

ANTROPOGÉNNE ŠKODLIVÉ ČINITELE V LESOCH SLOVENSKA V ROKU 2020

Valéria Longauerová

Longauerová, V.: Anthropogenic pest agents in Slovak forests in 2020. APOL, 2021, vol. 2, no. 2, p. 241–246.

Abstract: Human activities contribute to varying degrees, directly or indirectly, to forest damage. In particular, activities resulting in immissions, fires, theft of wood, tourism, grazing, crop harvesting, misuse of pesticides, etc. have a negative impact on the forest. In 2020, anthropogenic harmful factors damaged were recorded on 11,435 m³ of wood mass. Compared to 2019 (20,331 m³), this is a significant decrease. We have been following a declining trend in the last decade. The most damaged wood mass is due to the effect of immissions 51% (4,451 m³), wood theft 39% (4,451 m³), fires 2% (179 m³) and other anthropogenic factors 8% (88 m³). From woods, mostly coniferous woods with a share of 68% and deciduous woods with a share of 32% of already processed calamitous wood are damaged. The most affected regions were the Banská Bystrica, Košice and Prešov regions. Of the districts, the highest share of mining due to anthropogenic factors was recorded in Spišská Nová Ves and Gelnica.

Key words: antropogenic pest agent; immissions; forest fire; hiking, grazing

Ludské aktivity sa rôznou mierou podieľajú priamo či nepriamo na poškodzovaní lesa. Negatívny dopad na les majú najmä činnosti výsledkom ktorých sú imisie, požiare, krádeže dreva, turistika, pastva, zber plodín, nesprávne použitie pesticídov atď. V roku 2020 antropogénne škodlivé činitele boli evidované na 11 435 m³ drevnej hmoty. Oproti roku 2019 (20 331 m³) je to výrazný pokles. Klesajúci charakter zaznamenávame v poslednom desaťročí. Najviac poškodenej drevnej hmoty je v dôsledku pôsobenia imisii 51 % (4 451 m³), ďalej krádeže dreva 39 % (4 451 m³), požiare 2 % (179 m³) a iné antropogénne činitele 8 % (88 m³). Z drevín sú poškodzované prevažne ihličnaté dreviny s podielom 67 % a minimálne listnaté dreviny s podielom 33 % s už spracovaného kalamitného dreva. Z krajov boli najviac postihnuté Banskobystrický, Košický, Prešovský kraj. Z okresov sa najvyšší podiel ťažby v dôsledku antropogénnych činiteľov evidoval v Spišskej Novej Vsi a Gelnici.

Imisie

Poškodenie imisiami má už dlhodobo klesajúci charakter a drží sa pod priemerom spôsobovaných škôd. Negatívnym dôsledkom vplyvu imisii v lesoch je však zakyslenie pôd z minulosti, ktoré doteraz spôsobuje blokovanie niektorých prvkov a živín v pôde a tým nedostatočnú výživu a stres drevín, ktoré sú potom náchylnejšie na hubové ochorenia a hmyzích škodcov. V roku 2020 bolo imisiami poškodených 5 811 m³ drevnej hmoty. Oproti roku 2019 poškodenie výrazne pokleslo (r. 2019/12 852 m³ drevnej hmoty). Z roku 2020 ostala ešte nespracovaná kalamita v objeme 995 m³ drevnej hmoty, čo spomalilo spracovávanie imisnej kalamitnej hmoty počas roka a k 31. 12. ostáva spracovať 1 304 m³ drevnej hmoty. Náchylnou drevinou na poškodenie imisiami je najmä smrek a jedľa. Z okresov sú najviac postihnuté Košický, Prešovský a Žilinský kraj.

Odcudzenie dreva

V roku 2020 bolo podľa evidencie odcudzených 4 451 m³ drevnej hmoty čo je podobný objem ako v roku 2019 (4 243 m³). Evidencia odcudzenej drevnej hmoty je problematická a môžeme predpokladať že čiastočne aj podhodnotená.

Lesné požiare

V roku 2020 podľa evidencie Požiarnotechnického a expertízneho ústavu Ministerstva vnútra SR (PTEU) bolo evidovaných 221 lesných požiarov s celkovou zhorenou plochou 477,18 ha. Škody spôsobené lesnými požiarimi boli vyčíslené na 574 550 €. Oproti roku 2019 je počet požiarov mierne vyšší (2019/210), celková zhorená plocha je tiež mierne vyššia (2019/462,17 ha), celková vyčíslená škoda je oproti roku 2019 výrazne nižšia (2019/1 123 055 €). Pri lesných požiaroch bola jedna osoba zranená a jedna usmrtená.

