

Signalizačná správa ÚKSÚP

Mnohé domácnosti si radi nakupujú vybrané druhy zelenín na zimné uskladnenie. Jednou z nich je aj cibuľa. Pri dlhšom skladovaní sa určite každý stretol s postupným znehodnotením plodov, najmä hnilobami. Hniloby všeobecne podporuje nepravidelný prísun vody, či už zrážok alebo závlahy, pričom teplota nie je až tak rozhodujúca. Pred naskladnením treba venovať pozornosť zdravotnému stavu a prípadnému poškodeniu hubami alebo aj škodcami.

Hnitie cibule býva najčastejšie hubového, prípadne bakteriálneho pôvodu. Jedným z nich sú tzv. **krčkové hniloby** spôsobované hubou *Botrytis allii* a inými príbuznými druhmi rodu *Botrytis*. Huba preniká do cibule vo fáze zaťahovania listov. Následne potom pletivo počas skladovania mäkne a zahníva. Nepríjemnou skutočnosťou je fakt, že na jeseň pri naskladňovaní je napadnutie ťažko zistiteľné. Pri silnom napadnutí môže dôjsť až k úplnému znehodnoteniu. Pre napadnutie a jeho intenzitu je rozhodujúca hustota porastu. Husté a bujne rastúce porasty bývajú nápadne silnejšie poškodené ako riedke porasty.

Druhou hubou spôsobujúcou hnitie cibule je *Sclerotium cepivorum*, tzv. **biela skleróciová hniloba**. Významná je hlavne na cibuli a pažitke, najmä pri vlhkom a chladnom počasí. Optimálne teploty pre šírenie huby sú 15-20°C. Napadnuté rastliny vädnú, pričom korene bývajú obalené bielym vatovitým mycéliom huby. Neskôr v ňom vznikajú čierne skleróciá, ktoré môžu v pôde prežívať až 10 rokov. Na kyslých pôdach sú škody vyššie.

Tretím poškodením je tzv. **fuzáriová hniloba** spôsobovaná viacerými druhmi rodu *Fusarium*. V poraste sa napadnutie prejavuje žltnutím listov. Na koreňoch a na báze cibúľ sa objavujú nahnité miesta s bielym alebo bieloruzovým povlakom. V skladoch na pozdĺžnom priereze sa objavuje vodnaté pletivo. Huba preniká do cibúľ cez koreňové vlásky alebo cez rôzne poškodenia.

Ďalšou možnosťou je napadnutie cibule baktériami *Erwinia carotovora* alebo *Erwinia aroideae*, ktoré spôsobujú **mokrú hnilobu cibule**. Baktérie prenikajú do cibúľ cez rôzne rany a poškodené miesta. Najprv sa tvoria tmavé škvrny. Neskôr sa pletivo postupne rozpadáva, cibule pukajú, hnijú a menia sa na vodnatú alebo slizkú masu.

Všeobecne sa všetci pôvodcovia prenášajú osivom, sadzačkou a napadnutými rastlinnými zvyškami, teda aj pôdou. Preto najdôležitejšou a aj najúčinnějšíou ochranou sú preventívne opatrenia. Pri pestovaní treba používať iba **zdravé osivo alebo sadzačky**, prípadne morené. Značné rozdiely sú aj medzi odrodami. Cibuľa pestovaná zo sadzačky býva viac napadnutá ako cibuľa vypestovaná priamo zo semena. **Rastlinné zvyšky** z napadnutých cibúľ sa nesmú vracat' priamo na pozemok, ale je ich potrebné zneškodniť, napr. **kompostovaním**. Treba dodržiavať **osevný postup s najmenej 4-ročným intervalom a primeranú hustotu porastu**. **Hnojenie dusíkom obmedziť na minimum**, pretože prehnojené porasty sú výrazne náchylnejšie na napadnutie. Všeobecne na obmedzenie hnitia v skladoch je nevyhnutné zberať cibuľu v plnej zrelosti, keď poľahne asi 2/3 vňate, podľa možnosti za suchého počasia. Pri zbere (ale aj počas vegetácie pri obrábaní) treba **minimalizovať mechanické poškodenia**. **Po vybratí zo zeme je vhodné cibuľu sušiť 5-10 dní** a až potom odstraňovať vňať. Možné je aj umelé dosušanie pri teplote 37-48°C. **Rovnako odporúčame dosušenie počas niekoľkých dní aj po nákupe**

zákazníkom. Dôležité je dôkladné **triedenie**, pričom napadnuté cibule sa nesmú uskladňovať. V sklade by mala byť čo najnižšia teplota, a to okolo 1°C, a vzdušná vlhkosť okolo 65 %. Pri zistení hnitia počas skladovania treba vykonať ďalšie triedenie.

Pri **mínerke pórovej** upozorňujeme na výhodné použitie mechanického spôsobu ochrany prikrývaním porastov **póru netkanými textíliami**. Musí sa vykonať ešte pred začiatkom rojenia múch, teda približne v polovici augusta, najneskôr do 20.8. Netkané textílie pripomínajú textil, avšak sú tenšie a ľahšie. Majú široké použitie, pričom jedným z nich je ochrana proti škodcom, a to najmä u druhov, ktoré nalietať na porasty z okolitého terénu. Nemožno ich použiť na ochranu pred škodcami, ktorí prekonávajú časť svojho vývoja v pôde. Textílie sa podľa hmotnosti delia na viacero druhov, pričom najčastejšie sa používajú textílie s hmotnosťou 17 gramov na m². Porasty sa prikrývajú tak, aby textília presahovala za okraj porastu aspoň 20 cm. Proti odviatiu vetrom sa okraj textílie zaťažuje pôdou, prípadne kameňmi alebo latkami. Textília sa z porastu odstráni až vtedy, keď pomíne nebezpečenstvo náletu škodcu. Pri mínerke to býva najskôr koncom septembra.

Ing. Stanislav Barok

ÚKSÚP – OOR

17.7.2023