



ZDRAVOTNÝ STAV DUBÍN NA SLOVENSKU V ROKU 2022

Juraj Galko

Galko, J.: Forest health of Oak stands in Slovakia in 2022. APOL, 2023, vol. 4, no. 2, p. 307–311.

Abstract: The amount of sanitary felling of oak wood in Slovakia in 2022 was 65.7 thousand m³. Abiotic harmful agents damaged 55.1 thousand m³ of the total amount of sanitary felling in oak stands. Bark and wood-boring beetles represent a volume of 3.6 thousand m³. The non-native oak lace bug (*Corythucha arcuata*) spreads rapidly in last years. In dry years, the health of oak stands can be significantly deteriorated, so increased attention should be paid to forest stand hygiene as a basic measure of forest protection. First records of “Acute oak decline” were observed in oak forests.

Key words: oak; damage; drought; pest

Zdravotný stav dubín v roku 2022

Celková náhodná ťažba dubov na Slovensku v roku 2022 predstavuje takmer 66 tis. m³ hmoty (tab. 1, obr. 1), čo je pokračujúci trend mierneho poklesu za posledné roky (82 tis. m³, 88 tis. m³, resp. 90,5 tis. m³). Za posledné 4 roky je to teda výrazne menej ako v predchádzajúcich rokoch (v roku 2016 to bolo 107 tis. m³, v roku 2015 to bolo 196 tis. m³ hmoty a v roku 2014 to bolo 195 tis. m³) (Kunca et al. 2019; Galko 2020, 2021, 2022).

Abiotické škodlivé činitele spôsobili v roku 2022 naďalej dominantné poškodenie dubových porastov v rámci Slovenska, keď z celkového množstva náhodnej ťažby poškodili 55,1 tis. m³. Je to však menšia hodnota ako v predchádzajúcom roku (takmer 70 tis. m³) (tab. 1, obr. 1), (Galko 2022). Oproti rokom predtým, čo do objemu, je to pokračujúci výrazný pokles. Z tejto skupiny škodlivých činiteľov poškodil dubové porasty najmä vietor a sucho. V posledných rokoch nedošlo k veľkým vetrovým kalamitám v listnatých porastoch Slovenska.

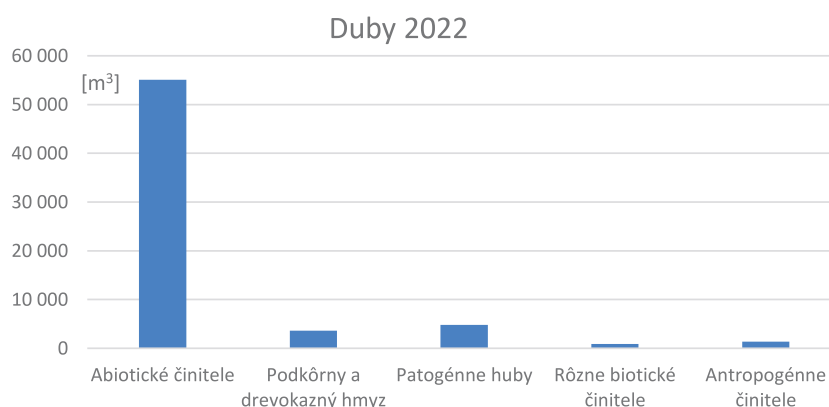
V roku 2022 bolo zaznamenané poškodenie podkôrnym a drevokazným hmyzom v množstve len 3,6 tis. m³ (tab. 1, obr. 1), čo je podobné ako v minulom roku (3,3 tis. m³) a zároveň výrazne menej ako v rokoch predtým (11,1 tis. m³, resp. 10,7 tis. m³). Tieto nízke hodnoty pripisujeme aj nesprávnemu evidovaniu vznikajúcich chrobačiarov (sucho, huby ap.) (Kunca et al. 2019; Galko 2020, 2021). Zo skupiny podkôrných a drevokazných škodcov jednoznačne dominuje podkôrnik dubový (*Scolytus intricatus*). Tento škodca sa dokázal už v minulosti významne premnožiť a stále predstavuje potenciálne riziko premnoženia najmä v suchých rokoch. Zdôrazňujeme, že v dubových porastoch je treba po ťažbovom zásahu vykonať dôslednú porastovú hygienu (aj metódou celých stromov s následným štiepkovaním korún a ťažbových zvyškov) (<https://youtu.be/QfNCvnW3HJ8>). Pod kôrou duba a v dubovom dreve sa môže vyvíjať obrovské množstvo podkôrných a drevokazných škodcov (fuzáče, krasone, drvináriky), preto je dodržanie porastovej hygieny mimoriadne odporúčané (najmä v suchých rokoch ako bol rok 2022).

