

Má aplikace pesticidů negativní vliv na drobnou zvěř? Ano, i ne?



Mgr. Lucie Těmlová

pracuje na oddělení rizik a úrodnosti při úpravě na ochranu rostlin v Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském. Náplní její činnosti je hodnocení při úpravě na ochranu rostlin ve vztahu k nečlenným organismům.

Když se rozhlédnete z polní cesty na rozlehlé lány kolem sebe, z drobné zvěře uvidíte nejčastěji bažanty, zajíce, nějakého dravce kroužkujícího na obloze a možná kopeček hlíny jako důkaz přítomnosti krtek a také třeba zaslechnete zaustání v nedalekém keřu o to zrovna probíhající rejsek nebo myšomáčkem suché trávy. Méně vídané bývají kuny, lasičky, jezevci, divoké kočky, koroptve a další. Původním habitatem drobné zvěře nebývala pole, tato zvěř se na obdělávané plochy začala stěhovat v době, kdy postupně ubývala jejich přirozená stanoviště a kdy zvěř zjistila, že alespoň v některých obdobích je šance na potravu na polích snazší než v jejich přirozeném prostředí.

Dnes tedy zvířata flivící se semeny konzumují jak semena kulturních plodin, tak také semena plevelů. Herbivorní ptáci a savci se flíví hlavně zelenými částmi rostlin, a to jak polních plodin, tak ostatních rostlin a také vodními těly. Insektivorní zvířata se flíví jak uflitým hmyzem, tak také hmyzími těly. Hlodavci flíví v norách v zemi při dolování svých obydlí pokozují porosty, ale jejich působení má i pozitivní vliv na půdu – provzdušují, napomáhají zasakování vody, zatahují zásoby pod zem, které stejně jako jejich trus slouží jako zdroj organické hmoty v půdě.

Pesticidy mají vliv na drobnou zvěř, a to jak přímo konzumací ošetřené potraviny, tak nepřímo vlivem činnosti na ošetřovaných plochách. Oflitá technika zabíjí jedince i celá hnízda. Obecně se účinky pesticidů liší u různých organismů – nemusí jít o flití smrtelné dávky, která zahubí jedince v několika dnech, ani o pokosení vnitřních orgánů, které je možná odhalit i pitvňou po testování. Může jít o zvýšený výskyt rakoviny a mutací, přenos látek potravním řetězcem nebo o nenápadné změny v chování jedinců. Takovými změnami jsou například: neschopnost útku před predátorem, změny v namlouvacích rituálech. Účinek může nastat aflu po rozložení látky na metabolity nebo aditivním i synergickým působením více látek.

Při registraci účinných látek a poté i při úpravě v rámci EU je vždy hodnocen vliv na nečlenné organismy. Výsledky hodnocení musí prokázat, že účinek by neměl vést k akutním otrávám ani chronickým vlivům na organismy. Při testech se také sledují behaviorální změny, které napoví, jestli má účinná látka vliv na chování jedinců. Při hodnocení se snažíme předvídat

negativnímu vlivu přípravků na nečlově organismy navržením opatření ke snížení rizik v případech, kde je to potřeba. Tato opatření jsou uváděna na etiketách přípravků, proto je třeba údaje na etiketách důsledně dodržovat. Také jakékoli úhyny a otravy, které je možné sledovat, je třeba určit jejich příčinu, napomáhají ochraně nečlově organismů v budoucnosti.

Jaký by mohl mít vliv na krajinu a ekosystémy výrazný úbytek nebo vymizení drobné zvěře? Určitě negativní účelkové narušení potravního řetězce, úbytek dravých ptáků a drobných lovců z krajiny, přemnožení hmyzích škůdců a vyčerpání procento vzrůstajících plevelů na polích, ztráta organické hmoty z půdy, snížené zasakování vody do půdy (s narůstajícími teplotami je třeba, aby si půda vodu udržela). Proto je důležité chránit a hodnotit riziko pro včasnou úroveň potravního řetězce.*



Dr. Ing. Petr Marada

pracuje jako akademický pracovník na Mendelově univerzitě v Brně, kde se v rámci environmentálních technik a technologií v zemědělství. Současně hospodaří na vlastní farmě, v rámci akreditovaného poradenství v oblasti zemědělství a ochrana půdy a krajiny. Od roku 2015 působí též jako předseda komise pro ekologii eskomoravské myslivecké jednoty.

