

PRÍLOHA – TABUĽKOVÁ A OBRÁZKOVÁ ČASŤ

(Číslovanie tabuliek a obrázkov je prepojené na číslovanie jednotlivých kapitol v textovej časti)

1. Úvod

Tabuľka 1.1 Základné makroekonomické ukazovatele hospodárstva a lesného hospodárstva SR

Ukazovateľ	Meracia jednotka	Rok					
		2010	2015	2016	2017	2018	2019
HDP v bežných cenách ¹⁾	mld. €	68,09	79,76	81,04	84,52	89,61	94,17
z toho LH		0,39	0,57	0,59	0,61	0,62	0,65
Prírastok HDP	%	6,2	4,6	1,6	4,3	6,0	5,1
Investície v bež. cenách ¹⁾	mil. €	14 396	18 918	17 019	17 899	18 765	20 274
z toho LH		41	51	76	52	48	61
Pracovníci	tis. osôb	2 170	2 267	2 321	2 372	2 420	2 450
z toho LH		23,3	21,4	19,9	19,6	18,0	17,9
Priemerná mesačná mzda	€	769	883	912	954	1 013	1 092
z toho LH		632	868	889	914	980	1 084
Produktivita práce z pridanej hodnoty		27 543	29 099	31 423	32 304	33 485	34 407
z toho LH		13 102	19 414	17 803	18 986	22 200	17 239

Prameň: Štatistický úrad Slovenskej republiky – databázy DATACUBE, Národná banka Slovenska, NLC – LVÚ Zvolen;

¹⁾ Údaje za rok 2018 sú predbežné; Vypracoval: NLC – LVÚ Zvolen;

Vysvetlivka: HDP – hrubý domáci produkt, LH – lesné hospodárstvo

Tabuľka 1.2 Vývoj najdôležitejších ukazovateľov lesného hospodárstva SR

Ukazovateľ	Meracia jednotka	Rok					
		2010	2015	2016	2017	2018	2019
Hospodársky výsledok LH	tis. €	22 100	51 630	49 480	48 800	40 620	28 620
Podpora LH z verejných zdrojov		40 136	55 413	24 375	51 546	38 398	36 799
Priame náklady pestovnej činnosti		43 898	56 484	54 501	57 728	58 892	51 403
Ťažba dreva	tis. m ³	9 860	9 142	9 321	9 393	9 865	9 219
Dodávky dreva		9 599	8 995	9 174	9 361	9 603	8 957
Priemerné speňaženie dreva	€/m ³	39,40	47,03	46,74	47,09	49,13	47,47
Výmera lesných pozemkov	tis. ha	2 010,8	2 014,7	2 016,7	2 019,3	2 020,9	2 023,1

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2011-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

2. Stav a vývoj lesov

2.1 Výmera lesov

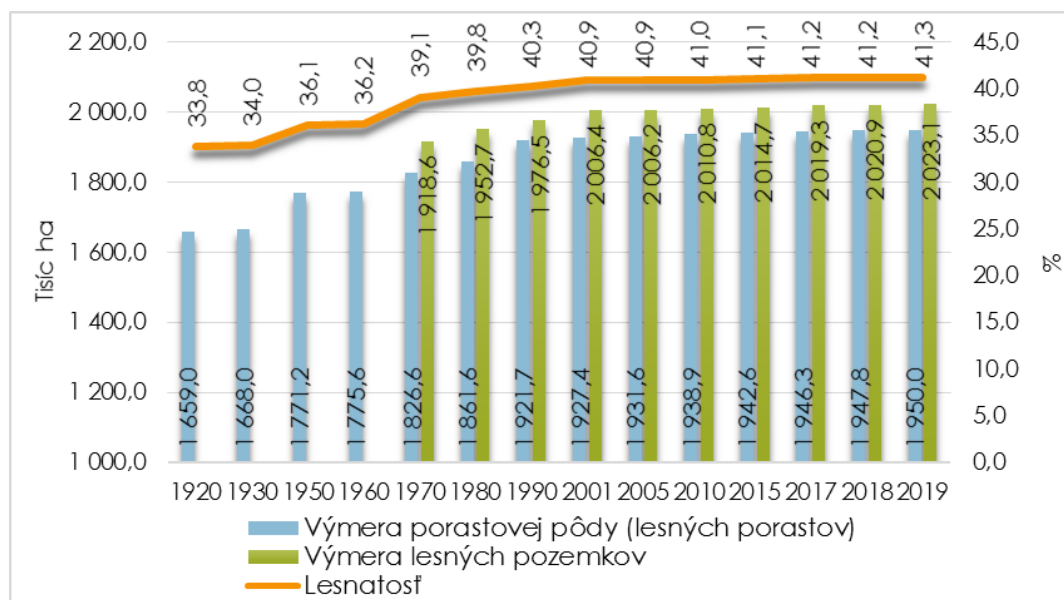
Tabuľka 2.1-1 Vývoj výmery lesa, porastovej pôdy, lesných pozemkov a lesov využiteľných na produkciu dreva

Kategória	Rok						
	1990	2001	2005	2010	2015	2018	2019
	tisíc ha						
Lesné pozemky	1 976,5	2 006,4	2 006,2	2 010,8	2 014,7	2 020,9	2 023,1
Lesnatosť	40,3	40,5	40,9	41,0	41,1	41,2	41,3
Porastová pôda (lesné porasty)	1 921,7	1 927,4	1 931,6	1 938,9	1 942,6	1 947,8	1 950,0
- z toho Les ¹⁾	1 902	1 927	1 912	1 918	1 922	1 927,5	1 929,7
- z toho Iná zalesnená pôda ²⁾	19	20	20	21	21	20,3	20,3
Lesy využiteľné na produkciu dreva ³⁾	1 772	1 767	1 751	1 779	1 795	1 797	1 800

Vysvetlivky: ¹⁾ Podľa medzinárodnej definície Organizácie OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (2015) lesom sú porasty drevín, ktoré sú vo veku dospelosti na daných stanovištiach schopné dosiahnuť výšku 5 m a viac, ako aj všetky mladšie rastové štádiá lesov, ktoré túto výšku v budúcnosti dosiahnu.

²⁾ Kategória „Iná zalesnená pôda“ (Other Wooded Land – OWL) zahŕňa porasty drevín, ktoré vo veku dospelosti nie sú schopné na daných stanovištiach výšku 5 m dosiahnuť. Do kategórie OWL na Slovensku zaraďujeme porasty s prevládajúcim zastúpením kosodreviny, ktorých celková výmera je známa. V zmysle príslušných predpisov SR sú v porastovej pôde zahrnuté aj porasty s prevládajúcim zastúpením kosodreviny. Údaje o výmerách „Lesá“ a „Inej zalesnenej pôde“ uvádzame v tabuľke 2.1-1 z toho dôvodu, že v takomto členení sú predkladané príslušným medzinárodným organizáciám pre potreby vypracovania „Globálneho hodnotenia lesných zdrojov“ FAO a „Správy o stave európskych lesov“ FOREST EUROPE / FAO / UNECE.

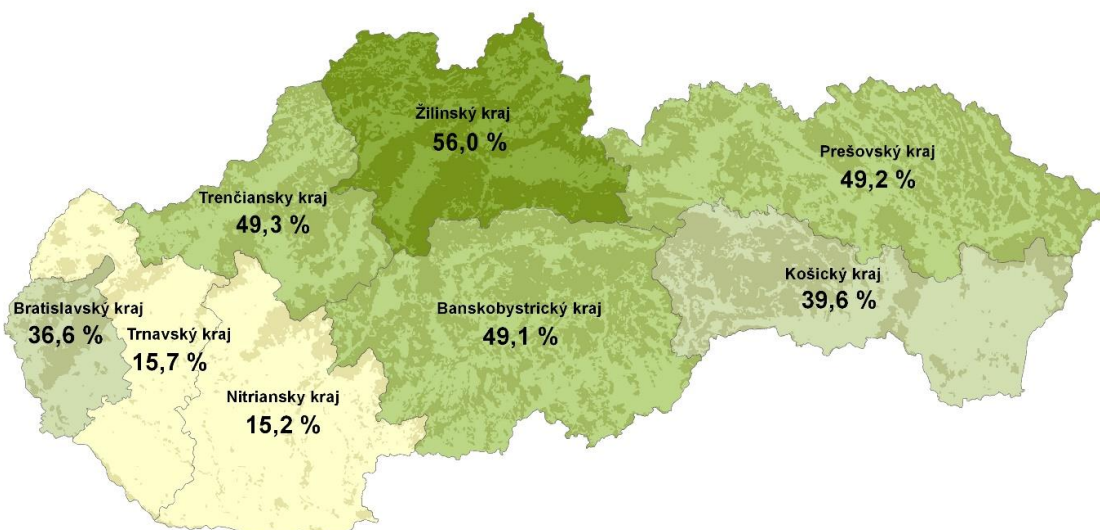
³⁾ Súčasťou ukazovateľov trvalo udržateľného obhospodarovania lesov FOREST EUROPE sú aj „Lesy využiteľné pre produkciu dreva“ (Forests Available for Wood Supply – FAWS).



Obrázok 2.1-1 Vývoj výmery lesných pozemkov, porastovej pôdy (lesných porastov) a lesnatosti

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 1970-2019; Lesnícke štúdie č. 55/1999; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Poznámka: Lesnatosť počítaná ako podiel výmery lesných pozemkov a rozlohy Slovenska vrátane vodných plôch, t. j. 4,9036 mil. ha.



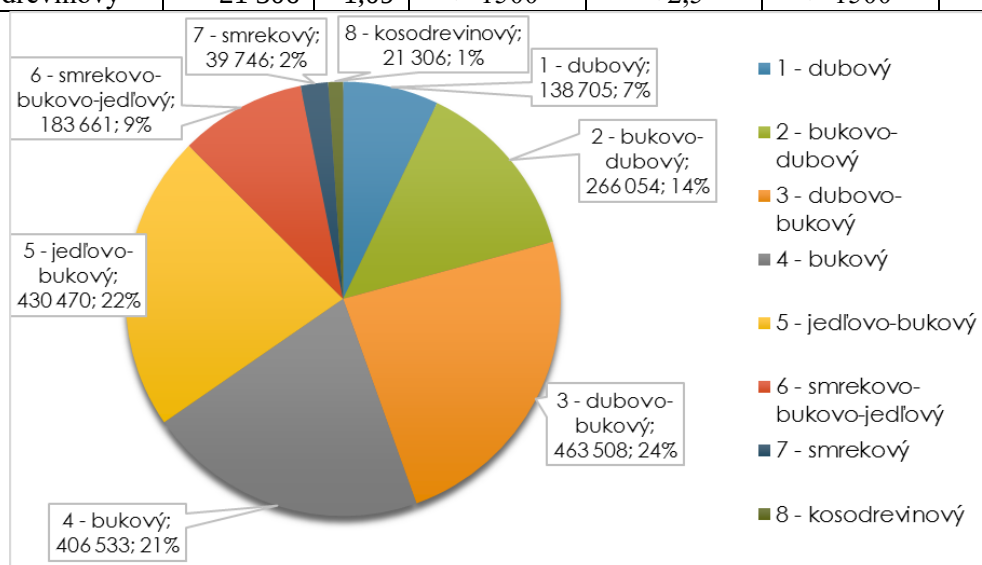
Obrázok 2.1-2 Lesnatosť podľa krajov

Prameň: SAŽP, NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 2019.

2.2 Štruktúra lesov

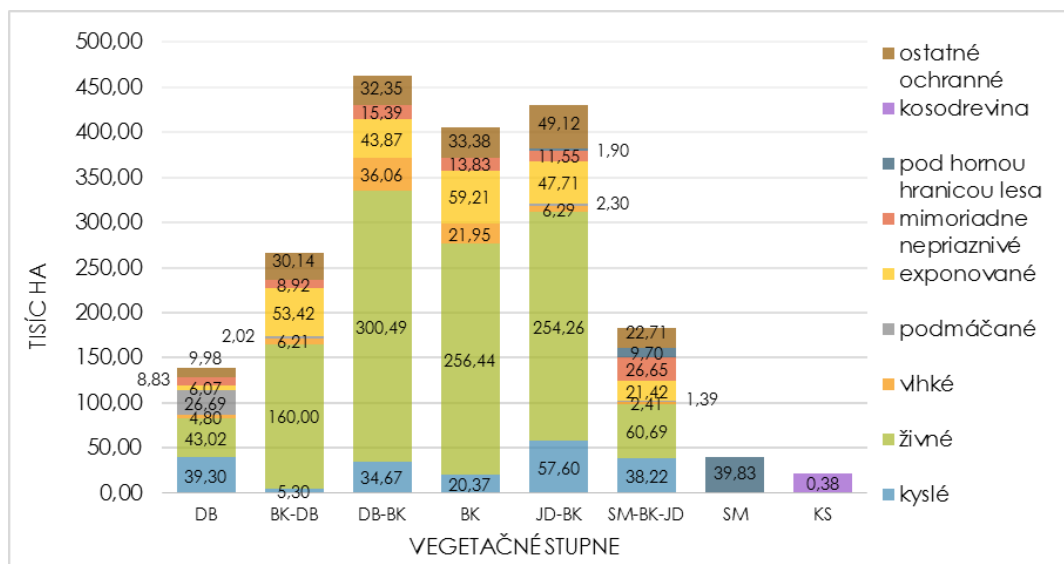
Tabuľka 2.2-1 Zastúpenie a klimatické charakteristiky vegetačných stupňov v Slovenskej republike

Vegetačný stupeň	Podiel porastovej pôdy (ha / %)		Nadmorská výška (m)	Priemerná ročná teplota (°C)	Suma ročných zrážok (mm)	Vegetačné obdobie (dni)
1. dubový	138 705	7,11	< 300	> 8,5	< 600	180
2. bukovo-dubový	266 054	13,64	200 – 500	6,0 – 8,5	600 – 700	165 – 180
3. dubovo-bukový	463 508	23,77	300 – 700	5,5 – 7,5	700 – 800	150 – 165
4. bukový	406 533	20,85	400 – 800	5,0 – 7,0	800 – 900	130 – 160
5. jedľovo-bukový	430 470	22,08	500 – 1000	4,5 – 6,5	900 – 1050	110 – 130
6. smrekovo-bukovo-jedľový	183 661	9,42	900 – 1300	3,5 – 5,0	1000 – 1300	90 – 120
7. smrekový	39 746	2,04	1250 – 1550	2,0 – 4,0	1100 – 1600	70 – 100
8. kosodrevinový	21 306	1,09	> 1500	< 2,5	> 1500	< 60



Obrázok 2.2-1 Rozdelenie lesov podľa vegetačných stupňov (ha, %)

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 1970-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

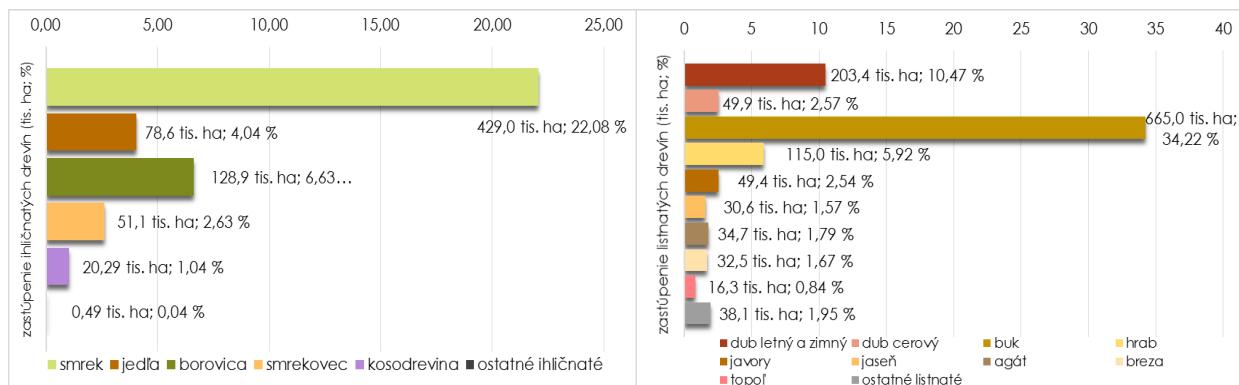


Obrázok 2.2-2 Výmera základných typov stanovišť vo vegetačných stupňoch

Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 2019; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Vysvetlivky: Vegetačné stupne: DB – dubový, BK-DB – bukovo-dubový, DB-BK – dubovo-bukový, BK – bukový, JD-BK – jedľovo-bukový, SM-BK-JD – smrekovo-bukovo-jedľový, SM – smrekový, KS – kosodrevinový.

