

## Signalizácia v ochrane rastlín - 17/2020

### Šešuľoví škodcovia na repke

**Upozorňujeme na ošetrovanie kvitnúcej repky len v čase, keď nie sú na poraste včely !** To znamená skoro ráno alebo neskoro večer tak, aby včely neprišli do kontaktu s ošetrovanou plodinou 12 hodín. Spolupracujte so včelármi! Platí to pri používaní akéhokoľvek insekticídu aj s označením Vč3 – riziko pre včely prijateľné. Na každej etikete prípravkov je uvedené, že sa nesmú používať na porastoch, keď sú tam včely. Čítajte pozorne etikety !

### Krytonos šešuľový

Tiež dôrazne upozorňujem, aby ste ošetrovali porasty na ktorých sa škodcovia nachádzajú v kritickom množstve. Platí to najmä na krytonosa šešuľového. Je to najmenší z krytonosov na repke. Imágo má veľkosť 2,5 až 3 mm, larva je o niečo väčšia 3 až 4,5 mm. Prezimujú chrobáky a na porastoch sa objavujú na začiatku kvitnutia repky. Prelet na repku podporuje teplé počasie v období kvitnutia repky. Samičky po krátkom úživnom žere kladú po jednom vajíčku do mladých šešuľ. Na tento účel vyhrýzajú do šešuľ otvory, ktoré neskôr zacelia. Larvy sa liahnu asi po týždni. Jedna larva zničí asi štvrtinu semien v šešuli. Po mesiaci šešule opúšťajú pôdu, kde sa zakuklia a nové chrobáky sa vyliahnu v auguste. Má jednu generáciu do roka. Krytonosy majú množstvo prirodzených nepriateľov, ktorých treba chrániť cieľným používaním insekticídov. Účinná metóda je využitie lákacích rastlín na okrajoch porastov, ktoré skôr rozkvitnú, krytonosy do nich naletia a týmto spôsobom sú uchránené parazitoidy, ktoré potom letia do samotného porastu a napádajú zostatok krytonosov.

Insekticídy je možné aplikovať od fázy žltého púčika do konca plného kvitnutia. Ošetrovanie je spoločné aj pre byľomora kelového. Prah škodlivosti je rôzny: do začiatku kvitnutia 1 chrobák na rastlinu, od začiatku kvitnutia pri nízkom výskyte byľomora tiež 1 chrobák na rastlinu a pri silnom výskyte byľomora 1 chrobák na 2 rastliny. Pozoruje sa 4x25 súkvetí vyklepávaním chrobákov na dľaň, v suchom poraste, pri teplote nad 15°C a bezvetrí.

Z insekticídov sú autorizované prípravky na báze acetamipridu **Carnadine, Mospilan 20 SP, Apis 200 SE, Aceptir 200 SE, Yoroi, Gazelle**. Acetamiprid je systémová účinná látka s translaminárnym pohybom v rastline. Patrí do skupiny chloronicotinylov a pôsobí ako požerový a kontaktný insekticíd. Viaže sa na nikotínové receptory acetylcholínu v centrálnom nervovom systéme hmyzu, pôsobí teda neurotoxicky čím následne dochádza k paralýze a úhynu cieľových škodcov.

Na báze deltamethrinu sú povolené **Decis EW 50, Delta EW 50, Decis Protech, Decis Forte, Poleci, Desha 2,5 EC, Decision, Scatto, Dinastia Forte**. Účinná látka deltamethrin patrí do skupiny pyretroidov. Mechanizmus účinku deltamethrinu spočíva v blokovaní prenosu nervových impulzov pozdĺž nervových vlákien, tým že naruší fungovanie membrány nervových vlákien. Takto narušuje nervový systém škodcov, čo vedie k ich následnému úhynu.

Prípravky **Bariard, Biscaya 240 OD, Ecail Ultra** obsahujú účinnú látku thiacloprid zo skupiny chloronicotinylov. Pôsobí ako kontaktný a požerový jed, má systémové vlastnosti a nový spôsob účinku spočívajúci v narušení prenosu impulzov vo vnútri nervového systému hmyzu. Mechanizmus je podobný ako u acetylcholinesterázy, avšak thiacloprid je iba pomaly inaktivovaný. Jeho trvalé pôsobenie vedie k celkovej disfunkcii nervového systému

a následne k usmrteniu. Rastlinami je veľmi dobre znášaný. Kombinácia deltamethrin+thiacloprid je v insekticíde **Proteus 110 OD**.

Prípravok **Trebon 30 EC** pôsobí na škodcov ako dotykový a požerový jed. Nie je systémový. Účinná látka etofenprox je pyretroid pôsobiaci blokovaním prenosu nervových impulzov pozdĺž nervových vlákien, čím narušuje nervový systém škodcov, čo vedie k ich úhynu.

Gamma-cyhalothrin **Nexide** alebo **Rapid** je svetlo stabilný pyrethroidný insekticíd, určený proti niektorým druhom žravého a cicavého hmyzu. Pôsobí ako dotykový a požerový jed na dospelých jedincov a larvy škodlivého hmyzu. Vyznačuje sa tiež repelentným účinkom. Nemá systémový účinok, preto je potrebné aby boli pri aplikácii rovnomerne ošetrené všetky časti rastlín (predpokladom je použitie dostatočného množstva postrekovej kvapaliny). Pri vysokých teplotách (nad 23°C) účinnosť prípravku klesá.

