

ZDRAVOTNÝ STAV LESNÝCH DREVÍN V ROKU 2021

Andrej Kunca

Kunca, A.: Forest health by tree species in Slovakia in 2022. APOL, 2022, vol. 3, no. 3, p. 356–358.

Abstract: Sanitary felling in 2021 exceeded 2,91 mil. m³. Out of that volume, 84.8% accounted for coniferous trees, 15.2% to broadleaved trees. Biotic pest agents are more important damaging agents of spruce, pines and ash trees than abiotic or anthropogenic pest agents of these forest trees. These trees have been persistently vulnerable to biotic pest agents for at least 20 last years, but situation can get even worse after any abiotic largescale stress such as drought or wind.

Key words: coniferous trees; broadleaved trees; spruce; pine; beech; oak, ash

Náhodná vykonaná ťažba podľa drevín

Náhodná vykonaná ťažba bola v roku 2021 v objeme 2,91 mil. m³. Z tohto objemu 84,8 % pripadalo na ihličnaté dreviny a 15,2 % na listnaté dreviny.

Z ihličnatých drevín poškodených v objeme 2,47 mil. m³ bol najviac poškodenou drevinou smrek s objemom 2,47 mil. m³, čo je až 91,2 % podiel.

Smrek bol poškodený najmä biotickými činiteľmi 1,63 mil. m³ (72,1 %), abiotické škodlivé činitele poškodili smrek v objeme 623 tis. m³ (27,5 %) a antropogénne činitele v objeme 8 tis. m³ (0,4 %).

Náhodná vykonaná ťažba borovice v roku 2021 bola v objeme 118 tis. m³, čo je 4,8 % z ihličnatých drevín. Podiel biotických škodlivých činiteľov bol 49,9 %, abiotických činiteľov 49,5 % a antropogénnych činiteľov 0,6 %.

Smrek a borovica sa podieľali spolu na 76,9 % náhodnej vykonanej ťažby z ihličnatých drevín. Ostatné dreviny (jedľa, smrekovec a iné) sa podieľali 23,1 %. Boli poškodzované viac abiotickými činiteľmi ako biotickými, či antropogénnymi.

Aj z toho vyplýva, že sekundárne škodlivé činitele, teda biotické činitele, majú u smreka a borovice väčší dopad na ich zdravotný stav ako u ostatných drevín. A ďalej z toho sa zdá, že hygiena porastov v smrečinách a borinách je horšia ako pri ostatných ihličnatých drevinách, keďže aj tie majú svojich biotických škodcov s potenciálom kalamitného premnoženia.

Z listnatých drevín poškodených v objeme 444 tis. m³ bol najviac poškodenou drevinou buk s objemom 255 tis. m³, čo je až 57,4 % podiel.

Buk bol poškodený najmä abiotickými činiteľmi 244 tis. m³ (95,6 %), biotické škodlivé činitele poškodili buk v objeme 9,4 tis. m³ (3,7 %) a antropogénne činitele v objeme 2,0 tis. m³ (0,7 %).

Náhodná vykonaná ťažba duba v roku 2021 bola v objeme 81,8 tis. m³, čo je 33,5 % z listnatých drevín. Podiel abiotických škodlivých činiteľov bol 85,3 %, biotických činiteľov 13,3 % a antropogénnych činiteľov 1,4 %.

Náhodná vykonaná ťažba jaseňa v roku 2021 bola v objeme 63,9 tis. m³, čo je 14,4 % z listnatých drevín. Podiel biotických škodlivých činiteľov bol 57,2 %, abiotických činiteľov 42,3 % a antropogénnych činiteľov 0,5 %.

