v priebehu vegetácie. Porasty trpia rastovými poruchami, predčasne dozrievajú a kvalita semien je negatívne ovplyvnená. Prejav je viditeľný na mladých rastlinkách ich zaostávaním v raste, žltnutím, koreňové kŕčky a bázy stoniek sa sfarbia do hnedá až čierna, podliehajú suchej alebo mokrej hnilobe až postupne odumierajú. Pôvodcovia chorôb pretrvávajú v pôde vo forme spór 4-5 rokov a dlhodobo zamorujú pozemky. Napadnutie klíčiacich a vzchádzajúcich rastlín podporuje chladné a daždivé počasie. Preventívna ochrana spočíva v používaní zdravého osiva, správnej agrotechnike a dlhšom časovom odstupe v zaraďovaní hrachu na tú istú parcelu.

Koreňovú spálu hrachu vyvoláva *Fusarium solani*. Najskôr sa prejavuje červenohnedými pásikmi na báze stonky tesne nad povrchom pôdy. Pásiky sa spájajú do škvrn a pletivo odhníva. Spodné listy napadnutých rastlín majú sivastý nádych, postupne žltnú a odumierajú. V priaznivých podmienkach postupujú vyššie a rastliny celé odumierajú.

Fuzáriové vädnutie hrachu spôsobuje huba *Fusarium oxysporum* f. *pisi*. Huba napáda cieвне zväzky, na prierezu sú červenkasté. Rastliny zaostávajú v raste, ich listy sa stáčajú, sú sivozelené až biele a postupne usychajú. Obidve ochorenia spôsobené fuzáriami sa vyskytujú v poraste ohniskovo. Prezimujú vo forme chlamydospór na zvyškoch rastlín a v pôde, napadnutie sa najviac prejavuje v máji najmä vtedy, ak je teplé počasie a vlhká a teplá pôda. Pri fuzariózach je dôležité dodržiavať dobrú agrotechniku, zaorávať rastlinné zvyšky, striedať plodiny, nevysievať hrach na zamorený pozemok aspoň 5 rokov a používať zdravé a morené osivo. Napadnutiu klíčiacich semien chorobami vzchádzajúcich rastlín a fuzariózam zabráni morenie osiva prípravkom Vitavax 2000.

Uvedený prípravok zabráni aj klíčeniu húb prenosných osivom *Ascochyta pinodes*, *Ascochyta pinodella* a *Ascochyta pisi*, ktoré spôsobujú ochorenie hrachu známe pod názvom **antraknóza hrachu**. Prvé dve huby prežívajú okrem osiva aj v pôde. Na rastlinách tvoria hnedé až hnedočierne škvrny bez ohraničenia na stonkách, listoch, zálistkoch a úponkoch, strukoch aj semenách. *Ascochyta pisi* tvorí svetlohnedé škvrny s tmavším okrajom. Napadnutiu rastlín a rozvoju choroby napomáha vlhké a chladné počasie. Aj pri antraknóze je dôležité okrem morenia vyberať odolné odrody hrachu a venovať sa správnej agrotechnike.

Fazuľa záhradná

Najzávažnejšou hubovou chorobou fazule je **antraknóza fazule** (*Colletotrichum lindemuhianum*). Prejavuje sa hnedou škvrnitosťou s načervavými okrajmi na strukoch a semenách. Zdroj infekcie je osivo a zvyšky napadnutých rastlín. Tie môžu byť zdrojom infekcie aj **hnedej škvrnitosti listov fazule** (*Ascochyta boltshauseri*). Škvrny sa objavujú už na klíčnych listoch a postupujú až na struky. **Koreňovú hnilobu fazule** vyvolávajú *Fusarium solani* f. *phaseoli* a *Fusarium oxysporum* f. *phaseoli*. Chorobu podporuje časté pestovanie fazule na tom istom pozemku.

Okrem hubových chorôb, ktorým sa dá predchádzať morením osiva, sú osivom prenosné bakteriózy: **baktériová spála fazule** (*Xantomonas axonopodis* pv. *Phaseoli*) a **baktériová gloriolová spála fazule** (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolica*).

Na ošetrovanie osiva fazule nie sú povolené žiadne moridlá, zásadnými ochrannými opatreniami sú preventívne zásahy na odstránenie pozberových zvyškov napadnutých rastlín, striedanie plodín, neprehusťovať porasty, výber odolnejších odrôd a vysievať zdravé osivo.

Sója obyčajná

Nevýhodou pestovania sóje môže byť množstvo hubových chorôb prenosných osivom, zvyškami rastlín a pôdou – **pleseň sójová** (*Peronospora manshurica*), **hnedá škvrnitosť listov sóje** (*Mycosphaerella uspenskajae*), **cerkospórová škvrnitosť sóje** (*Cercospora sojina*), **fómová škvrnitosť listov sóje** (*Phoma exigua*), **škvrnitosť listov sóje** (*Pleumosphaerulina sojaecola*), **hniloba stoniek a strukov sóje** (*Diaporthe phaseolorum*), **fuzariózy sóje**, **antraknóza sóje** a ochorenie spôsobené baktériami prenosné osivom **bakteriálna spála sóje** (*Pseudomonas syringae*).

Na presné určenie pôvodcu ochorenia sóje sú nevyhnutné laboratórne metódy determinácie patogénov. Nedá sa spoliehať na účinok moridla proti všetkým patogénom. Povolené sú prípravky na báze mancozebu Dithane M 45, Novozir MN 80 a na báze carboxinu a thiramu Vitavax 2000.

Okrem morenia osiva platia všeobecné zásady prevencie chorôb: striedanie plodín, odstraňovanie pozberových zvyškov, pestovanie odrôd s vyššou odolnosťou, správna agrotechnika, výsev zdravého neinfikovaného osiva, pri morení používať adhezívne látky.

Šošovica jedlá

Najnebezpečnejšie choroby napádajúce vzchádzajúce rastlinky, ktoré spôsobujú **koreňovú hnilobu a vädnutie šošovice** sú *Fusarium* spp., *Phoma pinodella* a pôvodca **antraknózy šošovice** (*Ascochyta lentis*). Na menej významné použitie je povolené rozšírenie rozsahu použitia na morenie osiva šošovice prípravkom Vitavax 2000.

Bôb obyčajný

Trpí rovnakými chorobami prenosnými osivom a pozberovými zvyškami ako fazuľa: **antraknóza bôbu**, **hnedá škvrnitosť listov bôbu** (*Botrytis fabae*), **koreňovú spálu bôbu** vyvolávajú fuzáriá. Nie sú povolené žiadne moridlá na ochranu osív, je potrebné dodržiavať preventívnu ochranu ako pri fazuli.

Lupina biela

Na ošetrovanie osiva proti hubovým chorobám je rozšírený rozsah použitia mimo etikety pre Maxim XL 035 FS.