

## **Stanovisko Ústavu ekológie lesa SAV k lykožrútovej kalamite v ochrannom obvode Javorina a ochrannom obvode Podspády v Tatranskom národnom parku, v národných prírodných rezerváciách s 5. stupňom ochrany prírody**

### Súčasný stav

V oblasti Tatranskej Javoriny od roku 2002 prebieha gradácia podkôrneho hmyzu vyvolaná primárne vetrovou kalamitou, ktorá nebola spracovaná alebo bola spracovaná len čiastočne. V rezerváciách v 5. stupni ochrany prírody je v navrhovanej zóne A (návrh S-TANAP) Tatranského národného parku v súčasnosti uplatňovaný bezzásahový režim. Tento neumožňuje realizovať ťažbu a súvisiace aktivity (v minulosti realizované cez výnimky). Bezzásahový režim je relatívny, nakoľko v rezerváciách je možné použitie feromónových lapačov pre monitorovanie populácií podkôrníkov a znižovanie ich početnosti.

Plocha kalamitou zasiahnutých porastov sa v predmetnom území v minulých rokoch zväčšovala a tento trend pokračuje i v súčasnosti. V mnohých lokalitách s odumretými stromami sa uplatňuje prirodzená obnova najmä smreka, jarabiny a ďalších drevín. To lokálne vytvára podmienky pre kontinuálny vývoj lesných spoločenstiev na prírodných princípoch. Podpora prírodných procesov predstavuje primárny cieľ ochrany prírody v územiach národného a európskeho významu v 5. stupni ochrany prírody, kde hospodársky záujem nie je prioritou.

V roku 2004 došlo v oblasti Tatranskej Javoriny k intenzívnemu náletu podkôrneho hmyzu na stromy v porastových stenách a na stromy v okrajových častiach kotlíkov alebo menších vývratísk. Na základe pochôdzky v ochrannom obvode Tatranská Javorina (4.11.2005, Ing. R. Jakuš) nie je podľa našich poznatkov v súčasnosti možné dostatočne presne a spoľahlivo odhadnúť rozsah a intenzitu šírenia sa kalamity v blízkom a budúcom období. Jedným z dôvodov je problematická identifikácia lykožrútmí napadnutých stromov v teréne. Zároveň objektívne existujú nedostatky v poznatkoch o súčasnom ale najmä o budúcom pôsobení faktorov prostredia v predmetnom území. Ide najmä o poznanie faktorov nezávislých (napr. počasie – zrážky, vietor apod.) a závislých na populačnej hustote (prirodzený bioregulačný komplex – parazitoídy, predátory, patogény). Vplyv týchto rozhodujúcich faktorov na populačnú dynamiku podkôrneho hmyzu je ťažko predvídateľný, nedá sa jednoznačne predpovedať alebo sa dá predpovedať len rámcovo. Rozsah skutočného náletu podkôrneho hmyzu v roku 2005 bude možné bližšie charakterizovať až v máji 2006 alebo neskôr.

### Rámcová prognóza vývoja premnoženia lykožrúta smrekového v oblasti Tatranskej Javoriny

Na základe doterajších poznatkov založených na výskumných aktivitách v oblasti Tatranskej Javoriny možno pre túto oblasť urobiť rámcové prognózy vývoja populácií podkôrníkov. Pri prognóze uvažujeme s pokračovaním doterajšieho prístupu k premnoženiu podkôrneho hmyzu v oblasti. To znamená vylúčenie ťažbových zásahov a tlmenie populácie lykožrúta smrekového s použitím bariér feromónových lapačov.

Rámcové scenáre vývoja situácie:

1) Optimistický scenár:

V roku 2006 sa počet stromov napadnutých lykožrútmí výrazne zníži a do roku 2008 dôjde k utlmeniu premnoženia.

2) Stredný scenár:

Napadnutie stromov lykožrútmí v roku 2006 bude porovnateľné s rokom 2005. V ďalších rokoch sa bude jeho intenzita napadnutia znižovať. K útlmu gradácie dôjde do roku 2010.

3) Katastrofický scenár:

Pri koincidencii suchých rokov, intenzívnom každoročnom poškodzovaní porastov silnými víchricami a nedodržaní správnych technologických postupov použitia bariér feromónových lapačov môže dôjsť v oblasti k odumretiu smrekov (vek nad 60 rokov) aj na väčších plochách.

Aj pri premnožení lykožrútov je stále nízke riziko odumretia:

- (1) rozpojených/štruktúrovaných porastov smreka pod hornou hranicou lesa,
- (2) zatienených porastov na strmých S a SV svahoch,
- (3) porastov s vekom pod 60 rokov,
- (4) porastov v blízkosti vodných tokov.

Vzhľadom na to, že porasty v 4. stupni ochrany prírody (navrhovaná zóna B) sú v pomerne nízkom veku a pomerne odolné voči náletu lykožrúta, nie je pravdepodobné, že dôjde k ich odumretiu na väčších plochách.

