

Signalizácia v ochrane rastlín – 3/2015

Morenie osiva kukurice

V predchádzajúcom roku sa znovu prihlásili mykotoxíny produkované hubami, ktoré napádajú kukuricu v klasoch. Množstvo hubových chorôb, ktoré produkujú mykotoxíny, je prenosné osivom alebo pôdou a zvyškami rastlín, preto je najúčinnnejšie proti nim bojovať morením, ale objavujú sa aj prípravky na foliárnu aplikáciu.

Osivom je prenášané **bakteriálne vädnutie** (*Erwinia stewartii*), hubové choroby **prašná sneť kukuričná** (*Sphacelotheca reiliana*), **sneť kukuričná** (*Ustilago maydis*) a **helmintosporiôza kukurice** (*Setosphaeria turtica*). Morenie osiva je účinné aj proti chorobám prenosným pôdou, kam patria **fuzariózy** (*Fusarium* spp.), **antraknóza kukurice** (*Glomerella graminicola*) a **díplodiové usychanie kukurice** (*Diplodia zaeae*) a ***Aspergillus* spp.**

Na ochranu osiva **proti chorobám klíčiach a vzhádzajúcich semien** odporúčame využiť biologický prípravok na základe huby *Trichoderma harzianum* Riafai s názvom Trichomil v dávke 2,8 l na tonu osiva od slovenskej firmy Biomo Trnava. Účinná látka prípravku počas vývoja rastlín brzdí rozvoj fytopatogénnych húb (*Fusarium* spp.) v rizosfére, bráni v prieniku mycélia fytopatogénnych húb cez korene a nódy do nadzemných internódií stebľa.

Autorizovaný tekutý dispergovateľný fungicídny koncentrát na morenie osiva kukurice **proti chorobám vzhádzajúcich rastlín** je Maxim XL 035 FS. Tento dvojzložkový fungicíd účinkuje nasledovne: fludioxonil účinkuje na ekonomicky dôležité choroby *Fusarium* spp., *Rhizoctonia* spp., *Helminthosporium* spp., Metalaxyl-M. účinkuje na *Pythium* spp.

Vitavax 2000 a Vitavax 200 WP sú určené na morenie osiva kukurice proti hubovým chorobám.

Sneť kukuričná je najrozšírenejšie hubové ochorenie na Slovensku. Prenáša sa chlamydospórami, ktoré pretrvávajú na rastlinných zvyškoch v pôde, ale aj na povrchu pôdy alebo na osive. Napáda rastliny počas celej vegetácie, keď sa chlamydospóra prenášaná dažďom a vetrom dostane na poškodené pletivo. Snetivé nádory sa môžu vytvárať na všetkých častiach rastliny aj na vzdušných koreňoch, čo býva ojedinelé. Najčastejšie sú nádory na stebľoch a súkvetiach. Najskôr sú bledé, zakryté blanou, po dozretí chlamydospór hrubá výbežkatá blana stmavne, praskne a uvoľní tmavohnedý prach z chlamydospór. Tie, ktoré zostanú na povrchu alebo bližšie k povrchu pôdy, prežijú až 3 roky, pri hlbšom zaoraní len 1-2 mesiace. Výskyt choroby podporuje hnojenie dusíkom, teda aj maštalným hnojom. Z uvedeného vyplýva, že predchádzať sneti kukuričnej možno hlbokou orbou, vyváženým hnojením, striedaním plodín a morením prípravkami Vitavax 2000, Vitavax 200 WP a Maxim XL 035 FS.

Fuzariózy napádajú kukuricu od vzídenia až po zber. Najskôr môžu spôsobovať hnilobu vzhádzajúcich rastlín, neskôr lámanie stebľa, ale najvýraznejší prejav je po preniknutí do šúľkov, kde spôsobujú scvrkávanie zrn, pokrytie ružovým vatovitým povlakom, sfarbenie do biela alebo ružovo-fialova a práchnivenie šúľkov. Zvyšky takto napadnutých rastlín ponechané na poli sú zdrojom infekcie pre budúce roky, ochrana je preto rovnaká ako pri snetiach.

