

Jozef Vakula

**Vakula, J.:** Forest health in Žilina region in 2022. APOL, 2023, vol. 4, no. 2, p. 277–282.

**Abstract:** In the Žilina region were harvested in 2022 1.42 mil. m<sup>3</sup> sanitary felling which is 50.9% of sanitary felling registered for the whole of Slovakia. Of the pests, the bark beetles were dominant, 1.04 mil. m<sup>3</sup> was harvested. Of this volume, *Ips typographus* damaged the largest share (0.99 mil. m<sup>3</sup>). The wind damaged 228 thousand m<sup>3</sup> and *Armillaria* spp. 64 thous. m<sup>3</sup>. In the following year, we expect a deterioration in the health of spruce stands in the Žilina region. The population of the *Ips typographus* and *Ips duplicatus* in this northwest region is increases.

**Key words:** *Ips duplicatus*; Honey fungus; wind; spruce

Lesnatosť Žilinského kraja je 56 %, čo je najvyššia lesnatosť spomedzi všetkých krajov na Slovensku. Lesy tu zaberajú plochu 383 tis. ha, z čoho je 37 % v obhospodarovaní štátnych lesov. Výška náhodných ťažieb je v Žilinskom kraji najvyššia spomedzi všetkých krajov, čo súvisí s vysokým zastúpením smreka, ktoré dosahuje 62 %. Nadmerné náhodné ťažby za posledných 20 rokov spôsobila aj nevhodná veková štruktúra smrečín, v prospech starších porastov. V súčasnosti prevládajú na mnohých miestach mladé lesné porasty, ktoré vznikli po vetrových kalamiťach a kalamiťach podkôrneho hmyzu.

K premnoženiu podkôrneho hmyzu tu dochádza najmä po vetrových kalamiťach (Liptov, Orava) a po fyziologickom oslabení smrečín suchom s následnou aktivizáciou podpňovky (Kysuce, Orava, Žilina). Situáciu významne sťažujú obmedzenia ochrany prírody. V tomto kraji sa vyskytovalo 50,9 % náhodných ťažieb zaevidovaných za celé Slovensko, čo je takmer rovnaký údaj ako v roku 2019, 2020 a 2021. Nahlásených tu bolo spolu 1,42 mil. m<sup>3</sup> náhodnej ťažby vykonanej, čo je 97 % z roku 2021. Situácia v roku 2022 je teda podobná ako v roku 2021. Ihličnatá náhodná ťažba tvorila 98 %, podobne ako predošlé roky.



**Obrázok 1.** Odumieranie smrekovcových mladín v Malužinskej doline v roku 2023

**Figure 1.** Larch decline in the Malužinská dolina in 2023



**Obrázok 2.** Lykožrút smrekovcový (*Ips cembrae*) dokáže napadnúť tenké smrekovce v mladinách  
*Figure 2.* *Ips cembrae* can attack thin larches



**Obrázok 3.** Lykožrút smrekovcový napadol aj tenké vetvy v mladinách  
*Figure 3.* *Ips cembrae* also attacked thin branches in young stands

Prevažne v Žilinskom kraji sa vyskytuje najviac chránených území s obmedzeným hospodárením, čo prispieva k zhoršeniu zdravotného stavu, a to nielen porastov v samotných chránených územiach, ale aj okolitých porastoch. Dlhodobým problémom sú kalamity podkôrneho hmyzu na Kysuciach, Orave a v okolí Žiliny. Na Liptove došlo vplyvom neudelenia výnimiek na spracovanie náhodnej ťažby z titulu ochrany prírody k zhoršeniu zdravotného stavu smrečín. Fenoménom v roku 2023 bolo chradnutie a odumieranie mladých smrekovcových porastov po celom Slovensku. Vhodné podmienky prostredia spôsobili aktivizáciu patogénnej huby vlnušky Wilkomovej (*Lachnellula willkommii*) a lokálne aj premnoženie lykožrúta smrekovcového (*Ips cembrae*).