Najviac požiarov v minulom roku bolo evidovaných v okresoch Spišská Nová Ves (30), Žilina (14), Čadca (12), Kežmarok (11). Najviac plôch poškodených požiarimi bolo evidovaných v okresoch Spišská Nová Ves (123,82 ha), Čadca (89,6 ha), Humenné (61,31 ha), Rimavská Sobota (41,53 ha). Najväčšie škody spôsobili lesné požiare v okresoch Čadca (206 525 €), Humenné (74 535 €), Poprad (50 625 €), Kežmarok (41 065 €). Najčastejšou príčinou lesných požiarov bolo vypaľovanie trávy a suchých porastov (39), nezistená príčina (36), iná nedbalosť a neopatrnosť dospelých (29) zakladanie ohňov v prírode (29). Najčastejšie v lesoch horelo v mesiacoch apríl (135), marec (25), máj (20), február (12). Podrobnejšie informácie sú uvedené v tabuľkách.

Tabuľka 1. Antropogénne škodlivé činitele v roku 2020

Table 1. Anthropogenic harmful factors in 2020.

Antropogénne činitele	Objem poškodenej drevnej hmoty [m ³]			
	počiatočný stav k 1. 1. 2020	nárast za rok 2020	spracovaná v roku 2020	nespracovaná k 31. 12. 2020
Imisie	995	5 811	5 502	1 304
Odcudzenie dreva	0	4 451	4 451	0
Požiare	264	179	399	44
Iné antropogénne	88	994	995	87
Spolu	1 347	11 435	11 347	1 435

Tabuľka 2. Antropogénne škodlivé činitele podľa skupín drevín v roku 2020

Table 2. Anthropogenic harmful factors by groups of woody plants in 2020.

Dreviny	Objem poškodenej drevnej hmoty [m ³]			
	počiatočný stav k 1. 1. 2020	nárast za rok 2020	spracovaná v roku 2020	nespracovaná k 31. 12. 2020
Ihličnaté	1 125	7 729	7 587	1 267
Listnaté	222	3 706	3 760	168
Spolu	1 347	11 435	11 347	1 435

Tabuľka 3. Antropogénne činitele podľa rodov drevín v roku 2020

Table 3. Anthropogenic factors by tree genera in 2020.

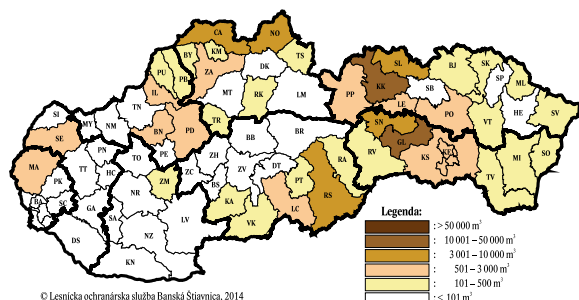
Skupina drevín a rody drevín	Náhodná vykonaná ťažba, [m ³]
Listnaté	6 059
Agát	207
Breza	193
Buk	1 621
Čerešňa	44
Dub	959
Hrab	421
Jaseň	246
Javor	31
Jedľa	2 299
Jelša	10
Lipa	16
Vrba	12
Ihličnaté	5 288
Borovica	432
Smrek	4 798
Smrekovec	58
Spolu	11 347

V tejto tabuľke je jedľa uvedená medzi listnatými drevinami.

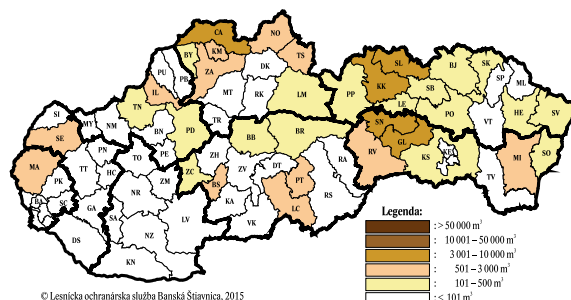
Tabuľka 4. Objem vykonanej náhodnej ťažby dreva poškodeného antropogénnymi činiteľmi v roku 2020 podľa krajov
Table 4. Volume of accidental harvesting of wood damaged by anthropogenic factors in 2020 by region.

