

Andrej Kunca

Kunca, A.: Sanitary felling in Slovak forests in 2024. APOL, 2025, vol. 6, no. 2, p. 203–210.

Abstract: In 2024, the sanitary felling reached 4.56 mil. m³ of wood (by 1.06 mil. m³ more than in 2023). Percentage of the sanitary felling on total felling represents 50.1%. Biotic agents accounted for 3.52 mil. m³, abiotic agents 1.03 mil. m³ and anthropogenic pest agents just for 13 th. m³. Coniferous trees represented 90.5% of sanitary felling (4.13 mil. m³), broadleaved trees 9.4% (0.43 mil. m³). Brezno (1.54 mil. m³), Námestovo (398 th. m³), Čadca (343 th. m³), Liptovský Mikuláš (236 th. m³) and Žilina (185 th. m³) belong to the most affected districts.

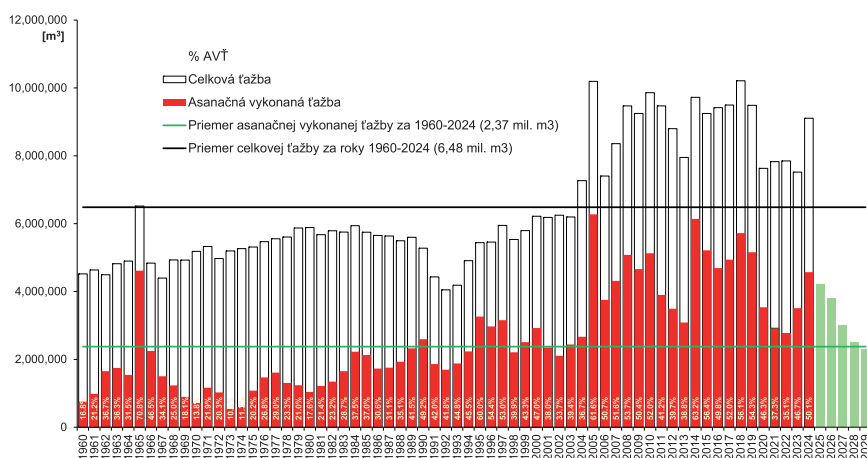
Key words: sanitary felling; pest agents; wind; bark beetles; fungi; leaf eating insects

Úvod

Celková ťažba v roku 2024 bola v objeme 9,1 mil. m³, z toho 5,7 mil. m³ ihličnatej hmoty a 3,4 mil. m³ listnatej hmoty. Asanačnou vykonanou ťažbou (ďalej AVŤ) bolo vyťažených 4,56 mil. m³ drevnej hmoty (o 1,06 mil. m³ viac ako v roku 2023). Podiel AVŤ na celkovej ťažbe bol 50,1 %, čo je o 3,4 % viac ako v roku 2023.

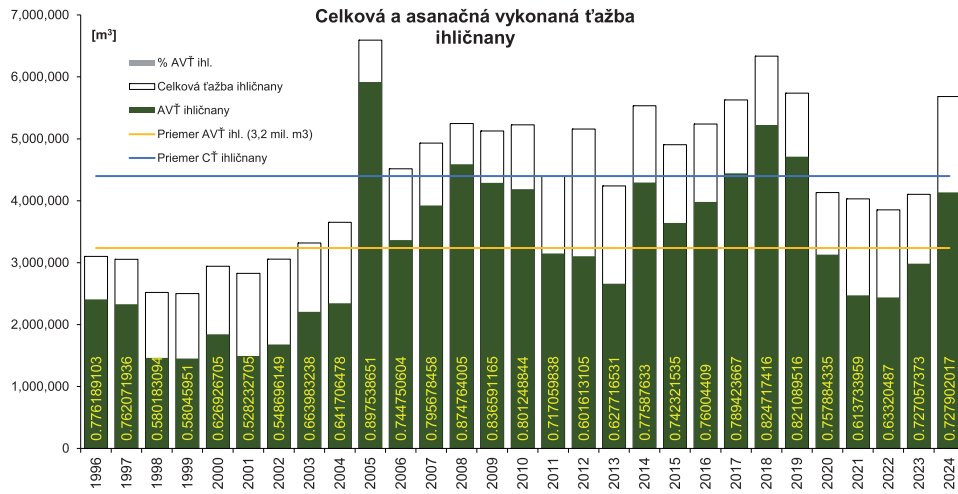
Podiel AVŤ na celkovej ťažbe v hodnote nad 45,0 % bol za posledných 65 rokov 23-krát (približne 1/3 z týchto 65 rokov), z toho za posledných 20 rokov (2004 – 2023) až 15-krát (2/3 všetkých 20 rokov). Najvyšší podiel AVŤ na celkovej ťažbe bol v roku 1965 v hodnote 70,8 %, keď sa spracovávala Vetrová kalamita Katarína z 25. 11. 1964 v Nízkych Tatrách a v okolitých horstvách. V absolútnych hodnotách bola najvyššia AVŤ v roku 2014 v hodnote 6,14 mil. m³, keď sa spracovávala Vetrová kalamita Žofia.