Zo škodlivých činiteľov prevládal v roku 2022 v Žilinskom kraji podkôrny hmyz, spracovaných tu bolo 1,04 mil. m<sup>3</sup> (73 % z náhodných ťažieb). Z tohto objemu pripadlo najviac na lykožrúta smrekového (991 tis. m<sup>3</sup>) a skupinu iný podkôrny hmyz, kde patrí lykožrút severský (38 tis. m<sup>3</sup>). Nasledoval vietor, ktorý poškodil viac ako 228 tis. m<sup>3</sup> hmoty a podpňovka, ktorá poškodila 64 tis. m<sup>3</sup> (rok 2021 – 69 tis. m<sup>3</sup>). Nadalej sa tu vyskytujú kalamity lykožrúta severského, ktorý je lokálne významnejší ako lykožrút smrekový, predovšetkým v severozápadných okresoch kraja. Vysoký objem bol v roku 2022 pripísaný krádežiam, až 33 tis. m<sup>3</sup>. Suchu bolo nahlásených 22 tis. m<sup>3</sup> spracovaného dreva.

Najviac poškodené škodlivými činiteľmi boli okresy Námestovo (258 tis. m<sup>3</sup>), Čadca (251 tis. m<sup>3</sup>), L. Mikuláš (249 tis. m<sup>3</sup>), Žilina (210 tis. m<sup>3</sup>), a Tvrdošín (96 tis. m<sup>3</sup>). Najvyšší podiel náhodných ťažieb z celkovej ťažby mali relatívne malé okresy, okres Kysucké Nové Mesto (89,3 %) a Tvrdošín (89,8 %). V roku 2022 pokračovalo na suchých lokalitách odumieranie jedľových porastov, ktoré sú atakované pre jedľu špecifickými druhmi lykožrútov z rodu *Pityokteines*. Jaseňové porasty sú atakované čiašočkou jaseňovou, suchý rok 2022 spôsobil zhoršenie už aj tak veľmi zlého zdravotného stavu jaseňov. Na zalesnených holiňách sa lokálne vyskytli opätovné škody na sadenicích spôsobené tvrdoňom a lykokazmi, najmä na Liptove.



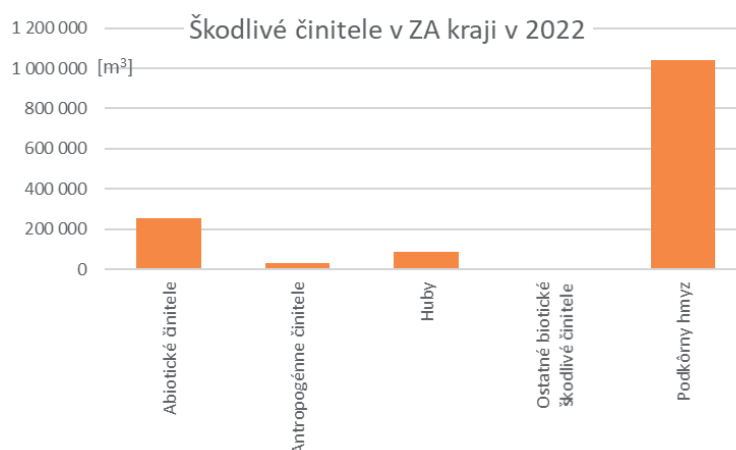
**Obrázok 4.** Vlnuška Wilkomova (*Lachnellula willkommii*) bola primárny faktor odumierania smrekovcových mladín  
**Figure 4.** *Lachnellula willkommii* was the primary factor in the decline of young larch stands

**Tabuľka 1.** Abiotické škodlivé činitele na hlavných drevinách v roku 2022

**Table 1.** Abiotic harmful agents on the main tree species in 2022

Činitele	Dreviny [m <sup>3</sup> ]		
	Ihličnaté	Listnaté	Spolu
Abiotické škodlivé činitele	233 473	20 826	254 299
Abiotické činitele	233 473	20 826	254 299
Iné abiotické	722	148	870
Sneh	3 355	448	3 803
Sucho a úpal	21 674	378	22 052
Vietor	207 694	19 852	227 546
Záplavy a podmáčanie	28	0	28
Antropogénne škodlivé činitele	33 740	411	34 151
Antropogénne činitele	33 740	411	34 151
Imisie	499	0	499
Iné antropogénne	796	265	1 061
Odcudzenie dreva	32 399	105	32 504
Požiare	46	41	87
Biotické škodlivé činitele	1 124 727	3 653	1 128 380
Huby	84 323	3 248	87 571
Hniloby	840	691	1 531
Iné huby	19 180	547	19 727
Podpňovka	64 233	36	64 269
Rakovina a nekróza kôry	0	1 669	1 669
Švrnitosť a hnednutie listov a ihlíc	70	0	70
Tracheomykózy	0	305	305
Ostatné biotické škodlivé činitele	298	137	435
Iné biotické	252	137	389
Obhryz a lúpanie zverou	46	0	46
Podkôrny hmyz	1 040 106	268	1 040 374
Iný podkôrny hmyz	38 050	268	38 318
Lykožrút lesklý	10 433	0	10 433
Lykožrút severský	70	0	70

