

PROBLÉMY OCHRANY LESA V ROKU 2024 A PROGNÓZA NA ROK 2025

Andrej Kunca ▪ Juraj Galko ▪ Milan Zúbrik ▪ Jozef Vakula ▪ Andrej Gubka
Roman Leontovč ▪ Michal Lalík ▪ Valéria Longauerová ▪ Slavomír Rell
Bohdan Konôpka ▪ Christo Nikolov ▪ Miriam Maľová ▪ Marcel Dubec

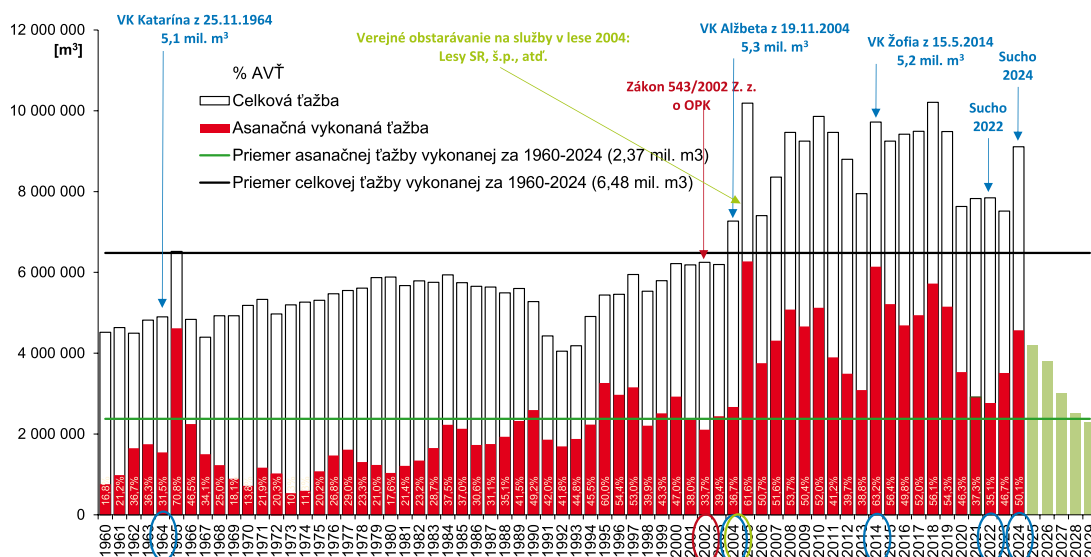
Kunca, A., Galko, J., Zúbrik, M., Vakula, J., Gubka, A., Leontovč, R., Lalík, M., Longauerová, V., Rell, S., Konôpka, B., Nikolov, Ch., Maľová, M., Dubec, M.: Forest Health in Slovakia in 2024 and Prognosis for 2025. APOL, 2025, vol. 6, no. 1, p. 3–10.

Abstract: Bark beetles population outbreak occurred in Horehronie region in 2024 as a reaction of spruce ecosystems to severe drought in 2022. This is the “major label” of the year 2024. However, similar situation with bark beetles in spruce stands starts to develop in other region such as Orava, Kysuce, Western Tatra Mountains, Low Tatra Mnt., and others. Total felling in 2024 was 9.1 mil. m³, processed sanitary felling reached 4.56 mil. m³ and that was 50.1% of the total felling. Bark beetles group was the major pest agent with 3.33 mil. m³ of processed wood, spruce was the major effected tree species (3.85 mil. m³, 84.4%) and Brezno district the main region with processed sanitary felling in 2024 (1.53 mil. m³).

Key words: sanitary felling; drought; bark beetles; pathogens; Horehronie region

Asanačné ťažby

V roku 2024 bolo asanačnou vykonanou ťažbou (ďalej AVŤ) vyťažených 4,56 mil. m³ drevnej hmoty (o 1,0 mil. m³ viac ako v roku 2023). Po kulminácii asanačnej vykonanej ťažby v 2018 (5,72 mil. m³) a postupnom poklese do roku 2022 (2,75 mil. m³) nastal v roku 2023 opätovný nárast AVŤ. Podiel AVŤ na celkovej ťažbe (9,10 mil. m³) bol 50,1 %.