Po kulminácii asanačnej vykonanej ťažby v 2018 (5,72 mil. m³) bol rok 2022 už 4. rokom s postupným poklesom tejto AVŤ (2,75 mil. m³) a rok 2024 druhým rokom zvýšenia AVŤ na 4,56 mil. m³. Súvisí to so suchom v roku 2022 a nárastom poškodenia smrečín lykožrútom smrekovým najmä na Horehroní (okolie Čierneho Balogu). Treba spomenúť aj to, že v rokoch 2025 až 2028 bude AVŤ narastať aj vo východnej časti Horehronia v území NP Muránska planina, kde je situácia podobná tej v okolí Čierneho Balogu, akurát že sa tam so spracovaním ešte nezačalo!



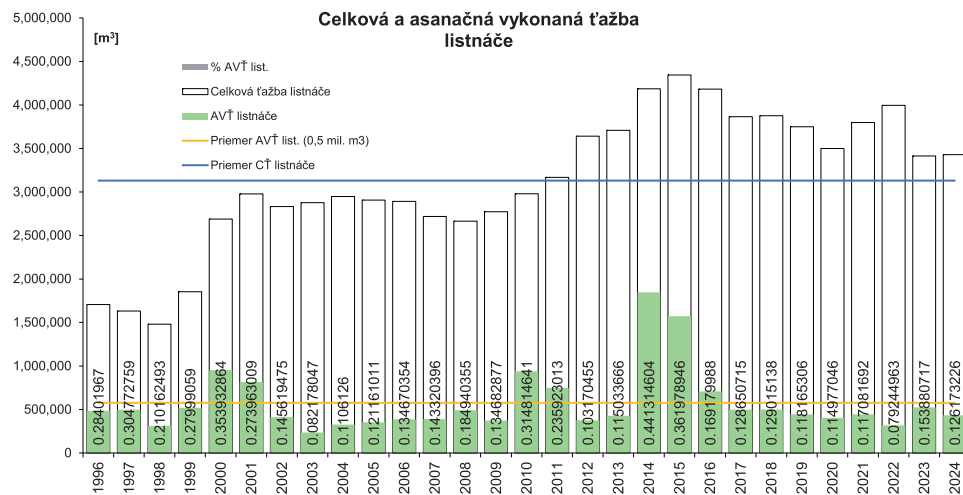
Obrázok 1. Vývoj asanačných vykonaných a celkových ťažieb s prognózou do roku 2029.

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



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

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



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

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

Najvýznamnejšou príčinou asanačných ťažieb v 2024 boli biotické činitele (3,53 mil. m³), abiotické činitele poškodili 1,03 mil. m³ a antropogénne 13 tis. m³. AVŤ ihličnatých drevín bola v objeme 4,13 mil. m³ (90,5 %), z toho smrek 3,85 mil. m³, listnaté dreviny 0,43 mil. m³ (9,4 %), z toho buk 0,21 mil. m³.