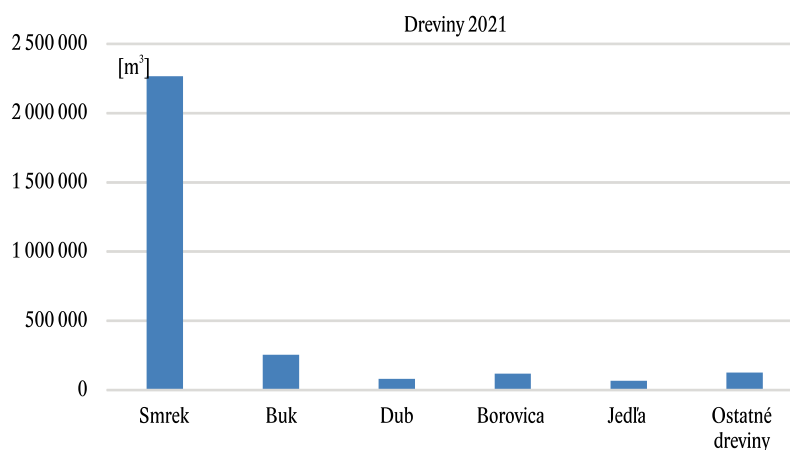
Pri listnáčoch biotické činitele dominujú u jaseňa, čo je spôsobené infekciou výhonkov hubou *Chalara fraxinea* (tel. *Hymenoscyphus fraxineus*), nasleduje napadnutie kmeňov podkôrnym hmyzom z rodu *Hylesinus* (syn. *Leperisinus*) a nakoniec sú stromy vyvrátené z koreňa po úplnej kolonizácii koreňov hubami z rodu *Armillaria*.

Pri buku, dube a ostatných listnáčoch dominuje poškodenie abiotickými činiteľmi, čo je manažmentom len ťažko ovplyvniteľné.

Tabuľka 1. Náhodná vykonaná ťažba podľa drevín a hlavných skupín škodlivých činiteľov

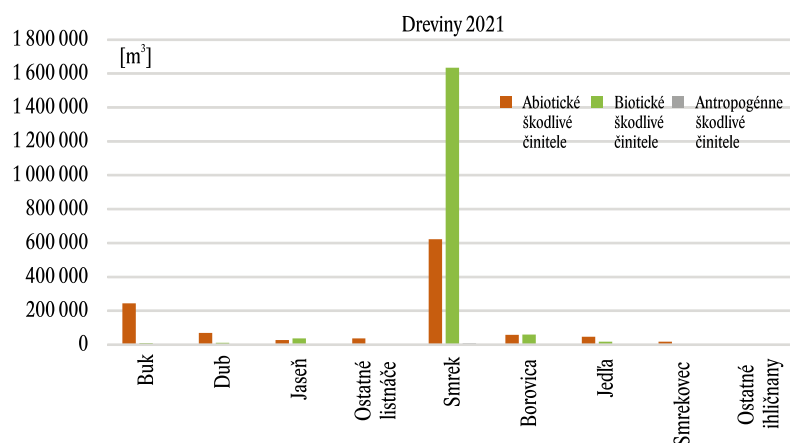
Table 1. Sanitary felling by trees and major groups of pest agents.

| Rod | Abiotické škodlivé činitele | Biotické škodlivé činitele | Antropogénne škodlivé činitele | Spolu |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|
| Buk | 244 235 | 9 447 | 2 074 | 255 756 |
| Dub | 69 810 | 10 890 | 1 174 | 81 874 |
| Jaseň | 27 048 | 36 638 | 198 | 63 884 |
| Ostatné listnáče | 38 084 | 3 893 | 1 228 | 43 205 |
| Listnáče spolu | 379 177 | 60 868 | 4 674 | 444 719 |
| Smrek | 623 207 | 1 635 171 | 8 388 | 2 266 766 |
| Borovica | 58 686 | 59 240 | 576 | 118 502 |
| Jedľa | 46 486 | 18 443 | 2 682 | 67 611 |
| Smrekovec | 17 433 | 2 493 | 143 | 20 069 |
| Ostatné ihličnany | 292 | 25 | 0 | 317 |
| Ihličnany spolu | 746 104 | 1 715 372 | 11 789 | 2 473 265 |
| Spolu | 1 125 281 | 1 776 240 | 16 463 | 2 917 984 |



Obrázok 1. Štruktúra náhodnej ťažby podľa vybraných drevín v roku 2021

Figure 1. Sanitary felling by major forest trees in 2021.

