

# ZDRAVOTNÝ STAV DUBÍN V ROKU 2021

Juraj Galko

**Galko, J.: Forest health of Oak stands in Slovakia in 2021.** APOL, 2022, vol. 3, no. 3, p. 366–369.

**Abstract:** The amount of accidental felling of oak wood in Slovakia in 2021 was 82 th. m<sup>3</sup>. Abiotic harmful agents damaged 70 th. m<sup>3</sup> of the total amount of accidental felling in oak stands. Bark and wood-boring beetles represent a volume of 3.3 th. m<sup>3</sup>. 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.

**Key words:** oak; damage; drought; pest

## Zdravotný stav dubín v roku 2021

Celková náhodná ťažba dubov na Slovensku v roku 2021 predstavuje takmer 82 tis. m<sup>3</sup> hmoty (tab. 1, obr. 1), čo je mierny pokles v porovnaní s predchádzajúcimi dvomi rokmi (takmer 88 tis. m<sup>3</sup>, resp. 90,5 tis. m<sup>3</sup>). Za posledné 3 roky je to teda výrazne menej ako v predchádzajúcich rokoch (v roku 2016 to bolo 107 tis. m<sup>3</sup>, v roku 2015 to bolo 196 tis. m<sup>3</sup> hmoty a v roku 2014 to bolo 195 tis. m<sup>3</sup>) (Kunca et al. 2019; Galko 2020, 2021). Abiotické škodlivé činitele spôsobili v roku 2021 naďalej dominantné poškodenie dubových porastov v rámci Slovenska, keď z celkového množstva náhodnej ťažby poškodili takmer 70 tis. m<sup>3</sup> (tab. 1, obr. 1), čo je takmer rovnaká hmota ako v predchádzajúcich troch rokoch (Kunca et al. 2019; Galko 2020, 2021). Oproti rokom predtým, čo do objemu je to však výrazný pokles. Z tejto skupiny škodlivých činiteľov poškodil dubové porasty najmä vietor. V posledných rokoch však nedošlo k veľkým vetrovým kalamitám v listnatých porastoch Slovenska.

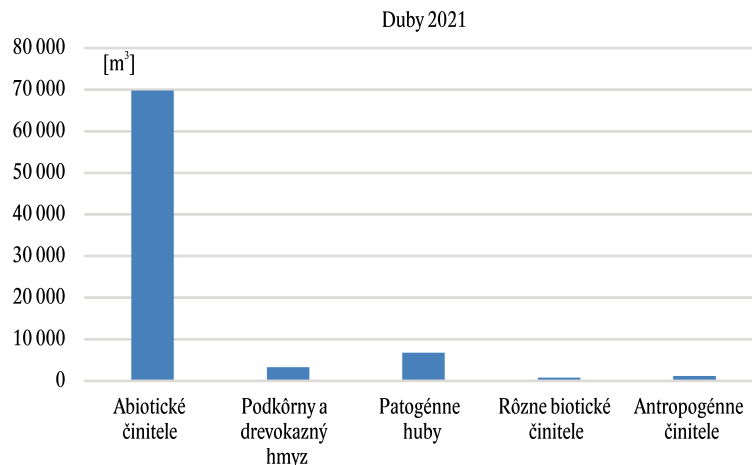
V roku 2021 bolo zaznamenané poškodenie podkôrným a drevokazným hmyzom v množstve len 3,3 tis. m<sup>3</sup> (tab. 1, obr. 1), čo je omnoho menej ako v predošlých dvoch rokoch (11,1 tis. m<sup>3</sup>, resp. 10,7 tis. m<sup>3</sup>). Tieto nízke hodnoty pripisujeme aj nesprávnemu evidovaniu vznikajúcich 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).

Patogénne huby poškodili v roku 2021 spolu 6,8 tis. m<sup>3</sup> (tab. 1, obr. 1), čo je mierny pokles v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi (10,3 tis. m<sup>3</sup>; 9,2 tis. m<sup>3</sup>, resp. 11,1 tis. m<sup>3</sup>). V tejto skupine škodcov prevláda poškodenie tracheomykózami a podpňovkou.

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

**Tabulka 1.** Štruktúra náhodnej ťažby dubov podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov v roku 2021  
**Table 1.** Structure of incidental felling of oak timber by main groups of harmful factors in 2021.

Skupiny škodlivých činiteľov	Náhodná vykonaná ťažba [m <sup>3</sup> ]
Abiotické činitele	69 810
Podkórny a drevokazný hmyz	3 295
Patogénne huby	6 821
Rôzne biotické činitele	774
Antropogénne činitele	1 174
Spolu	81 874



**Obrázok 1.** Objem vykonanej náhodnej ťažby dubov v roku 2021 podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov  
**Figure 1.** The volume of incidental felling of oak timber in 2021 by main groups of harmful factors.

### Prognóza vývoja zdravotného stavu dubín

Naša prognóza vývoja situácie do nasledujúcich rokov sa odráža najmä od extrémneho sucha, ktoré postihlo Slovensko v jarných a letných mesiacoch roku 2022. 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 dvojbodý (*Agrilus biguttatus*), ktorého dospelá larva doslova krúžkuje dubové lyko pod kôrou. Odporúčame si všímať čierne flaky (výtoky miazgy) na kôre dubov. Je to dôsledok zavrtávania sa lariev tohto druhu pod kôru (obr. 2).



Uvedené suché a teplé obdobie výrazne oslabilo zdravotný stav dubov (do veľkej miery si vyčerpali svoje zásobné látky). Tieto podmienky mimoriadne vyhovujú množeniu podkórnych a drevokazných škodcov.