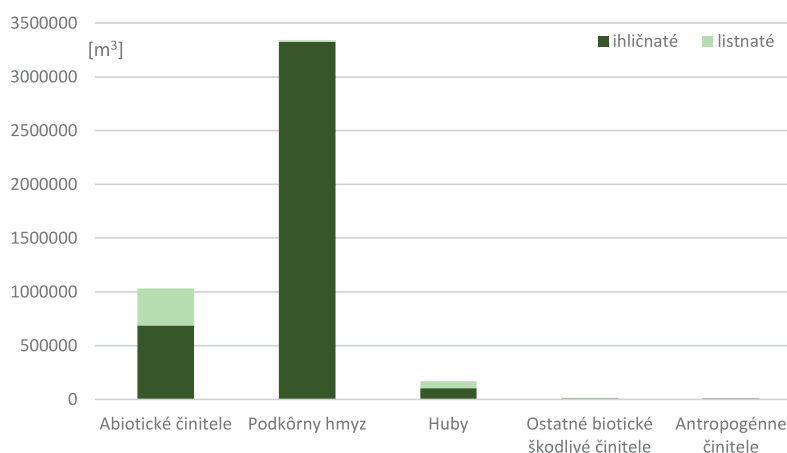
Regionálne boli najviac poškodené okresy Brezno (1,54 mil. m³, čo je o 854 tis. m³ viac ako v r. 2023). K ďalším okresom s vyššou AVŤ patrili Námestovo (398 tis. m³), Čadca (343 tis. m³), Liptovský Mikuláš (236 tis. m³) a Žilina (185 tis. m³).

Podiel smreka na AVŤ v roku 2024 bol 84,3 %, buka 4,8 %, dubov 1,7 %, borovic 3,7 %, jedľa 2,1 % a ostatných drevín 3,4 %. Smrek, borovice, jedľa a jasene zaznamenali nárast AVŤ oproti roku 2023. Najvýraznejší nárast bol u smreka (o 1,1 mil. m³).

Tabuľka 1. Štruktúra asanačnej ťažby podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2024.
Table 1. Sanitary felling by major groups of pest agents in 2024.

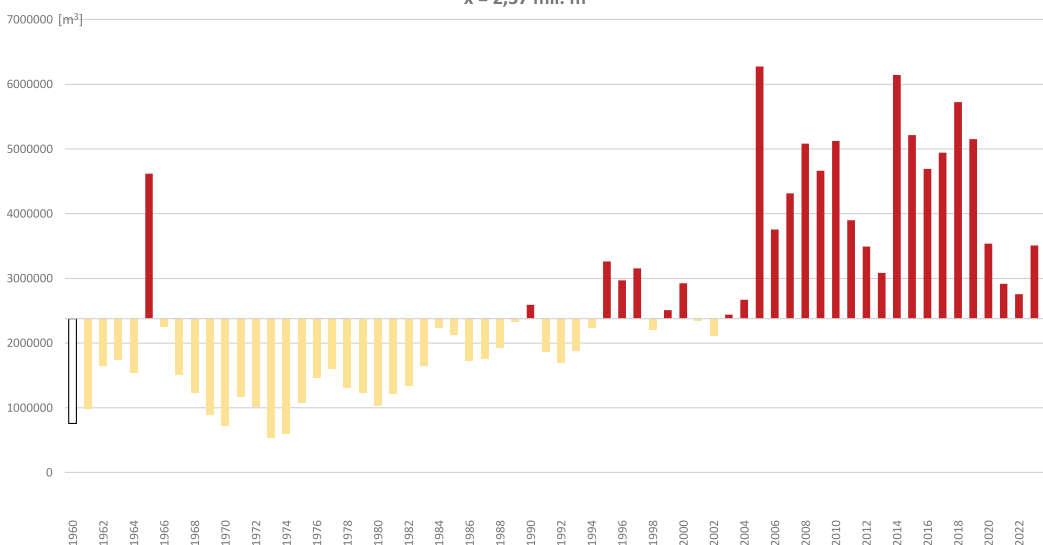
| Skupiny škodlivých činiteľov | Asanačná vykonaná ťažba [m ³] | | |
|------------------------------------|---|----------|-----------|
| | Ihličnaté | Listnaté | Spolu |
| Abiotické škodlivé činitele | 687 449 | 344 665 | 1 032 114 |
| Podkôrnny hmyz | 3 325 191 | 14 144 | 3 339 335 |
| Huby | 105 625 | 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 |

Asanačná vykonaná ťažba 2024



Obrázok 4. Štruktúra asanačnej ťažby podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2024.
Figure 4. Sanitary felling by major groups of pest agents in 2024.

Odchýlka sanačnej vykonanej ťažby od dlhodobého priemeru (1960-2024)
 x = 2,37 mil. m³



Obrázok 5. Vývoj odchýlky ročnej asanačnej vykonanej ťažby od dlhodobého priemeru vypočítaného za 65 rokov (1960 – 2024).