Drevinové zloženie lesov

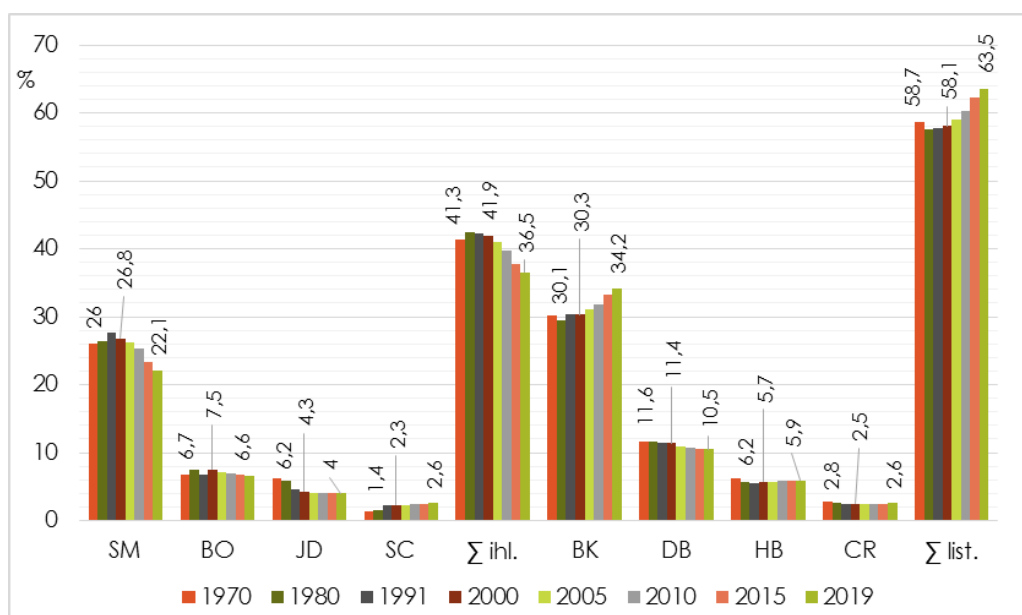


Obrázok 2.2-3 Zastúpenie najvýznamnejších ihličnatých a listnatých drevín v roku 2019 (tis. ha / %)

Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Tabuľka 2.2-2 Vývoj zastúpenia vybraných drevín (so zastúpením nad 2,5 %) v lesných porastoch (%)

Rok	Dreviny									
	SM	BO	JD	SC	Σ ihl.	BK	DB	HB	CR	Σ list.
2019	22,1	6,6	4,0	2,6	36,5	34,2	10,5	5,9	2,6	63,5
2018	22,45	6,7	4,1	2,6	36,9	33,85	10,5	5,9	2,6	63,1
2017	22,7	6,7	4,1	2,6	37,2	33,6	10,5	5,9	2,6	62,8
2015	23,4	6,8	4,1	2,5	37,8	33,2	10,6	5,9	2,5	62,2
2010	25,3	7,0	4,0	2,4	39,8	31,8	10,7	5,8	2,5	60,2
2005	26,3	7,2	4,1	2,3	41,0	31,0	10,9	5,7	2,5	59,0
2000	26,8	7,5	4,3	2,3	41,9	30,3	11,1	5,7	2,4	58,1
1991	27,6	6,8	4,6	2,2	42,2	30,3	11,5	5,5	2,4	57,8
1980	26,4	7,5	5,8	1,6	42,5	29,5	11,7	5,7	2,7	57,5
1970	26,0	6,7	6,2	1,4	41,3	30,1	11,6	6,2	2,8	58,7

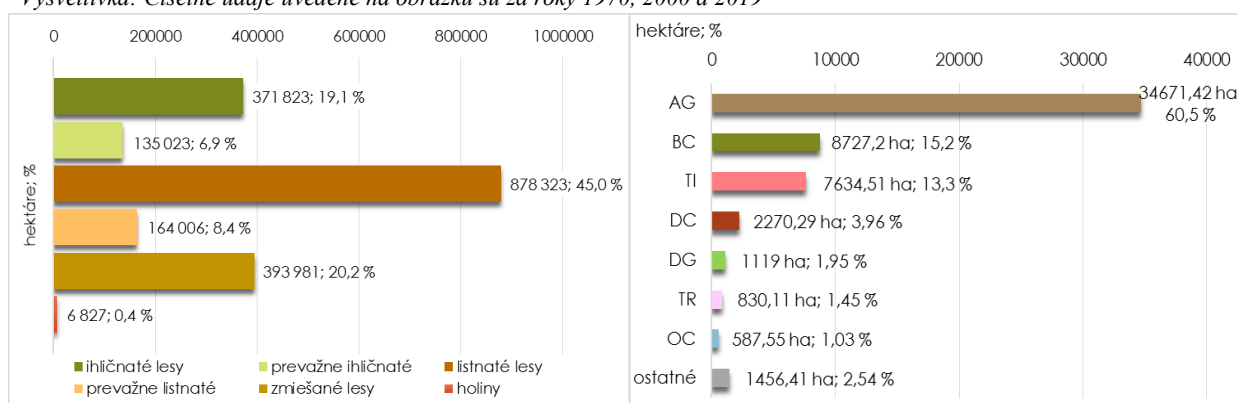


Obrázok 2.2-4 Vývoj zastúpenia vybraných drevín v lesných porostoch SR (%)

Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 1970-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivky: SM – smrek obyčajný, BO – borovica lesná, JD – jedľa biela, SC – smrekovec opadavý, BK – buk lesný, DB – dub letný a dub zimný, HB – hrab obyčajný, CR – dub cerový

Vysvetlivka: Číselné údaje uvedené na obrázku sú za roky 1970, 2000 a 2019

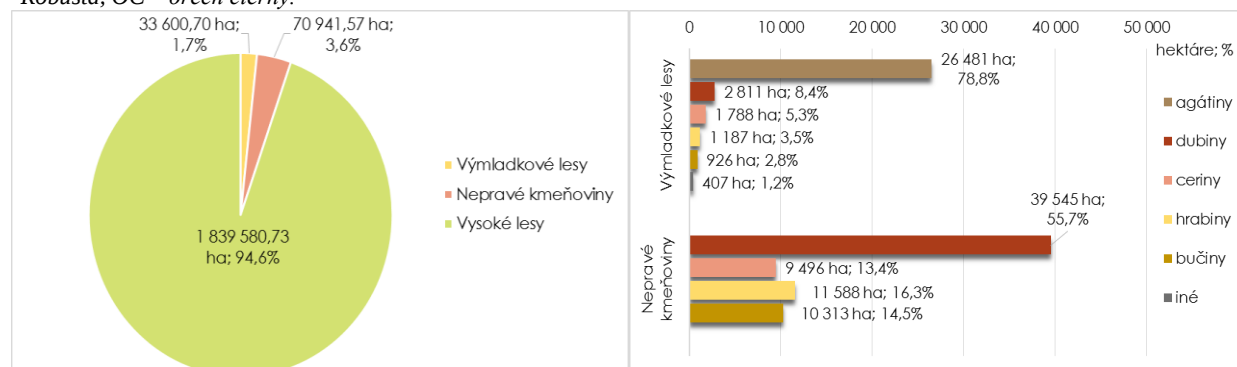


Obrázok 2.2-5 Zastúpenie (ha, %) ihličnatých, listnatých a zmiešaných lesov

Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 1970-2019; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivky: AG – agát biely, BC – borovica čierna, TI – topoľ I 214, DC – dub červený, DG – duglaska tisolistá, TR – topoľ Robusta, OC – orech čierny.

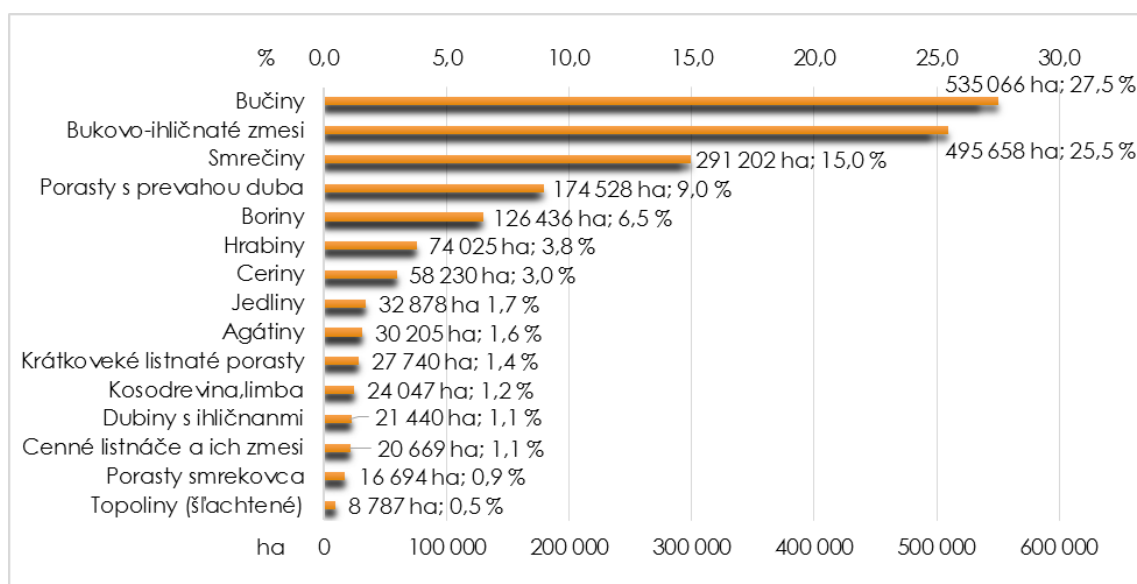
Obrázok 2.2-6 Zastúpenie introdukovaných drevín (ha, %)



Obrázok 2.2-7 Rozdelenie lesov podľa tvaru (ha, %)

Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 2018; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; Moravčík, M. a kol. Výskum využívania dreva ako obnoviteľnej suroviny v kontexte bioekonomiky. Ďalej len: „Lesnícke štúdie 69/2019“.

Obrázok 2.2-8 Zastúpenie drevín (ha, %) vo výmladkových lesoch a nepravých kmeňovinách



Obrázok 2.2-9 Najviac zastúpené agregované porastové typy

Prameň: NLC, Súhrnné informácie o stave lesov SR 2018; Lesnícke štúdie 69/2019..

Tabuľka 2.2-3 Prehľad introdukovaných drevín v lesoch SR – doterajšie skúsenosti a perspektíva ich ďalšieho využitia

Drevina		Výmera (ha)	%	Produkcia	Odolnosť	Perspektíva pestovania
Agát biely	Robinia pseudoacacia	34 671,42	60,51	v mladom veku rýchla	dobrá	energetické porasty
Borovica čierna	Pinus nigra	8 727,20	15,23	nižšia ako borovica lesná	náchylná na patogény	otázna
Topole šľachtené	Populus sp. X	8 464,62	14,77	veľmi vysoká	dobrá	stanovištne limitovaná
Dub červený	Quercus rubra	2 270,29	3,96	vyššia ako naše duby	dobrá	dobrá
Duglaska tisolistá	Pseudotsuga menziesii	1 119,00	1,95	vyššia ako smrek	dobrá	veľmi dobrá
Orech čierny	Juglans nigra	587,55	1,03	nižšia ako naše duby	dobrá	otázna
Jaseň americký	Fraxinus americana	395,62	0,69	-	-	neoverená
Gaštan jedlý	Castanea sativa	180,15	0,31	vyššia ako naše duby	náchylný na patogény	otázna
Javorovec jaseňolistý	Acer negundo	398,33	0,70	-	-	invázna drevina
Smrek pichľavý	Picea pungens	63,40	0,11	nižšia ako domáci smrek	dobrá	otázna
Pajaseň žliazkatý	Ailanthus altissima	174,69	0,30	-	-	invázna drevina
Borovica vejmutova	Pinus strobus	84,52	0,15	porovnateľná so smrekom	náchylná na patogény	otázna
Ostatné		159,70	0,28		-	-
Spolu		57 296,49	100			

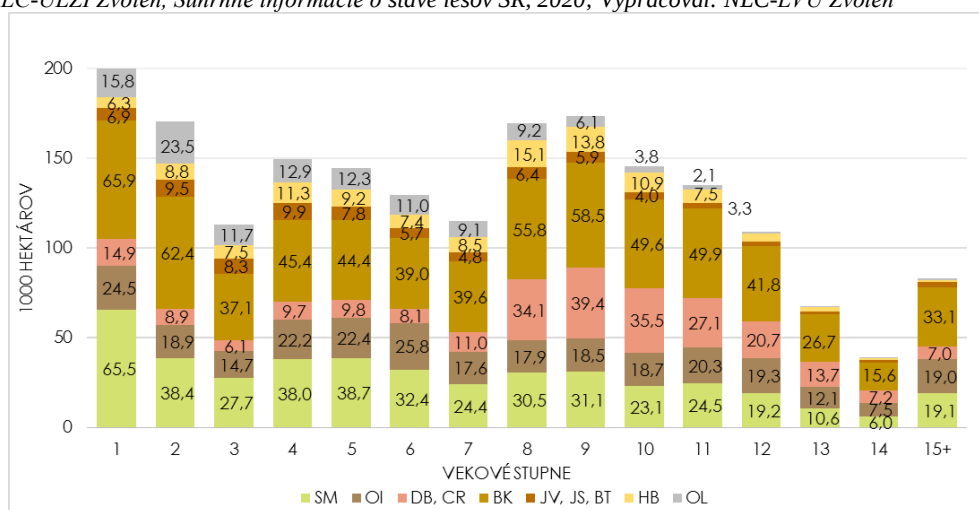
Prameň: NLC, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Lesnícke štúdie 69/2019.

Vekové zloženie lesov

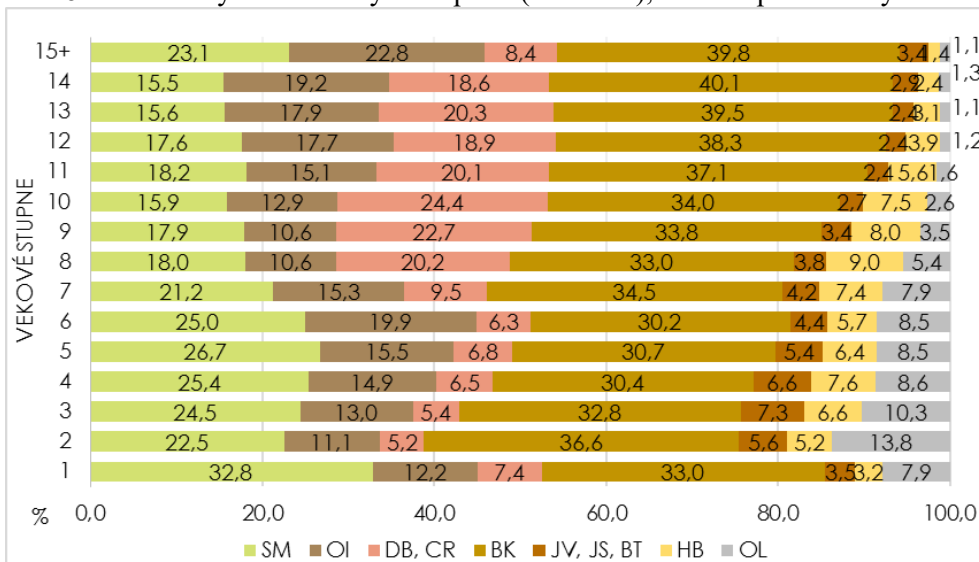
Tabuľka 2.2-4 Vekové zloženie lesov skutočné a normálne (ideálne) podľa vekových stupňov

Výmera		Vekový stupeň							
		holina	1	2	3	4	5	6	7
skutočná	ha	6 827	199 726	170 490	113 031	149 355	144 618	129 415	114 978
	%	0,35	10,24	8,74	5,80	7,66	7,42	6,64	5,90
- ihličnaté	ha	-	89 964	57 291	42 379	60 164	61 090	58 154	42 008
- listnaté	ha	-	109 763	113 199	70 652	89 192	83 528	71 261	72 970
Výmera		Vekový stupeň							
		8	9	10	11	12	13	14	15+
skutočná	ha	169 116	173 324	145 641	134 744	109 091	67 686	38 933	83 006
	%	8,67	8,89	7,47	6,91	5,59	3,47	2,00	4,26
- ihličnaté	ha	48 392	49 536	41 857	44 804	38 444	22 701	13 512	38 093
- listnaté	ha	120 725	123 788	103 783	89 940	70 647	44 985	25 421	44 913

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen



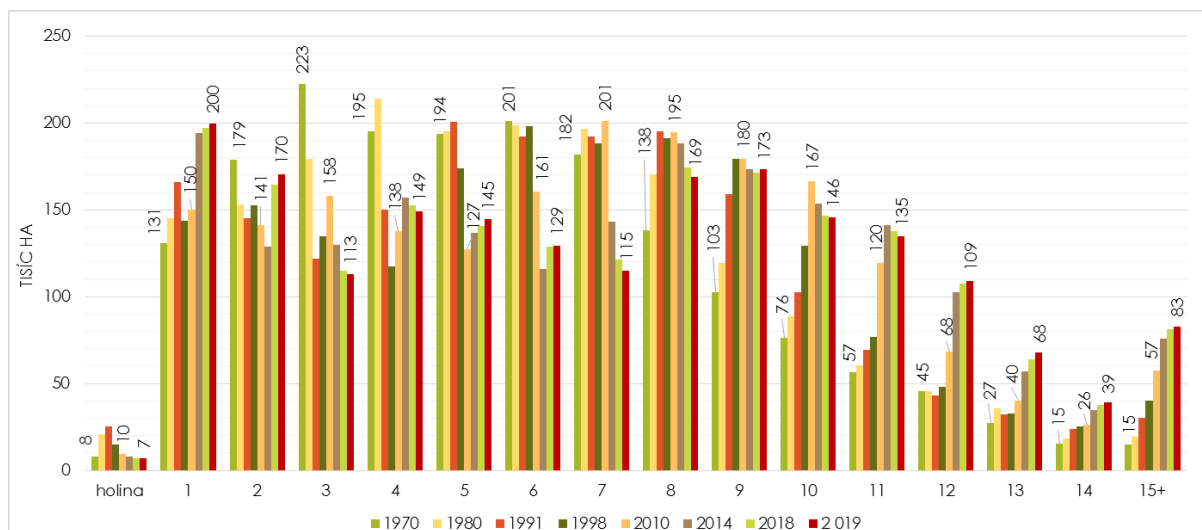
Obrázok 2.2-10 Skutočná výmera vekových stupňov (v tisíc ha), členená podľa lesných drevín



Obrázok 2.2-11 Zastúpenie / plošný podiel lesných drevín (v %) vo vekových stupňoch

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2019; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

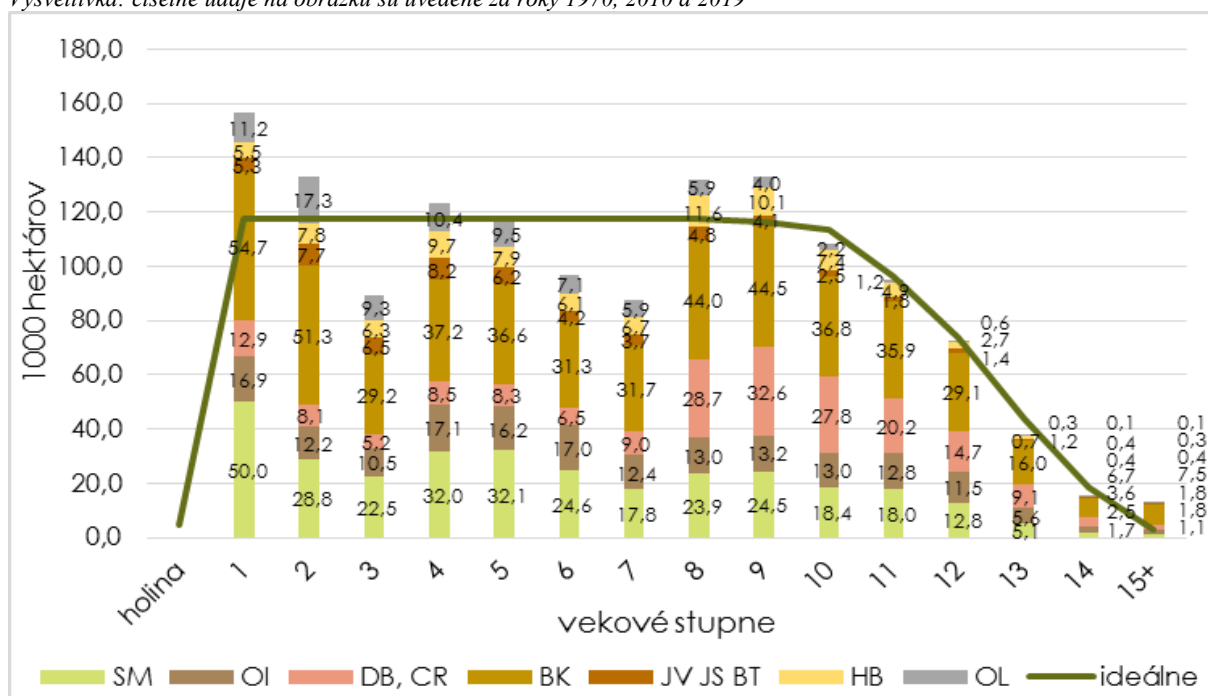
Vysvetlivky: SM – smrek obyčajný, OI – ostatné ihličnany, DB – dub letný a dub zimný, CR – dub cerový, BK – buk lesný, JV – javory, JS – jaseň štíhly, BT – bresty, HB – hrab obyčajný, OL – ostatné listnáce