Už v predchádzajúcich rokoch sa začali v rôznych častiach Slovenska objavovať jednotlivé až skupinovite uschynajúce duby, čo môže znamenať zdvihnutý varovný prst a dôvod na ostražitosť do budúcnosti. V týchto, ale aj iných oblastiach s dlhotrvajúcim suchom, treba do budúcnosti venovať zvýšenú pozornosť. Takéto chradnúce duby pozorujeme najmä na exponovaných porastových okrajoch resp. na hrebeňových miestach porastov s plytkou a výsušnou pôdou.

**Obrázok 2.** Tmavé flaky na kôre dubov – *Agrilus biguttatus*  
**Figure 2.** Black spots on the oak bark – *Agrilus biguttatus*.

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 všimnúť vznikajúce znašky (hubky) na kmeňoch dubov a dostatočne včas hlásiť na LOS ich zvýšený výskyt.

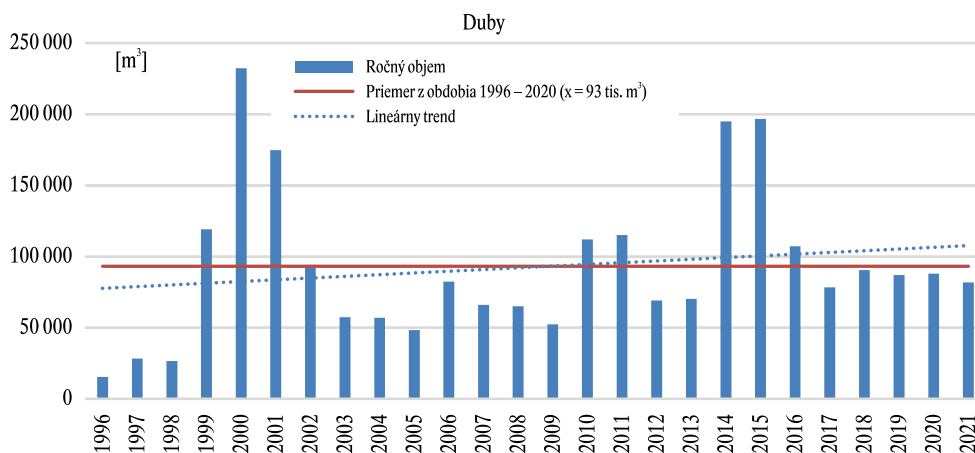
Nadalej pokračuje výrazné šírenie nepôvodného škodcu sietničky dubovej (*Corythucha arcuata*), ktorú sme prvýkrát objavili na Slovensku v roku 2018 (Zúbrik et al. 2019). Jej jednotlivé vývinové štádiá cicajú šťavy na spodnej strane dubových listov. Tieto listy už v priebehu leta postupne žltnú, znižuje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

Z hubových patogénov je dlhodobo najvýznamnejšia podpňovka (*Armillaria* spp.) a ophiostomálne huby, ktoré budú aktívne najmä po tomto extrémne suchom roku. Pripomíname aj nové duhy húb z rodu *Phytophthora*, ktoré boli zistené zo vzoriek našich dubových porastov (Tkaczyk et al. 2020).

Dub má momentálne najvyššiu cenu za kvalitné sortimenty, zároveň je to drevena, 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.

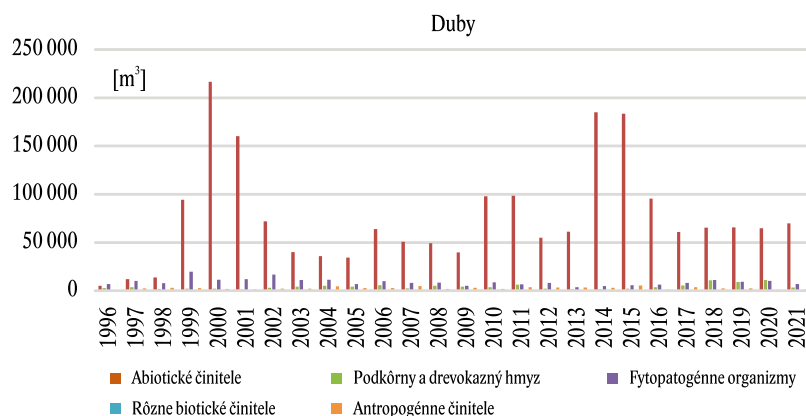
Nadalej pretrvávajú poškodenie dubových porastov imelovcom európskym *Loranthus europaeus*. V napadnutých oblastiach sa nachádzajú dubové porasty, kde takmer každý dub má v korune niekoľko trsov tejto poloparazitickej rastliny. Dlhodobo oslabujú duby, znižujú prírastok a husto napadnuté jedince postupne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

Na obrázku 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 obrázok 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 incidental felling of oak timber.

Nadalej 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.



**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.

**Podakovanie:** Táto práca bola podporená projektami APVV-19-0116, APVV-19-0119 a APVV-21-0131. Ďalej bola podporená projektom „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“.

## 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.

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. Dostupné na <https://doi.org/10.1111/efp.12632>

Zúbrik, M., Gubka, A., Rell, S., Kunca, A., Vakula, J., Galko, J., Nikolov, Ch., Leontovyč, 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, Stredisko Lesníckej ochrannárskej služby, Lesnícka 11, SK – 969 01 Banská Štiavnica, e-mail: [galko@nlcsk.org](mailto:galko@nlcsk.org)