Patogénne huby poškodili v roku 2022 spolu 4,8 tis. m³ (tab. 1, obr. 1), čo je pokračujúci pokles v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi (6,8 tis. m³, 10,3 tis. m³, 9,2 tis. m³, resp. 11,1 tis. m³). V tejto skupine škodcov prevláda poškodenie tracheomykózami a podpňovkou.

Rôzne biotické škodlivé činitele poškodili celkom 902 m³ (v predchádzajúcich rokoch 774 m³, 648 m³, resp. 625 m³) a antropogénne činitele celkom spolu takmer 1,3 tis. m³ (v predchádzajúcich rokoch 1,2 tis. m³, 959 m³, resp. 2 432 m³) (tab. 1, obr. 1).

Tabuľka 1. Štruktúra náhodnej ťažby dubov podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2022
Table 1. Structure of sanitary felling of oak timber by main groups of harmful factors in 2022

Skupiny škodlivých činiteľov	Náhodná vykonaná ťažba [m ³]
Abiotické činitele	55 110
Podkôrny a drevokazný hmyz	3 604
Patogénne huby	4 773
Rôzne biotické činitele	902
Antropogénne činitele	1 337
Spolu	65 726



Obrázok 1. Objem vykonanej náhodnej ťažby dubov v roku 2022 podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov
Figure 1. The volume of sanitary felling of oak timber in 2022 by main groups of harmful factors

Prognóza vývoja zdravotného stavu dubín

Sucho z roku 2022 výrazne oslabilo odolnosť potenciál všetkých lesných porastov, dubových nevynímajúc. Dokonca niektorí klimatológovia opisujú, že sa jednalo o 500-ročné sucho v Európe.

Napriek tomu, že dub je fyziologicky veľmi dobre prispôsobený na odolávanie suchu, predpokladáme v ďalších rokoch zvýšenú početnosť výskytu dubových chrobačiarov. V susedných krajinách sa po suchých rokoch premnožujú krasone rodu *Agrilus*, najmä nebezpečný krasoň dvojškvrnný (*Agrilus biguttatus*), ktorého dospelá larva doslova krúžkuje dubové lyko pod kôrou. Odporúčame si všímať čierne mokvavé flaky na kôre dubov. Je to dôsledok zavŕtavania sa lariev tohto druhu pod kôru. Podobné poškodenie však spôsobuje aj skupina patogénnych baktérií, ktoré spôsobujú poškodenie známe z Anglicka ako „Acute oak decline“, čiže „Akútne chradnutie dubov“. NLC – LOS vykonáva prieskum tohto poškodenia na území Slovenska a potvrdili sa prvé výskytu tohto ochorenia.

K premnoženiu najvýznamnejšieho defoliátora dubových porastov, mnišky veľkohlavej (*Lymantria dispar*) prakticky nedošlo, nakoľko výskyt entomopatogénnej huby *Entomophaga maimaiga*, takmer celú začínajúcu gradáciu výrazne utlmila. Napriek tomu je potrebné si všímať vznikajúce znášky (hubky) na kmeňoch dubov a dostatočne včas hlásiť na LOS ich zvýšený výskyt.

Nadalej pokračuje výrazné šírenie nepôvodného škodcu sietničky dubovej (*Corythucha arcuata*) (obr. 2), ktorú sme prvýkrát objavili na Slovensku v roku 2018 (Zúbrik et al. 2019). Jej jednotlivé vývinové štádiá cicajú šťavy na spodnej strane dubových listov. Tieto listy už v priebehu leta postupne žltnú, znižuje sa schopnosť fotosyntézy a dochádza k oslabovaniu zdravotného stavu dubov. Šírenie tohto nepôvodného škodcu pokračuje smerom na sever.