Obrázok 2.2-12 Vývoj výmery lesov SR (tisíc ha) podľa vekových stupňov od roku 1970

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1970-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivka: číselné údaje na obrázku sú uvedené za roky 1970, 2010 a 2019



Obrázok 2.2-13 Skutočná výmera hospodárskych lesov podľa vekových stupňov (v tisíc ha) a lesných drevín a jej porovnanie s normálnou-ideálnou výmerou vekových stupňov

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Tabuľka 2.2-5 Vývoj priemerného veku vybraných drevín

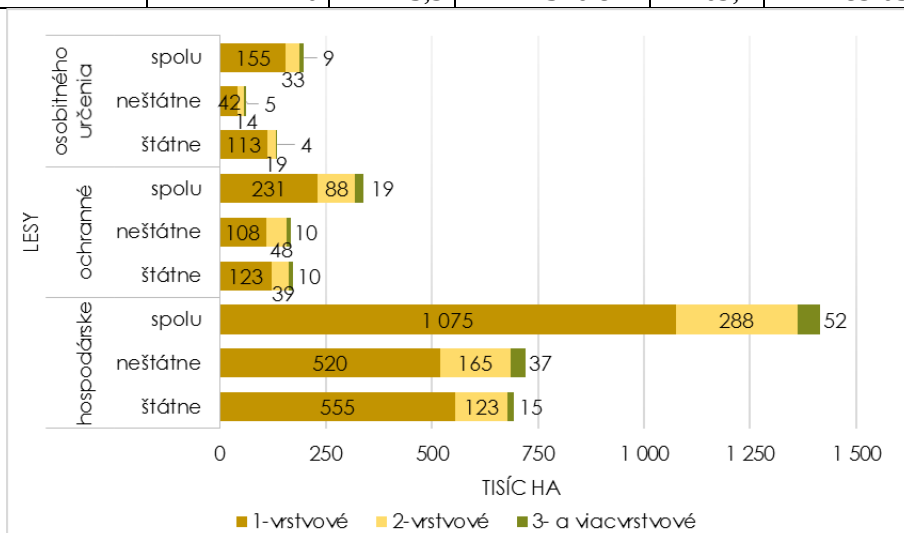
Rok	Priemerný vek (rok)											Spolu
	SM	JD	BO	SC	ΣIhl.	DB	BK	HB	JV	JS	ΣList.	
2019	63,8	77,4	73,8	55,7	68,5	87,6	72,9	68,7	57,5	66,6	72,1	70,8
2018	64,6	77,1	73,1	55,3	68,8	86,8	72,9	68,6	57,0	65,6	71,9	70,8
2017	65,2	77,4	72,6	54,6	68,9	86,3	73,2	68,3	56,7	64,8	71,9	70,8
2014	65,6	77,8	72,3	54,9	69,1	85,0	73,9	69,0	56,4	62,3	72,2	71,0
2009	68,2	77,6	65,6	49,4	68,9	77,5	71,5	64,4	51,8	54,3	68,4	68,6
2005	67,6	76,8	63,8	47,7	67,6	75,4	71,0	64,1	51,8	52,6	67,7	67,7
2000	66,2	76,1	60,8	44,9	66,0	72,1	70,1	62,5	51,7	51,8	66,3	66,2

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2001-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

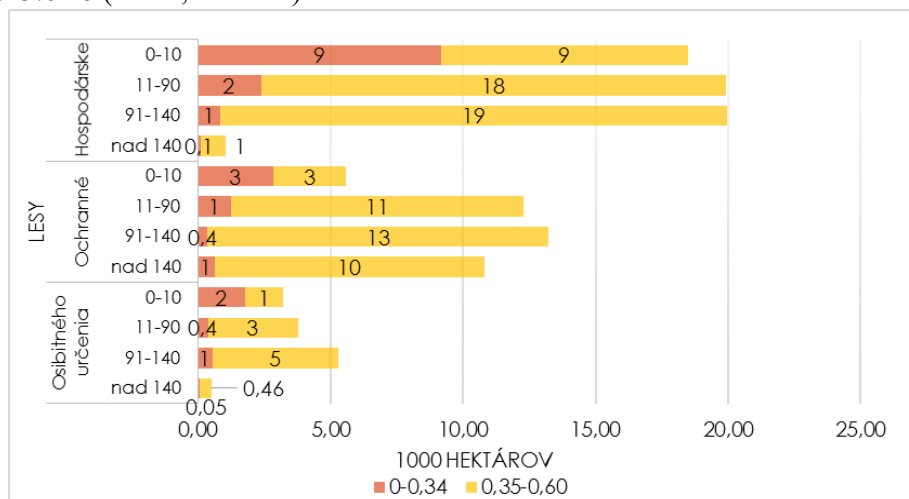
Priestorová štruktúra lesov

Tabuľka 2.2-6 Zastúpenie jednovrstvových porastov podľa zakmenenia a viacvrstvových porastov spolu a podľa kategórií lesov

Kategória lesa	Jednovrstvové porasty so zakmenením				Viacvrstvové porasty (ha, %)	
	0,0 - 0,64 (ha, %)		0,65 - 1,0 (ha, %)			
hospodárske	59 413	4,2	1 015 433	71,8	339 830	24,0
ochranné	41 907	12,4	189 160	56,0	106 643	31,6
osobitného určenia	12 800	6,5	142 218	72,0	42 579	21,5
Spolu	114 120	5,9	1 346 811	69,1	489 052	25,1



Obrázok 2.2-14 Plošný podiel jedno, dvoj a viacvrstvových lesov spolu, podľa kategórií a obhospodarovania (štátne, neštátne)



Obrázok 2.2-15 Výskyt neplnohodnotných porastov so zakmenením nižším ako kritické (0,60) z hľadiska produkcie dreva

Tabuľka 2.2-7 Vývoj zakmenenia lesných porastov podľa vekových stupňov

Rok	Vekový stupeň															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15+	Spolu
2019	0,88	0,92	0,89	0,86	0,84	0,82	0,81	0,80	0,79	0,78	0,78	0,78	0,77	0,74	0,71	0,82
2017	0,88	0,92	0,89	0,86	0,84	0,82	0,80	0,80	0,79	0,78	0,78	0,78	0,76	0,75	0,71	0,82
2014	0,88	0,91	0,89	0,86	0,84	0,82	0,80	0,80	0,78	0,78	0,78	0,78	0,76	0,75	0,71	0,82
2010	0,87	0,89	0,86	0,83	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,77	0,77	0,76	0,75	0,71	0,71	0,80
2005	0,88	0,89	0,86	0,83	0,81	0,79	0,78	0,77	0,76	0,77	0,77	0,76	0,73	0,71	0,70	0,81

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2006-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

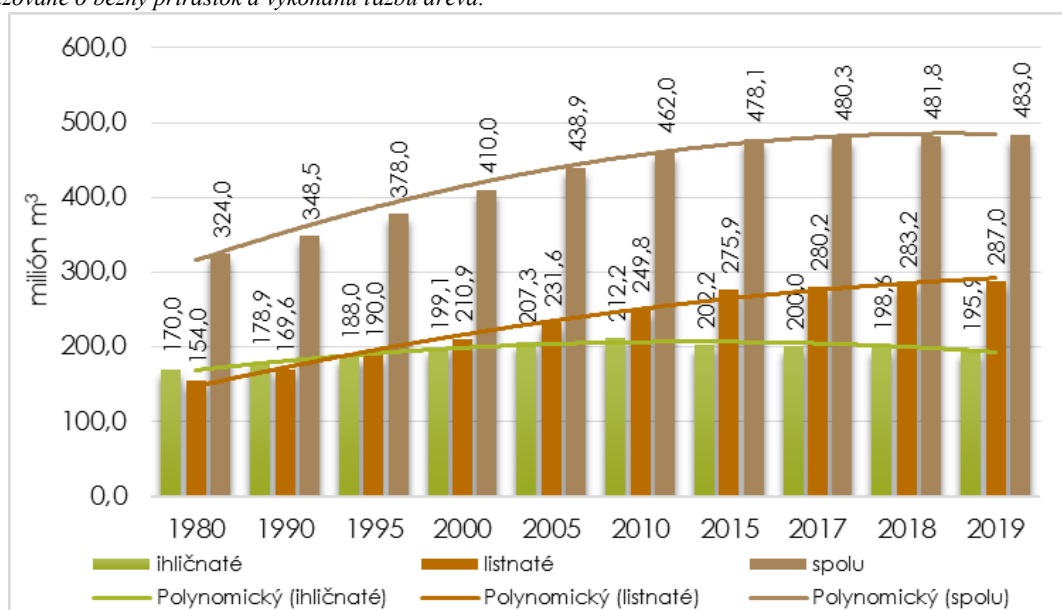
2.3 Zásoba dreva a uhlíka v lesoch

Tabuľka 2.3-1 Vývoj zásoby dreva na lesných pozemkoch spolu, na hektár a podľa skupín drevín

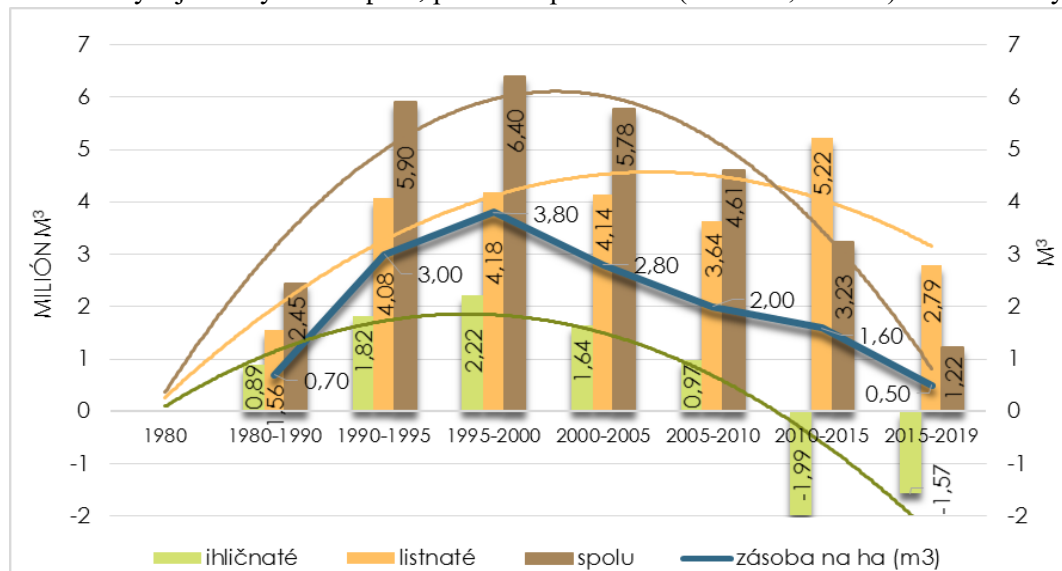
Zásoba dreva	Rok											
	1980	1990	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	milión m ³ (zásoba na 1 ha: m ³)											
Spolu	324	348,5	410	438,9	461,9	475,5	476,6	478,1	480,7	480,3	481,8	483,0
- Ihličnatá	170	178,9	199,1	207,4	212,2	204,2	203,1	202,2	202,0	200,0	198,6	196,0
- Listnatá	154	169,6	210,9	231,6	249,8	271,3	273,5	275,9	278,7	280,2	283,2	287,0
na 1 ha, m ³	174	181	215	229	239	246	246	247	248	248	248	249

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1980-2019; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Poznámka: Zásoby dreva sa uvádzajú ako súčet zásob platných LHP k začiatku ich platnosti; Údaje rokov 2015 - 2018 sú aktualizované o bežný prírastok a vykonanú ťažbu dreva.



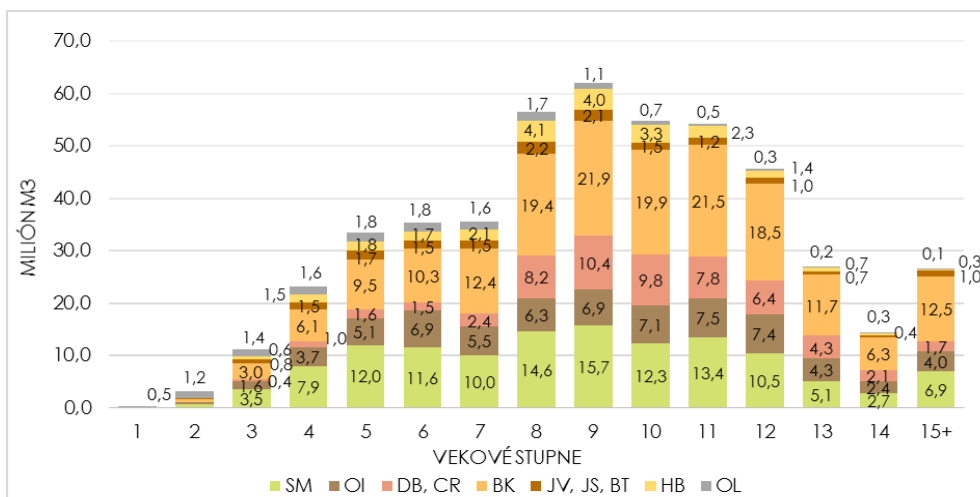
Obrázok 2.3-1 Vývoj zásoby dreva spolu, podľa skupín drevín (ihličnaté, listnaté) a trend ich vývoja



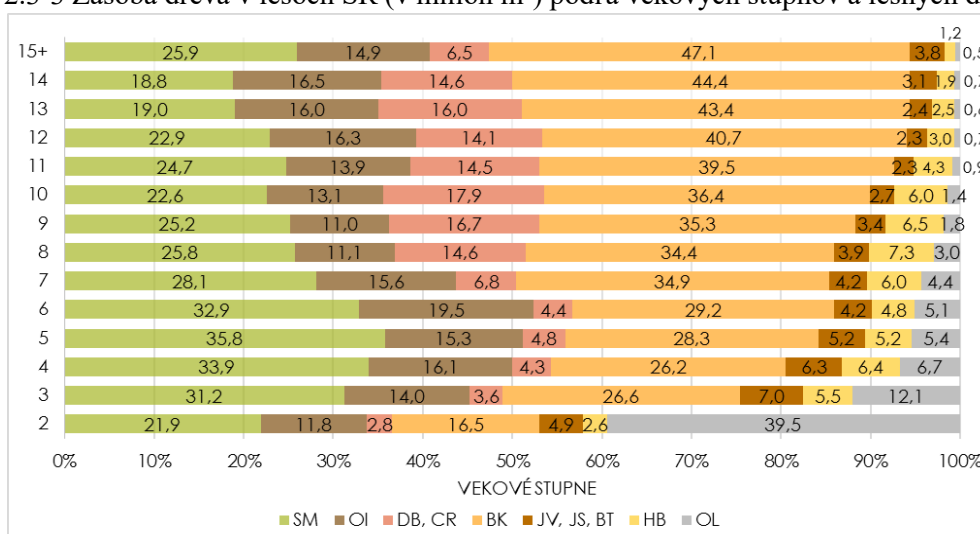
Obrázok 2.3-2 Vývoj priemernej ročnej zmeny zásob dreva (v uvedených periódach) podľa skupín drevín (ihličnaté, listnaté), na hektár a trendy ich vývoja

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1980-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Vysvetlivka: Anomália (nepravdivosť, odchýlka) ročnej zmeny listnatých a ihličnatých drevín v období rokov 2010-2015 bola spôsobená aktualizáciou zásob dreva o bežný prírastok a vykonanú ťažbu od roku 2013.



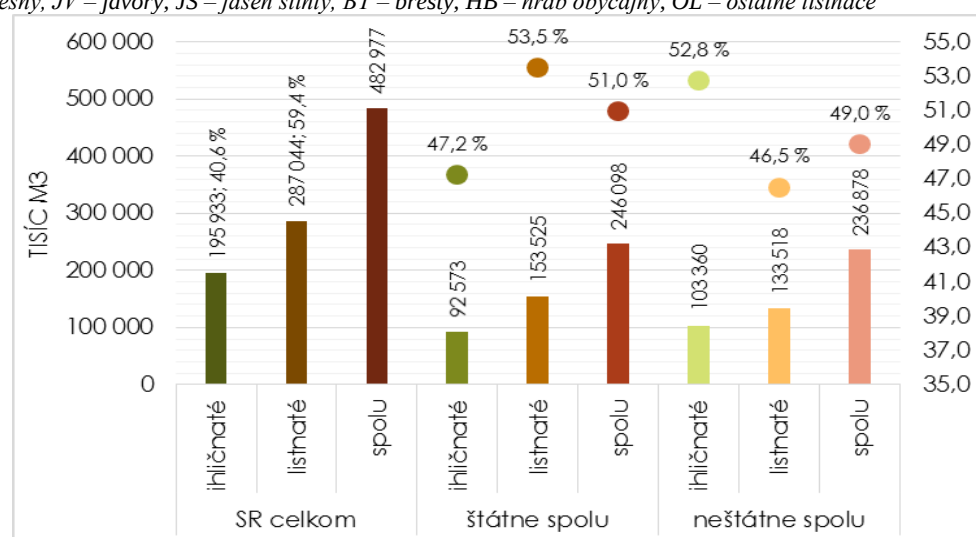
Obrázok 2.3-3 Zásoba dreva v lesoch SR (v milión m³) podľa vekových stupňov a lesných drevín



Obrázok 2.3-4 Podiely zásoby dreva vo vekových stupňoch podľa lesných drevín (v %)

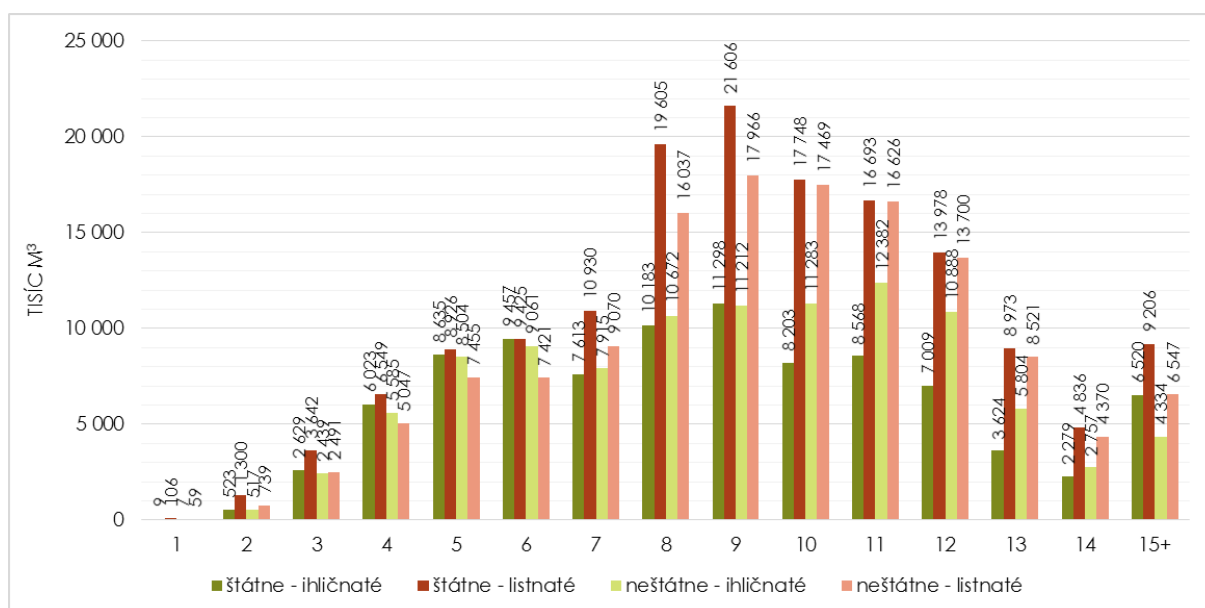
Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivky: SM – smrek obyčajný, OI – ostatné ihličnany, DB – dub letný a dub zimný, CR – dub cerový, BK – buk lesný, JV – javory, JS – jaseň štíhly, BT – bresty, HB – hrab obyčajný, OL – ostatné listnáče



