

Jozef Vakula

Vakula, J.: Forest health of Norway spruce stands in Slovakia in 2024. APOL, 2025, vol. 6, no. 2, p. 312–316.

Abstract: In 2024, spruce was the most damaged tree species in Slovakia, with 3.85 million m³ of sanitary felling. The major problems in spruce stands were caused by bark beetles (3.2 million m³), wind (519 thousand m³), and *Armillaria* spp. (93 thousand m³). Among the bark beetle species on spruce, *Ips typographus* and *Ips duplicatus* are dominant. In the coming years, a decrease in sanitary logging caused by bark beetles in spruce stands is expected. The situation in spruce stands remains still critical.

Key words: spruce stands; bark beetle; *Ips typographus*; *Ips duplicatus*; *Armillaria* spp.

Smrek zostáva stále najviac poškodzovanou drevinou na Slovensku, v roku 2024 bolo spracovaných asanačnou ťažbou 3,85 mil. m³ smrekového dreva, 1,4-krát viac ako v roku 2023. Najväčšie problémy v smrečínach spôsoboval podkôrný a drevokazný hmyz (3,2 mil. m³, rok 2023 – 2,1 mil. m³) a abiotické činitele (519 tis. m³), z toho najviac vietor. Patogénne huby (93 tis. m³), najmä podpňovka, spôsobujú posledné roky veľké problémy nielen v severozápadnej časti krajiny, ale aj v oblasti Liptova a Spiša. Pri aktivizácii podpňovky výrazne napomáha sucho. Táto agresívna huba napáda najmä smrečiny, na Kysuciach a Orave už vo vekovom štádiu mladín. Z antropogénnych činiteľov sú to najmä krádeže. V súčasnosti je najhoršia situácia so zdravotným stavom smrečín v regióne Horehronia, v okrese Brezno, kde sa premnožil podkôrný hmyz. K výraznému zhoršeniu zdravotného stavu došlo aj na Orave, v okolí Zákamenného a Oravskej Lesnej.

Tabuľka 1. Štruktúra asanačnej vykonanej ťažby smreka podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2024.

Table 1. Structure of sanitary felling of spruce timber by main groups of harmful factors in 2024.

Skupiny škodlivých činiteľov	Asanačná vykonaná ťažba [m ³]
Abiotické činitele	518 865
Podkôrný a drevokazný hmyz	3 234 670
Patogénne huby	93 173
Rôzne biotické činitele	1 644
Antropogénne činitele	3 322
Spolu	3 851 674

Podkôrný hmyz je najvýznamnejším škodlivým činiteľom v smrečínach. Mechanizmus vzniku kalamít podkôrneho hmyzu možno rozdeliť na dva základné typy. Prvý sa vyskytuje najmä v centrálnych, vyšších pohoriach a premnoženie lykožrúťov tu vzniká po vetrových kalamitách. Druhý je lokalizovaný najmä do severozápadných, flyšových častí Slovenska (Kysuce, Orava, Spiš), tu premnoženie spôsobuje predovšetkým oslabenie smrečín suchom a vysokými teplotami v kombinácii s aktivizáciou podpňovky. Na mnohých miestach sa tieto dva typy odumierania smrečín navzájom prekrývajú. Najvýznamnejším kalamitným druhom je lykožrút smrekový (*Ips typographus*), nasleduje lykožrút severský (*Ips duplicatus*) a lykožrút lesklý (*Pityogenes chalcographus*). V súčasnosti sa najviac kalamity podkôrneho hmyzu v smrečínach vyskytuje v oblasti Horehronia, Oravy, Kysúc a Liptova.

Z pohľadu ochrany lesa proti podkôrnemu hmyzu je nebezpečná roztrúsená kalamita, ktorá často krát uchádza pozornosti prevádzky a jej spracovanie je z ekonomického pohľadu menej rentabilné. To sa týka rovnako aj roztrúsenej vetrovej kalamity, z ktorej vzniká následne kalamita podkôrneho hmyzu. Po zanedbaní hygieny takto poškodených porastoch dochádza k premnoženiu lykožrúťov, a takto „rozbehnutý vlak“ je už



Obrázok 1. Holina po spracovaní lykožrútovej kalamity vo Vydrovskej doline.
Figure 1. A clear-cut after processing the bark beetle calamity in the Vydrovská Valley.