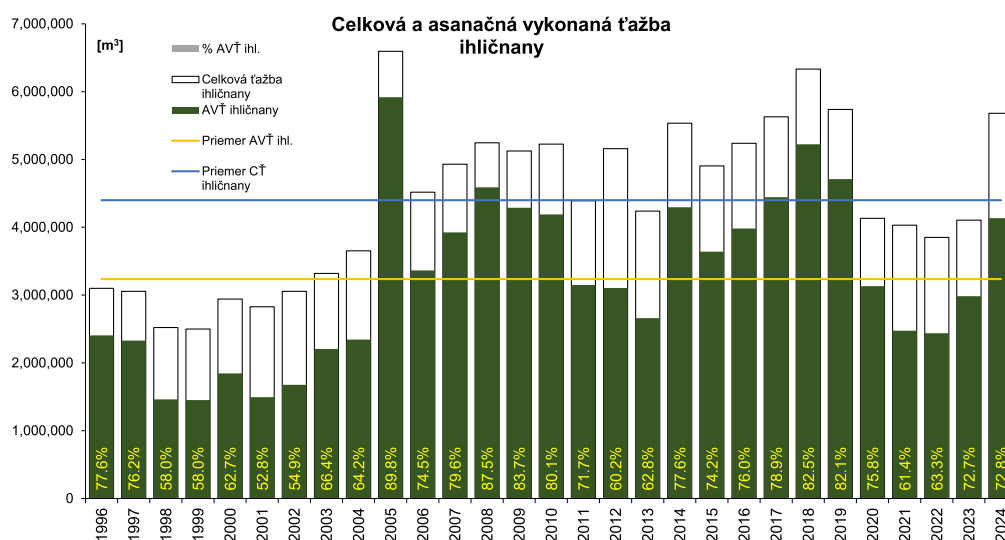
Obrázok 1. Vývoj náhodných vykonaných a celkových ťažieb s prognózou do roku 2029.

Figure 1. Development of the total (white columns) and the sanitary (red columns) felling with the prognosis until 2029 (green columns).

Podiel ihličnatých drevín na AVŤ je až 90,5 % (4,13 mil. m³), podiel listnatých drevín je 9,5 % (0,43 mil. m³). Podiel AVŤ ihličnatých drevín na celkovej ťažbe ihličnatých drevín (5,68 mil. m³) bol 72,8 %, u listnáčov (celková listnatá ťažba 3,42 mil. m³) to bolo 12,6 %. AVŤ ihličnanov bola aj v roku 2024 prvýkrát po štyroch rokoch nad dlhodobým priemerom (čo je hodnota 3,23 mil. m³), u listnáčov je posledných 8 rokov pod dlhodobým priemerom (dlhodobý priemer listnatej AVŤ je 0,57 mil. m³).

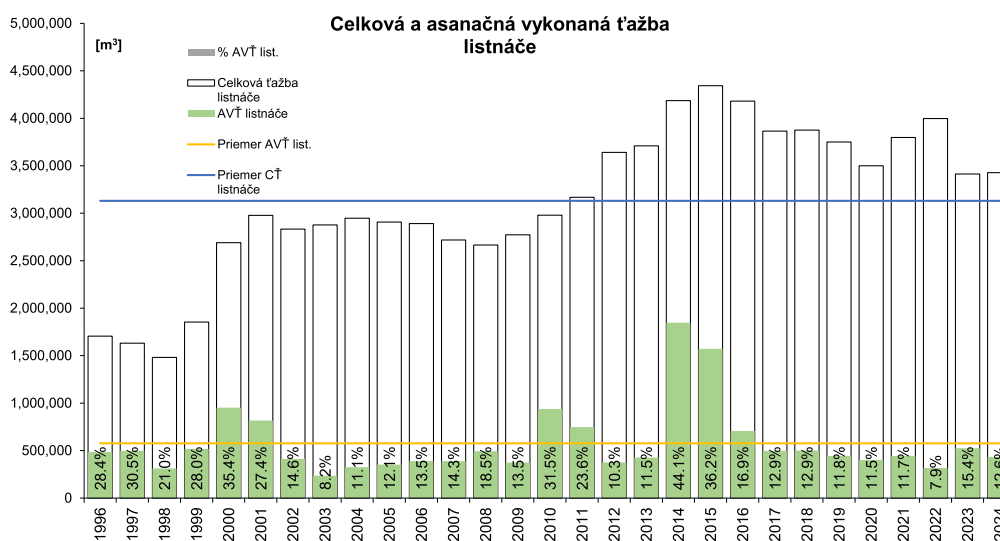
Najvýznamnejším dôvodom týchto AVŤ boli biotické činitele so 77,1 % podielom (3,52 mil. m³), abiotické činitele poškodili 1,03 mil. m³ (22,5 % podiel) a antropogénne 13,3 tis. m³ (0,2 % podiel). AVŤ ihličnatých drevín (4,13 mil. m³) pozostávala predovšetkým zo smrek 3,85 mil. m³ (93,2 %), AVŤ listnatých drevín (0,43 mil. m³) pozostávala predovšetkým z buka 0,15 mil. m³ (34,8 %).