Zákaz používania neonicotínoidov ako moridiel na kukuricu, zmenil spektrum účinných látok pôsobiach cez moridlá proti škodcom žijúcim v pôde ako je **dlhánik kukuričný** (*Tanymecus dilaticollis*) a larvy kováčikov – **drôtovc**e a larvy **kukuričiara koreňového** (*Diabrotica virgifera*).

Kukuričiar koreňový je najsilnejším dôkazom vplyvu globalizácie na šírenie chorôb a škodcov. Nebezpečenstvo tohto chrobáka s pružkovanými žltohnedými krovkami, veľkosti 4-7 mm, prebieha v dvoch fázach. Prezimujú vajíčka v pôde, vyliahnuté larvy žerú na mladých koreňoch kukurice. Oslabujú jej stabilitu až môže dôjsť k poľahnutiu kukurice. Po zakuklení lariev a v priaznivých poveternostných podmienkach si kukurica odpočinie a snaží sa zdvihnúť do pôvodnej polohy, čím vytvára tzv. husacie krky. Z kukly vylietavajú imága v čase kvitnutia kukurice a živia sa bliznami a peľom. To je druhá fáza škodlivosti, po ktorej zostávajú medzerovité klasy bez zrn. Samička kladie po oplodnení vajíčka do pôdy v obrovských množstvách 600-700 vajíčok a kolobeh sa uzatvára. Kukuričiar má jednu generáciu za rok. **Najdôležitejšie ochranné opatrenie je nepestovať kukuricu na tom istom pozemku dva roky po sebe**, a keď sa tomu nedá vyhnúť, aplikovať do pôdy prípravok Force 1,5 G.

Dlhánik kukuričný je chrobák sivohnedej farby pokrytý belavými šupinkami dlhý 6-8 mm. Prezimuje ako imágo v pôde v hĺbke 20-40 cm. Z pôdy vylieza na prelome apríla a mája. Najskôr obžiera listy kukurice a burín, neskôr larvy poškodzujú žerom koreňky kukurice. Kuklia sa v auguste a na jeseň dokončujú premenu na chrobáky, ktoré už nevylietajú na povrch pôdy, ale prečkajú v diapauze do jari. V súčasnosti nie je autorizovaný žiaden prípravok proti dlhánikovi.

Drôtovec (larvy kováčikov) tiež poškodzujú žerom korene kukurice. Proti nim je autorizované moridlo Sonido s pomocným prípravkom Peridiam EV 25001. Moridlo Sonido obsahuje účinnú látku thiacloprid so systémovými vlastnosťami. Pôsobí na nervový systém hmyzu. Je prijímaný kľúčiacimi rastlinami, ktoré potom chráni v najcitlivejších fázach ich vývinu. Pôsobí proti cicavým a žravým škodcom ako dotykový a požerový jed.

Zunčavka jačmenná nie je typický škodca kukurice, ale larvy tejto muchy sa v minulom roku našli ako poškodzujú mladé rastové vrcholy kukurice. Autorizovaný prípravok proti zunčavke Mesurool 500 FS účinkuje zároveň proti **zrnožravému vtáctvu**. Rovnako prípravok Korit 420 FS aplikovaný ako moridlo má účinok proti **poškodeniu vtákmi** na poliach, kde je vysiatá kukurica.

Všeobecne platí v preventívnej ochrane kukurice proti škodcom zanechať na poli čo najmenej pozberových zvyškov, zaoberať ich, striedať plodiny a nesiat kukuricu po kukurici.

Proti drôtovcem, larvám chrústa a pôdnym škodcom aj v kukurici je na výnimku povolený prípravok Kentaur 5 G v dávke 8-10 kg na ha. Prípravok sa aplikuje do riadku aplikátorom granúl adaptovaným na sejačku. Kentaur 5 G je kontaktný organofosfát s reziduálnym účinkom po dobu približne jedného mesiaca. Povolený je do kukurice, slnečnice, zemiakov, papriky, rajčiaka, baklažánu, uhorky a cukety v termíne od 1. marca do 28. júna 2015.

V Topoľčanoch, 20.1.2015

Ing. Alena Škuciová
ÚKSÚP – OOR Topoľčany