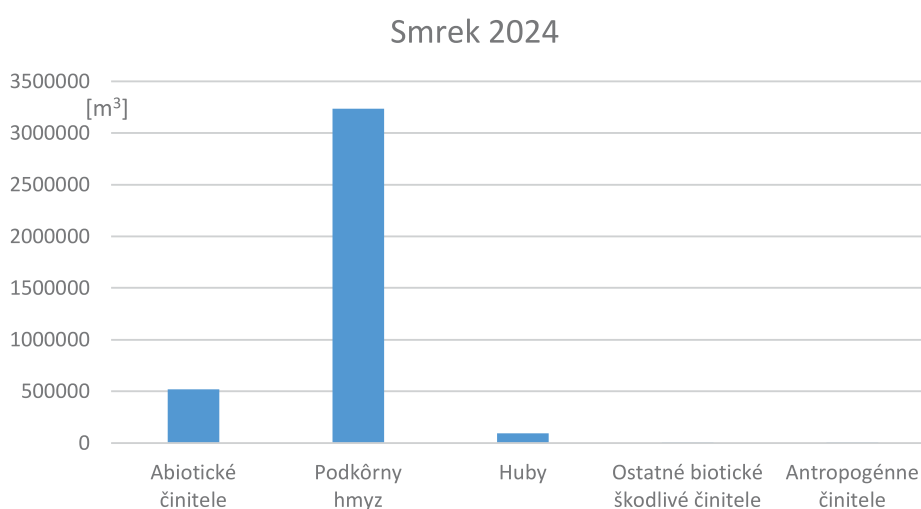


Obrázok 2. Lykožrút smrekový je najvýznamnejším druhom podkôrneho hmyzu v smrečinách.
Figure 2. The spruce bark beetle *Ips typographus* is the most significant species in spruce forests.

veľmi ťažko zastaviť. Lykožrútom navyše napomáha teplé počasie, ktoré urýchľuje ich vývoj a zvyšuje počet generácií za rok. Po spracovaní kalamít vznikajú veľkoplošné holiny, ktoré sa ťažko zalesňujú a ochraňujú proti zveri a burine. Vo vyšších polohách sa na kultúrach premnožuje tvrdoň smrekový a lykokazy, ktoré poškodzujú kmenky a korene sadeníc. Zver je celoslovenským problémom a jej stavy sú na niektorých lokalitách veľmi vysoké. Znamená obnovu lesných porastov a vďaka jej poškodzovaniu sa znižuje podiel jedle, duba a cenných listnáčov v obnovovaných porastoch.



Obrázok 3. Terénna pochôdzka v smrečinách poškodených podkôrnym hmyzom v NP Muránska planina.
Figure 3. Field survey in spruce stands damaged by bark beetles in the Muránska Planina National Park.

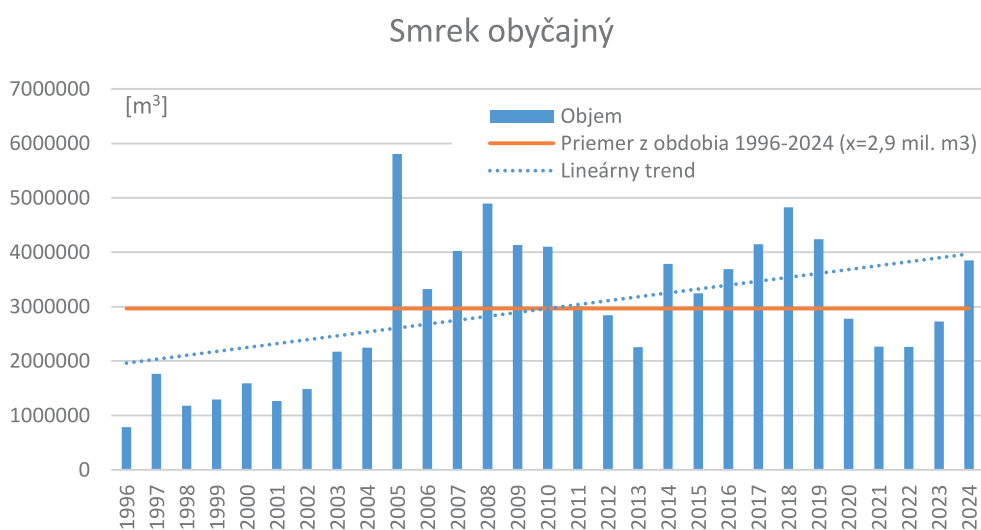


Obrázok 4. Štruktúra asanačnej ťažby smreka podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2024.
Figure 4. Structure of sanitary felling of spruce timber by main groups of harmful factors in 2024.