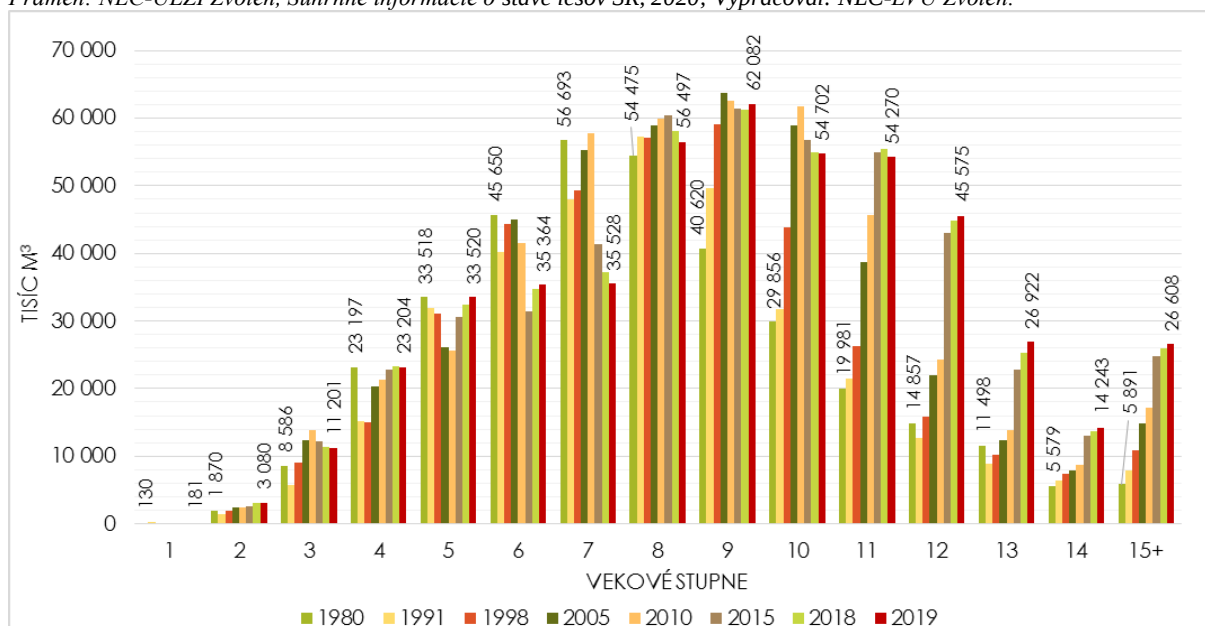
Obrázok 2.3-5 Zásoba dreva spolu, podľa skupín drevín (ihličnaté, listnaté) a obhospodarovania (štátne, neštátne)

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020



Obrázok 2.3-6 Zásoba dreva podľa vekových stupňov, skupín drevín (ihličnaté, listnaté) a obhospodarovania (štátne, neštátne)

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.



Obrázok 2.3-7 Vývoj celkovej zásoby dreva podľa vekových stupňov od roku 1980

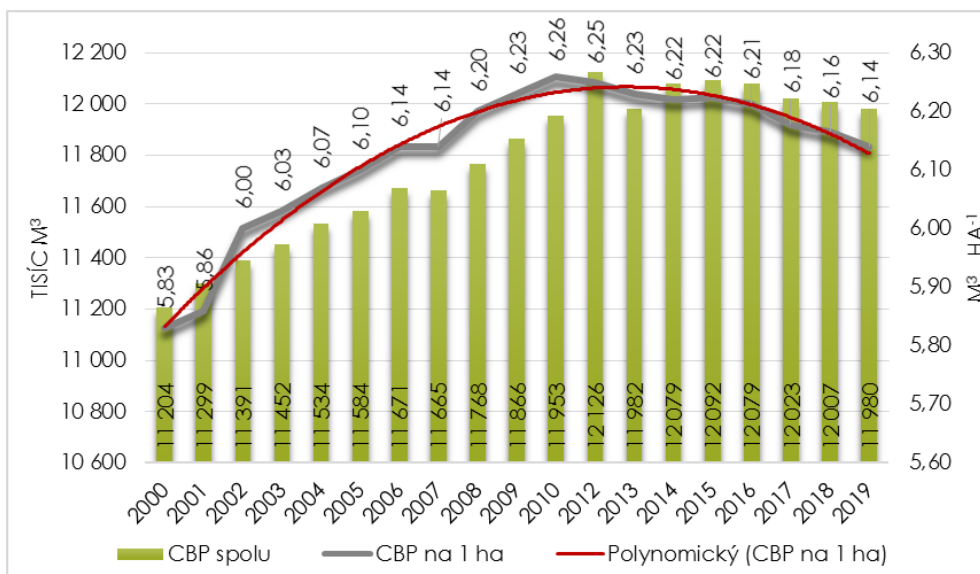
Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1981-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Poznámka: Číselné údaje uvedené na obrázku sú za roky 1980 a 2019.

Tabuľka 2.3-2 Vývoj celkového bežného prírastku (CBP) spolu a na 1 ha (od roku 2000)

Ukazovateľ m³ / m³.ha⁻¹	Roky									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CBP spolu	11 204	11 299	11 391	11 452	11 534	11 584	11 671	11 665	11 768	11 866
CBP na 1 ha	5,83	5,86	6,00	6,03	6,07	6,10	6,14	6,14	6,20	6,23
Ukazovateľ m³ / m³.ha⁻¹	Roky									
	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	-
CBP spolu	11 953	12 126	11 982	12 079	12 092	12 079	12 023	12 007	11 980	-
CBP na 1 ha	6,26	6,25	6,23	6,22	6,22	6,21	6,18	6,16	6,23	-

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2001-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

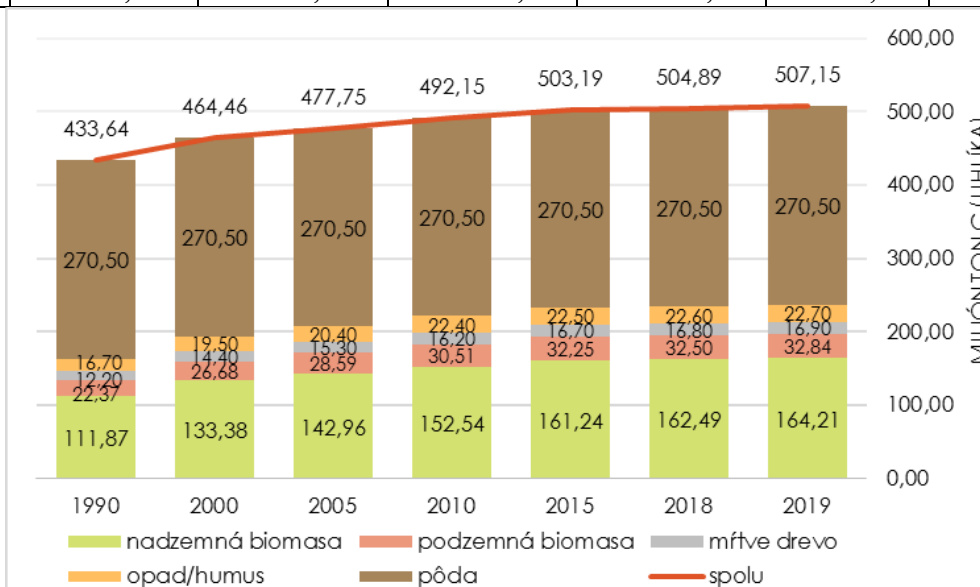


Obrázok 2.3-8 Vývoj celkového bežného prírastku spolu a na 1 ha

Prameň: vlastné spracovanie zo Súhrnných informácií o stave lesov SR, NLC, 2000-2019

Tabuľka 2.3-3 Vývoj zásoby uhlíka v lesoch – v živej a odumretej biomase a v pôde

Rok	Zásoba uhlíka v lesoch					
	v živej biomase		v mŕtvej biomase		v pôde	Spolu
	nadzemnej	podzemnej	mŕtve drevo	opad/humus		
	mil. ton					
2019	164,21	32,84	16,9	22,7	270,5	507,15
2018	162,49	32,50	16,8	22,6	270,5	504,89
2015	161,24	32,25	16,7	22,5	270,5	503,19
2010	152,54	30,51	16,2	22,4	270,5	492,15
2005	142,96	28,59	15,3	20,4	270,5	477,75
2000	133,38	26,68	14,4	19,5	270,5	464,46
1990	111,87	22,37	12,2	16,7	270,5	433,64



Obrázok 2.3-9 Vývoj zásoby uhlíka v lesoch – v živej a odumretej biomase a v pôde

Prameň: Country report for Slovakia, FOREST EUROPE / UNECE / FAO Questionnaire on Pan-European Indicators for Sustainable Forest Management, Quantitative Indicators, 2020, Vypracoval: NLC, LUB FOREST EUROPE

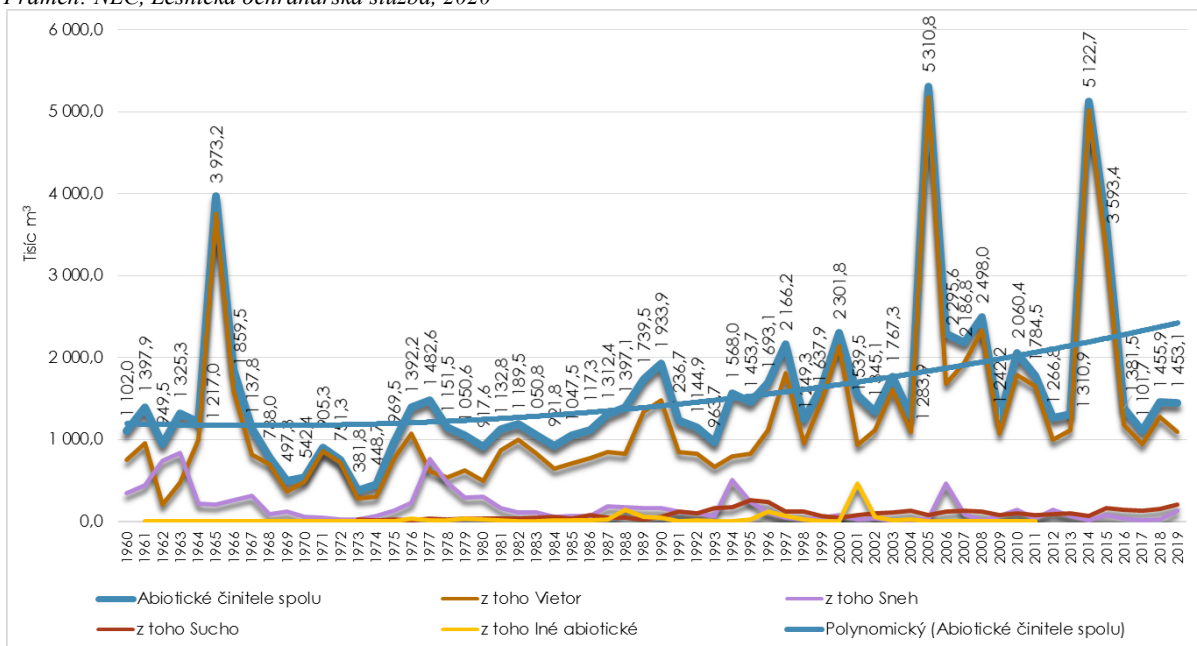
3 Škodlivé činitele a zdravotný stav lesov

3.1 Abiotické škodlivé činitele v lesoch a vykonané opatrenia

Tabuľka 3.1-1 Poškodenia dreva pôsobením abiotických škodlivých činiteľov v lesoch

Abiotický činiteľ	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Vietor	93 778	1 099 534	1 092 707	100 605
Sucho a úpal	3 933	207 815	196 179	15 569
Sneh	773	134 133	133 205	1 701
Záplavy a podmáčanie	544	38	432	150
Iné abiotické	1044	11 572	10 022	2 594
Spolu	100 072	1 453 092	1 432 545	120 619

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020



Obrázok 3.1-1 Vývoj objemu dreva poškodeného abiotickými škodlivými činiteľmi v lesoch

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020; vypracoval NLC-LVÚ Zvolen

Tabuľka 3.1-2 Poškodenia dreva pôsobením abiotických škodlivých činiteľov v lesoch podľa skupín drevín

Dreviny	Objem poškodených stromov, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Ihličnaté	47 683	1 087 910	1 066 023	69 570
Listnaté	52 389	365 182	366 522	51 049
Spolu	100 072	1 453 092	1 432 545	120 619

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.1-3 Poškodenia dreva pôsobením abiotických škodlivých činiteľov v lesoch na vybraných drevinách

Drevina	Objem poškodených stromov, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Smrek	42 252	866 304	863 233	45 323
Jedľa	3 494	79 112	82 266	340

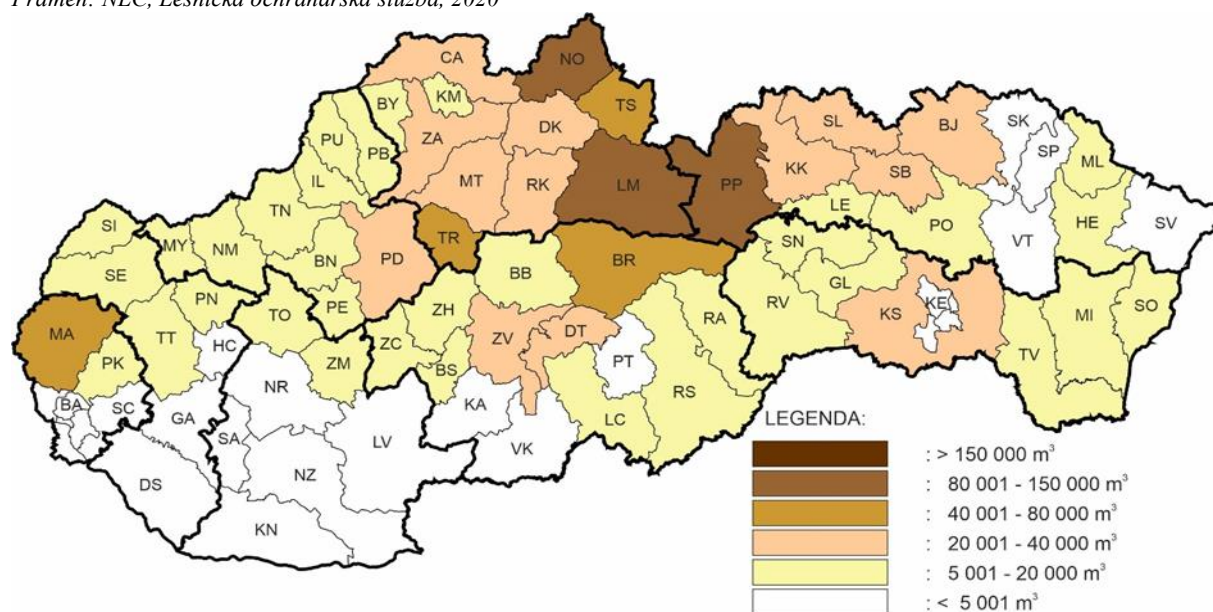
Borovica	3 399	112 194	96 655	18 938
Buk	5 243	269 501	245 575	29 169
Dub	1 624	65 681	65 805	1 500
Ostatné dreviny	44 060	60 300	79 011	25 349
Spolu	100 072	1 453 092	1 432 545	120 619

Prameň: NLC, Lesnícka ochrannárska služba, 2020

Tabuľka 3.1-4 Objem vykonanej náhodnej ťažby dreva poškodeného abiotickými škodlivými činiteľmi v lesoch podľa krajov

Kraj	Náhodná ťažba vykonaná, m ³		
	Ihličnatá	Listnatá	Spolu
Banskobystrický	144 202	69 711	213 913
Bratislavský	44 612	14 344	58 956
Košický	37 084	57 954	95 038
Nitriansky	3 451	30 666	34 117
Prešovský	198 863	66 552	265 415
Trenčiansky	52 388	65 656	118 044
Trnavský	17 915	28 981	46 896
Žilinský	567 508	32 658	600 166
Spolu	1 066 023	366 522	1 432 545

Prameň: NLC, Lesnícka ochrannárska služba, 2020



© Lesnícka ochrannárska služba Banská Štiavnica, 2020

Obrázok 3.1-2 Poškodenie lesných drevín abiotickými činiteľmi v roku 2019 podľa okresov

3.2 Biotické škodlivé činitele v lesoch a vykonané opatrenia

Tabuľka 3.2-1 Poškodenia dreva pôsobením biotických škodlivých činiteľov v lesoch podľa skupín drevín

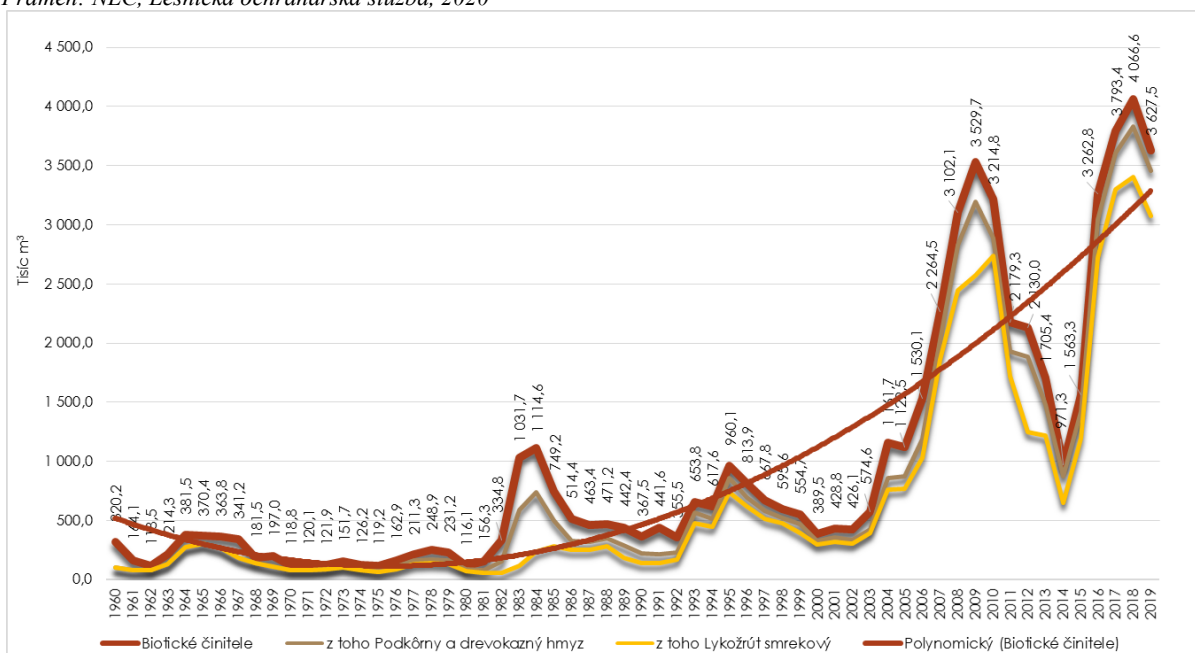
Dreviny	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Ihličnaté	329 012	3 563 549	3 629 773	262 788
listnaté	71 564	63 966	70 558	64 972
Spolu	400 576	3 627 515	3 700 331	327 760