Kraj	Náhodná vykonaná ťažba [m ³]		
	ihličnatá	listnatá	spolu
Banskobystrický	530	747	1 277
Bratislavský	30	112	142
Košický	3 281	2 024	5 305
Nitriansky	0	64	64
Prešovský	2 195	604	2 799
Trenčiansky	28	66	94
Trnavský	6	87	93
Žilinský	1 517	56	1 573
Spolu	7 587	3 760	11 347

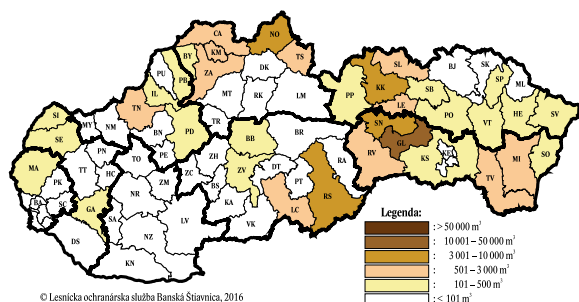
Najrozsiahlejší požiar v roku 2020 bol evidovaný v okolí obce Oščadnica (okres Čadca). Zasiahol 84,18 ha zmiešaného lesa. Spôsobená škoda bola vyčíslená na 203 670 €, čo bola najvyššia škoda spôsobená v roku 2020. Príčina požiaru bola nezistená.



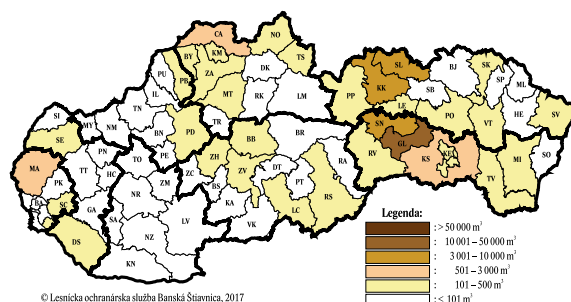
Obrázok 1. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2013
Figure 1. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2013.



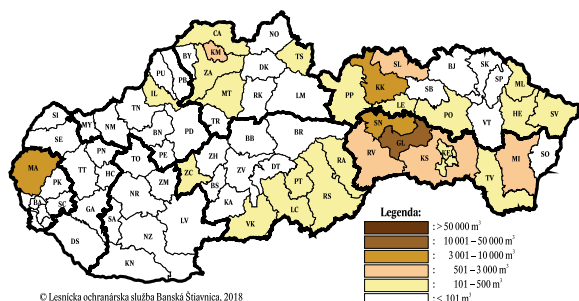
Obrázok 2. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2014
Figure 2. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2014.



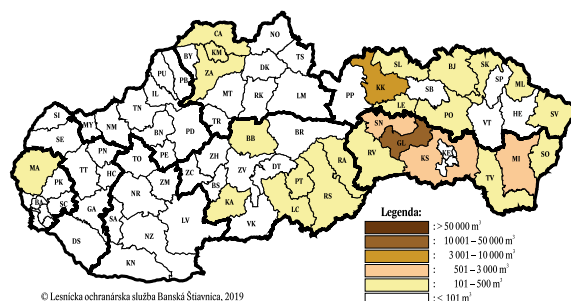
Obrázok 3. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2015
Figure 3. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2015.



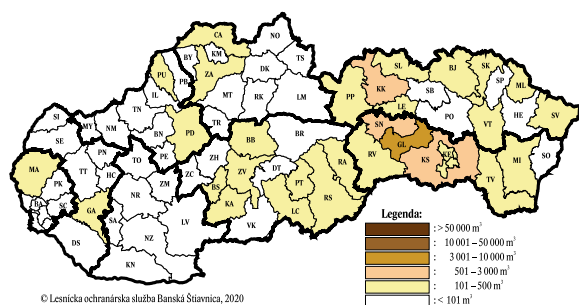
Obrázok 4. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2016
Figure 4. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2016.



Obrázok 5. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2017
Figure 5. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2017.

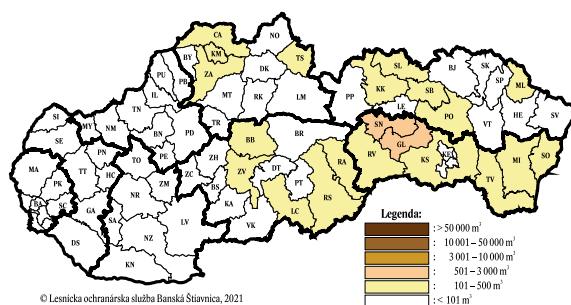


Obrázok 6. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2018
Figure 6. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2018.



