

MOŽNOSTI LETECKÝCH APLIKÁCIÍ PRÍPRAVKOV NA OCHRANU RASTLÍN PROTI BIOTICKÝM ŠKODLIVÝM ČINITEĽOM LESNÝCH DREVÍN

**Andrej Kunca • Milan Zúbrik • Roman Leontovyč • Juraj Galko
• Jozef Vakula • Andrej Gubka • Christo Nikolov**

V lesnom hospodárstve sa ochrana lesov zabezpečuje aj leteckými aplikáciami prípravkov na ochranu lesa. Cieľovými organizmami sú najmä mniška veľkohlavá, obalovače, piadivky, lykožrút smrekový, rúrkovček smrekovcový, imága chrústov. Už v roku 2013 očakávame riešenie ochrany lesa pred kalamitným premnožením mnišky veľkohlavej leteckými aplikáciami prípravkov na ochranu rastlín.

Letecké aplikácie prípravkov na ochranu rastlín v súčasnosti upravuje najmä:

- zákon NR SR č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti (ďalej len zákon o rastlinolekárskej starostlivosti),
- vyhláška MPRV SR č. 490/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, požiadavkách a postupoch na uplatnenie ustanovení o leteckej aplikácii prípravkov na ochranu rastlín a o žiadosti o povolenie leteckej aplikácie (ďalej len vyhláška o leteckej aplikácii). Súčasťou vyhlášky je Príloha č. 1 „Žiadosť o povolenie leteckej aplikácie prípravku na ochranu rastlín“ a Príloha č. 2 „Poveternostné podmienky na výkon leteckej aplikácie“.

Profesionálny používateľ a osvedčenie o odbornej spôsobilosti

Je potrebné pripomenúť, že „každá osoba, ktorá používa pesticídy pri svojej profesionálnej činnosti, vrátane obsluhujúcich pracovníkov, technikov, zamestnávateľov a samostatne zárobkovo činných osôb v poľnohospodárstve aj iných odvetviach“ je považovaná za *profesionálneho používateľa* (článok 3 ods. 25 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS). Profesionálny používateľ a iné osoby (§ 32 ods. 1 zákona o rastlinolekárskej starostlivosti) „musia byť držiteľmi osvedčenia o odbornej spôsobilosti“. Vydávanie osvedčení je usmernené vyhláškou MPRV SR č. 492/2011 Z. z. o odbornom vzdelávaní v oblasti prípravkov na ochranu rastlín. Vydaniu osvedčenia predchádza odborné vzdelávanie (školenie), ktoré zabezpečuje Ústav lesného poradenstva a vzdelávania NLC a je ukončené úspešne zvládnutým testom písomnou formou. Toto osvedčenie môže byť predmetom kontroly inšpektorov LOS alebo inšpektorov ÚKSUP.

Zoznam prípravkov na ochranu rastlín

Na leteckú aplikáciu je možné použiť len taký prípravok na ochranu rastlín, ktorý je autorizovaný (§ 8 písm. c) zákona o rastlinolekárskej starostlivosti). **Zoznam autorizovaných prípravkov vyhlasuje Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR** každoročne výnosom (§ 3 zákona o rastlinolekárskej starostlivosti) na návrh ÚKSÚPu. Zoznam však od roku 2012 nie je možné zverejniť v elektronickej podobe (<http://www.agroporadenstvo.sk/ochrana/oznam%20o%20licencnej%20zmluve.pdf>), ale je možné si ho zakúpiť napr. na adrese GLASSTRADING, s. r. o, Gessayova 2, Bratislava.

Pre leteckú aplikáciu je možné použiť okrem prípravkov uvedených v kapitole 4.1 – „Zoznam prípravkov povolených pre leteckú aplikáciu“ i prípravky uvedené v kapitole 3 – „Zaradenie prípravkov z hľadiska ich rizík pre zvieratá, vodné organizmy a včely za účelom ich bezpečného používania“, a to vtedy, ak sú pre *zvieratá, ryby a včely* klasifikované v zmysle klasifikácie ako:

- **Z 4:** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá prijateľné
- **Vo 3:** Pre ryby a ostatné vodné živočíchy slabo jedovatý alebo
- **Vo 4:** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre ryby a ostatné vodné živočíchy prijateľné

- **Vč 3:** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné; okrem totálnych systémových herbicídov na báze glyfosátu.
Vyhláška o leteckej aplikácii upravuje aj povinnosti profesionálneho používateľa, osoby vykonávajúcej letecký postrek a vyžaduje prípravu *plánu aplikácie prípravkov*.

