

## Jak na krytonosce a blýskáčka v době přemíry ochrany řepky

Doc. Ing. Jiří Rotrekl, CSc., Ing. Jiří Cejtchaml, Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. Troubsko

Ozimá řepka je plodinou, která v České republice zaujímá velkou plochu na orné půdě. V roce 2003 byla sklizňová plocha na úrovni 250 959 ha, v roce 2004 259 460 ha a na podzim loňského roku bylo oseto ozimou řepkou 267 160 ha. Dá se předpokládat, že dojde k určitým zaorávkám, zejména v oblastech, kde převládalo delší dobu sucho po zasetí. V podzimním období nebyly problémy s některými známými škůdci jako jsou dřepčici rodu *Phyllotreta*, dřepčík řepkový (*Psylliodes chrysocephala*) či pilatkou řepkovou (*Athalia rosae*). V posledních dvou či třech letech se začíná objevovat ve větší míře škůdce, kterého známe jako škůdce brukvovitých zelenin. Jedná se o květilku zelnou (*Delia radicum*), která napadá kořenový krček a kořeny ozimé řepky a poškozuje je (obr. 1). Jsou to larvy třetí generace, které se po dokončení žíru kuklí a v tomto stádiu přezimují.



Obr. 1 Žír larvy květilky zelné (*Delia radicum*) na kořeni řepky ozimé

V současné době se však musíme zaměřit na škůdce, kteří budou napadat ozimou řepku po přezimování. Budou to tzv. stonkoví krytonosci a blýskáček řepkový (*Meligethes aeneus*). Stonkoví krytonosci, krytonosec řepkový (*Ceutorhynchus napi*) a krytonosec čtyřzubý (*Ceutorhynchus pallidactylus*), jsou známí nosatcovití brouci, kteří poškozuji po přezimování svým žírem ozimou řepku. Krytonosec řepkový nalétá do porostu řepky již při teplotě okolo 9° C, s hromadným náletem lze počítat za pěkného slunečního počasí při teplotě

od 12° C. Samička klade vajíčka pod vegetační vrchol a tím významně narušuje další vývoj řepky. Dochází ke zbrzdění prodlužovacího růstu, k deformacím stonku, k nižšímu



Obr.2 Květensví řepky poškozené žírem brouků blýskáčka řepkového (*Meligethes aeneus*)

nasazení generativních orgánů apod. Larvy se vyvíjí uvnitř stonků a svým žírem významné škody nedělají. Po dokončení svého vývoje opouští stoněk výlezovým otvorem, který je pak vstupní branou pro houbové choroby. Porosty s nízkým napadením krytonosci mají též nízké napadení houbovými chorobami, zejména hlízenkou obecnou (*Sclerotinia sclerotiorum*). Krytonosec čtyřzubý nalétává do porostu řepky později, kdy teplota dosahuje 12° C a více. Samičky na rozdíl od krytonosce řepkového kladou vajíčka do řapíku listů, larvy zprvu minují v řapíku a pak se dostávají do stonku, kde je nalezneme společně s larvami krytonosce řepkového. Stonky uvnitř zahnívají a výlezové otvory jsou také vstupní branou pro houbové infekce.

Vzhledem k vyšší koncentraci řepky na orné půdě a zejména její pěstování v nižších polohách způsobilo, že se stonkoví krytonosci značně rozšířili. Přesto však početnost těchto škůdce závisí na průběhu povětrnostních podmínek a lokalitě pěstování a proto je nutné sledovat jejich nálet do porostu řepky pomocí žlutých misek. Početnost larev stonkových krytonosců může být v některých letech vysoká, ale na řadě lokalit se krytonosci vyskytují v nízké početnosti a proto se nutný monitoring těchto škůdců. V zemědělské praxi se však přesná signalizace ošetření proti krytonoscům obvykle neprovádí a pak dochází k zbytečnému používání insekticidních přípravků. Výskyt krytonosců se dá předpokládat na lokalitách, kde byla ozimá řepka ve větší koncentraci pěstována v minulém období a v nižších, teplejších lokalitách. Práh škodlivosti je stanoven na 25 brouků ve čtyřech miskách za tři dny, případně při použití HPS folií více než 40 brouků na čtyři HPS folie za týden. Misky či folie dáváme

do porostu brzo, abychom zaznamenali první nálety do porostu. Na základě zkušeností z posledních asi deseti let lze říci, že vlastní ošetření přichází v úvahu v poslední dekádě března (teplejší oblasti), případně v první dekádě dubna (chladnější oblasti). Ošetření děláme cílově, tzn. na základě znalostí o stupni napadení našeho pole s řepkou. Na řadě lokalit není vysoké napadení řepky krytonosci a řepka bez výskytu houbových chorob toleruje i silnější výskyty brouků. Vzhledem k tomu, že nelze spolehlivě odhadnout možnosti infekčního tlaku hub, doporučuje se insekticidní ošetření při dosažení prahové hodnoty. V současné době jsou k regulaci početnosti stonkových krytonosců registrovány následující přípravky: Nurelle D v dávce 0,6 l/ha, Vaztak 10 EC 0,1 l/ha, Karate 2,5 WG 0,25 kg/ha, Karate Zeon 5 SC 0,1 l/ha, Decis EW 50 0,15 l/ha, Talstar 10 EC 0,1 l/ha, Fury 10 EW 0,15 l/ha, Metanion 48 EM 2 l/ha, Calypso 480 SC 0,15 – 0,2 l/ha, Mospilan 20 SP–120 g/ha.