Obrázok 7. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2019

Figure 7. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2019.



Obrázok 8. Plošné rozloženie spracovanej náhodnej ťažby poškodenej antropogénnymi činiteľmi v roku 2020

Figure 8. Distribution of sanitary felling caused by anthropogenic agents in 2020.

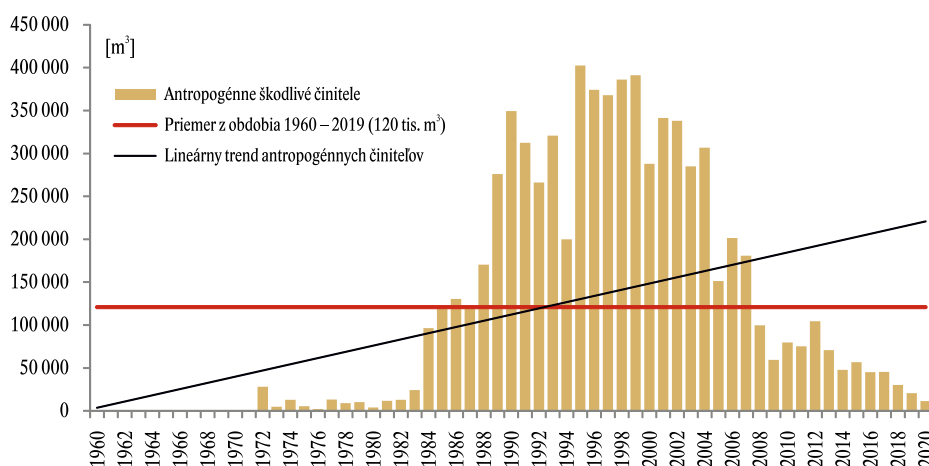
Tabuľka 5. Objem vykonanej náhodnej ťažby dreva poškodeného antropogénnymi činiteľmi v roku 2020 podľa okresov
Table 5. Volume of accidental harvesting of wood damaged by anthropogenic factors in 2020 by district.

Okres	Náhodná vykonaná ťažba [m ³]		
	ihličnatá	listnatá	spolu
Spišská Nová Ves	1 147	190	1 337
Gelnica	1 268	32	1 300
Kežmarok	988	10	998
Stará Ľubovňa	858	32	890
Košice-okolie	749	123	872
Sobrance	30	573	603
Kysucké Nové Mesto	577	1	578
Michalovce	0	560	560
Trebišov	45	446	491
Tvrdošín	433	0	433
Revúca	31	363	394
Zvolen	276	16	292
Čadca	232	3	235
Prešov	96	127	223
Medzilaborce	0	200	200
Banská Bystrica	168	5	173
Rimavská Sobota	9	159	168
Žilina	120	46	166
Sabinov	145	19	164
Lučenec	14	145	159
Rožňava	42	100	142
Svidník	72	27	99
Humenné	0	92	92
Malacky	24	62	86
Senica	6	76	82
Nitra	0	64	64
Prievidza	17	38	55
Dolný Kubín	51	0	51
Bardejov	4	45	49
Detva	32	11	43
Pezinok	6	34	40
Námestovo	38	0	38
Vranov nad Topľou	0	37	37
Liptovský Mikuláš	37	0	37
Žiar nad Hronom	0	29	29
Levoča	20	9	29
Bytča	18	3	21
Považská Bystrica	11	4	15
Banská Štiavnica	0	13	13
Poprad	12	0	12
Trenčín	0	12	12
Dunajská Streda	0	11	11
Senec	0	10	10
Turčianske Teplice	8	0	8
Bratislava	0	6	6
Stropkov	0	6	6
Nové Mesto nad Váhom	0	6	6
Púchov	0	6	6
Ružomberok	3	3	6
Krupina	0	5	5
Veľký Krtíš	0	1	1
Piešťany	0	0	0
2020	7 587	3 760	11 347

Preveniu pred vznikom lesných požiarov zabezpečovali vlastníci, správcovia alebo obhospodarovatelia lesa najmä v čase zvýšeného nebezpečenstva vzniku požiaru v zmysle § 6b ods. 1 písm. c) zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov.