Plán aplikácie prípravkov

V zmysle § 31 zákona o rastlinolekárskej starostlivosti je letecká aplikácia na ochranu rastlín povolená len vo výnimočných prípadoch. Povolenie vydáva príslušný orgán na základe žiadosti profesionálneho používateľa. Súčasťou žiadosti je aj plán aplikácie prípravkov. Osoba, ktorá zabezpečuje letecký postrek, musí byť držiteľom osvedčenia o kontrole aplikačného zariadenia, osvedčenia v zmysle § 12 a 13 zákona č. 143/1998 o civilnom letectve (letecký zákon) a osvedčenia o odbornej spôsobilosti podľa § 32 zákona o rastlinolekárskej starostlivosti.

Pri príprave plánu aplikácie prípravkov a pri realizácii leteckej aplikácie je potrebné brať do úvahy aj ďalšie zákony, vyhlášky a usmernenia, ktoré upravujú podmienky leteckej aplikácie prípravkov na ochranu rastlín s ohľadom na ochranu životného prostredia, živočíchov, rýb, včiel a vôd.

Ochrana včiel

- Čas aplikácie prípravku na ošetrovaný porast je jedným z najproblémovejších rizikových faktorov. Ošetrovanie porastov z hľadiska minimalizácie rizika pre včely by sa malo robiť v bezletovom čase včiel, skoro ráno alebo neskôr večer. U insekticídnych prípravkov by ošetrovanie plodín malo byť samozrejmosťou len v podvečerných hodinách, v mimoletovom čase včiel.
- Aplikovať prípravky na ochranu rastlín za bezveterného počasia, aby nedošlo k úletu aplikovanej kvapaliny na necieľové rastliny, ktoré navštevujú včely.
- Ak aj ošetrovaný porast nie je navštevovaný včelami, ale ponad porast je letový koridor včiel za znáškou, je potrebné vedieť, že aplikácia pesticídov pri teplote vyššej ako 20 °C a následný odpar aplikovanej kvapaliny môže prekryť materský feromón včely a včely pri návrate do úľa potom nie sú vpustené strážkyňami do pôvodného materského včelstva. Potom dochádza k úhynu včiel - lietaviek pred úľmi.
- Začiatok leteckého ošetrenia porastu sa vyhlasuje spôsobom v mieste obvyklým, najneskôr do 18,00 hod. predchádzajúceho dňa, v ktorom sa ošetrovanie vykoná.

Na základe komplexného pohľadu na informácie o prípravku sú prípravky na ochranu rastlín podľa miery rizika pre včely a iný užitočný hmyz označené nasledovne:

- Vč 1 - Prípravok pre včely jedovatý (R57)
- Vč 2 - Prípravok pre včely škodlivý
- Vč 3 - Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie

Vyhláška MP SR č. 256/2008 Z. z. určuje správne používanie prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska ochrany včiel a iného užitočného hmyzu.

Prípravky, ktoré sú pre včely jedovaté (J – Vč1) sa nepoužijú:

- a) na kvitnúcich porastoch navštevovaných včelami
- b) na stromoch, kroch a iných rastlinách v čase kvetu, pri výskyte medovice alebo mimokvetového nektáru, ktorú sú navštevované včelami
- c) leteckou aplikáciou

Prípravky, ktoré sú pre včely škodlivé (Š – Vč2)

- a) sa nepoužijú v dobe letu včiel
 1. na kvitnúcich porastoch navštevovaných včelami,
 2. na stromoch, kroch a iných rastlinách v čase kvetu, pri výskyte medovice alebo mimokvetového nektáru, ktoré sú navštevované včelami,
 3. leteckou aplikáciou na pozemkoch, ponad ktoré smeruje hromadný let včiel za zdrojom znášky,

b) aplikujú sa po ukončení letu včiel, najneskôr do 23,00 hod. príslušného dňa.

Záver

Letecké aplikácie pri ochrane lesa sú v súčasnosti povolené vo výnimočných prípadoch. Aby nedošlo k poškodzovaniu necieľových organizmov, životného prostredia a zároveň aby sa zabezpečila ochrana zdravia personálu, je nevyhnutné dodržať všetky bezpečnostné predpisy. Príprava leteckých aplikácií je administratívne zdĺhavá, a preto je potrebné začať zabezpečovať všetky potrebné povolenia s niekoľkomesačným predstihom.

Podakovanie

Práca vznikla aj vďaka finančnej podpore v rámci operačného programu Výskum a vývoj pre projekt: Progresívne technológie ochrany lesných drevín juvenilných rastových štádií (ITMS: 26220220120).