

Otázky a odpovědi k prevenci a ochraně před kalamitními výskyty hraboše polního

Co to znamená, že je hraboš přemnožený? Nevyskytují se četnější populace hrabošů pravidelně ve vlnách vždy po několika letech?

Přemnožení hraboše polního znamená, že jeho výskyt dosahuje už takového množství, kdy začne významně škodit na produkci či v krajině. Hraboš je totiž problémem nejen zemědělských, ale i lesních ekosystémů. Hraboši se vyskytují ve vlnách, a to v pravidelném cyklu, který bývá 2–5letý.

Můžou hraboše zlikvidovat agrotechnická opatření, např. hluboká orba?

Orba je považována za jednu z variant agrotechnických bojů s hrabošem. V dnešní době zemědělci využívají i dalších technologií, které půdu neobrací, ale hluboce ji prokypří. Účinek obou variant se zvyšuje následným válením, nebo lépe upěchováním povrchu speciálními válci. Orba i kypření do hloubky 20 cm naruší systém nor hraboše a působí ničivě i na samotné hraboše. Tato opatření mají nejvyšší efekt v době, kdy je zvýšený počet hrabošů a očekává se ještě další nárůst populace a pak v době snižujícího se, ale stále vysokého, počtu hrabošů. V době plné gradace jsou však tato opatření málo účinná, neboť nezlikvidují populaci efektivně, protože se hraboši rychle vrátí z okolních ploch nebo z ploch s již vzešlou plodinou.

Neporadí si příroda sama, například tím, že vzrostou populace dravců?

Dravci jsou významný faktor v redukci hrabošů, avšak ve fázi gradace nemohou kvůli enormnímu množství hrabošů populaci těchto škůdců významněji snížit. Jejich význam může růst až při poklesu populace hrabošů, kdy reagují na dostatek kořisti odchovem mláďat, a tím urychlí pád populace. Dravci mohou naopak v určitých chvílích přispět ke stimulaci populace hraboše a jejímu ozdravení kvůli tomu, že si vybírají jedince přestálé a nemocné. Tím podporují rozmnožování nejodolnějších jedinců. V principu proto nejsou dravci schopni extrémně přemnožené populace sami účinně potlačit.

Možnosti využití dravců

V letech 1996 až 2000 byl na Prostějovsku vyzkoušen projekt biologické ochrany proti drobným hlodavcům pomocí dravců a sov. Zejména šlo o podporu hnízdění predátorů instalováním velkého počtu umělých hnízdišť v krajině. Tato hnízdiště kontrolovali členové Ornitologické společnosti, výsledky ale nepotvrdily zamýšlené předpoklady zvýšení hnízdních možností predátorů, a tím i omezení početnosti hraboše polního.

Zemědělci v ČR mohou, a v mnoha případech to dělají, aktivně umísťovat na svá pole berličky a další zařízení pro dravce. Ministerstvo zemědělství v letech 2003 až 2016 za tímto účelem poskytovalo podporu. Zemědělci tak mohli získat 150 korun na hnízdní podložku nebo budku a 40 korun na berličku pro dravce, kterých bylo například v roce 2015 v krajině instalováno 3 313 kusů. MZe právě připravuje opětovné zavedení této finanční podpory.

Jaké choroby mohou hraboši přenášet?

Hraboš polní patří mezi přenašeče některých chorob, kterými se mohou nakazit hospodářská zvířata i člověk. S přemnožením a následnou migrací do blízkosti lidských sídel a hospodářských budov rostou rizika jejich přenosu. Mezi tyto choroby patří například tularémie a leptospiróza. Hraboši také rozšiřují klíšťovou encefalitidu a boreliózu. Hraboši mohou přenášet toxoplazmózu, Q-horečku a hantavirózu. Několik těchto případů se již objevilo i v ČR, konkrétně na Opavsku.

Je nějaký rozdíl mezi látkami, které se používají proti hlodavcům v zemědělství a v domácnostech?

V domácnostech se proti hlodavcům používají zejména tzv. antikoagulanty, což jsou prostředky omezující srážlivost krve. Zvíře tak uhynie na vnitřní vykrvácení. Tyto biocidy jsou v působnosti Ministerstva zdravotnictví. Riziko antikoagulantů se pro necílové obratlovce považuje za výrazně vyšší než u přípravků používaných v zemědělství, jejichž účinnou látkou je fosfid zinečnatý (Zn_3P_2). Působení fosfidu zinečnatého bylo testováno a jeho bezpečné použití je po mnoho let vyzkoušeno. V rámci chemické ochrany jsou rodenticidy na bázi fosfidu zinku zatím nejlepší formou, kterou je možné použít, např. Stutox II, popř. Ratron GW, Ratron GL či Arvalin Forte.

Co se stane s přípravkem Stutox II, který hraboš nesežere?