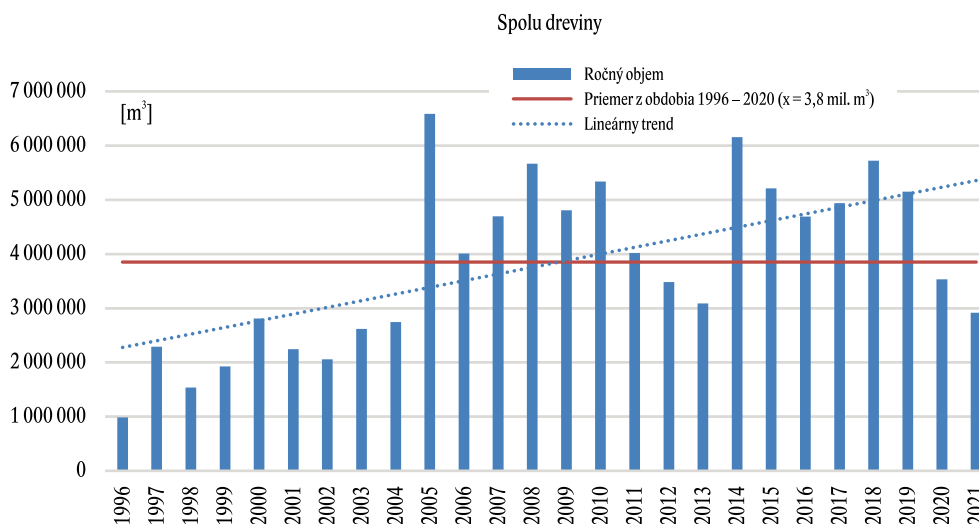


Obrázok 2. Podiel hlavných skupín škodlivých činiteľov na náhodnej vykonanej ťažbe jednotlivých drevín v roku 2021

Figure 2. Participation of major groups of pest agents on sanitary felling by forest trees in 2021

Prognóza vývoja zdravotného stavu lesných drevín

Po suchom roku 2022 očakávame vyššie škody abiotickými činiteľmi u všetkých drevín. Avšak u smreka a borovice očakávame nárast kalamity podkôrných druhov hmyzu, ako reakcia na oslabenie suchom v 2022. Nová vlna poškodenia smreka biotickými činiteľmi môže dosiahnuť hodnôt ako po vetrových kalamitách Alžbeta 2004 a Žofia 2014. Primárnou príčinou nárastu je sucho, sekundárne problémy so spracovaním kalamity, ktorá bude obmedzovaná územne (chránené územia) ako aj časovo (druhovú ochranu napr. kvôli hniezdeniu vtákov). Ochrana prírody tak bude významným činiteľom vývoja nasledujúcej kalamity po suchu 2022.



Obrázok 3. Vývoj spracovanej náhodnej ťažby všetkých drevín spolu

Figure 3. Sanitary felling of all forest trees together.

Podakovanie: Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-15-0348, APVV-19-0116, APVV-19-0119 a APVV-21-0131 financovaných agentúrou APVV a projektu „PROMOLES“ – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Práca ďalej vznikla vďaka finančnej podpore z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF) pre projekt č. 313011X531 „Rozvoj biologicky a biotechnicky orientovaných systémov ochrany lesov pred domácimi a nepôvodnými (inváznymi) organizmami“. Táto práca vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Centrum excelentnosti lesnícko-drevárskeho komplexu LignoSilva; (ITMS: 313011S735), spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja a pre projekt Výskum a vývoj bezkontaktných metód pre získavanie geopriestorových údajov za účelom monitoringu lesa pre zefektívnenie manažmentu lesa a zvýšenie ochrany lesov (FOMON, ITMS 313011V465).

Adresa:

Ing. Andrej Kunca, PhD., Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Lesnícka ochránárska služba, Lesnícka 11, SK – 969 01 Banská Štiavnica, e-mail: andrej.kunca@nlcsk.org