Z hubových patogénov je dlhodobou najvýznamnejšia podpňovka (*Armillaria* spp.) a ophiostomatálne huby, ktoré sa môžu aktivizovať po suchom roku 2022. Pripomíname aj nové druhy húb z rodu *Phytophthora*, ktoré boli zistené zo vzoriek našich dubových porastov (Tkaczyk et al. 2020).

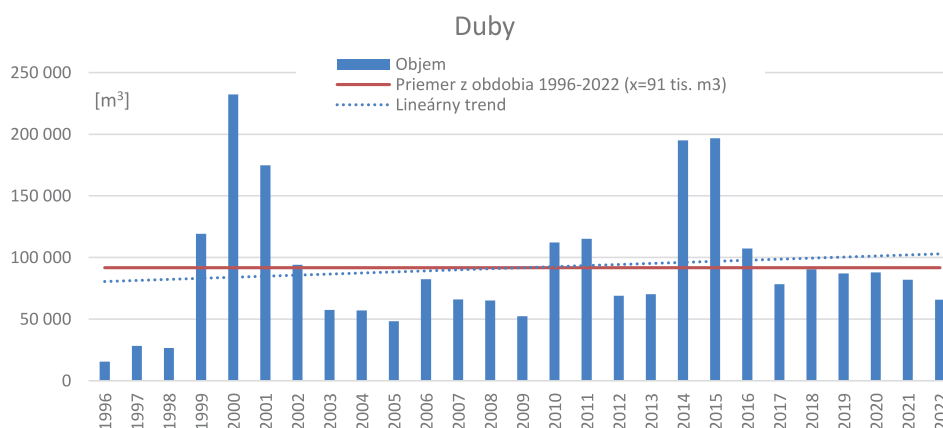


Obrázok 2. Potomstvo a vaječná znáška (čierny zhluk bodiek) sietničky dubovej
Figure 2. Offspring and egg laying (group of black dots) of oak lace bug

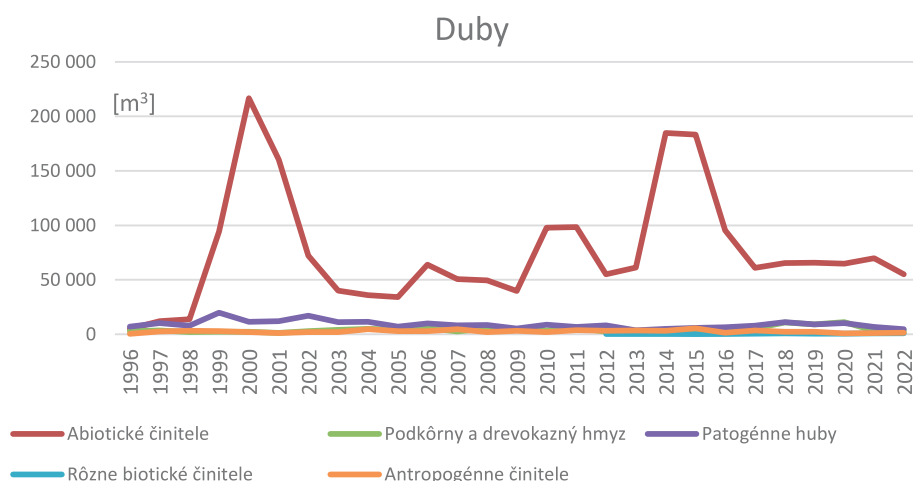
Dub má momentálne najvyššiu cenu za kvalitné sortimenty, zároveň je to drevina, na ktorej môže škodiť najväčšie spektrum drevokazných druhov hmyzu. Preto LOS naďalej upozorňuje na preventívne ošetrovanie cenných výrezov, resp. dražby dreva, vykonávať mimo výskytu týchto druhov.