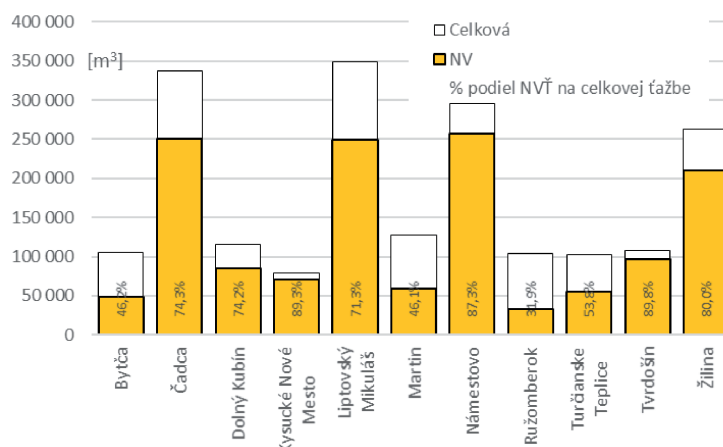
Činitele	Dreviny [m <sup>3</sup> ]		
	Ihličnaté	Listnaté	Spolu
Lykožrút smrekovcový	55	0	55
Lykožrút smrekový	990 800	0	990 800
Lykožrúty na jedli	433	0	433
Podkôrníkové na borovici	265	0	265
<b>Spolu</b>	<b>1 391 940</b>	<b>24 890</b>	<b>1 416 830</b>



**Obrázok 5.** Podiel jednotlivých skupín škodlivých činiteľov na náhodnej vykonanej ťažbe v Žilinskom kraji v roku 2022  
**Figure 5.** The volume of sanitary felling in Žilina region by the group of pest agents in 2022

**Tabuľka 2.** Objem náhodnej a celkovej ťažby v roku 2022 podľa okresov Žilinského kraja  
**Table 2.** The volume of sanitary and total felling in 2022 by districts of Košice region

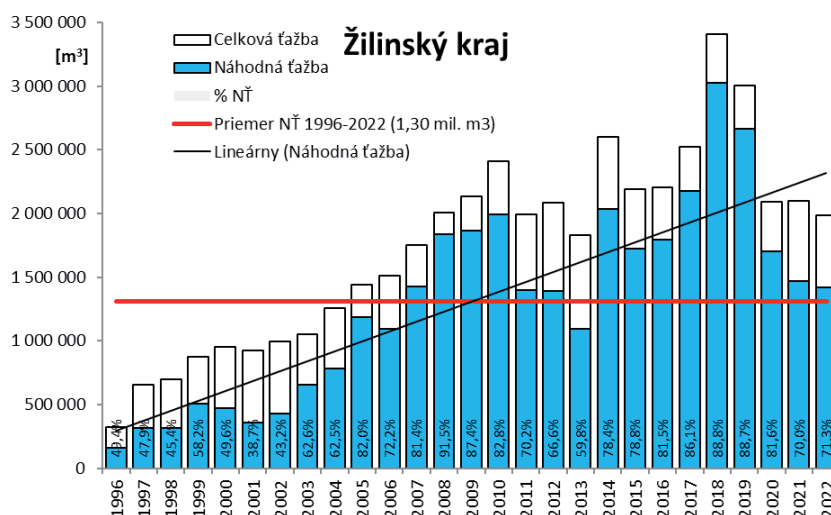
Okresy	NV – náhodná vykonaná [m <sup>3</sup> ]			Podiel náhodnej vykonanej na celkovej ťažbe	Celková ťažba [m <sup>3</sup> ]		
	Ihličnaté dreviny	Listnaté dreviny	Spolu		Ihličnaté dreviny	Listnaté dreviny	Spolu
Bytča	46 837	2 067	48 904	46,2 %	92 926	12 824	105 750
Čadca	249 632	1 259	250 891	74,3 %	334 347	3 221	337 568
Dolný Kubín	84 130	1 437	85 567	74,2 %	107 792	7 526	115 318
Kysucké Nové Mesto	69 224	1 501	70 725	89,3 %	75 427	3 761	79 188
Liptovský Mikuláš	245 250	3 958	249 208	71,3 %	342 133	7 460	349 593
Martin	54 989	4 009	58 998	46,1 %	94 101	33 875	127 976
Námestovo	257 237	424	257 661	87,3 %	294 277	948	295 225
Ružomberok	31 737	1 500	33 237	31,9 %	89 546	14 764	104 310
Turčianske Teplice	53 632	1 394	55 026	53,8 %	89 591	12 726	102 317
Tvrdošín	96 121	215	96 336	89,8 %	106 961	310	107 271
Žilina	203 151	7 126	210 277	80,0 %	239 289	23 442	262 731
<b>Spolu</b>	<b>1 391 940</b>	<b>24 890</b>	<b>1 416 830</b>	<b>71,3 %</b>	<b>1 866 390</b>	<b>120 857</b>	<b>1 987 247</b>