Již působením malé vlhkosti, jako je večerní či ranní rosa, dochází k rozpadu granule, čímž se omezuje možnost náhodných otrav jinými živočichy, tedy tzv. necílovými organismy. Zbytky po granulích nepředstavují žádné další nebezpečí.

Zůstanou látky ze Stutoxu II trvale v zemi, nemohou otrávit spodní vody a půdu?

Účinná látka přípravku Stutox II se v půdě uvolní a vlhkem se úplně rozloží na přirozené látky, které se v půdě běžně vyskytují. Tato látka tak nepředstavuje žádné nebezpečí pro půdu, vodu, ani pěstovanou produkci. Konkrétně se účinná látka fosfid zinku rozloží na malé množství plynu fosfanu, který unikne do atmosféry, kde se rychle rozloží na netoxické látky a zinek, který je přirozenou součástí půdy.

Co je účinnou látkou Stutoxu II?

Stutox II obsahuje 2,5 % fosfidu zinečnatého (Zn_3P_2), to znamená, že 4 granule obsahují 5 mg fosfidu zinečnatého.

Pro jak velký organismus je smrtelná jedna granule Stutoxu II?

Po pozření jedné granule jedincem o hmotnosti do 30 g, kolik obvykle váží hraboš nebo myšice, dojde k úhynu během několika hodin. 4 granule znamenají riziko pro savce s váhou menší než 135 g.

Co se stane s přípravkem Stutox II, když ho hraboš sežere?

V kyselém prostředí žaludku hlodavce fosfid zreaguje a vznikne vysoce toxický plyn fosfan. Příznaky otravy se objevují rychle, během několika minut. Smrt nastává zhruba za 3–5 hodin.

Jak dlouho je hraboš uhynulý po pozření Stutoxu II nebezpečný pro další zvířata, která by ho mohla pozřít?

Po dvou dnech by již nemělo být tělo otráveného hraboše zdrojem sekundární otravy, protože většina účinné látky z těla vytéká nebo se odbourá. Toto riziko je ještě eliminováno faktem, že predátoři nekonzumují trávicí ústrojí hrabošů, které je kvůli možné otravě nejrizikovější. To neplatí u některých ptáků jako jsou sovy, čápi nebo volavky, kteří hraboše polykají celého a vyvrhují jen nestrávené zbytky (chlupy a kosti).

Používá se Stutox i v ostatních zemích? Jak řeší kalamitu okolní země?

Fosfid zinečnatý je podle databáze Evropské komise povolen v Rakousku, České republice, Německu, Španělsku, Francii, Maďarsku, Lucembursku, Polsku, Slovinsku a Slovensku. Na Slovensku dosud neuzavřeli povolovací řízení s přípravkem Stutox II, proto zatím používají pouze na výjimku starší typ Stutox I, který obsahuje vyšší množství účinné látky než Stutox II.

Jsou v ostatních zemích hraboši také přemnožení?

Významné přemnožení zaznamenali v Německu, na Slovensku a v Rakousku (zejména ve Spolkové zemi Dolní Rakousko). Maďarští kolegové hovořili o kalamitním přemnožení již dříve (rok 2018).

Dá se Stutox něčím nahradit?

V ČR jsou povoleny celkem 4 přípravky na bázi fosfidu zinečnatého, jeden, obsahující fosfid hlinitý a jeden s fosfidem vápníku. V minulosti byly používány i jiné přípravky, ale ty jsou dnes již zakázány, vyznačovaly se významnými riziky spojenými s použitím. Tomu bylo povolením stávajících přípravků na bázi fosfidu zinku maximálně zabráněno.

Jak velké je riziko, že na Stutox II uhynou i jiná zvířata?

U sekundárních konzumentů je zaznamenáno přirozeně ochranné chování, při němž se při požívání mršiny vyvarují konzumaci gastrointestinálního traktu (požívají pouze hlavu a horní část hrudníku) a nedostanou se do kontaktu s nejvíce kontaminovanou částí uhynulých hrabošů. Pokud uhynulého hraboše sežerou celého, dochází k zvracení a vyvrhnutí kontaminované potravy, a jen ve výjimečných případech může dojít i k úhynu.

Je přípravek nebezpečný pro psy a kočky volně se pohybující kolem polí?

Studie na obratlovcích není možno podle platných předpisů EU provádět, proto nelze stanovit přesný počet granulí dostačujících pro usmrcení jednotlivých druhů savců a ptáků. Údaje uváděné v odborné literatuře jsou pouze odhady, protože jednotlivé druhy ptáků a savců nemají stejný metabolismus a tělesnou konstituci. Jako nebezpečná hranice účinné látky se v odborných zdrojích uvádí pro různá zvířata 20–40 mg/kg živé hmotnosti, což by odpovídalo přibližně cca 16 až 32 granulím podle tělesné konstituce a zdravotního stavu zvířete. Granule záměrně zapáchá po obilovinách a při rozkladu po štiplavém česneku. Zápach láká hlodavce a zároveň odpuzuje jiné živočichy.