Blýskáček řepkový byl u nás v minulosti nejvýznamnější škůdce řepky, v současnosti jsou to šešuloví škůdci, zejména bejlmorka kapustová (*Dasineura brassicae*). V západní Evropě je však blýskáček považován za nejvýznamnějšího škůdce (Francie, Dánsko, Německo apod.). V jarním období do porostů ozimé řepky naletuje při teplotách okolo 15°C a vyvírá uzavřená květní poupata (obr. 2). Jeho největší škody jsou způsobeny brouky, kteří poškozují tvořící se květenství. Ozimá řepka má v této době výšku okolo 20 až 25 cm a její květenství jsou přilbovitě kryta listeny. Poškozená poupata opadávají a zůstávají pouze květní stopky. Při uvažování o ochraně řepky před blýskáčkem musíme brát v úvahu, že otevřené květy řepky brouci ani larvy nepoškozují a chránit je nutno jen uzavřená květní poupata. I u tohoto škůdce jsou známy prahy škodlivosti, kterými je nutno se řídit, abychom zbytečně nepoužívali insekticidní přípravky. V období tvorby květenství 1 brouk na jedno vrcholové květenství, před květem dva, později i tři brouci na jedno květenství. První nálety blýskáčka řepkového do řepky je možno regulovat postřikem proti stonkovým krytonoscům, zejména při použití přípravků z delší reziduální účinností. Hlavní ošetření proti tomuto škůdci generativních orgánů se provádí před květem ozimé řepky.

Tabulka 1

Počet brouků blýskáčka řepkového na jedno květenství v jednotlivých variantách a sledovaných termínech

Varianta	Průměrný počet blýskáčka řepkového na 1 vrcholové květenství			
	před ošetřením	2.den po	4.den po	7.den po
Kontrola neošetřená	10,1	10	6,2	6,9
Decis EW 50 0,125 l/ha	10,3	1,2	0,6	6,1
deltamethrin+ thiacloprid 0,4 l/ha	11,6	0,5	0,3	4,8
deltamethrin+ thiacloprid 0,45 l/ha	11	0,4	0,3	4
deltamethrin+ thiacloprid 0,5 l/ha	10,3	0,3	0,3	4,7

Používání insekticidních přípravků má však svá úskalí. V současné době je z praktických zkušeností, ale i z literárních údajů, známa rezistence brouků blýskáčků k řadě

účinným látkám. Např. v Dánsku, kde je blýskáček považován za nejvýznamnějšího škůdce řepky, byla u 18 populací blýskáčků sbíraných z ozimé i jarní řepky stanovena až 99 % rezistence ke standardním dávkách pyrethroidů s účinnými látkami lambdacyhalothrin (Karate), tau-fluvalinate (Mavrik) a esfenvalerate a 36 % rezistence ke standardní dávce organofosfátu dimethoate. V současné době se také zkouší nahradit přípravky s méně účinnými látkami novými insekticidními přípravky. V tabulce 1 jsou uvedené výsledky s ověřováním nového přípravku (účinná látka deltamethrin+thiacloprid) k ochraně řepky před blýskáčkem řepkovým. Průměrné napadení blýskáčkem bylo vysoké v rozmezí od 10,1 až 11,6 brouků na jedno vrcholové květenství, což je 3,5 až 6 krát vyšší než uvádí práh škodlivosti. Z tabulky je zřejmý vliv ošetření na blýskáčka řepkového v iniciální účinnosti po dvou a čtyřech dnech. Biologická účinnost se pohybovala za dva dny po ošetření v rozmezí 95,9 % až 97,1 %. Za týden po aplikaci byla však biologická účinnost testovaných přípravků ve srovnání s neošetřenou kontrolou velmi nízká a neprokazatelná.

Z důvodů rezistence insekticidních přípravků a malé reziduální účinnosti při vysoké početnosti blýskáčků se začíná pracovat na jiném způsobu ochrany řepky před tímto škůdcem generativních orgánů. Ve Švédsku se studují možnosti využití lectinu ze semen hrachu a brambor proti larvám i broukům blýskáčka řepkového a některým dalším škůdcům pěstované řepky. Z dosažených výsledků lze předpokládat, že testované látky bude možno použít v genovém inženýrství při tvorbě odrůd řepky olejky, které budou významně potlačovat zír brouků na květních poupatech a redukovat tak vliv blýskáčka na výnos semen.

Závěrem je nutno konstatovat, že v ochraně řepky před významnými škůdci bude v současné době převažovat chemická ochrana. Proto je nutné ji používat usměrněně, se znalostí stavu napadení a s přípravky, které zaručí dobrou biologickou účinnost bez významných dopadů na životní prostředí. Je nutno striktně zamítnout používání insekticidů bez důkladné znalosti početnosti škůdců v kritických vývojových fázích řepky, i když se bude jednat o relativně levné ošetření. Na využití nových metod ochrany před škůdci v ozimé řepce si ještě nějaký ten rok počkáme.