

Signalizačná správa

Pri dlhšom skladovaní cibúľ sa každý určite stretol s ich postupným znehodnotením, najmä hnilobami, ktoré podporuje nepravidelný prísun vody, či už zrážok alebo závlahy. Teplota nie je až tak rozhodujúcim faktorom. Pozornosť je dôležitá venovať pred naskladnením zdravotnému stavu a prípadnému poškodeniu mikroskopickými hubami alebo inými škodlivými organizmami. Samotný proces hnitia cibule je väčšinou hubového alebo bakteriálneho pôvodu. V signalizačnej správe si priblížime niekoľko ich zástupcov.

Sivú krčkovú hnilobu spôsobuje mikroskopická huba *Botrytis allii* aj s inými príbuznými druhmi rodu *Botrytis*. V Európe je hubové ochorenie prenášané semenami. Huba preniká do cibule vo fáze zaťahovania listov. Pletivo počas skladovania postupne mäkne a zahŕňa. Na jeseň pri naskladňovaní je napadnutie ťažko zistiteľné. V prípade silného napadnutia môže dôjsť až k úplnému znehodnoteniu úrody. Hustota porastu je rozhodujúca pre napadnutie a intenzitu, a teda husto rastúce porasty sú silnejšie poškodené ako riedke porasty. Dobré viditeľné príznaky sú čierne skleróciá a sivá plesň na skladovanej cibulovej zelenine. V rámci chemickej ochrany sú povolené prípravky:

- fungicídy Cypronil 62,5 WG, Cypronil 62,5 WG-I, Switch 62,5 WG, Cyproflud 62,5 WG (účinná látka cyprodinil a fludioxonil) – cibuľa; Fandango 200 EC (fluoxastrobin a prothioconazol) – cibuľa, šalotka; Luna Experience (fluopyram a tebuconazol) – cibuľa, cesnak, pričom všetky sú určené pre profesionálneho používateľa.

Botrytídu listov spôsobujú rody mikroskopických húb *Botrytis* spp. Príznaky sa prejavujú zmenou farby, vädnutím, hnilobou až následným odumretím rastliny. Spreádzané sú aj postupným odumieraním listov. V rámci chemickej ochrany sú povolené prípravky:

- fungicídy Banjo (fluazinam) – cibuľa, šalotka; Cypronil 62,5 WG, Cypronil 62,5 WG-I, Switch 62,5 WG, Cyproflud 62,5 WG (cyprodinil a fludioxonil) – cibuľa; Fandango 200 EC (fluoxastrobin a prothioconazol) – šalotka; Propulse (fluopyram a prothioconazol) – cibuľa, šalotka; Signum, Bopyrac WG (boscalid a pyraclostrobin) – cibulová zelenina; Zoxis (azoxystrobin) – cibuľa, šalotka a cibuľa jarná; Luna Experience (fluopyram a tebuconazol) – cibuľa, cesnak, pričom všetky sú určené pre profesionálneho používateľa.
- biologický fungicídny prípravok Serenade Aso (*Bacillus amyloliquifaciens* kmeň QST 713), ktorý je aj v malospotrebiteľskom balení (MB) – cibuľa.

Bielu sklerócióvu hnilobu spôsobuje mikroskopická huba *Sclerotium cepivorum*. Hnitie cibulovej zeleniny je viditeľné hlavne na cibuli a pažítke (počas vlhkého a chladného počasia). Pre šírenie sú optimálne teploty okolo 15-20°C. Napadnuté rastliny vädnú. Korene bývajú obalené typickým bielym vatovitým mycéliom huby. Neskôršie v ňom vznikajú čierne skleróciá, ktoré v pôde môžu prežiť aj viac ako 1 rok. Na kyslých pôdach sú škody vyššie.

Fuzáriovú hnilobu spôsobujú rody mikroskopických húb *Fusarium* spp. V poraste cibulovej zeleniny sa huba prejaví žltnutím listov. Na koreňoch a na báze cibúľ môžeme vidieť nahnité miesta s charakteristickým bielym alebo bielo-ružovým povlakom. V skladoch na pozdĺžnom priereze sa objavuje vodnaté pletivo. Huba preniká do cibúľ cez koreňové vlásky alebo mechanické poškodenia.

Všeobecne v rámci chemickej ochrany voči hubovým ochoreniam sú povolené prípravky:

- fungicídy Amistar, Azoshy, Dorbaris 250 SC, LS-Azoxy, LS-Fusan, Mirador, Priori, Simplicia, Sumistrobin, Yxtrob (azoxystrobin) – cibuľa;

- pomocný prípravok - Bylinkova zmes na rastliny (zmes klinčekov a škorice) na posilnenie odolnosti rastlín voči hubovým chorobám iba v MB – cibuľa.

Mokrú hnilobu spôsobujú baktérie *Erwinia carotovora* alebo *Erwinia aroideae*. Baktérie prenikajú do cibúľ prostredníctvom rán a poškodených miest. Najprv sa tvoria tmavé škvrny a neskôr sa pletivo postupne rozpadáva. Cibule pukajú, hnijú a menia sa na typickú vodnatú či slizkú masu.

Všeobecne platí, že sa všetci pôvodcovia prenášajú osivom, sadzačkou, napadnutými rastlinnými zvyškami a aj pôdou. Najúčinnější ochranou sú preventívne opatrenia. Pri pestovaní je dôležité používať zdravé osivo alebo sadzačky (poprípade morené). Rozdiely sú aj medzi odrodami. Cibuľa pestovaná zo sadzačky je zväčša viac napadnutá ako cibuľa vypestovaná priamo zo semena. Rastlinné zvyšky z napadnutých cibúľ by sa nemali vracieť priamo na pozemok, ale je ich potrebné zneškodniť (napr. kompostovaním). Za podstatné sa považuje dodržiavať oševný postup s najmenej 4-ročným intervalom a primeranú hustotu porastu. Hnojenie dusíkom je nevyhnutné obmedziť na minimum, keďže prehnojené porasty sú náchylnejšie na napadnutie. Aby sme obmedzili hnitie v skladoch, je potrebné zbierať cibuľu v plnej zrelosti, keď nám poľahne približne 2/3 vňate (podľa možnosti za suchého počasia). Pri zbere (aj počas vegetácie pri obrábaní) sa treba snažiť minimalizovať mechanické poškodenia. Po vybratí z pôdy cibuľu sušíme asi 5-10 dní a až potom odstránime vňat'. Využiť môžeme umelé dosušenie pri teplote 37-48°C. Odporúčame dosušenie počas niekoľkých dní aj po nákupe zákazníkom. Vhodné je vykonať dôkladné triedenie. Napadnuté cibule sa nesmú uskladňovať. V sklade by mala byť čo najnižšia teplota okolo 1°C a vzdušná vlhkosť okolo 65 %. Ďalšie triedenie vykonáme pri zistení hnitia počas skladovania.

Ing. Maroš Lučaj
ÚKSÚP – OOR
22.07.2024