Figure 5. Variation of the annual sanitary felling from longterm average (2.37 mil. m³).

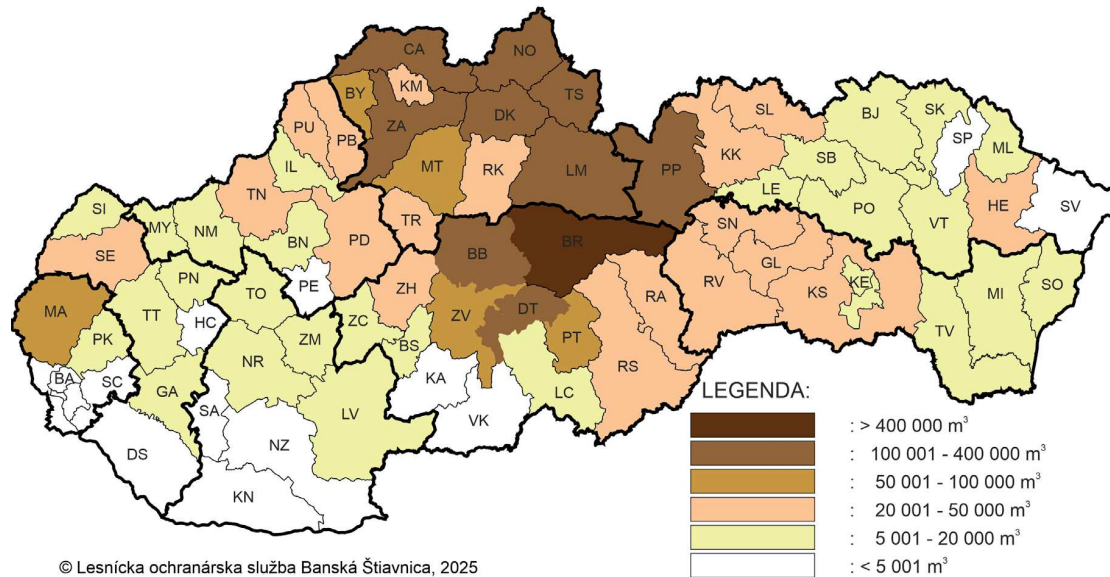
Po suchom roku 2022 dochádza k prejavom dopadov na lesné dreviny. Najviac sa to prejavuje na smreku, avšak silné dopady sú aj na buku. Keďže sucho je silným predispozičným faktorom pre sekundárnych biotických škodcov, v smrečinách dochádza k premnoženiu a škodám spôsobeným lykožrútom smrekovým, v bučinách dochádza k odumieraniu buď priamo na suchu, alebo v spojitosti s hnilobami a kôrnou spálou. Na týchto poškodených bukoch sa premnožuje lykožrút bukový, ktorý sa pri ďalšom zvyšovaní svojej početnosti môže stať aj primárnym škodlivým činiteľom bukov.

Je dôležité pripomenúť, že o „premnožení“ hovoríme vtedy, keď populácia biotického škodcu zvýši svoju početnosť na odumretých alebo odumierajúcich stromoch, napr. vyvrátených, zlomených alebo extrémne vystresovaných suchom, až do takej miery, že táto nová početnosť populácie napáda a usmrcuje už aj zdravé stromy.

Kritickým kalamičným regiónom je Horehronie, v okolí Čierneho Balogu, kde je najväčším správcom lesov Lesy SR, š. p., OZ Horehronie. Spracovávanie kalamity sa spustilo v rýchlejšom tempe. Avšak podobne zlý zdravotný stav lesov je aj v druhej časti Horehronia, a to v lesoch v správe NP Muránska planina. V tomto území sa spracovávanie kalamičných stromov nevykonáva v intenzite, ktorá by zodpovedala stavu porastov.

Asanačná vykonaná ťažba

za rok 2024



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

Figure 6. Sanitary felling by districts in 2024.

