

Škodcovia skladovaných plodín I.

V období skladovania rastlinných produktov sa môžu pestovatelia stretnúť so značným množstvom škodlivých organizmov. Škodcovia, ktorí osídľujú dopestované plodiny, pochádzajú z rôznych taxonomických skupín. Keďže ide o značné množstvo škodcov, v tejto časti článku sú popísané iba niektoré z nich.

Ak porovnáme počet hospodárskych škodcov v poľnohospodárskej výrobe a skladoch, bývajú **škody na skladovaných produktoch relatívne vyššie**. Dopestované poľnohospodárske produkty na poli bývajú často znehodnotené škodcami v skladiskách. Na poli pri výskyte škodcov môžu poľnohospodári vykonať niekoľko nápravných efektívnych opatrení, ktoré môžu čiastočne úrodu zachrániť pred vplyvom škodlivých organizmov. Škodcovia sa môžu do skladovacích priestorov dostať týmito spôsobmi:

- I. priamo **spolu s napadnutou plodinou**,
- II. **činnosťou človeka** (prenos škodcov na oblečení pracovníkov alebo na rôznych materiáloch či pomôckach),
- III. **činnosťou iných živočíchov** (hlodavcami alebo vtákmi, ktoré prenášajú hmyz, roztoče),
- IV. aktívnym **vnikaním škodcov do priestorov**, ktoré slúžia na uskladnenie plodín,
- V. do produktu sa často dostávajú aj **z miestnych zdrojov** (napr. z odpadov, zlých hygienických podmienok skladovania plodín, znečistených podláh a pod.).

Na skladovaných produktoch možno pozorovať rôzne druhy roztočov, pričom najvyšší význam sa pripisuje **skladokazu múčnemu** (*Acarus siro*). Tento kozmopolitný druh je jedným z najbežnejších a zároveň aj najväčších škodcov v skladoch. Vyskytuje sa najmä v krajinách mierneho pásma, bežný je v Európe, Amerike aj Ázii. Okrem výskytu v skladoch alebo domácnostiach sa s ním môžeme stretnúť aj vo voľnej prírode, ba dokonca aj v norách hlodavcov. Pre škodcu je typické oválne telo, biele sfarbenie a lesk. Predná časť tela a prvý pár končatín má fialový alebo červenkasto-hnedý odtieň. Povrch tela je pokrytý krátkymi chĺpkami. Na zadnej časti tela sa nachádzajú dva páry dlhých bŕv. Vajíčko je biele, oválne a podlhovasté. Škodcu môžeme pozorovať v múke, múčnych výrobkoch, otrubách, ovsených vločkách, ale aj v sušenom ovocí, syroch, krmivách a rôznych semenách, ako sú obilniny alebo olejiny. Pre škodcu nie je nezvyčajná ani kozumácia substrátov živočíšneho pôvodu. Škodlivosť stúpa s jeho početnosťou. Ak príde k silnému premnoženiu, dochádza k zvýšeniu teploty substrátu, v ktorom škodca žije. Pri zlých podmienkach skladovania a vlhkosti nad 15 %, dochádza k masovému výskytu skladokazu múčneho. Škodca spôsobuje zníženie klíčivosti zŕn a zhoršuje ich kvalitu pri použití na pekárske výrobky. Skladokaz múčny prenáša škodlivé mikroorganizmy. Bolo dokázané, že po konzumácii výrobkov z napadnutých plodín sa môžu prejaviť u ľudí alergické reakcie.

