Hniloby uskladnených jabĺk

Uskladnené rôzne druhy jabĺk bývajú napadnuté viacerými hubovými chorobami. Jednou z najznanejších je **horká hniloba jabĺk**, ktorá sa prejavuje okrúhlymi, hnedými v strede sa prepadajúcimi škvrnami na povrchu jabĺk, ktoré často začínajú v miestach dýchacích otvorov (lenticel) v šupke. Vyvolávajú ich mikroskopické huby rodu *Gloeosporium* sp., predovšetkým druhy *Gloeosporium fructigenum* a *Gloeosporium album*. Patria ku typickým skladovým chorobám, pričom ovocie na stromoch nepostihujú. Nákaza nastáva koncom leta pred zberom, kedy môžu huby prenikať do plodov lenticelami alebo nepatrnými ranami v šupke, napr. mechanického pôvodu. Podhubie začína intenzívnejšie rásť až na pozberanom ovocí v skladoch. Hniloba postupne preniká stále hlbšie do plodu. Postihnuté plody dostávajú veľmi nepríjemnú horkú chuť, pričom zo zhnednutej dužiny prenikajú horké látky aj do ostatných častí ešte zdravého plodu. Častejšie bývajú postihnuté odrody so žltou farbou šupky. Extrémne daždivé počasie v lete podporuje neskoršie výskyty.

Ďalšou chorobou je **peniciliová hniloba jabĺk**. Vyskytuje sa najčastejšie a zároveň je najškodlivejšou zo všetkých skladových chorôb jabĺk. Spôsobuje ju mikroskopická huba *Penicillium crustaceum*. Konídie prenikajú do ovocia cez mechanické poranenia, ktoré sú nevyhnutné na to, aby poskytli miesto na začiatok rozvoja. Napadnuté plody rýchlo podliehajú kašovitej bledej hnilobe, pričom na povrchu plodov vyrastajú zo začiatku biele, neskôr zelenkasté, prípadne bledomodré povlaky. Zložené sú z veľkého množstva okrúhlych malých jednobunkových výtrusov, ktoré vietor ľahko roznáša na pomerne veľké vzdialenosti. Nakaziť môžu iba také ovocie, ktorého šupka je poškodená mechanickým spôsobom, napr. udretím pri neopatrnom zbere alebo manipulácii. Poškodená časť plodu neskôr hnedne a scvrkáva sa. Huba vylučuje zo svojho podhubia silno zapáchajúce látky, ktoré prenikajú nielen do nahnitej dužiny, ale plesňovým zápachom znehodnocujú aj zdravé časti ovocia. Najviac býva ohrozené povrchovo silne poškodené ovocie, ktoré sa zo začiatku uskladňuje v teplých priestoroch.

Hospodársky menej významnou chorobou je **alternáriová hniloba jabĺk**, ktorú spôsobuje mikroskopická huba *Alternaria alternata*. Choroba sa prejavuje hnednutím dužiny od povrchu alebo od jaderníka, pri ktorom dužina len slabo mení svoju konzistenciu, zostávajúc takmer normálne pevná. Rozklad dužiny pokračuje pomerne pomaly, pričom sa neobjavuje žiadny nápadný zápach. Na reze postihnutej časti plodu sa v závislosti od teploty o 2-3 dni objaví čiernohnedý riedky povlak huby. Skladá sa prevažne z viacbunkových hnedozelených výtrusov. Infekcia, šíriaca sa od povrchu ovocia, nastáva pri poškodení šupky vonkajšími mechanickými vplyvmi. Horším prípadom je infekcia šíriaca sa od jaderníka. Počas dlhšieho uskladňovania môže prerásť do celého plodu a spôsobiť jeho úplné znehodnotenie. Pôvod vnútorných infekcií, teda jaderníka, treba hľadať už v čase po odkvitnutí jabloní, keď výtrusy patogéna prenikajú kališným otvorom do budúceho plodu. Neskôr vplyvom zmeny chemického zloženia ovocia sa huba začne v jaderníku rozrastať a postupne preniká aj do dužiny. Počas skladovania sa huba rýchlo šíri z napadnutých jabĺk na zdravé plody prostredníctvom ich vzájomného kontaktu.

Väčšinou z jaderníka sa rozširuje aj ďalšia hubová choroba, a to **fuzáriová hniloba**, ktorú vyvolávajú mikroskopické huby rodu *Fusarium* sp., predovšetkým *Fusarium culmorum*, *Fusarium avenaceam* a ďalšie druhy. Táto hniloba sa zistí až pri krájaní jablka, kedy už je celý vnútrajšok zhnitý a zhnednutý, pričom jaderník býva prerastený bielym alebo ružovkastým jemným podhubím. V ňom možno nájsť žltkasté, ružovkasté alebo inak sfarbené drobné vankúšiky zložené

z obrovského množstva kosákovitých výtrusov. Jablko býva niekedy veľmi horké. Veľmi ojedinele sa vyskytuje povrchová fuzáriová hniloba, pri ktorej vzniká hnedá pomerne mäkká hniloba smerujúca z povrchu šupky do hĺbky plodu.

V rámci ochranných opatrení je dôležitou prevenciou zabránenie akémukoľvek mechanickému poškodeniu hostiteľských plodov, čo znamená zber a dôsledné triedenie ovocia a jeho včasný presun do chladných skladov. Počas vegetácie má význam ochrana proti škodcom (najmä obaľovačom) na zabránenie poškodenia povrchu plodov. Pripomíname, že je odporúčané odstraňovať všetky poškodené plody, a to najlepšie spáliť alebo využiť na skompostovanie. Nepriamym opatrením je primeraný rez a optimálna výživa, ktoré podmieňujú dobrú kondíciu jabloní a vytvárajú predpoklad odolnosti proti chorobám.

Ing. Maroš Lučaj
ÚKSÚP – OOR
9.11.2026