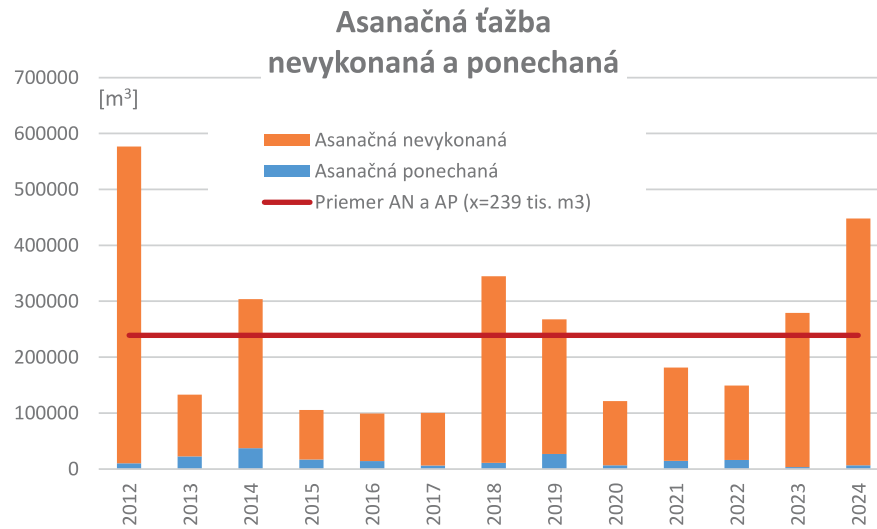
Tabuľka 2. Štruktúra asanačných ťažieb podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2024.

Table 2. Sanitary felling by main groups of pest agents in 2024.

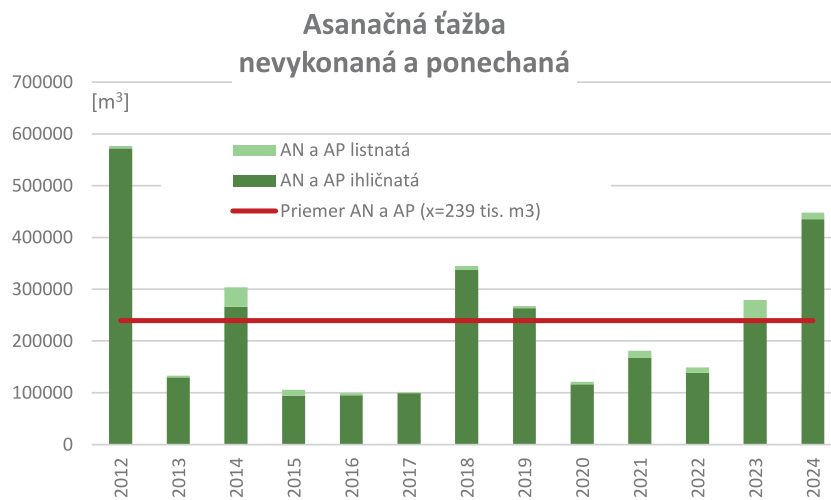
| Skupiny škodlivých činiteľov | AV – asanačná vykonaná ťažba [m ³] | | | AN – asanačná nevykonaná ťažba [m ³] | | | AP – asanačná vykonaná ťažba s ponechaním dreva v poraste [m ³] | | |
|------------------------------|--|----------|-----------|--|----------|---------|---|----------|-------|
| | Ihličnaté | Listnaté | Spolu | Ihličnaté | Listnaté | Spolu | Ihličnaté | Listnaté | Spolu |
| Abiotické | 687 449 | 344 665 | 1 032 114 | 30 735 | 8 915 | 39 650 | 2 926 | 712 | 3 638 |
| Biotické | 3 439 793 | 82 539 | 3 522 332 | 398 152 | 3 069 | 401 221 | 2 886 | 85 | 2 971 |
| Antropogénne | 8 080 | 5 297 | 13 377 | 344 | 0 | 344 | 23 | 6 | 29 |
| Spolu | 4 135 322 | 432 501 | 4 567 823 | 429 231 | 11 984 | 441 215 | 5 835 | 803 | 6 638 |

Asanačná nevykonaná ťažba (stromy napadnuté, resp. poškodené škodlivým činiteľom, zostávajú v poraste bez spílenia a aj bez asanácie odkôrnením alebo chemicky) a asanačná ponechaná ťažba (stromy napadnuté škodlivým činiteľom, spílené, asanované a ponechané ležiace v poraste) sú ukazovateľom rizika zhoršovania zdravotného stavu lesov v okolí území, kde takáto ťažba bola vykázaná. Vykázanie tejto ťažby by malo mať nejaké odôvodnenie, napr. je to v území s 5. st. ochrany prírody, z dôvodu predĺženia administrácie tejto ťažby sa drevná hmota už stala neatraktívna pre vývoj biotických škodcov, a pod.