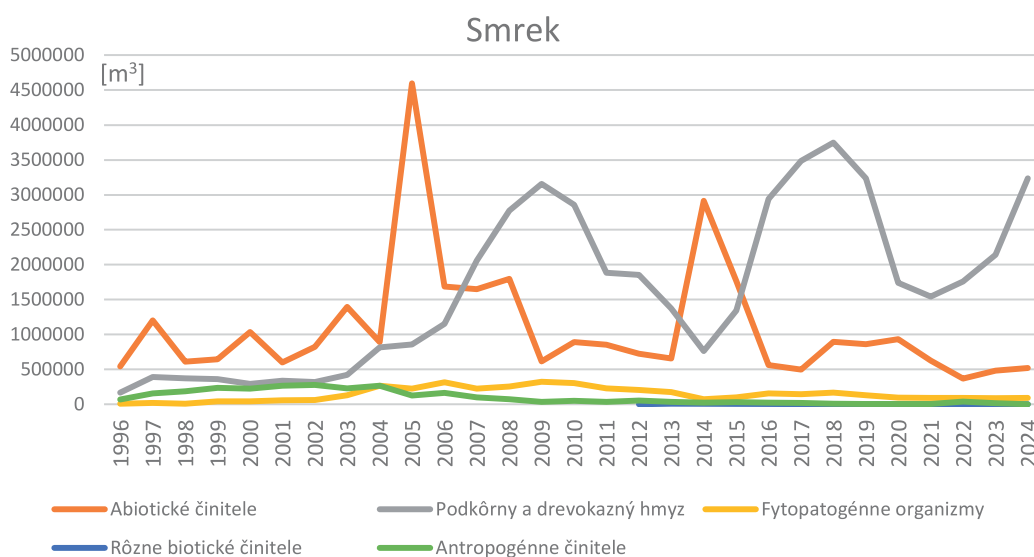
Smrečiny sa vyskytujú väčšinou vo vyšších polohách a tu sa nachádza najviac území s vyšším stupňom ochrany prírody. Tu je častokrát z titulu ochrany prírody obmedzované lesnícke hospodárenie, čo sťažuje vykonávanie opatrení v ochrane lesa. Obhospodarovateľom lesov v okolí týchto území vznikajú škody tým, že sa z týchto území podkôrný hmyz rozširuje do okolitých porastov.

Prognóza vývoja zdravotného stavu smrekových porastov

V mnohých regiónoch došlo k zhoršeniu zdravotného stavu smrečín, najmä vplyvom podkôrneho hmyzu. Objem asanačnej ťažby spôsobenej podkôrnym hmyzom stúpol v roku 2024 o 52 % z 2,1 na 3,2 mil. m³. Pre nasledujúce roky odhadujeme v smrečinách s miernym poklesom kalamity podkôrneho hmyzu, kulminácia



Obrázok 5. Vývoj asanačnej vykonanej ťažby smreka obyčajného.
Figure 5. The volume of sanitary felling of spruce timber.



Obrázok 6. Vývoj asanačnej vykonanej ťažby smreka obyčajného podľa vybraných skupín škodlivých činiteľov.
Figure 6. The volume of sanitary felling of spruce timber by selected groups of pest agents.

nastala v roku 2024. Situácia bude však stále veľmi kritická. Najhoršia situácia bude v regióne Horehronia, Oravy, Kysúc a Liptova. K zhoršeniu situácie s kalamitami podkôrneho hmyzu dôjde aj v územiach, kde nebolo povolené spracovať asanačnú ťažbu. Včasný, rýchly a dôsledný spracovanie a asanácia smrekového dreva naleteného podkôrnym hmyzom bude aj naďalej kľúčovým faktorom na zastavení kalamít podkôrneho hmyzu.

PodĎakovanie

Tento článok vznikol vďaka finančnej podpore projektov APVV-24-0425, APVV-22-0399 a APVV-22-0545 a APVV-23-0156, v rámci projektu „PROMOLES“ – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a vďaka spolufinancovaniu Európskej komisie v rámci projektu LignoSilva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

ADRESA

Ing. Jozef Vakula, PhD.
Národné lesnícke centrum – Sekcia pre vedu a výskum
Lesnícka ochranná služba
Lesnícka 11
SK–969 01 Banská Štiavnica
e-mail: jozef.vakula@nlcsk.org