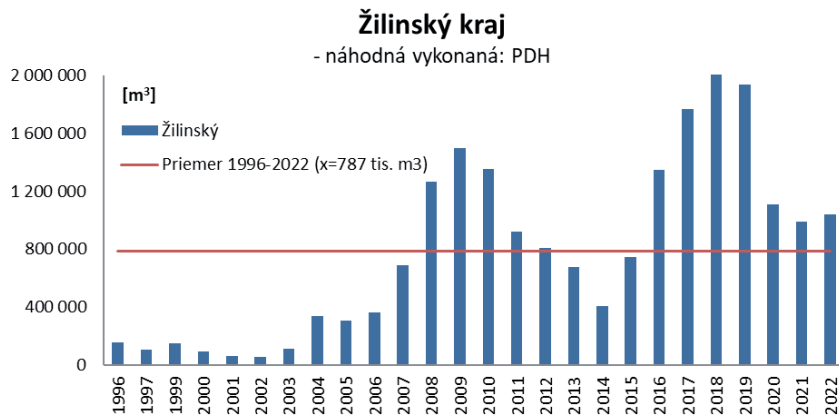
**Obrázok 6.** Podiel náhodnej vykonanej ťažby na celkovej ťažbe v Žilinskom kraji podľa okresov v roku 2022  
**Figure 6.** Sanitary felling share in total felling volume in 2022 by districts of the Žilina region

### Prognóza vývoja zdravotného stavu lesov v Žilinskom kraji

V nasledujúcom roku očakávame zhoršenie zdravotného stavu smrekových porastov v Žilinskom kraji, populácia lykožrúta smrekového bude narastať. Dôvodom bude vysoký objem ponechaného nespracovaného dreva naleteného podkôrnym hmyzom v chránených územiach na Liptove, po vetrovej kalamite z roku 2021. Rok 2022 bol extrémne teplý a suchý, následky tohto extrému budú pretrvávať ešte niekoľko rokov. Opäť dôjde k aktivizácii podpňovky a následne k premnoženiu podkôrneho hmyzu na Kysuciach, Orave a v Žilinskom okrese. Dôležitým faktorom ovplyvňujúcim kalamitu podkôrneho hmyzu bude počasie, ale aj rýchlosť a dôslednosť spracovávanía náhodných ťažieb, ktorá bude do značnej miery závisieť od ceny dreva a ekonomickej situácie subjektov obhospodarujúcich lesy.



**Obrázok 7.** Vývoj podielu náhodnej vykonanej ťažby na celkovej ťažbe v Žilinskom kraji  
**Figure 7.** Development of sanitary felling share in total felling volume in the Žilina region



**Obrázok 8.** Vývoj vykonanej náhodnej ťažby spôsobenej podkôrným a drevokazným hmyzom v Žilinskom kraji  
*Figure 8.* Development of sanitary felling caused by bark beetles and wood-boring insects in the Žilina region

## Podakovanie

Práca vznikla vďaka finančnej podpore projektov APVV-19-0116, APVV-19-0119, APVV-22-0399 a APVV-22-0545, v rámci projektu „PROMOLES“ – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a vďaka finančnej podpore Ministerstva obrany Slovenskej republiky.

---

## ADRESA

Ing. Jozef Vakula, PhD.  
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen  
Lesnícka ochranná služba  
Lesnícka 11  
SK-969 01 Banská Štiavnica  
e-mail: jozef.vakula@nlcsk.org