Odporúčania na zamedzenie šírenia sa kalamity

- Obranné opatrenia proti podkôrnikom (lykožrútmí smrekovému, lykožrútmí lesklému a drevokazovi čiarkovanému) by mali byť diferencované podľa stupňov ochrany prírody v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. V najvyššom stupni ochrany prírody (5. stupeň, zóna A v návrhu S-TANAP) nie je podľa vyššie uvedenej legislatívy možné realizovať žiadne obranné opatrenia proti vyššie uvedeným druhom podkôrníkov, ani iným druhom hmyzu. Uvedené JPRL sú klasifikované ako biotopy národného a vo väčšine prípadov aj ako biotopy európskeho významu v rámci SKUEV Tatry 0307, kde ochrana prírody už pôsobí medzinárodne. Bezzásahovosť, resp. relatívne bezzásahovosť, v týchto lokalitách je odporúčaná aj medzinárodnými organizáciami ako IUCN, WWF apod. a je rešpektovaná aj v „Projekte ochrany lesa na území Tatranského národného parku“.
- V porastoch v 5. stupni ochrany prírody je možné za účelom monitoringu a regulácie početnosti podkôrníkov použiť feromónové lapače a ich zostavy (bariéry). Použitie feromónových lapačov a ich bariér sa v územiach s 5. stupňom ochrany prírody pripúšťa (S-TANAP), i keď podľa nášho názoru ide o výnimku zo zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny (§15, bod d – aplikácia chemických látok, § 16, bod g – chytanie a usmrcovanie živočíchov).

Použitie feromónových lapačov v konkrétnych lokalitách by malo byť vždy konzultované s orgánmi ochrany prírody a odborníkmi v danej oblasti (výskumná základňa, lesnícka prax), aby sa feromónové lapače nestali nebezpečenstvom pre stromy a porasty v rezerváciách. Použitie feromónových lapačov je tu napriek tomu problematické z dôvodu ovplyvňovania väzieb a vzťahov v ekosystéme. V prípade, že lapače sú signifikante efektívne pri regulácii početnosti podkôrníkov bude pri ich použití dochádzať k významnému ovplyvneniu ekologických väzieb – toto musí potom ochrana prírody akceptovať. Na strane druhej, ak lapače signifikantne efektívne nie sú, môžu lesnému hospodárovi vznikajúť neúmerne vysoké náklady v súvislosti s ich prevádzkovaním v území, kde je vzhľadom na ochranárske obmedzenia návratnosť vložených investícií otázná. Feromónové lapače sú druhovo selektívne a neriešia problematiku znižovania početnosti všetkých druhov podkôrníkov. Majú význam pre časovo-priestorový monitoring vývoja populácie podkôrníkov (3 hospodársky významné druhy uvedené vyššie) a ochranu lesa pred podkôrníkmi. Ich výhoda spočíva v nedeštruktívnom pôsobení na biotop.

- Obranné opatrenia pred podkôrníkmi odporúčame sústrediť do kritických (najviac rizikových) lokalít mimo navrhovanej zóny A (návrh S-TANAP), v ktorých môže dôjsť k ohrozeniu porastov. V týchto lokalitách (hraničných i vzdialenejších od bezzásahovej zóny) obranné opatrenia odporúčame **maximálne diverzifikovať** s cieľom dosiahnuť čo najväčšiu efektívnosť regulácie početnosti podkôrneho hmyzu (preventívne včasné odstraňovanie atraktívnej drevnej hmoty, inštalácia lapákov a feromónových lapačov, využívanie synergického účinku lapákov a feromónov, odkôrnenie, zakresávanie). V lokalitách hraničiacich s lokalitami ponechanými na samovývoj treba počítat' s nárastom ohrozenia porastov podkôrníkmi a tomu prispôbiť spôsob(y) a intenzitu opatrení na zníženie uvedeného rizika. Pri realizácii preventívnych a obranných opatrení odporúčame postupovať podľa „Projektu ochrany lesa na území Tatranského národného parku“ vypracovanom Lesníckym výskumným ústavom vo Zvolene.
- V predmetnej oblasti odporúčame vykonávať monitoring vývoja podkôrníkovej kalamity za účasti zainteresovaných subjektov (ŠL a S-TANAP) v spolupráci s vedecko-výskumnými inštitúciami, a to v 3 až 5 mesačných intervaloch.
- Problematiku zásahov do lesných porastov odporúčame urýchlene riešiť dopracovaním zonácie TANAP-u za spolupráce zodpovedných orgánov decíznej sféry (MŽP SR, MP SR, vláda SR). Súčasný systém výnimiek zo zákona udeľovaných pre jednotlivé JPRL (parcelný systém) podľa nášho názoru nepredstavuje systémové a efektívne riešenie. Takýto systém nie je dostatočne rýchly na to, aby umožnil spoľahlivé načasovanie obranných zásahov v rizikových porastoch mimo A zóny.