**Gunner, Lambada, Kaiso Sorbie, Karate Zeon 5 SC, Markate 50, Sparviero** na báze účinnej látky lambda-cyhalothrin, patria do skupiny syntetických svetlostabilných pyrethroidov. Účinná látka lambda-cyhalothrin rýchlo preniká do kutikuly hmyzu a spôsobuje narušenie nervového systému zasahovaním do sodíkových kanálov čím dochádza k rýchlemu úhynu hmyzu. V priebehu niekoľkých minút dochádza k dezorientácii a zastaveniu žeru, nasleduje ochrnutie a úhyn hmyzu. Protipožerový a repelentný účinok tiež prispieva k účinku ochrany plodín, zahŕňujúci prevenciu prenosu vírusov hmyzom. Vyznačuje sa rýchlou účinnosťou (knockdown efektom) a dlhým reziduálnym pôsobením. Hmyz usmrcuje ako dotykový a požerový jed.

Zeta-cypermethrin **Fury 10 EW** je syntetický pyrethroid pôsobiaci ako kontaktný a požerový jed. Nemá systémovú účinnosť a pre zabezpečenie dobrého krycieho účinku je nutné dostatočné množstvo vody.

**Sweep, Cyperkill Max, Rafan Max, Cythrin Max, Supersect Max, RWA Protector Max** sú insekticídne prípravky zo skupiny syntetických pyretroidov s kontaktným účinkom. Účinná látka cypermethrin vyvoláva opakovanú depolarizáciu nervových membrán, nasledovanú kŕčom a úhynom jedinca. Nepôsobí systémovo, je neprchavý a vo vode takmer nerozpustný.

Insekticídny prípravok **Bulldock 25 EC** obsahuje nesystémovú pyrethroidnú účinnú látku beta-cyfluthrin, ktorá pôsobí ako kontaktný a požerový jed. Prípravok je určený proti cicavému a žravému hmyzu. V princípe pyretroidy pôsobia blokovaním prenosu nervových impulzov pozdĺž nervových vlákien, zabraňujú fungovaniu membrány nervových vlákien, čím narušujú nervový systém škodcov, čo vedie k ich úhynu.

### **Byľomor kelový**

Imága sú malé komáriky veľkosti 1,2-1,5 mm. Larvy sú drobné, belavé a bezhlavé. Byľomor prezimuje v štádiu kukly tesne pod povrchom pôdy, časť kukiel zostáva v pôde až 5 rokov. Ohrozené sú porasty v blízkosti do 500 m od minuloročného pestovania repky. Výskyt podporuje horúce a suché počasie bez vetra. Denné teploty pod 15°C výrazne obmedzujú škodlivosť, naopak výskyt podporuje horúce a suché počasie bez vetra. Dlhšie obdobie tropických horúčav a sucha poškodzenie veľmi zvyšuje. Larvy sa liahnu pri teplote pôdy 15-20°C. Prvé dospelce vylietajú v máji v ranných a dopoludňajších hodinách. Žijú len 1 až 3 dni pričom neprijímajú potravu. Škodca má 1 – 6 generácií do roka.

Samičky kladú niekoľko desiatok vajíčok do šesúl všetkých veľkostí, uprednostňujú veľkosť do 3 cm. Do jednej šesule môže klásť aj niekoľko samičiek a počet vyliahnutých lariev v jednej šesuli môže narásť až do stovky. Larvy sa živia vyciciavaním vnútorných stien šesúl a semien, čím spôsobujú usychanie a pukanie šesúl. Vyvinuté larvy padajú na zem, zakuklia sa a imága druhej generácie dokážu poškodiť šesule v júni.

Byľomor je slabý letec, preto je účinná priestorová izolácia. Dá sa zameniť s parazitickým hmyzom, ktorý má zašpicatený zadoček, trhavé pohyby a pri kladení vysúva kladielko za telo, byľomor pod telo. Paraziti dokážu zničiť až 70 % lariev byľomora. Veľký význam má obrábanie pôdy najmenej do hĺbky 10 cm, pri ktorom sa kukly zaorú.

Insekticídy je možné aplikovať od začiatku kvitnutia do konca kvitnutia repky, treba sa zamerať na okraje porastov. Najsilnejší nálet je okolo poludnia, ale vtedy sú práve na porastoch aj včely, takže ošetrovanie v tom čase nepripadá v úvahu. Aj keď sú všetky prípravky proti byľomorovi klasifikované ako Vč3 (prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie), priamy zásah včiel spôsobuje poškodenie a straty včelstiev.

Prah škodlivosti nastáva ak je 1 samička na 4 súkvetia. Sleduje sa 4x25 súkvetí. Samičky lietajú v okolí kvetov, samčekovia pri zemi. Vhodná je aj metóda šmýkania entomologickým šmýkadlom (sieťkou), vtedy je prah škodlivosti 2 byľomory na 10 šmykov. Z insekticídov sú autorizované na ničenie byľomora kelového všetky hore uvedené účinné látky a prípravky.

**Aplikácia proti šeľuľovým škodcom repky a proti škodcom v čase kvitnutia plodín je možná len v mimoletovom čase včiel v neskorších večerných hodinách! Pre minimalizáciu rizika poškodenia včiel zabráňte kontaktu včiel s ošetrenou kultúrou po dobu aspoň 12 hodín!**

V Topoľčanoch, 23.4.2020

Ing. Alena Škuciová  
ÚKSÚP – OKOR Topoľčany