Prameň: NLC, Lesnícka ochrannárska služba, 2020

Tabuľka 3.2-2 Poškodenie dreva pôsobením podkôrneho a drevokazného hmyzu

Podkôrny a drevokazný hmyz	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Lykožrút smrekový	94 499	3 071 293	3 077 679	88 113
Lykožrút lesklý	676	19 750	19 210	1 216
Lykožrúty na jedli	183	9 231	9 007	407
Podkôrnikové na borovici	39 526	191 178	223 046	7 658
Lykožrút smrekovcový	7082	938	1 797	6 223
Podkôrnik dubový	291	6 487	6 520	258
Iný podkôrny hmyz	117 423	139 747	162 035	95 135
Ostatné živočíšne škodce	105 579	19 444	19 933	105 090
Spolu	365 259	3 458 068	3 519 227	304 100

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020



Obrázok 3.2-1 Vývoj objemu dreva poškodeného biotickými škodlivými činiteľmi v lesoch za roky 1960 až 2019

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020; vypracoval NLC-LVÚ Zvolen

Tabuľka 3.2-3 Poškodenie dreva pôsobením podkôrneho a drevokazného hmyzu podľa skupín drevín

Dreviny	Objem poškodených stromov, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Ihličnaté	300 681	3 432 362	3 490 451	242 592
listnaté	64 578	25 706	28 776	61 508
Spolu	365 259	3 458 068	3 519 227	304 100

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.2-4 Poškodenie dreva pôsobením podkôrneho a drevokazného hmyzu podľa na vybraných drevinách

Drevina	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Smrek	244 384	3 212 855	3 239 521	217 718
Jedľa	665	21 457	21 851	271

Borovica	37 434	196 043	226 381	7 096
Buk	610	9 187	8 129	1 668
Dub	476	10 605	9 578	1 503
Ostatné dreviny	81 690	7 921	13 767	75 844
Spolu	365 259	3 458 068	3 519 227	304 100

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.2-5 Objem vykonanej náhodnej ťažby dreva poškodeného podkôrným a drevokazným hmyzom v roku 2019 podľa krajov

Kraj	Náhodná vykonaná ťažba, m ³		
	Ihličnatá	Listnatá	Spolu
Banskobystrický	621 077	7 470	628 547
Bratislavský	129 111	594	129 705
Košický	243 286	4 754	248 040
Nitriansky	4 820	2 516	7 336
Prešovský	249 474	2 098	251 572
Trenčiansky	207 556	6 569	214 125
Trnavský	96 784	1 647	98 431
Žilinský	1 938 343	3 128	1 941 471
Spolu	3 490 451	28 776	3 519 227

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.2-6 Poškodenie dreva pôsobením fytopatogénnych organizmov

Fytopatogénne organizmy	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Hniloby	987	14 769	15 649	107
Podpňovka	22 380	110 154	116 003	16 531
Koreňovka vrstevnatá	707	365	407	665
Rakovina a nekróza kôry	1523	2 257	3 705	75
Tracheomykózy	495	4 525	4 716	304
Iné huby	5 158	37 377	40 624	1 911
Spolu	35 317	169 447	181 104	23 660

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.2-7 Poškodenie dreva pôsobením fytopatogénnych organizmov podľa skupín drevín

Dreviny	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Ihličnaté	28 331	131 187	139 322	20 196
listnaté	6 986	38 260	41 782	3 464
Spolu	35 317	169 447	181 104	23 660

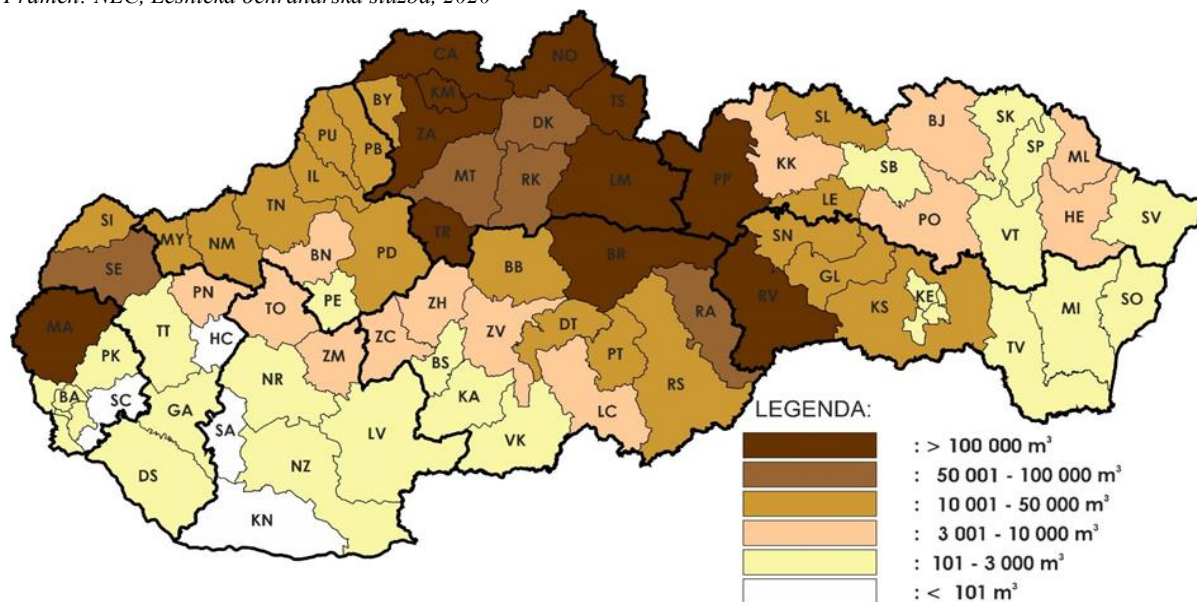
Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.2-8 Objem vykonanej náhodnej ťažby dreva poškodeného hubovými patogénmi v roku 2019 podľa krajov

Kraj	Náhodná vykonaná ťažba, m ³		
	Ihličnatá	Listnatá	Spolu
Banskobystrický	4 546	4 291	8 837
Bratislavský	0	274	274
Košický	5 541	8 831	14 372
Nitriansky	135	3 698	3 833

Prešovský	5 712	7 848	13 560
Trenčiansky	7 944	9 411	17 355
Trnavský	49	4 162	4 211
Žilinský	115 395	3 267	118 662
Spolu	139 322	41 782	181 104

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020



© Lesnícka ochranná služba Banská Štiavnica, 2020

Obrázok 3.2-2 Poškodenie lesných drevín biotickými škodlivými činiteľmi v lesoch podľa okresov v roku 2019

3.3 Antropogénne škodlivé činitele v lesoch a vykonané opatrenia

Tabuľka 3.3-1 Poškodenie dreva pôsobením antropogénnych škodlivých činiteľov v lesoch

Antropogénne činitele	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Imisie	862	12 852	12 719	995
Odcudzenie dreva	0	4 243	4 243	0
Požiare	624	722	1 082	264
Iné antropogénne	204	2 514	2 630	88
Spolu	1 690	20 331	20 674	1 347

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.3-2 Poškodenie dreva pôsobením antropogénnych škodlivých činiteľov v lesoch podľa skupín drevín

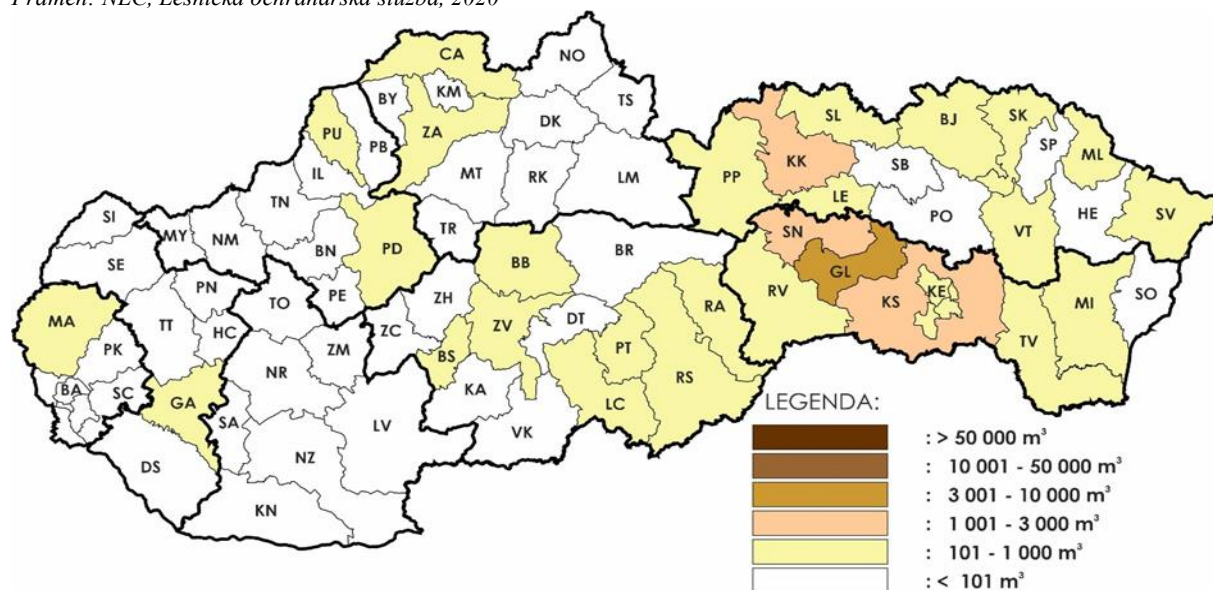
Dreviny	Objem poškodeného dreva, m ³			
	počiatočný stav k 1.1.2019	nárast za rok 2019	spracovaná v roku 2019	nespracovaná k 31.12.2019
Ihličnaté	1 301	14 488	14 664	1 125
listnaté	389	5 843	6 010	222
Spolu	1 690	20 331	20 674	1 347

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

Tabuľka 3.3-3 Objem vykonanej náhodnej ťažby dreva poškodeného antropogénnymi činiteľmi v lesoch v roku 2019 podľa krajov

Kraj	Náhodná vykonaná ťažba, m ³		
	Ihličnatá	Listnatá	Spolu
Banskobystrický	813	1 765	2 578
Bratislavský	68	66	134
Košický	8 937	2 149	11 086
Nitriansky	15	156	171
Prešovský	3 820	1 259	5 079
Trenčiansky	252	310	562
Trnavský	20	191	211
Žilinský	739	114	853
Spolu	14 664	6 010	20 674

Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020



© Lesnícka ochranná služba Banská Štiavnica, 2020

Obrázok 3.3-1 Poškodenie lesných drevín antropogénnymi škodlivými činiteľmi v lesoch podľa okresov v roku 2019

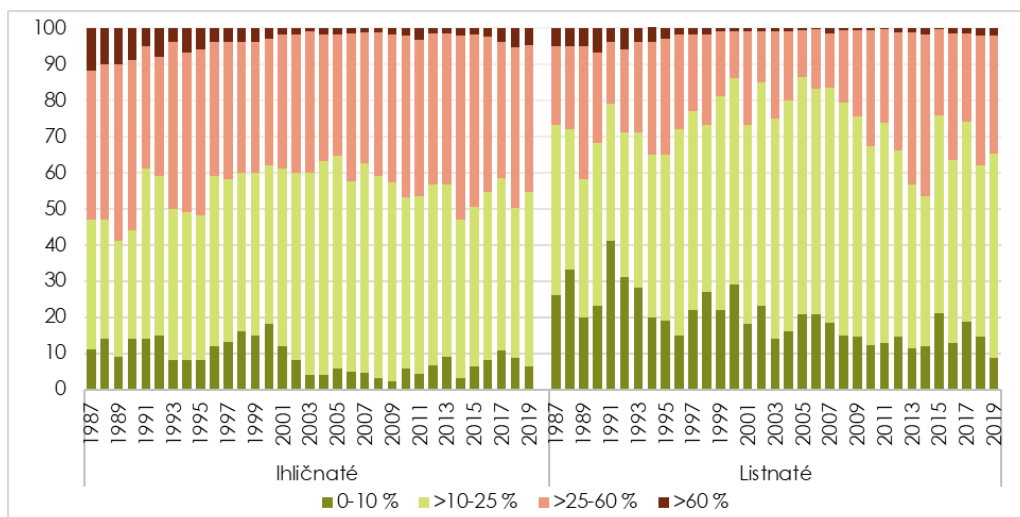
Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2020

3.4 Zdravotný stav lesov

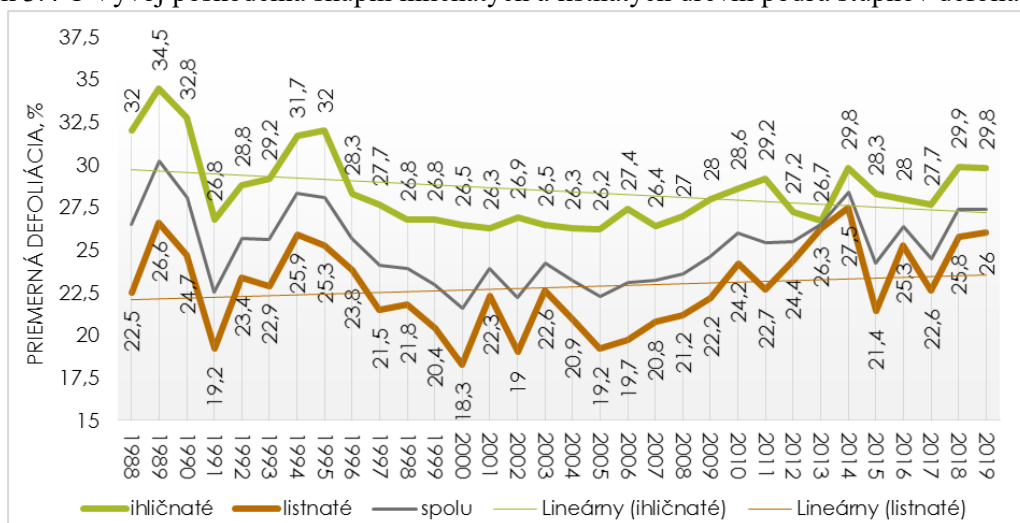
Tabuľka 3.4-1 Poškodenie vybraných drevín jednotlivo a spolu podľa stupňov defoliácie (2019)

St. defoliácie	0	1	2	3	4	1+2+3+4	2+3+4	Spolu
% defoliácie	0-10 %	11-25 %	26-60 %	61-99 %	100 %			
Buk	13,5	62,2	23,5	0,7	0,1	86,5	24,3	1 225
Dub	1,7	36,5	59,5	2,1	0,2	98,3	61,8	531
Hrab	6,9	78,4	14,7	0,0	0,0	93,1	14,7	204
Ostatné listnaté	3,7	53,5	34,9	6,7	1,2	96,3	42,8	327
Listnaté spolu	8,7	56,5	32,7	1,8	0,3	91,3	34,8	2 287
Smrek	7,1	54,8	34,6	2,6	0,9	92,9	38,1	777
Jedľa	8,8	64,6	24,9	1,7	0,0	91,2	26,6	181
Borovica	4,0	32,5	53,7	6,8	3,0	96,0	63,5	397
Smrekovec	1,4	27,1	68,6	2,9	0,0	98,6	71,5	70
Ihličnaté spolu	6,2	48,5	40,4	3,6	1,3	93,8	45,3	1 425
Spolu	7,8	53,4	35,6	2,5	0,7	92,2	38,6	3 712

Vysvetlivky: Stupeň defoliácie: 0 bez defoliácie (0-10 %), 1 slabo defoliované (11-25 %), 2 stredne defoliované (26-60 %), 3 silne defoliované (61-99 %), 4 odumierajúce a mŕtve (100 %).

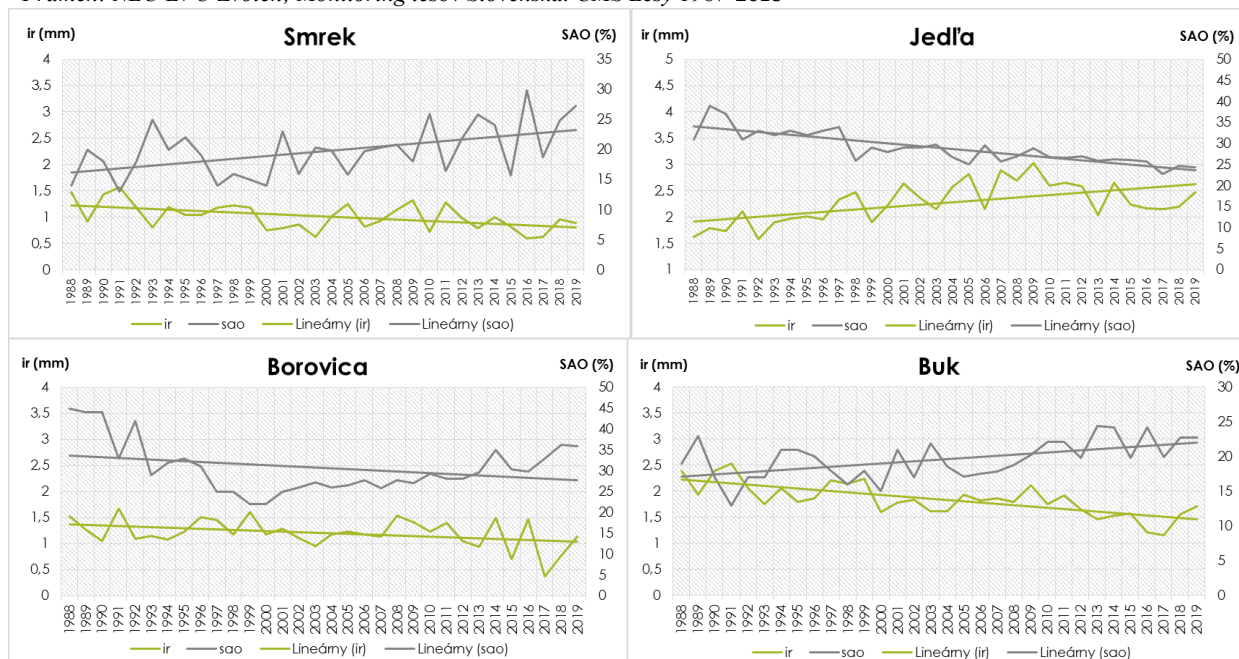


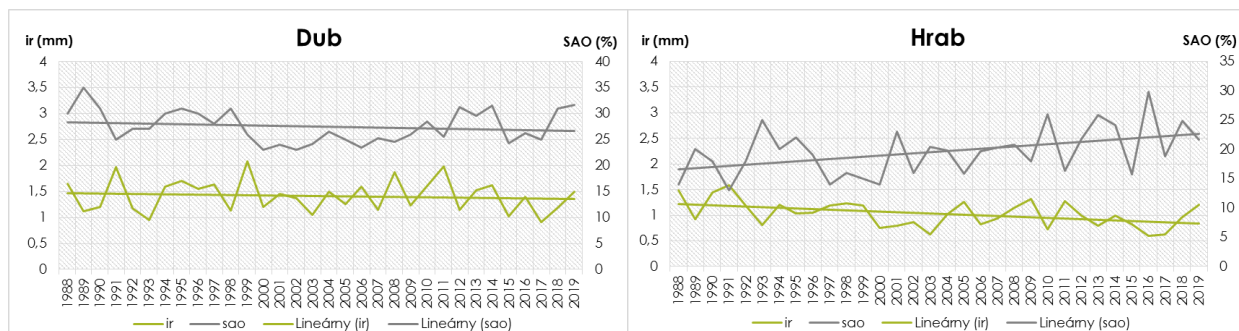
Obrázok 3.4-1 Vývoj poškodenia skupín ihličnatých a listnatých drevín podľa stupňov defoliácie (%)



Obrázok 3.4-2 Vývoj priemernej defoliácie ihličnatých, listnatých drevín a spolu

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen; Monitoring lesov Slovenska. ČMS Lesy 1987-2019





Obrázok 3.4-3 Vývoj priemernej straty asimilačných orgánov (SAO) v % a priemerného hrúbkového prírastku (i_r) v mm vybraných drevín s najvyšším zastúpením

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen; Monitoring lesov Slovenska; M. Moravčík a kol. 2019 Využívanie dreva ako obnoviteľnej suroviny v kontexte bioekonomiky, Lesnícke štúdie č. 69/2019.