Prognóza vývoja antropogénnych škodlivých činiteľov

Antropogénne škodlivé činitele majú od roku 2004 klesajúcu tendenciu a na poškodzovaní lesov sa podieľajú v menšej miere oproti ostatným škodlivým činiteľom. V nasledujúcom roku preto nepredpokladáme ich významnejší nárast. Výraznejšie poškodenie z hľadiska dlhodobého trendu očakávame vplyvom imisií najmä v okresoch Žilina, Košice, Prešov. Lesné požiare vo väčšom počte môžeme očakávať najmä v jarnom období v dôsledku vypalovania trávy a spaľovania zvyškov po ťažbe a v druhej vlne počas leta v turisticky atraktívnych oblastiach a v porastoch nespracovanou kalamitou. Preventívne opatrenia by sa mali sústreďovať najmä do oblastí s vysokým a stredným stupňom ohrozenia požiarom, ktoré sú taxatívne stanovené vo vyhláske Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a ochrane lesa v znení neskorších predpisov.



Obrázok 9. Vývoj vykonanej náhodnej ťažby spôsobenej antropogénnymi škodlivými činiteľmi
Figure 9. Development of performed random mining caused by anthropogenic harmful factors.

Tabuľka 6. Počet požiarov lesných porastov, výška škôd a počet usmrtených a zranených osôb v období rokov 1999 – 2020 na území Slovenska

Table 6. Number of forest fires, amount of damage and number of killed and injured persons in the period 1999–2020 in Slovakia.

Rok	Počet požiarov [ks]	Celková plocha poškodená požiarimi [ha]	Priama škoda [€]	Usmrtení [ks]	Zranení [ks]
1999	426	557	168 803	0	0
2000	824	904	12 784 976	6	7
2001	311	305	237 036	0	6
2002	570	595	577 434	1	2
2003	852	1 567	578 802	0	2
2004	155	150	43 253	0	0
2005	286	528	1 605 630	0	3
2006	237	178	118 360	0	0
2007	463	680	5 245 354	1	5
2008	182	120	55 334	0	2
2009	347	510	709 490	0	1
2010	123	192	346 585	0	0
2011	303	403	577 070	0	0
2012	517	1 683	793 860	1	5
2013	233	270	270 230	0	1
2014	153	191	142 445	1	1
2015	242	353	367 370	0	1
2016	136	175	96 665	0	1
2017	162	297	410 330	0	1
2018	262	248	436 140	1	2
2019	210	462,17	1 123 055	0	2
2020	221	477,15	57 455	1	1

Tabuľka 7. Vývoj počtu a príčin lesných požiarov na Slovensku
Table 7. Development of the number and causes of forest fires in Slovakia.

Príčina	Ľudský faktor Nedbanlivosť								Rôzne faktory			Celkom	
	Podpaľnosť	Práce v poľnohospodárstve	Ťažba dreva a lesné práce	Ostatné priemyselné aktivity	Doprava (železnica, etc.)	Verejnosc (turisti, navštevnic lesa, deti)	Ostatné (vojsko, atď.)	Spolu	Celkom	Blesk	Neznáme príčiny		Spolu
1999													426
2000													824
2001													311
2002													570
2003	31	280	2	12	3	477	6	780	811	3	38	41	852
2004	8	38	2	0	1	96	1	138	146	1	8	9	155
2005	7	91	0	1	2	163	4	261	268	2	16	18	286
2006	8	22	10	3	2	163	1	201	209	3	25	28	237
2007	11	110	23	2	3	278	0	416	427	6	26	32	459
2008	7	25	19	20	3	81	6	154	161	1	20	21	182
2009	18	51	52	12	7	161	3	286	304	3	40	43	347
2010	6	25	25	5	2	37	0	94	100	2	21	23	123
2011	8	59	21	0	1	222	0	244	252	1	50	51	303
2012	42	135	56	1	7	208	2	409	451	8	58	66	517
2013	33	26	15	7	3	125	1	177	210	4	19	23	233
2014	28	23	17	3	1	65	1	110	138	2	13	15	153
2015	23	26	21	5	2	110	3	190	294	12	40	52	104
2016	12	21	14	0	1	62	0	110	110	0	26	26	136
2017	11	20	21	0	2	65	0	108	119	10	33	43	162
2018	19	19	37	1	2	119	1	179	198	9	55	64	262
2019	7	25	27	28	3	72	1	156	163	4	43	47	210
2020	18	39	5	1	7	113	2	167	185	0	36	36	221

Podakovanie

Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-19-0601 ForAdapt – financovaný agentúrou APVV a projektu „SLOVLES“ – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Centrum excelentnosti lesnícko-drevárskeho komplexu LignoSilva; (kód ITMS: 313011S735), spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Adresa:

Ing. Valéria Longauerová, PhD.

Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 2175/22, 960 01 Zvolen

e-mail: valeria.longauerova@nlcsk.org