Asanačná nevykonaná ťažba výrazne stúpila v roku 2024 najmä kvôli jej vykázaniu na Horehroní. Vďaka tomuto inštitútu mohli byť kapacity (ľudia, stroje, cesty, sklady) presunuté a rezervované pre spracovanie napadnutej a pre napadnutie atraktívnej drevej hmoty.

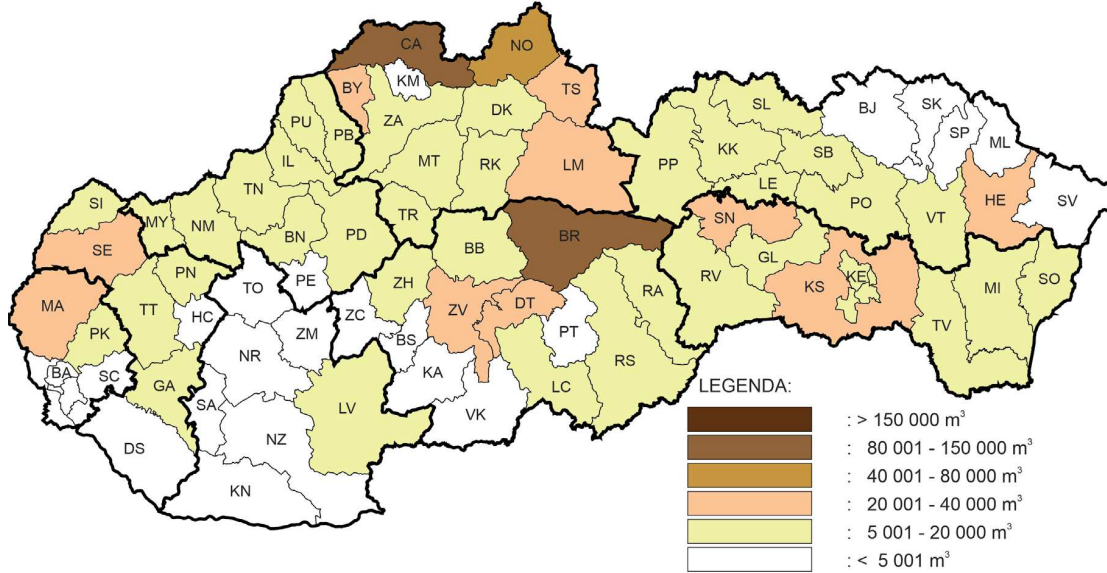


Obrázok 7. Vývoj asanačnej nevykonanej ťažby a asanačnej ponechanej ťažby.
Figure 7. Development of sanitary felling that was not processed and or was processed but left in the forest.



Obrázok 8. Vývoj asanačnej nevykonanej ťažby a asanačnej ponechanej ťažby podľa skupín drevín.
Figure 8. Development of sanitary felling that was not processed and or was processed but left in the forest by major groups of trees.

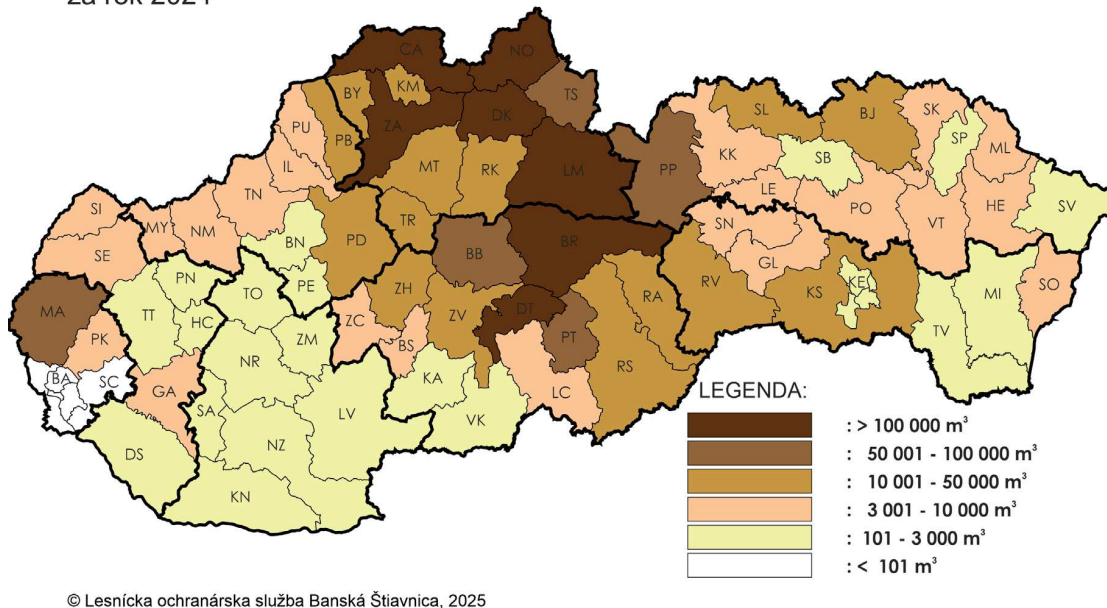
Asanačná vykonaná ťažba Abiotické škodlivé činitele za rok 2024