3.6 Ochrana pred požiarmi

Tabuľka 3.6-1 Okresy s najvyšším počtom požiarov, najviac poškodenou plochou a vyčíslenou škodou

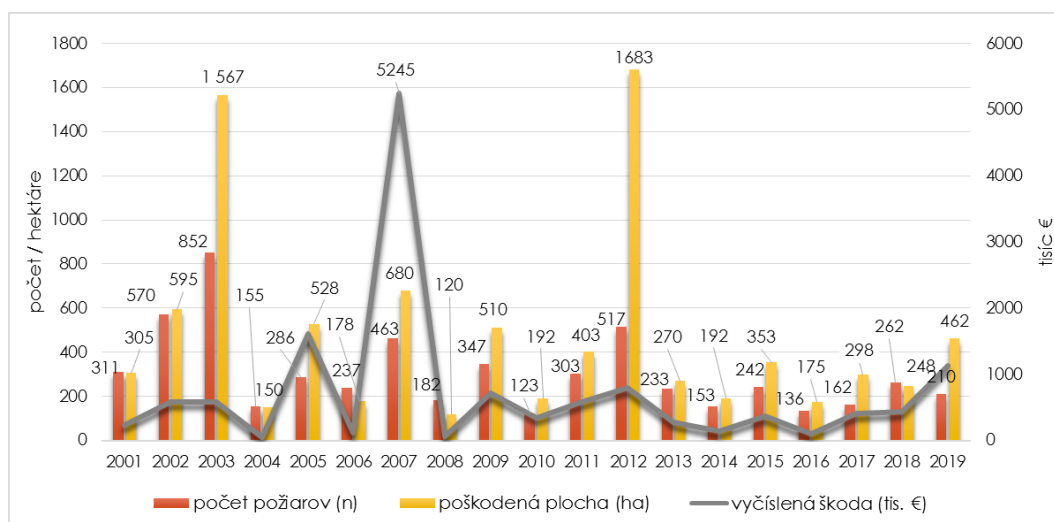
Okresy s najvyšším počtom požiarov		Okresy s najväčšou plochou poškodenou požiarmi		Okresy s najväčšou vyčíslenou škodou spôsobenou požiarmi	
Okres	Počet požiarov	Okres	Poškodená plocha, ha	Okres	Vyčíslená škoda, €
Čadca	24	Čadca	127,24	Brezno	822 575
Spišská Nová Ves	19	Prešov	41,78	Kysucké Nové Mesto	53 510
Žilina	12	Tvrdošín	40,07	Spišská Nová Ves	47 560
Kysucké Nové Mesto	11	Kysucké Nové Mesto	37,02	Čadca	39 995
Brezno	8	Spišská Nová Ves	35,56	Poprad	39 500
Košice okolie	8	Pezinok	30,83	Medzilaborce	20 285
Senica	8	Revúca	29,01	Kežmarok	17 195

Prameň: Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; 2020

Tabuľka 3.6-2 Najčastejšia príčina vzniku lesných požiarov

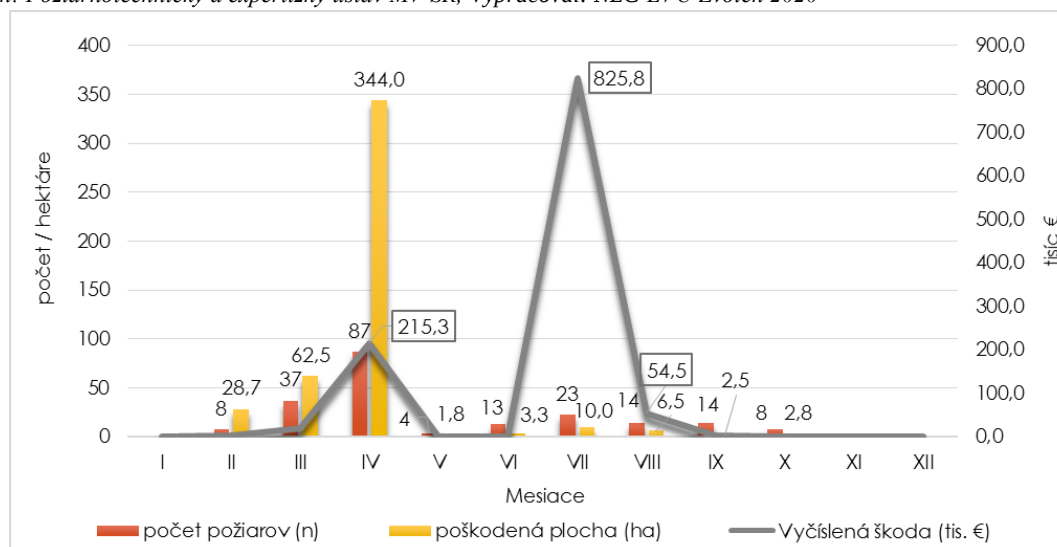
Príčina požiaru	Počet požiarov	Zhorená plocha (ha)	Škoda (€)
nezistená	43	109,89	89 200
zakladanie ohňov v prírode	30	10,70	12 490
manipulácia s otvoreným ohňom	27	36,64	52 030
vypaľovanie trávy a suchých porastov	25	110,03	19 275
spaľovanie odpadu a odpadkov (mimo skládok)	24	52,83	16 275
znovurozhorenie požiaru	18	23,50	3 480
iná nedbalosť a neopatrnosť dospelých	17	103,06	902 705
fajčenie	10	8,48	4 950
úmyselné zapálenie neznámou osobou	7	3,85	20 435
blesk - objekt nechránený bleskozvodom	4	0,01	200
elektrický skrat	1	0,01	30
dopravná havária	1	0,10	0
manipulácia so žeravým popolom	1	0,06	935
porucha výfuku, brzdného systému a pod.	1	3,00	1 000
samovznietenie dreveného odpadu	1	0,01	50

Prameň: Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; 2020



Obrázok 3.6-1 Vývoj počtu lesných požiarov, poškodenej plochy a vyčíslenej škody

Prameň: Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen 2020



Obrázok 3.6-2 Výskyt lesných požiarov, poškodenej plochy a vyčíslenej škody podľa mesiacov (2019)

Prameň: Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; 2020

Poznámka: Vysoká čiastka škody v okrese Brezno vznikla v mesiaci júli pri lesnom požiari, ktorý zasiahol okrem približne 5 ha lesa aj prilahlé hospodárske budovy vrátane strojov a zariadenia.

Tabuľka 3.6-3 Najčastejší výskyt lesných požiarov podľa priestoru ich výskytu

Priestor vzniku požiaru	Počet požiarov	Zhorená plocha (ha)	Škoda (€)
lesný porast zmiešaný	65	236,63	156 425
lesný porast ihličnatý nad 10 rokov	39	40,00	55 610
listnatý porast	31	50,40	52 295
lesný porast ihličnatý do veku 10 rokov	13	16,81	8 135
iné lesy	9	36,64	829 245
kosodrevina	2	40,06	100
lesná ťažba	50	41,62	21 195
lesná škôlka	1	0,01	50

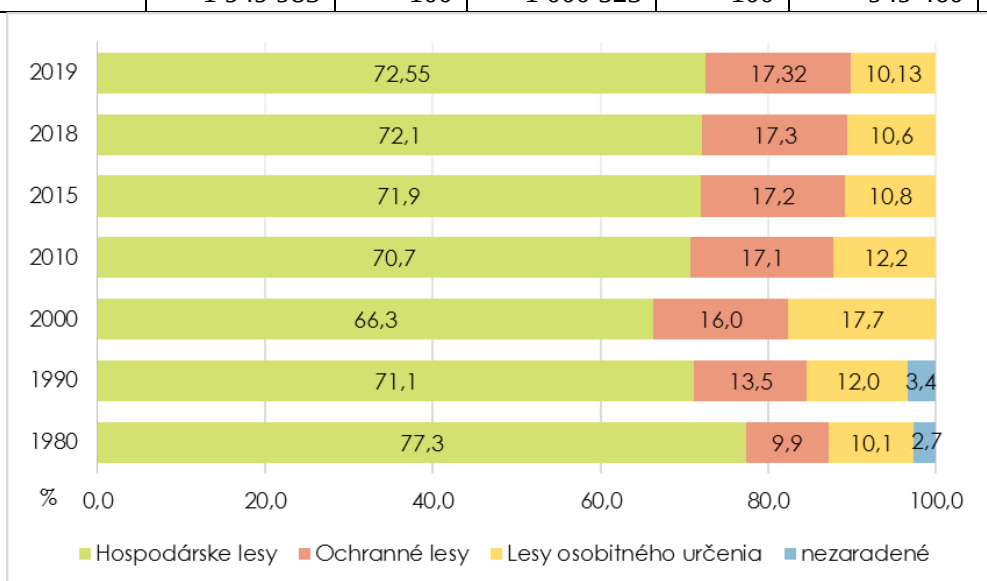
Prameň: Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; 2020

4 Hospodárenie v lesoch

4.1 Kategórie lesov a služby lesných ekosystémov

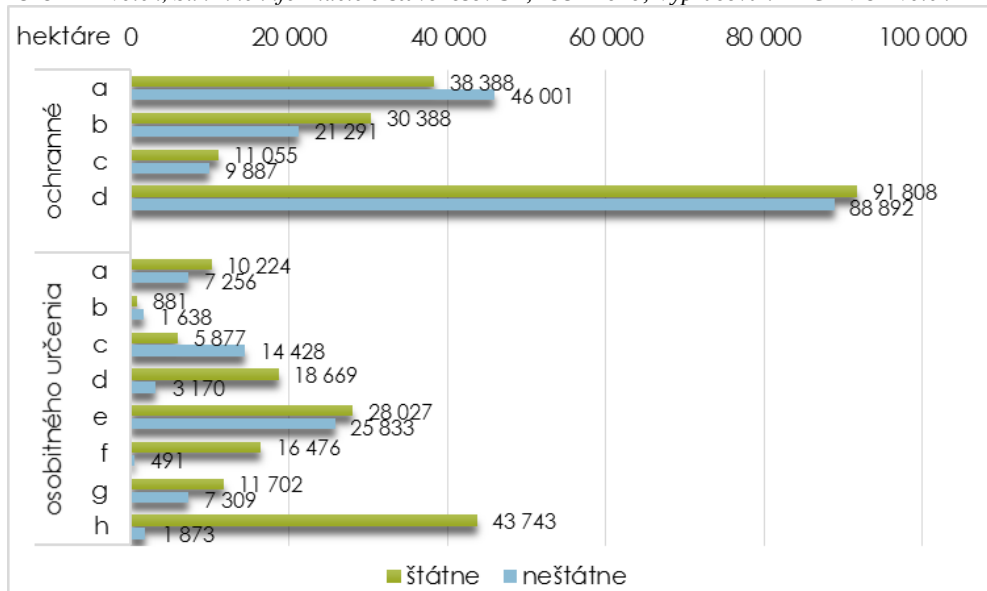
Tabuľka 4.1-1 Zastúpenie lesov podľa kategórii a druhu užívania (ha, %)

Kategória lesov	Výmera porastovej pôdy					
	Spolu SR		z toho štátne		z toho neštátne	
	ha	%	ha	%	ha	%
Hospodárske	1 414 677	72,55	693 285	69,29	721 392	75,98
Ochranné	337 709	17,32	171 639	17,15	166 070	17,49
Osobitného určenia	197 597	10,13	135 599	13,55	61 998	6,53
Spolu	1 949 983	100	1 000 523	100	949 460	100



Obrázok 4.1-1 Vývoj zastúpenia kategórií lesov (%)

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1981-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

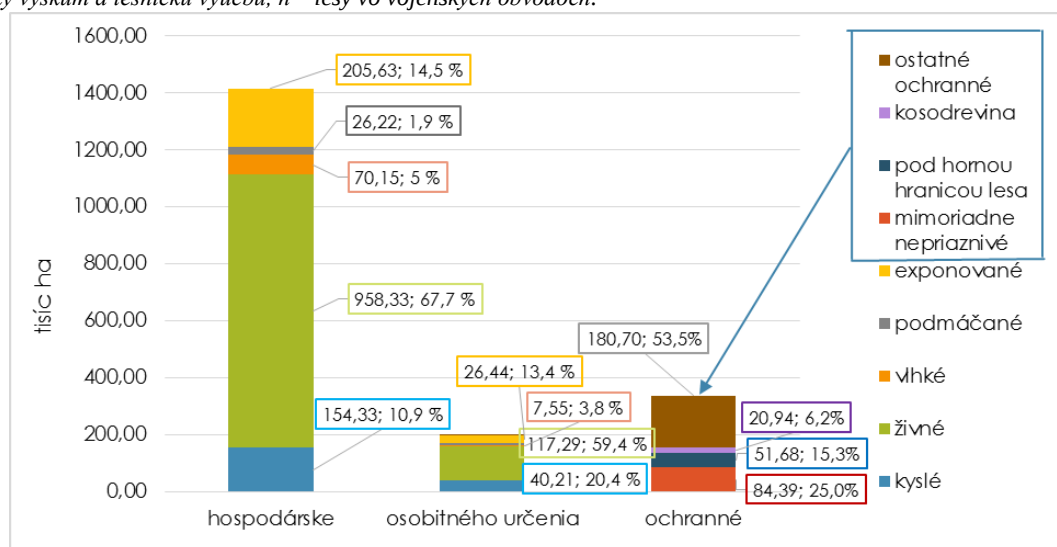


Obrázok 4.1-2 Zastúpenie subkategórií lesov ochranných a osobitného určenia podľa druhu užívania

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1981-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivky: Ochranné lesy: a – lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, b – vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, c – lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny, d – ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy; Lesy osobitného určenia: a – lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov,

b – v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov (kúpeľné lesy), c – prímestské a rekreačné lesy, d – lesy vo zverniciach a bažantniciach, e – lesy v chránených územiach, f – lesy v zriadených génových základniach, g – lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu, h – lesy vo vojenských obvodoch.



Obrázok 4.1-3 Plošné zastúpenie základných typov stanovišť podľa kategórií lesov (tisíc ha; %)

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, SISL SR, 1981-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

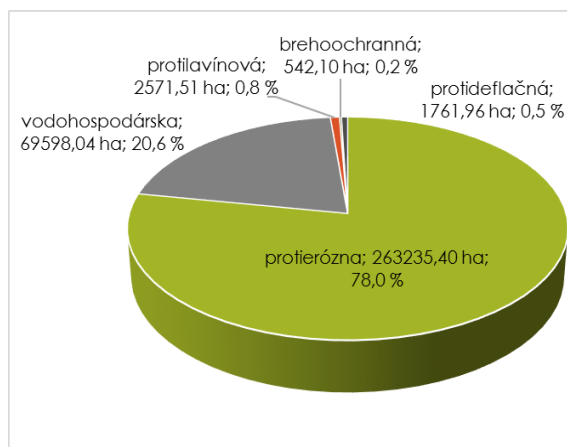
Tabuľka 4.1-2 Plošné zastúpenie lesov podľa prevládajúcej funkcie a kategórií lesov

Kategória lesov	Prevládajúca funkcia	Výmera porastovej pôdy		
		ha	%*	%**
Hospodárske	Produkčná	1 414 676,36	100	72,55
	Spolu	1 414 676,36	100	72,55
Ochranné	Protierózna	263 235,40	77,95	13,50
	Vodohospodárska	69 598,04	20,61	3,57
	Protilavínová	2 571,51	0,76	0,13
	Brehoochranná	542,10	0,16	0,03
	Protideflačná	1 761,96	0,52	0,09
	Spolu	337 709,01	100	17,32
Osobitného určenia	Vodoochranná	16 267,46	8,23	0,83
	Rekreačná	21 436,24	10,85	1,10
	Kúpeľno-liečebná	2 131,01	1,08	0,11
	Ochrana prírody	49 229,99	24,91	2,52
	Poľovná	22 782,32	11,53	1,17
	Výchovno-výskumná	20 109,06	10,18	1,03
	Ochrana gen. zdrojov	17 939,58	9,08	0,92
	Obrany štátu	47 701,31	24,14	2,45
	Spolu	197 596,97	100	10,13
Celkom SR		1 949 983,03	100	100

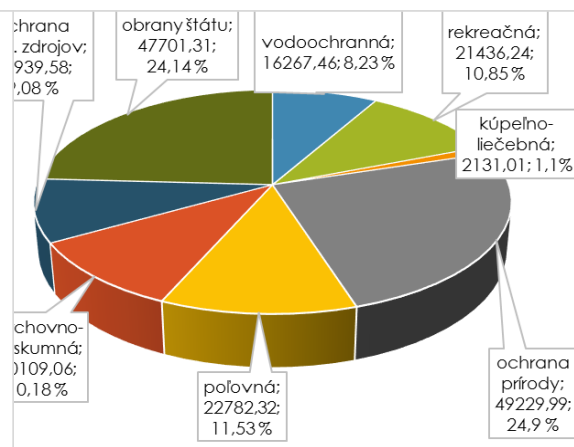
Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Poznámka: *percentuálny podiel prevládajúcej funkcie vypočítaný z výmery príslušnej kategórie;