Nadalej pretrvávajú poškodenie dubových porastov imelovcom európskym *Loranthus europaeus*. V napadnutých oblastiach sa nachádzajú dubové porasty, kde takmer každý dub má v korune niekoľko trsov tejto poloparazitickej rastliny. Dlhodobo oslabujú duby, znižujú prírastok a husto napadnuté jedince postupne odumierajú. Imelovec dokonca nevie zavrieť svoje prieduchy a v období sucha teda ešte viac poškodzuje svojho hostiteľa odčerpávaním vody a živín.

Na obr. 3 je znázornený vývoj objemu vykonanej náhodnej ťažby dubov od roku 1996. Z tohto grafu vyplýva, že objem celkovej napadnutej dubovej hmoty za posledné roky je mierne pod dlhodobým priemerom a situácia je v posledných rokoch stabilizovaná. Potvrďuje to aj obr. 4, kde je zachytený vývoj náhodnej vykonanej ťažby dubov podľa vybraných skupín škodlivých činiteľov.



Obrázok 3. Vývoj objemu vykonanej náhodnej ťažby dubov
Figure 3. The volume of sanitary felling of oak timber



Obrázok 4. Vývoj náhodnej vykonanej ťažby dubov podľa vybraných skupín škodlivých činiteľov
Figure 4. The volume of sanitary felling of oaks timber by selected groups of pest agents

Nadálej upozorňujeme, že najmä v dubinách platí hlavné odporúčanie ochrany lesa, a to je dodržiavanie porastovej hygieny, t. j. včas spracovať z porastu čerstvo odumreté duby, ešte pred vyletením podkôrných a drevokazných škodcov. To isté platí aj o ťažbových zvyškoch, resp. kopách pripravených na štiepkovanie. Suché a teplé počasie mimoriadne skracuje vývin týchto druhov v dreve a pod kôrou, preto netreba toto opatrenie podceňovať.

Podakovanie

Tento článok vznikol vďaka podpore výskumným projektom Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-21-0131, APVV-22-0545, APVV-22-0399, ďalej projektom „Progresívne metódy ochrany lesa v meniacich sa ekologických podmienkach (PROMOLES)“, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a „Znižovanie environmentálnej záťaže pri pôsobení ozbrojených síl – výskum nových ekologických metód boja so škodcami lesa na území v správe podniku vojenské lesy a majetky“, projekt financovaný Ministerstvom obrany SR.

Literatúra

- Galko, J., 2020: Zdravotný stav dubín v roku 2019. APOL 1 (2): 215–218.
- Galko, J., 2021: Zdravotný stav dubín v roku 2020. APOL 2 (2): 296–299.
- Galko, J., 2022: Zdravotný stav dubín v roku 2021. APOL 3 (3): 366–369.
- Kunca, A. et al., 2019: Výskyt škodlivých činiteľov v lesoch Slovenska za rok 2018 a prognóza ich vývoja na rok 2019. Účelový elaborát, Zvolen, Národné lesnícke centrum, 92 s.
- Tkaczyk, M., Sikora, K., Galko, J., Kunca, A., Milenković, I., 2020: Isolation and pathogenicity of *Phytophthora* species from sessile oak (*Quercus petraea* [Matt.] Liebl.) stands in Slovakia. Forest Pathology, 50 (5): e12632. Dostupné na <https://doi.org/10.1111/efp.12632>.
- Zúbrik, M., Gubka, A., Rell, S., Kunca, A., Vakula, J., Galko, J., Nikolov, Ch., Leontovych, R., 2019: First record of *Corythucha arcuata* in Slovakia – Short Communication. Plant Protect. Sci., 55 p. Dostupné na <https://doi.org/10.17221/124/2018-PPS>.
- YouTube kanál LOS Banská Štiavnica: Príklad porastovej hygieny v dubových porastoch – štiepkovanie. Dostupné na <https://youtu.be/QfNCvnW3HJ8>.

ADRESA

Ing. Juraj Galko, PhD.
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Lesnícka ochrannárska služba
Lesnícka 11
SK-969 01 Banská Štiavnica
e-mail: juraj.galko@nlcsk.org