Roztoč ničivý (*Glycyphagus* (synonymum *Lepidoglyphus*) *destructor*) škodí na podobných substrátoch ako skladokaz múčny. Preferuje obilniny, sušenú zeleninu, osivá a ďalšie skladované materiály rastlinného pôvodu. Menej často ho môžeme pozorovať v semenách prosa siateho, ľanu siateho a múke. Aj tento škodca je kozmopolitný druh s častým výskytom v Európe a Ázii. Ak sa zrna pred jeho skladovaním dobre vyčistí, vyskytuje sa iba zriedka. Žije v hniezdach vtákov, čmeľov, hlodavcov a v organických odpadoch v blízkosti ľudských príbytkov. Pre samičky je typický oválny tvar tela, samček má hruškovitý tvar. Telo

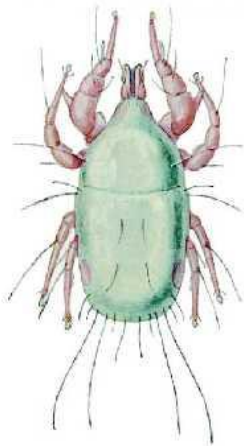
je belavého sfarbenia. Optimálnymi podmienkami pre pre vývin je teplota 24-29 °C a vlhkosť skladovaného obilia nie menej ako 14 %.

Podobný skladokazovi múčnemu je aj **roztoč zhubný** (*Tyrophagus putrescentiae*), ktorý je dôležitým skladovým škodcom. Vyskytuje sa aj v poľných podmienkach na rastlinných zvyškoch alebo v norách hlodavcov. Škodca môže spôsobovať alergie a dermatitídy. Často je pozorovaný na olejnatých semenách, obilninách a výrobkoch z obilnín. S obľubou sa vyskytuje aj na substrátoch sušených bylín či iných skladovaných materiáloch. Samček je v porovnaní so samičkou menší, obaja majú belavé sfarbenie. Pri optimálnych podmienkach trvá vývin jednej generácie asi 2-3 týždne.

Skladované produkty napadnuté vyššie spomenutými druhmi roztočov spôsobujú **štipľavý zápach napadnutých produktov, zhoršujú klíčivosť zrn, v produktoch sa nachádzajú exúviá s brvami a zároveň aj výkaly škodcov.**

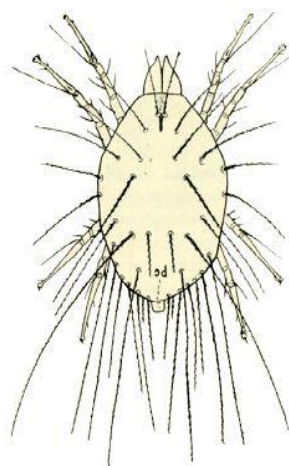
A aká je najúčinnějšía ochrana pred výskytom roztočov? Po vyskladnení substrátov je potrebné skladové priestory dôkladne vydezinfikovať a hlavne odstrániť akýkoľvek materiál, na ktorom sa škodcovia môžu vyvíjať. Pred uskladnením je potrebné dbať na dôkladné vyčistenie zrna od prímiesí. Kontrola výskytu uvedených škodcov sa robí preosiatím substrátu sitom nad tmavým papierom a zhodnotením zastúpenia škodcov v substrátoch. Potrebné je aj dodržiavať vhodné podmienky skladovania, predovšetkým vlhkosť, ktorá má byť 13,4 %. V skladovacích priestoroch sa odporúča udržiavať nízku teplotu a ak je to možné, odporúča sa likvidovanie škodcov zmrazením substrátu. Pri silnom napadnutí substrátu sa odporúča mechanické prečistenie napadnutého substrátu a následne spálenie získaného odpadu.

Výskyt spomenutých škodcov v substráte, ako je napr. múka, možno zistiť tak, že substrát vložíme do čistej sklenenej nádoby. Po určitom čase sa objaví na predtým čistom okraji na substráte jemný poprašok.



Obr. 1- skladokaz múčny

(http://www.ces.csiro.au/aicn/system/c_1.htm)



Obr. 2 – roztoč ničivý

(http://www.ces.csiro.au/aicn/system/c_97.htm)



Obr. 3 – Roztoč zhubný

(<http://idtools.org/id/mites/beemites/factsheet.php?name=15324>)

Ing. Ivana Horváthová

Odbor ochrany rastlín

ÚKSÚP

1.12.2017