Regionálne boli najviac poškodené okresy Brezno (1,54 mil. m³, čo je o 854 tis. m³ viac ako v roku 2023!), Námestovo (398 tis. m³, čo je o 156 tis. m³ viac ako v roku 2023), Čadca (343 tis. m³, čo je o 87 tis. m³ viac



Obrázok 2. Vývoj náhodných vykonaných a celkových ťažieb ihličnatých drevín.

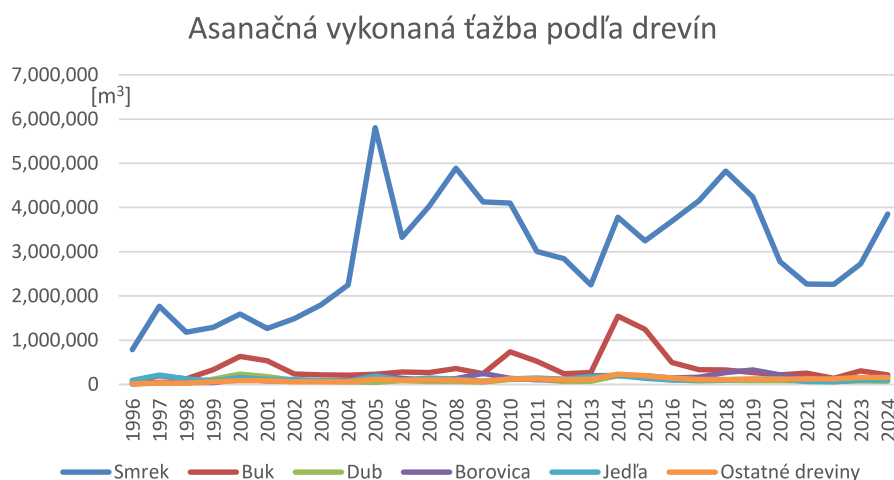
Figure 2. Development of total (white columns) and processed sanitary (dark green columns) felling of coniferous trees.



Obrázok 3. Vývoj asanačnej vykonaných a celkových ťažieb listnatých drevín.

Figure 3. Development of total (white columns) and processed sanitary (light green columns) felling of broadleaved trees.

ako v roku 2022) a Liptovský Mikuláš (236 tis. m³, čo je o 3 tis. m³ menej ako v roku 2022). V týchto štyroch okresoch bolo v AVŤ spracovaných 2,51 mil. m³ (o 1,09 mil. m³ viac ako v roku 2023), čo je 55,1 % z AVŤ na Slovensku!



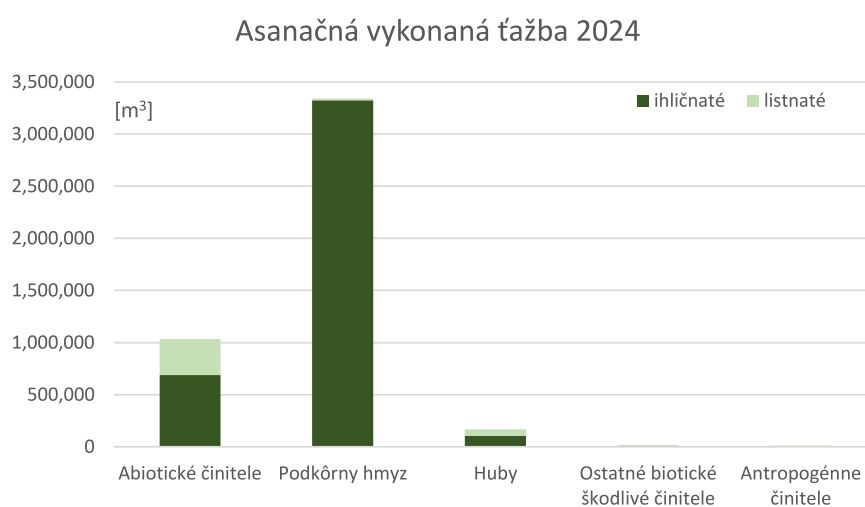
Obrázok 4. Asanačná vykonaná ťažba podľa drevín za roky 1996 – 2024.