**percentuálny podiel prevládajúcej funkcie vypočítaný z celkovej výmery lesov



Obrázok 4.1-4 Výmera ochranných lesov podľa prevládajúcej funkcie (ha, %)



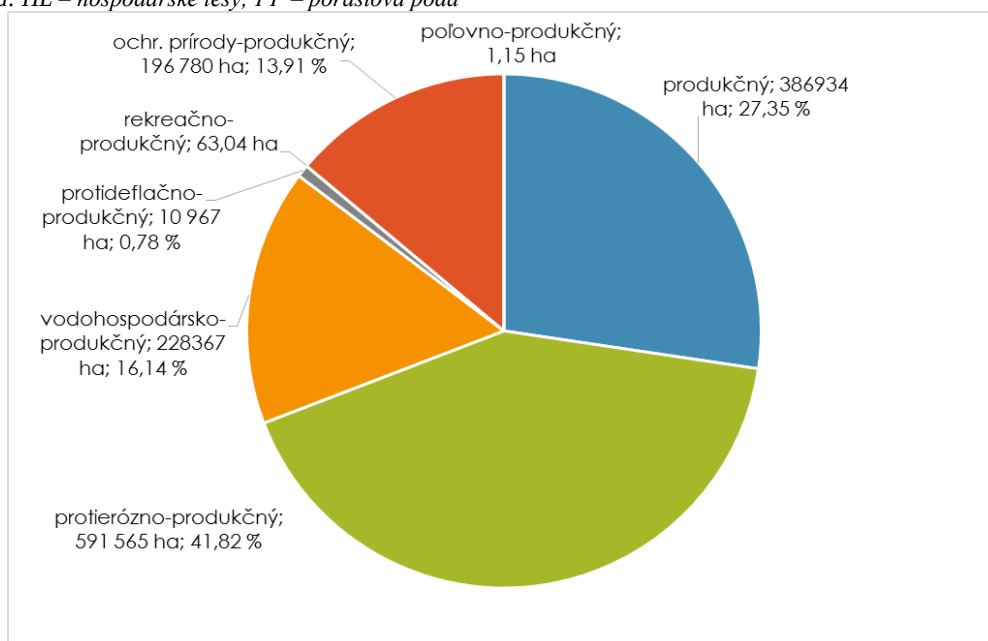
Obrázok 4.1-5 Výmera lesov osobitného určenia podľa prevládajúcej funkcie (ha, %)

Tabuľka 4.1-3 Plošné zastúpenie funkčných typov v kategórii hospodárskych lesov

Funkčné typy hospodárskych lesov	ha	% z výmery HL	% z výmery PP
produkčný	386 933,51	27,35	19,84
protierózno-produkčný	591 565,37	41,82	30,34
vodohospodársko-produkčný	228 366,64	16,14	11,71
protideflačno-produkčný	10 966,81	0,78	0,56
rekreačno-produkčný	63,04	0,00	0,00
ochr. prírody-produkčný	196 779,84	13,91	10,09
poľovno-produkčný	1,15	0,00	0,00
Spolu	1 414 676,36	100,00	72,55

Prameň: NLC, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Vysvetlivka: HL – hospodárske lesy; PP – porastová pôda

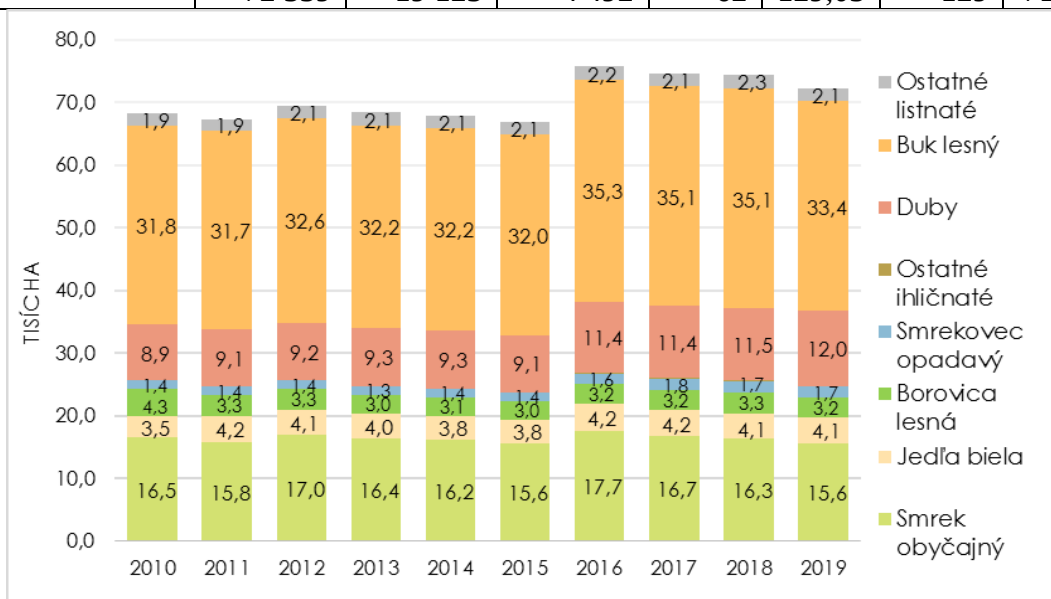


Obrázok 4.1-6 Výmera hospodárskych lesov podľa funkčných typov (ha)

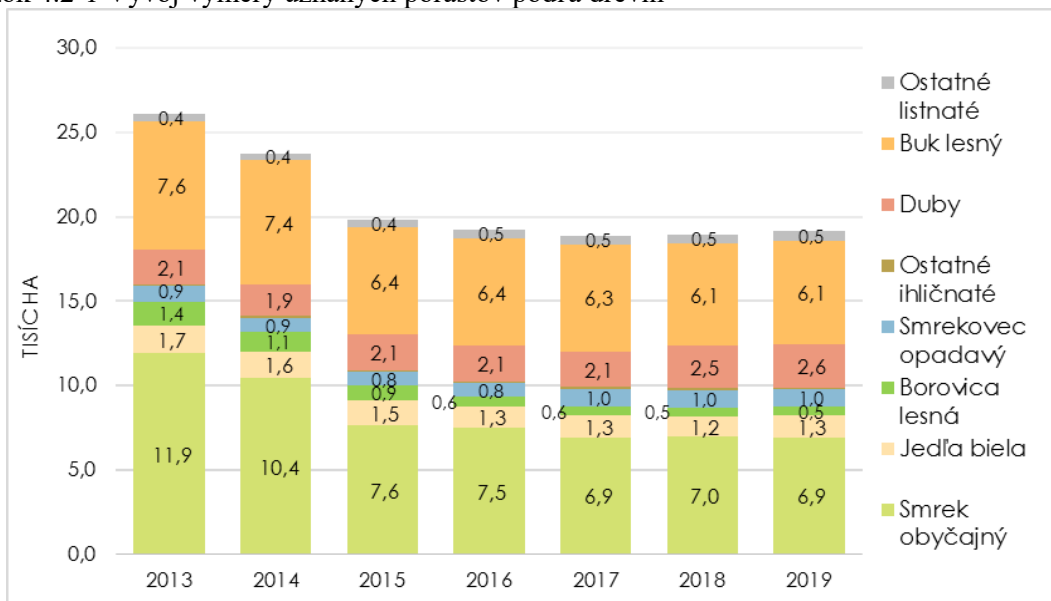
4.2 Genofond a reprodukčný materiál lesných drevín

Tabuľka 4.2-1 Počet a výmera uznaných zdrojov lesného reprodukčného materiálu

Drevina	Uznané porasty	Génové základne	Výberové stromy	Semenné sady		Semenné porasty	
	ha	ha	ks	počet	ha	počet	ha
Smrek obyčajný	15 636	6 930	266	6	9,20	48	465,01
Jedľa biela	4 105	1 270	136	1	2,30	9	106,38
Borovica lesná	3 150	521	752	10	23,15	18	47,48
Smrekovec opadavý	1 747	1 032	895	28	73,83	29	50,67
Ostatné ihličnaté	140	109	301	4	7,10	-	-
Duby	12 017	2 608	560	1	1,00	10	58,04
Buk lesný	33 425	6 128	28	-	-	14	183,50
Ostatné listnaté	2 119	525	1 554	12	12,45	1	1,00
Spolu	72 339	19 123	4 492	62	129,03	129	712,08



Obrázok 4.2-1 Vývoj výmery uznaných porastov podľa drevín



Obrázok 4.2-2 Vývoj výmery génových základní podľa drevín

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, Semenárska kontrola; stav k 31. 12. 2019

Tabuľka 4.2-2 Množstvo zozbieranej semennej suroviny a zásoby osiva lesných drevín (kg)

Drevina	Zozbierané semeno a semenná surovina	Zásoby osiva		
		spolu	v Banke semien lesných drevín	
			základná zásoba	pracovná zásoba
Smrek obyčajný	300	2 239	41,32	124,37
Jedľa biela	22 737	1 476	0	0
Borovica lesná	2 505	526	1,76	2,25
Smrekovec opadavý	723	1 021	6,40	5,09
Buk lesný	70 665	12 699	0	0
Duby	90 925	40 883	0	0
Ostatné	2 884	1 352	0	0

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, Semenárska kontrola; Lesy SR, š. p. Banská Bystrica, OZ Semenoles Liptovský Hrádok, súkromní producenti; stav k 31. 12. 2019

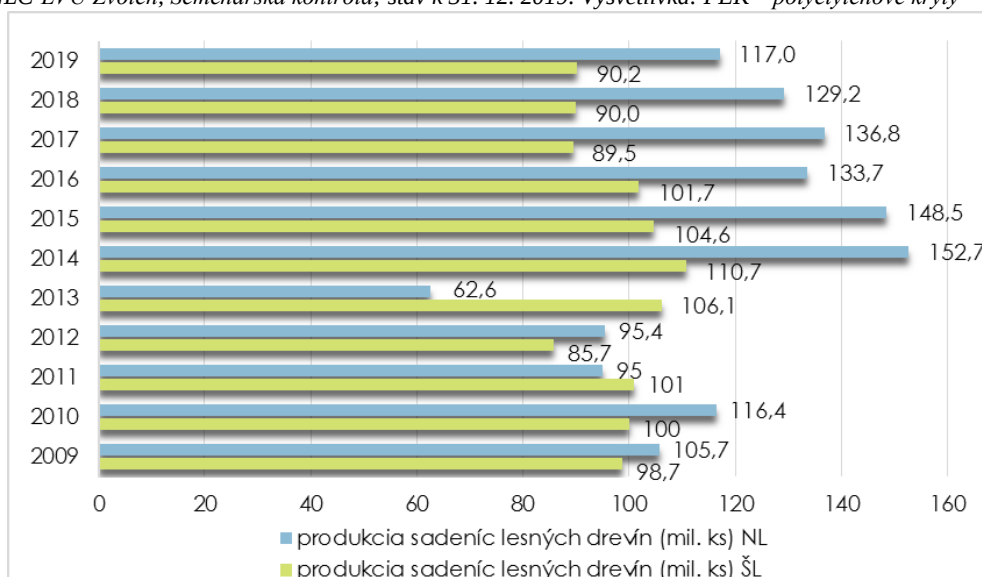
Tabuľka 4.2-3 Vývoj výmery lesných škôlok, ich produkčnej plochy a produkcie sadeníc

Ukazovateľ	Rok								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Celková výmera škôlok (ha)									
Štátny sektor	349	349	356	356	358	358	358	358	358
Neštátny sektor	164	166	167	167	169	169	171	175	175
Spolu	513	515	523	523	527	527	529	533	533
Produkčná plocha škôlok (ha)									
Štátny sektor	230	230	234	234	235	235	235	235	235
Neštátny sektor	122	123	125	125	126	126	129	132	132
Spolu	352	353	359	359	361	361	364	367	367
Produkcia sadeníc (tis. ks)									
Štátny sektor	94 970	95 406	106 084	110 704	104 644	101 737	89 490	90 026	90 180
Neštátny sektor	100 964	85 735	62 585	152 672	148 525	133 677	136 763	129 190	117 045
Spolu	195 934	180 141	168 669	263 376	253 169	235 414	226 253	219 216	207 225

Tabuľka 4.2-4 Počet škôlok a prevádzkových zariadení

Druh	Škôlkarské stredisko	Škôlka	Hlavová škôlka	Klimatiza čný sklad	Manipula čná hala	Snežná jama	Skleník	PEK	Mraziaci box
Počet	11	260	2	43	2	170	3	3	1

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, Semenárska kontrola; stav k 31. 12. 2019. Výsvetlivka: PEK – polyetylénové kryty



Obrázok 4.2-3 Vývoj produkcie sadeníc lesných drevín podľa druhu užívania (mil. ks)

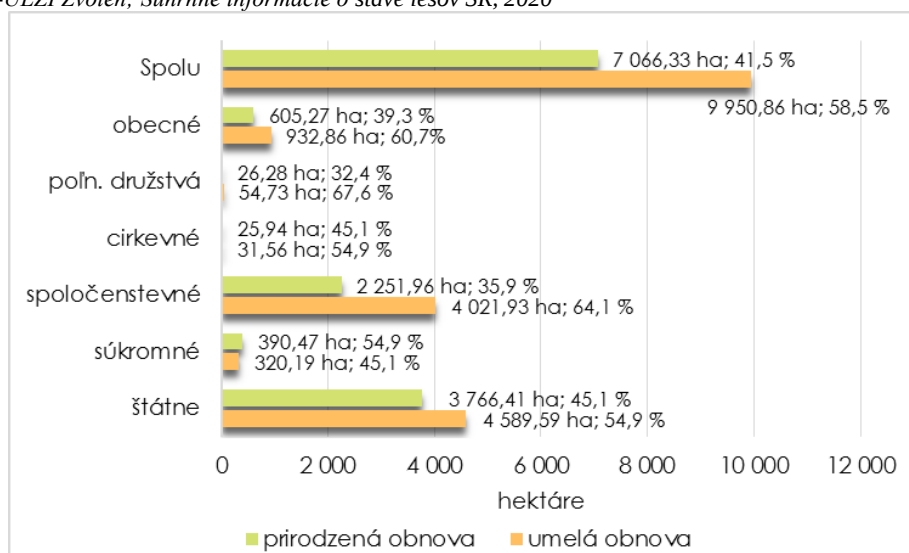
Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2009-2019; Výsvetlivka: ŠL – štátne lesy, NL – neštátne lesy

4.3 Pestovanie lesov

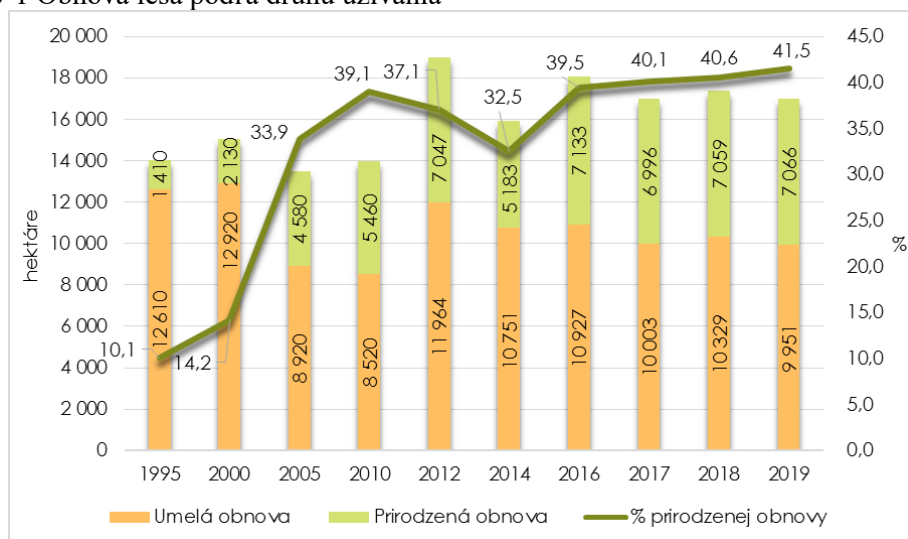
Tabuľka 4.3-1 Obnova lesa

Obhospodarovanie lesa	Obnova lesa, výmera (ha / %)				
	prirodzená		umelá		Celkom
	ha	%	ha	%	ha
Štátne	3 766,41	45,1	4 589,59	54,9	8 356,00
Neštátne	3 299,92	38,1	5 361,27	61,9	8 661,19
Spolu	7 066,33	41,5	9 950,86	58,5	17 017,19

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020



Obrázok 4.3-1 Obnova lesa podľa druhu užívania



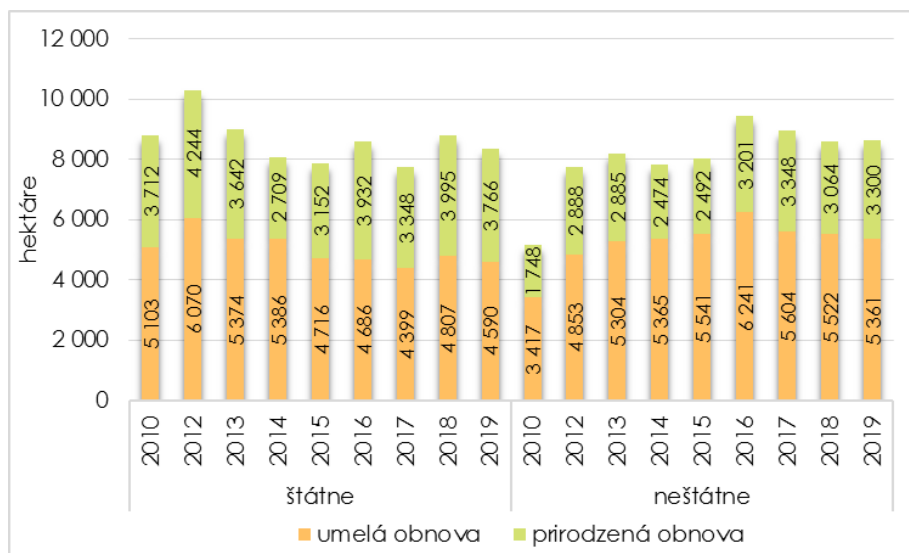
Obrázok 4.3-2 Vývoj obnovy lesa

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1996-2020

Tabuľka 4.3-2 Starostlivosť o mladé lesné porasty

Obhospodarovanie lesa	Ochrana mladých lesných porastov		Oplocovanie	Prečistky	Príprava na obnovu lesa
	Proti burine, ha	Proti zveri, ha			
Štátne	15 700,6	14 533,5	291,0	16 579,7	7 541,7
Neštátne	16 392,7	19 378,3	151,4	9 384,7	5 416,8
Spolu	32 093,3	33 911,8	442,4	25 964,4	12 958,5