© Lesnícka ochrannárska služba Banská Štiavnica, 2025

Obrázok 9. Plošné rozloženie asanačných vykonaných ťažieb vyvolaných abiotickými činiteľmi v roku 2024.
Figure 9. Sanitary felling by districts due to abiotic pest agents in 2024.

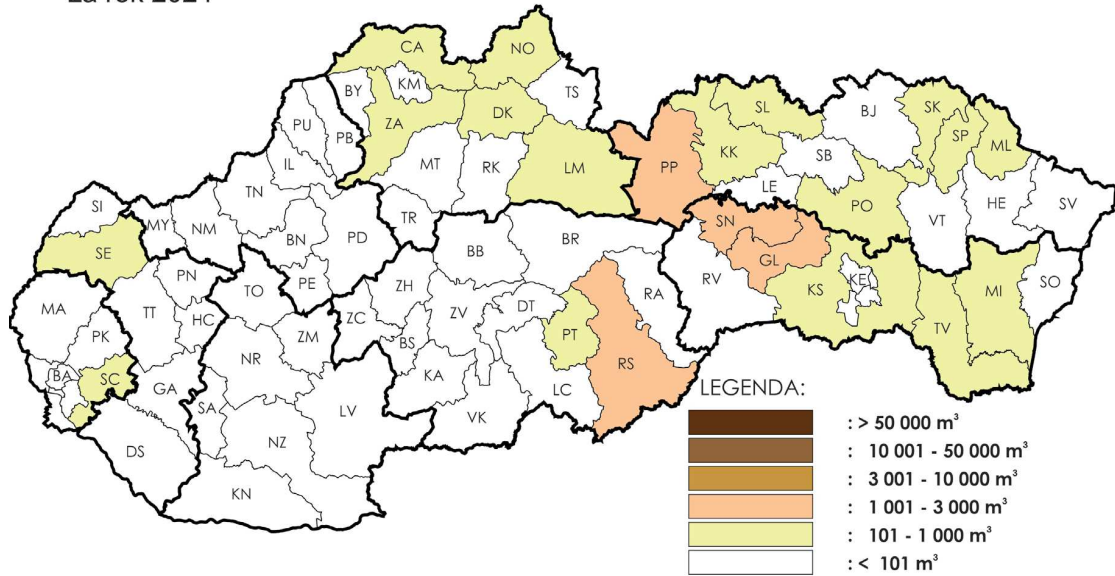
Asanačná vykonaná ťažba Biotické škodlivé činitele za rok 2024