Figure 4. Sanitary felling by tree species within 1996–2024.

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

Table 1. Processed sanitary felling by major groups of pest agents in 2024.

Skupiny škodlivých činiteľov	Náhodná vykonaná ťažba [m ³]		
	Ihličnaté	Listnaté	Spolu
Abiotické škodlivé činitele	687 449	344 665	1 032 114
Podkôrny hmyz	3 325 191	14 144	3 339 335
Huby	105 625	62 610	168 235
Ostatné biotické škodlivé činitele	8 977	5 785	14 762
Antropogénne činitele	8 080	5 297	13 377
Spolu	4 135 322	432 501	4 567 823



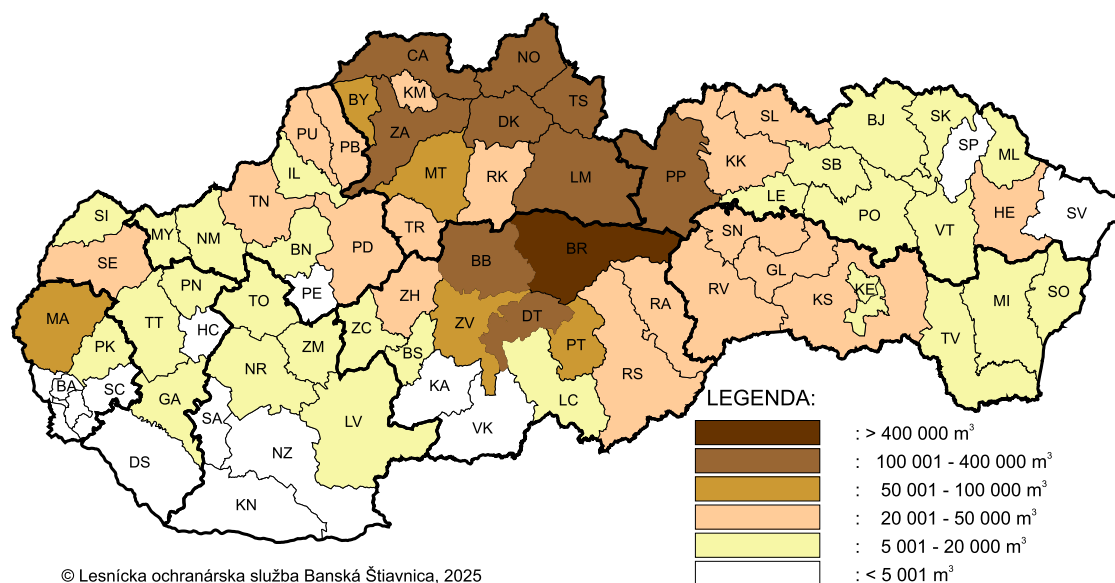
Obrázok 5. Štruktúra náhodnej vykonanej ťažby podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2024.

Figure 5. Processed sanitary felling by major groups of pest agents in 2024.

Z pohľadu AVŤ bol rok 2024 druhým rokom novej vlny hynutia smrečín. Ide o reakciu na suchu 2022 a táto vlna môže trvať niekoľko rokov, predpokladáme 3 – 7 rokov (do roku 2025 – 2029), kedy sa hodnoty AVŤ znížia do úrovne dlhodobého priemeru.