Drobnou zvěř lze považovat za indikátor zdravotního stavu krajiny. Alarmující jsou poklesy druhové a početní rozmanitosti. Stav populace ptactva vázané na zemědělskou krajinu prudce klesají (stav koroptve polní poklesl od roku 1982 o 82 %). Ztrátou mozaikovitosti, zvykající se výměrou dílčích ploch, respektive pomalou obnovou krajinných prvků neplní zemědělská krajina svou úlohu v ochraně biodiverzity. Druhové a početní stavy drobné zvěře, které byly z hlediska hospodaření významné, mizí. Mám na mysli především zmiňovanou koroptev a zajíce polního. Můžeme diskutovat o vlivu mechanizace, predátorů a dalších. Zásadní problém však spatřuji v aplikaci pesticidů.

Zemědělská praxe směřuje k monokulturnímu hospodaření na velkých plochách, jejich výměra často převyšuje velikost teritoria zajíce (30 ha). Zajíce okrsky na zemědělské půdě, kde se do osevních postupů zavádějí obilniny, epka, kukuřice a další, jsou díky používání konvenčních technologií se zaváděním totálního herbicidu v průběhu roku nejdříve doslova umrtveny. V srpnu, po sklizni epky se pole opět díky výdrolu zazelená a vzrůstající výdrol a jiné plevele se následně v rámci pravidelné úpravy zlikvidují glyfosátem. Dále kvůli preferované protierozní technice používání kukuřice v kombinaci se svazkou na erozi nebezpečných plochách jsme svědky jarní desikace této předplodiny, pole je tak na několik týdnů zbaveno veškeré vegetace. Výjimkou nejsou plochy převyšující 100 ha.

Zajíc je vzhledem ke svému malému fluktuálnímu teritoriu v době aplikace herbicidů vystaven určitým negativním vlivům úrodné látky na organismus (pokazení zraku, vliv na mikroorganismy včetně zvířete). Aplikace pesticidů způsobuje volně žijící zvěři i takzvaný monodietní syndrom, onemocní steatózou. Zvíře je oslabeno v důsledku dlouhodobého příjmu jednoho druhu potravy a následného hladovění v období po sklizni a po následné

aplikaci totálních herbicid (na výdrol). Onemocnění provází ztuhlost jater, krváceniny a další degenerativní změny.

Vliv pesticidů se projevuje i na populaci koroptve, kdysi aktivního regulátora polních škůdců a semen plevelů. Aplikované insekticidy na nadrozmrzlých plochách hubí hmyz parazitující na kulturní plodině. Stejně účinně však působí i doprovodný odpar účinné látky na refugiích predátorů těchto škůdců, zejména biokoridorech, zbytcích krajinných prvků a jiné zeleně. Koroptev přichází o významnou část potravy (hmyz), především na přelomu května a června, kdy se líhnou kuřátka. Zásadním obdobím pro populace koroptví, stejně jako u zajíců, je konec léta a začátek podzimu. Velké porážky bloky v září a říjnu zejí prázdnotou, pole jsou sklizena, připravena na setí, ošetřena totálními herbicidy a konvenčními zemědělskými seji. Na polích zůstává nezapravené namožené osivo. Důvodem může být utužená půda, různé porážky vlastností (vlhké úrodnice, erodované horizonty), nepřipravená půda před setím nebo nesprávně zvolená technika. Polní ptactvo v tomto období strádá a zemědělcům připadá na pomyslný stůl namožené osivo. Za účelem ochrany ptáctva a volně žijících savců je povinností zemědělce odstranit rozsypané a zapravit nezapravené osivo. Praxe je však jiná.

Negativním vlivem pesticidů v agroekosystému se musíme zabývat, protože stávající zemědělská praxe není správná. Aplikace pesticidů zásadním způsobem postihuje drobnou zvěř. Bohužel, platí slova indiánského náčelníka Seattleho, který říkal: šVě co postihne Zemi, postihne i dítě Země. Vě, co se stane zvířatům, stane se i lidem.õ*