© Lesnícka ochrannárska služba Banská Štiavnica, 2025

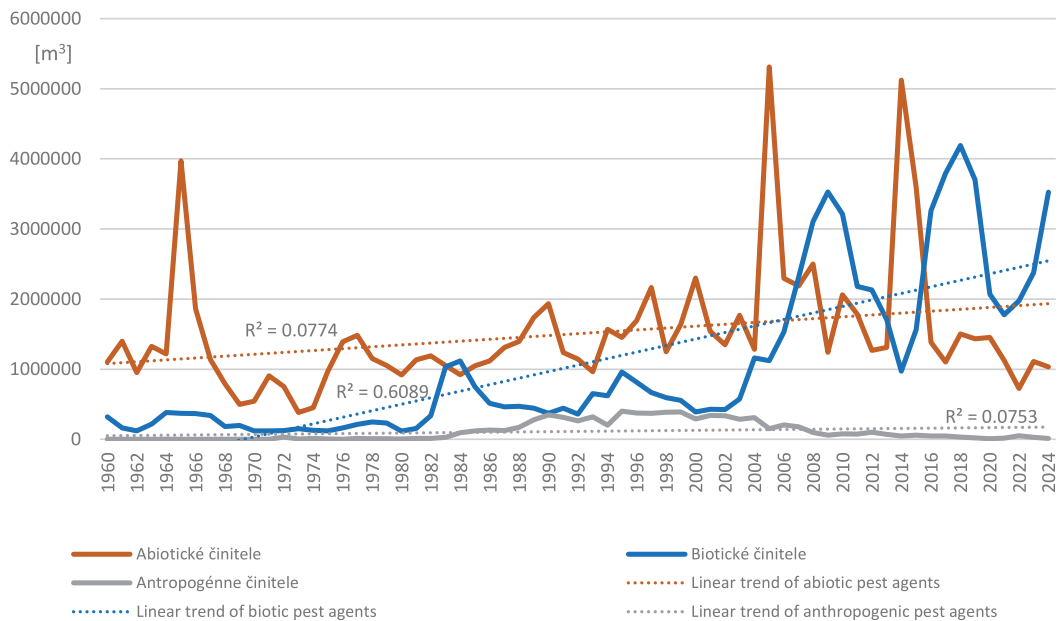
Obrázok 10. Plošné rozloženie asanačných vykonaných ťažieb vyvolaných biotickými činiteľmi v roku 2024.
Figure 10. Sanitary felling by districts due to biotic pest agents in 2024.

Asanačná vykonaná ťažba Antropogénne škodlivé činitele za rok 2024



© Lesnícka ochranná služba Banská Štiavnica, 2025

Obrázok 11. Plošné rozloženie asanačných vykonaných ťažieb vyvolaných antropogénnymi činiteľmi v roku 2024.
Figure 11. Sanitary felling by districts due to anthropogenic pest agents in 2024.



Obrázok 12. Vývoj poškodeného objemu dreva hlavnými skupinami škodlivých činiteľov s trendom za obdobie 1960 – 2024.

Figure 12. Development of sanitary felling by three main groups of pest agents: abiotic (red), biotic (blue) and anthropogenic pest agents (grey).

Prognóza vývoja hlavných skupín škodlivých činiteľov

Aj keď spracovávanie stromov poškodených podkôrnym hmyzom v roku 2024 bolo intenzívne, je potrebné v nasadenom tempe pokračovať aj v roku 2025 a možno aj 2026! Cieľom ochrany lesa na Slovensku má byť zastabilizovať zdravotný stav lesov tak, aby asanačná ťažba bola len výnimkou v ťažbe, a to sa prejavilo v podiele asanačnej ťažby na celkovej ťažbe do 20 %!

K tomu je potrebné pripomenúť, že mechanicky poškodené a fyziologicky oslabené stromy sú prvými hostiteľmi biotických škodlivých činiteľov. A to nielen „domácich“, ale aj nepôvodných! Preto je dôležité poznať aj niektoré definície, ktoré hovoria o dobrom zdravotnom stave:

- Hygiena porastu: Ide o stav porastu, v ktorom sa nachádzajú stromy 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 alebo mechanicky alebo fyziologicky poškodené škodlivým činiteľom alebo inak atraktívne pre napadnutie biotickým škodlivým činiteľom, má zlú hygienu.
- Čím horšia hygiena porastu, tým horšia prognóza vývoja početnosti populácie škodcu.

Výsledkom je premnoženie populácie škodcu a premnožená populácia napáda aj zdravé stromy a stromy, ktoré nie sú hlavným hostiteľom. Nastáva špirála rozvoja populácie škodcu a náhleho odumierania zdravých stromov.

Podakovanie

Agentúre na podporu výskumu a vývoja za podporu výskumných projektov na základe zmlúv č. APVV-21-0131, APVV-22-0545, APVV-22-0399, APVV-23-0156, APVV-24-0425. Ministerstvu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR za podporu výskumného projektu „Progresívne metódy ochrany lesa v meniacich sa ekologických podmienkach (PROMOLES)“, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a Lesníckej ochrannárskej službe. Tento článok vznikol aj vďaka spolufinancovaniu Európskej komisie v rámci projektu LignoSilva Upgrade [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

ADRESA

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