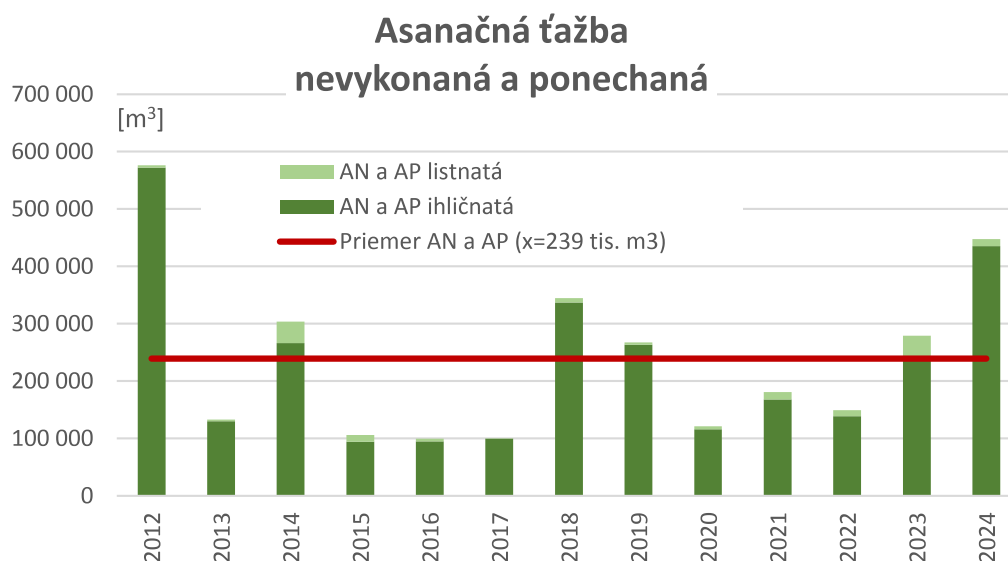
Podiel smreka na AVŤ v roku 2024 bol 84,3 %, buka 4,8 %, borovice 3,7 %, jedle 2,1 % a duba 1,7 %. Smrek, borovica a jedľa zaznamenali nárast objemu AVŤ oproti roku 2023, kým dub a buk pokles AVŤ.

Asanačná vykonaná ťažba za rok 2024



Obrázok 6. Asanačná vykonaná ťažba podľa okresov v roku 2024.

Figure 6. Sanitary felling by districts in 2024.



Obrázok 7. Vývoj náhodnej nevykonanej ťažby a náhodnej ponechanej ťažby.

Figure 7. Development of sanitary felling unprocessed and sanitary felling abandoned.

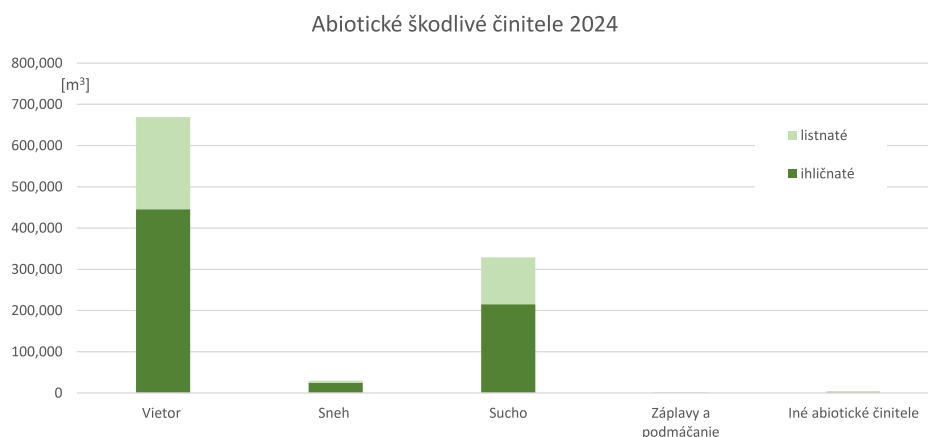
Dlhoročné NVŤ smreka a následne úprava drevinového zloženia na týchto smrekových kalamitných plochách v neprospech smreka vyústilo aj do toho, že zastúpenie smreka za 23 rokov (2000 – 2023) kleslo z 26,8 % na 21,3 % (o 5,5 %). Tento trend bude pravdepodobne pokračovať, kým sa zastúpenie smreka dostane na cca 18 % (čo môže byť už do roku 2035).

Za 13 rokov (2012 – 2024) bol spolu objem asanačnej nespracovanej alebo asanačnej ponechanej ťažby 3,11 mil. m³, z čoho je ročný priemer 239 tis. m³. V roku 2024 bola nespracovaná alebo ponechaná asanačná ťažba v objeme 447 tis. m³, čo je 187 % z dlhodobého priemeru.

Abiotické škodlivé činitele v lesoch a vykonané opatrenia

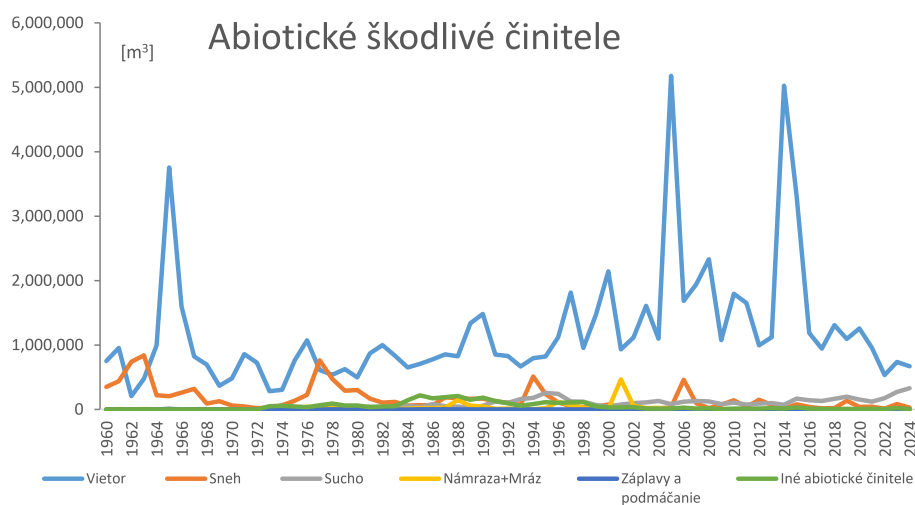
V roku 2024 bolo AVŤ spracovaných 1,03 mil. m³ dreva z dôvodu abiotických škodlivých činiteľov, z toho 687 tis. m³ ihličnatých drevín a 344 tis. m³ listnatých drevín. Z ihličnatých drevín bol najviac poškodený smrek (518 tis. m³), z listnatých buk (201 tis. m³). Tento objem (1,03 mil. m³) je 68 % z dlhodobého priemerného spracovaného objemu (1,50 mil. m³).

Najvýznamnejším škodlivým činiteľom bol vietor (668 tis. m³), najviac spracovaného objemu dreva bolo v okrese Čadca (125 tis. m³) a Brezno (123 tis. m³), resp. v Žilinskom kraji (306 tis. m³).



Obrázok 8. Náhodná vykonaná ťažba spôsobená abiotickými škodlivými činiteľmi v roku 2024.

Figure 8. Processed sanitary felling by abiotic pest agents in 2024.



Obrázok 9. Vývoj náhodnej vykonanej ťažby spôsobenej abiotickými škodlivými činiteľmi.

Figure 9. Development of processed sanitary felling caused by various abiotic pest agents.

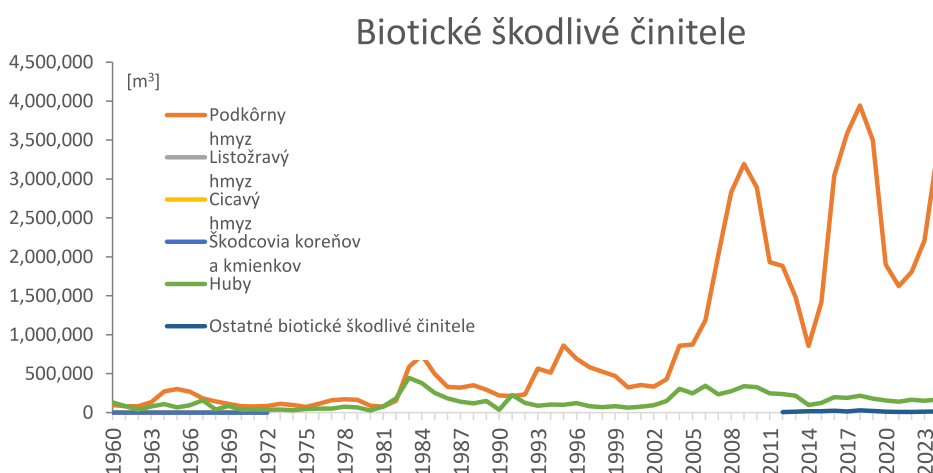
Biotické škodlivé činitele v lesoch a vykonané opatrenia

AVŤ spôsobená biotickými škodlivými činiteľmi bola v roku 2024 v objeme 3,52 mil. m³ (o 1,15 mil. viac ako v 2023), z toho 97,6 % u ihličnatých drevín! Najvýznamnejšou skupinou biotických škodlivých činiteľov bol podkôrny hmyz s podielom na biotických činiteľoch 94,8 %. Z regionálneho hľadiska najväčšie objemy boli spracované v okresoch Brezno 1,41 mil. m³ (o 871 tis. m³ viac ako v roku 2023), Námestovo (357 tis. m³), Čadca (217 tis. m³), Liptovský Mikuláš (216 tis. m³), Žilina (172 tis. m³), Detva (124 tis. m³) a Dolný Kubín (118 tis. m³).



Obrázok 10. Asanačná vykonaná ťažba spôsobená biotickými škodlivými činiteľmi v roku 2024.

Figure 10. Processed sanitary felling by biotic pest agents in 2024.



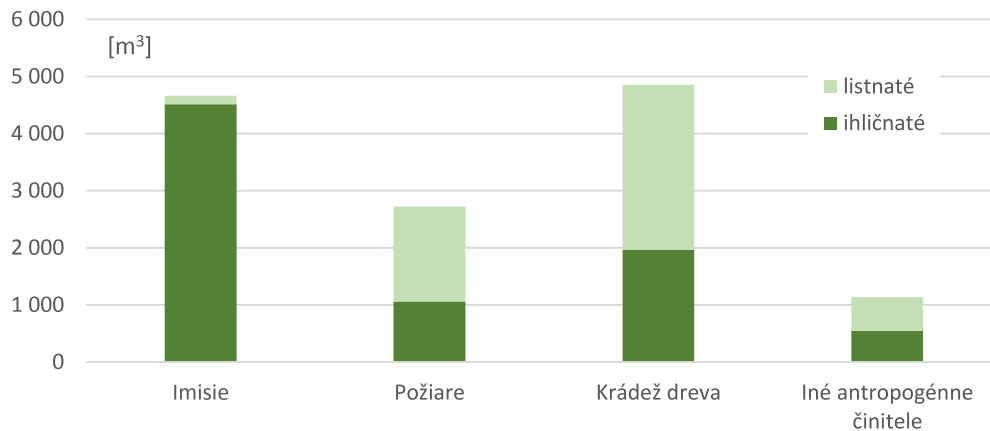
Obrázok 11. Vývoj asanačnej vykonanej ťažby spôsobenej biotickými škodlivými činiteľmi.

Figure 11. Development of processed sanitary felling caused by biotic pest agents.

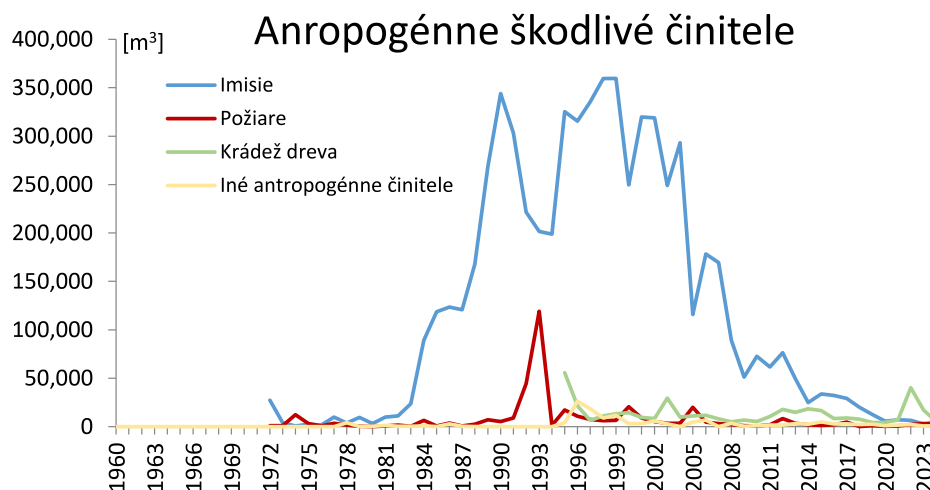
Antropogénne škodlivé činitele v lesoch

AVŤ spôsobená antropogénnymi škodlivými činiteľmi bola 13 tis. m³, čo je o 10 tis. m³ menej, ako v roku 2023. Krádeže dreva sú už tretí rok po sebe najvýznamnejším škodlivým činiteľom z tejto antropogénnej skupiny. Najviac evidovanej AVŤ vyvolanej antropogénnymi činiteľmi bolo v okrese Gelnica (2,6 tis. m³).

Antropogénne škodlivé činitele 2024



Obrázok 12. Náhodná vykonaná ťažba spôsobená antropogénnymi činiteľmi v roku 2024.
Figure 12. Processed sanitary felling by anthropogenic pest agents in 2024.



Obrázok 13. Vývoj náhodnej vykonanej ťažby spôsobenej antropogénnymi činiteľmi.
Figure 13. Development of processed sanitary felling caused by anthropogenic pest agents.

Záver

V roku 2024 prebiehalo intenzívne spracovávanie smrekov napadnutých podkôrnym hmyzom v okrese Brezno, najmä na OZ Horehronie, Lesy SR, š. p. Spracovávanie bolo zabezpečované okrem firiem v rámci rámcových zmlúv aj ďalšími firmami s veľkokapacitnými harvestormi. Už v roku 2025 dochádza k zalesňovaniu a toto zalesňovanie bude realizované aj v rokoch 2026 a 2027. Okrem toho aj rok 2024 patril k suchým rokom, podobne ako tomu bolo v roku 2022. Premnoženie podkôrneho hmyzu sa zintenzívnilo vo všetkých smrekových regiónoch. Včasné a úplné spracovanie takýchto stromov zníži riziko šírenia populácie podkôrnych druhov hmyzu. Pri tejto príležitosti by som chcel pripomenúť niekoľko definícií:

- Ochrana lesa je náuka o lese, ktorá sa zaoberá zdravotným stavom lesa, predispozičnými faktormi jeho zhoršenia, primárnymi a sekundárnymi škodlivými činiteľmi, metódami kontroly, prevencie (ochrany) a supresie (obran) pred šírením škodlivých činiteľov, resp. vytvárania podmienok pre ich šírenie.

- Cieľom ochrany lesa je teda predchádzať zhoršeniu zdravotného stavu lesa, posilňovať jeho obranyschopnosť a znižovať riziko výskytu, resp. premnoženia škodlivých činiteľov. Ak sa tento cieľ podarí dosiahnuť, výsledkom je zdravý les schopný prirodzenej obranyschopnosti pred škodlivými činiteľmi.

Hygiena porastu je stav porastu, v ktorom sa nachádzajú stromy poškodené, napadnuté alebo atraktívne pre napadnutie hmyzom alebo hubami (alebo inými biotickými činiteľmi).

- Porast bez takýchto stromov je hodnotený tak, že má dobrú hygienu.
- Porast, v ktorom sú stromy napadnuté škodlivým činiteľom má zlú hygienu.

Čím horšia hygiena porastu, tým horšia prognóza vývoja zdravotného stavu takéhoto porastu. Zdravý les poskytuje ďaleko viac funkcií životnému prostrediu človeka ako chorý a odumretý les.

Podakovanie

Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-21-0131, APVV-22-0399, APVV-22-0545, APVV-23-0156 a APVV-24-0425 financovaných agentúrou APVV a projektu „PROMOLES“ – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Táto publikácia vznikla aj vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Centrum excelentnosti lesnícko-drevárskeho komplexu LignoSilva; (kód ITMS: 313011S735) spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Štúdiá bola financovaná Európskou komisiou v rámci projektu LignoSilva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

ADRESA

Ing. Andrej Kunca, PhD.
Národné lesnícke centrum – Sekcia pre vedu a výskum Zvolen
Lesnícka ochranná služba
Lesnícka 11
969 01 Banská Štiavnica
e-mail: andrej.kunca@nlcsk.org