Prameň: NLC; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020

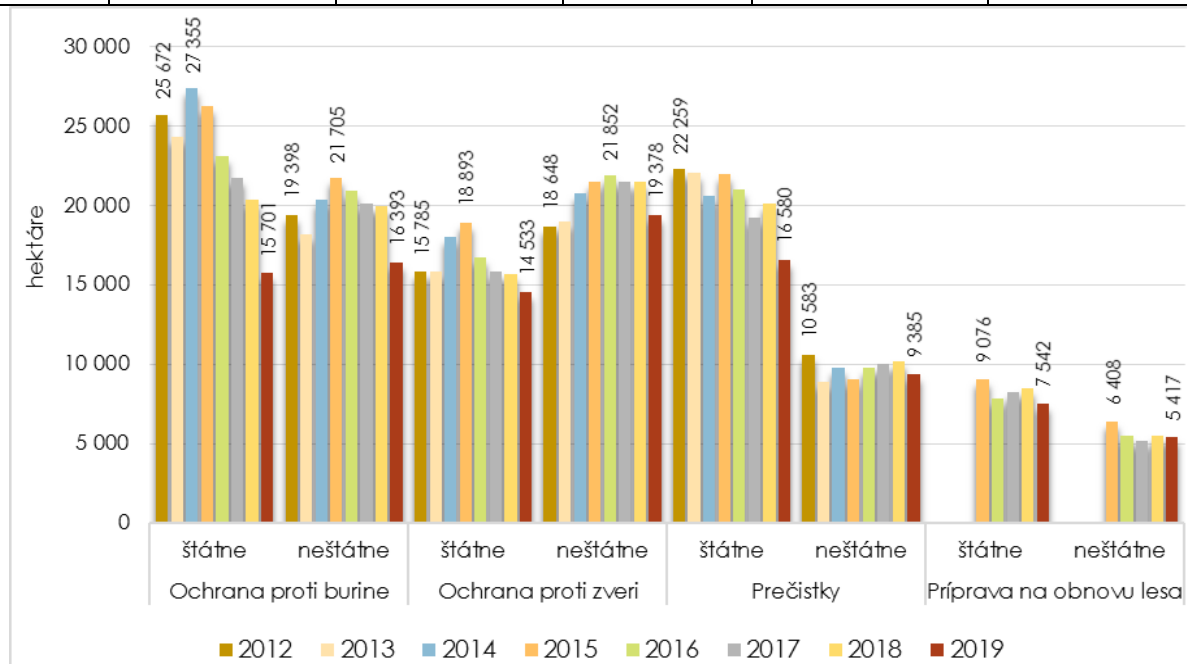


Obrázok 4.3-3 Vývoj obnovy lesa podľa druhu užívania

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2011-2020

Tabuľka 4.3-3 Vývoj starostlivosti o mladé lesné porasty

Rok	Ochrana mladých lesných porastov		Oplocovanie	Prečistky	Prečistky plán ¹⁾
	Proti burine, ha	Proti zveri, ha			
2019	32 093	33 912	442	25 964	28 796
2018	40 230	37 083	1 298	30 270	28 162
2017	41 835	37 338	407	29 199	28 413
2016	43 976	38 594	600	30 729	27 494
2015	41 972	40 400	569	31 047	26 962
2014	47 734	38 758	388	30 391	26 576
2013	42 446	34 846	305	30 937	26 769
2012	45 070	34 433	275	32 842	27 061
2010	36 668	29 911	250	18 137	28 312



Obrázok 4.3-4 Vývoj starostlivosti o mladé lesné porasty (ha) podľa druhu užívania

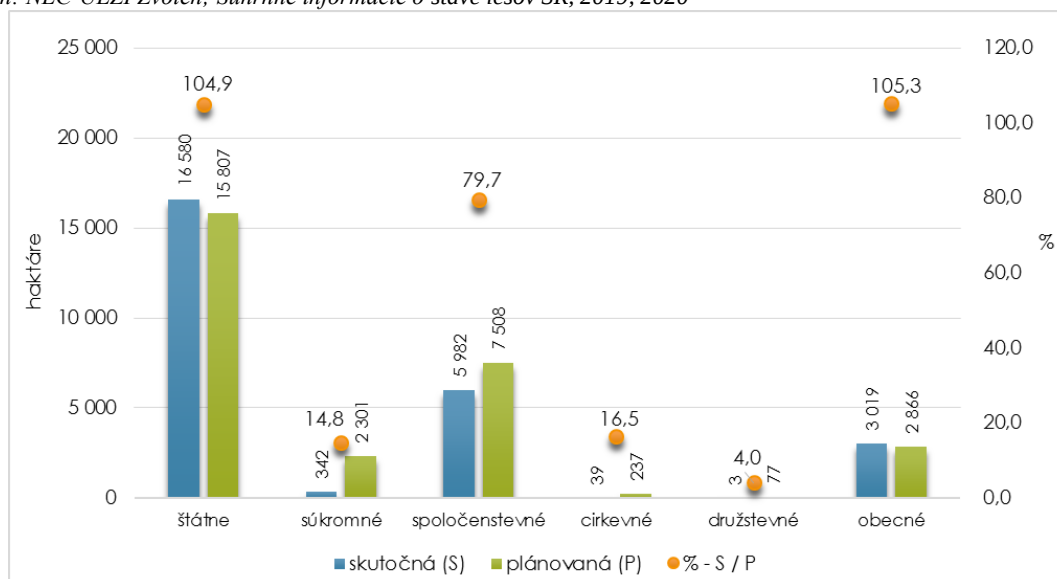
Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2013-2020

Vysvetlivka: ¹⁾ ročný podiel prečistiek plánovaných v platných programoch starostlivosti o lesy (PSL)

Tabuľka 4.3-4 Prečistky – skutočná a plánovaná plocha podľa užívania a spolu

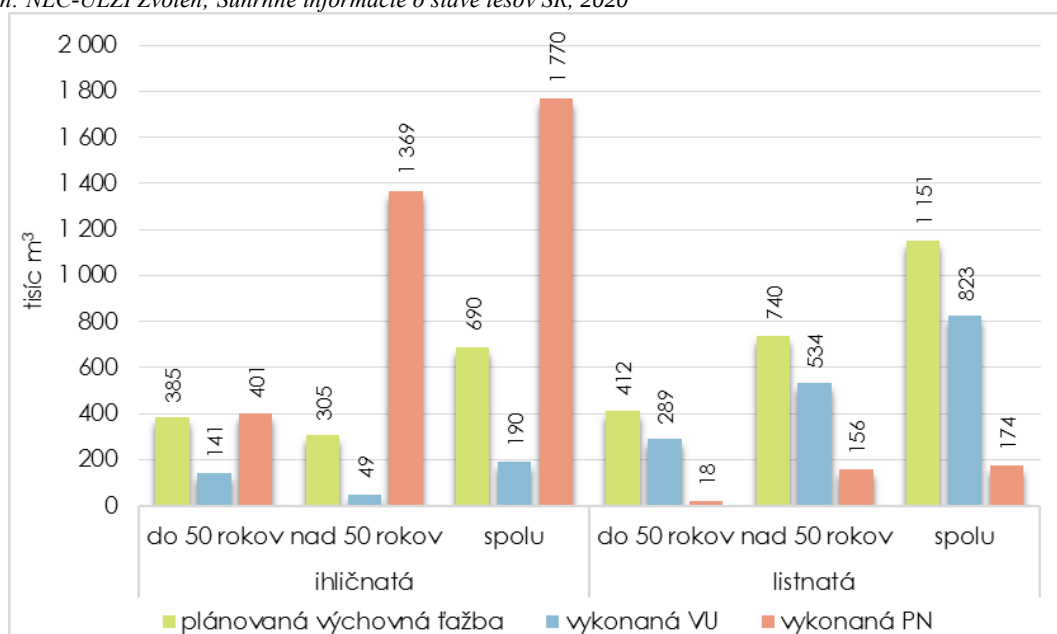
Obhospodarovanie lesa	Prečistky, výmera (ha)			skutočná/ plánovaná (%)	skutočná 2019/2018 (%)
	Skutočná, 2019	Plánovaná, 2019	Skutočná, 2018		
Štátne	16 579,7	15 807	20 074,0	104,9	82,6
Neštátne	9 384,7	12 989	10 196,5	72,3	92,0
Spolu	25 964,4	28 796	30 270,5	90,2	85,8

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2019, 2020



Obrázok 4.3-4 Plánované (P) a vykonané (S) prečistky v roku 2019 podľa druhu užívania

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020



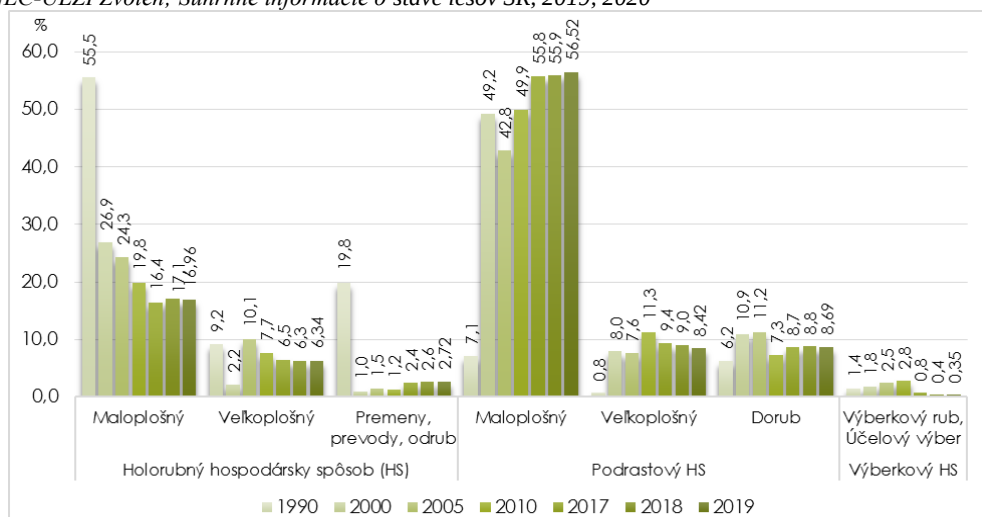
Obrázok 4.3-5 Porovnanie plánovanej výchovnej ťažby a vykonanej výchovnej úmyselnej (VU) a predrubnej náhodnej (PN) ťažby v roku 2019 v členení na ihličnatú a listnatú, do 50 a nad 50 rokov

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020

Tabuľka 4.3-5 Prebierky – skutočná a plánovaná plocha a objem vytŕaženého dreva podľa užívania

Obhospodarovanie lesa		Prebierky, výmera (ha)			skutočná/ plánovaná (%)	Skutočná 2019/2018 (%)
		Skutočná, 2019	Plánovaná, 2019	Skutočná, 2018		
Štátne	ha	21 829,7	37 331	24 108,4	58,5	90,5
	m ³	668 371	1 049 960	715 216	63,7	93,5
Neštátne	ha	12 801,5	29 992	14 641,9	42,7	87,4
	m ³	344 738	791 401	410 532	43,6	84,0
Spolu	ha	34 631,2	67 323	38 750,3	51,4	89,4
	m ³	1 013 109	1 841 361	1 125 748	55,0	90,0

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2019, 2020



Obrázok 4.3-5 Vývoj plánovaných hospodárskych spôsobov a ich foriem (%)

Poznámka: % udáva plánovaný podiel obnovných rubov uplatňovaných v rámci jednotlivých hospodárskych spôsobov

Prameň: NLC-ÚLZI; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1991-2019

Tabuľka 4.3-6 Porovnanie základných hospodárskych spôsobov podľa vybraných znakov

Porovnávací znak	Hospodársky spôsob		
	holorubný	podrastový	výberkový ¹
Ťažba dreva	jednorazové vytŕaženie porastu v rubnej dobe na vymedzenom rúbanisku	vytŕaženie porastu v rubnej dobe na vymedzenom rúbanisku postupne viacerými rubmi	kontinuálna ťažba rubne zrelých stromov a skupín stromov na celej ploche porastu
Obnova lesa	prevažne umelá na holine	kombinovaná prirodzená s umelou	nepretržitá prirodzená bez vzniku holín
Hospodársky typ lesa	jednovrstvový rovnoveký les vekových tried	prechodne dvojvrstvový les vekových tried	viacvrstvový trvalo tvorivý rôznoveký les
Produkcia dreva	nárazová, vyrovnávaná na väčších plochách plánovitým hospodárením, obsahuje hrubé drevo z obnovných ťažieb a tenké drevo z prebierok		nepretržitá, objemom porovnateľná, hrúbkovou štruktúrou a kvalitou predstihuje holorubné a podrastové spôsoby
Bezpečnosť produkcie	najmä pri zanedbaní výchovy je statická stabilita stromov nízka, náchylnosť na poškodzovanie s rizikom predčasného ukončenia produkčného cyklu najmä v dôsledku pôsobenia abiotických škodlivých činiteľov		trvalo vysoká, po poškodení rýchla regenerácia prírastku
Plnenie ostatných funkcií lesa	relatívne najhoršie	dobré	relatívne najlepšie
Použitie v chránených územiach	nežiaduce	akceptovateľné	žiaduce

Technologické predpoklady a limity	základné sprístupnenie plôch lesnými cestami	sprístupnenie plôch, dočasná sieť približovacích liniek, sklony do 50 %	sprístupnenie plôch, trvalá hustá sieť približovacích liniek, sklon do 40 %, priechodný terén
Plánovanie, výkon a kontrola	jednoduché, zavedené v praxi	relatívne nenáročné, zavedené v praxi	náročné, v praxi zatiaľ nezavedené
Náklady na ťažbu a približovanie	relatívne najnižšie	stredné	relatívne najvyššie
Náklady na pestovanie lesa	relatívne najvyššie	stredné	nízke až žiadne

Prameň: Lesnícke štúdie 69/2019.

Vysvetlivka: ¹⁾ K výbernému hospodárskemu spôsobu patrí aj „účelový výber“; v zmysle platných predpisov sa používa najmä v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia. Kritériá rubnej zrelosti sú v prípade účelového výberu iné ako produkčné.

Tabuľka 4.3-7 Rámcový odhad perspektívy pestovania domácich a udomácnených drevín v podmienkach klimatickej zmeny

Drevina		perspektíva produkcie	perspektíva ohrozenia	perspektíva pestovania
smrek obyčajný	<i>Picea abies</i>	posun nahor	vzostup	ohrozená
jedľa biela	<i>Abies alba</i>	posun nahor	mierny vzostup	mierne ohrozená
borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	bez zmien	bez zmien	priaznivá
smrekovec opadavý	<i>Larix decidua</i>	bez zmien	bez zmien	priaznivá
borovica horská	<i>Pinus mugo</i>	bez zmien	bez zmien	stabilizovaná
buk lesný	<i>Fagus sylvatica</i>	posun nahor	mierny vzostup	stabilizovaná
dub zimný	<i>Quercus petraea</i>	bez zmien	bez zmien	priaznivá
dub letný	<i>Quercus robur</i>	možný nárast	bez zmien	priaznivá
dub plstnatý	<i>Quercus pubescens</i>	bez zmien	bez zmien	priaznivá
dub cerový	<i>Quercus cerris</i>	možný nárast	bez zmien	priaznivá
hrab obyčajný	<i>Carpinus betulus</i>	možný nárast	bez zmien	stabilizovaná
agát biely	<i>Robinia pseudoacacia</i>	bez zmien	bez zmien	stabilizovaná
javor	<i>Acer sp.</i>	bez zmien	bez zmien	stabilizovaná
lipa	<i>Tilia sp.</i>	možný nárast	bez zmien	priaznivá
jaseň	<i>Fraxinus sp.</i>	bez zmien	mierny vzostup	mierne ohrozená
jelša	<i>Alnus sp.</i>	bez zmien	mierny vzostup	stabilizovaná
topoľ	<i>Populus sp.</i>	bez zmien	mierny vzostup	stabilizovaná
breza	<i>Betula sp.</i>	bez zmien	bez zmien	priaznivá

Prameň: Lesnícke štúdie 69/2019.

Tabuľka 4.3-8 Zastúpenie hlavných hospodárskych drevín vo vegetačných stupňoch

Vegetačný stupeň	Priemerná ročná teplota (°C)	Buk	Borovica	Duby	Jedľa	Smrekovec	Smrek
		ha					
1. Dubový	nad 8,5	268	39 279	23 081	38	145	92
2. Bukovo-dubový	6,0 - 8,5	21 372	20 117	124 611	323	2 196	2 068
3. Dubovo-bukový	5,5 - 7,5	247 860	28 399	51 885	3 820	11 188	18 199
4. Bukový	5,0 - 7,0	224 249	22 620	4 019	20 335	13 398	73 402
5. Jedľovo-bukový	4,5 - 6,5	125 788	15 877	80	43 486	14 660	197 254
6. Sm-bk-jedľový	3,5 - 5,0	36 315	3 376	1	10 704	7 393	113 400
7. Smrekový	2,0 - 4,0	1 090	80		422	1 931	29 647
8. Kosodrevinový	do 2,5	12	196		1	67	1 585
SPOLU		656 955	129 945	203 677	79 128	50 976	435 645

Prameň: NLC-ÚLZI; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2019

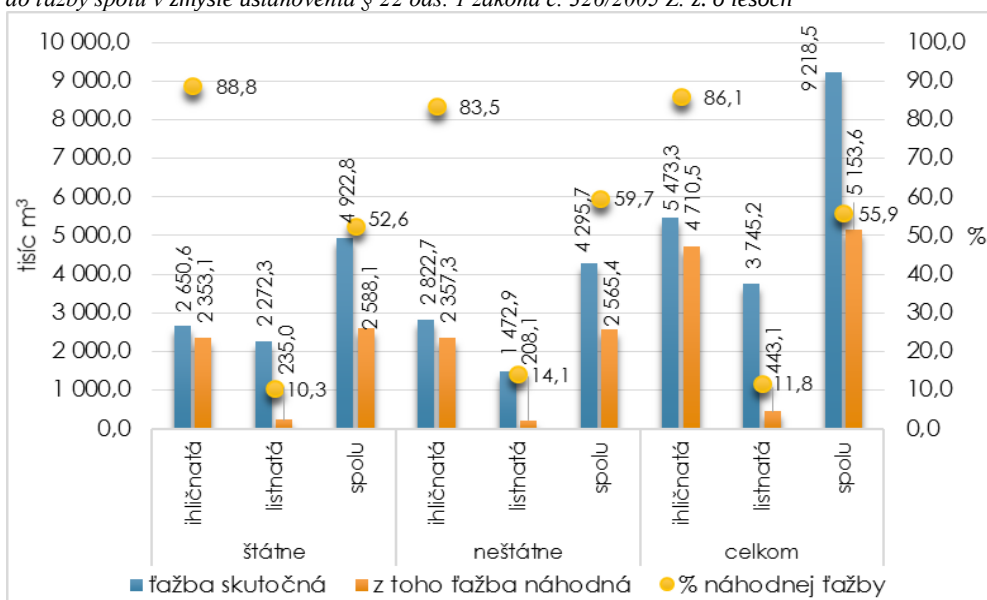
4.4 Ťažbová činnosť

Tabuľka 4.4-1 Prehľad o ťažbe dreva v roku 2019

Lesy v obhospodarovaní subjektov / organizácií:		Ťažba dreva spolu ¹⁾		Z toho náhodná ťažba vykonaná (NŤV)		Náhodná ťažba nevykonaná (NŤN) ²⁾	Náhodná ťažba s ponechaním dreva (NŤP) ³⁾
		m ³	%	m ³	%	m ³	m ³
štátnych	ihličnatá	2 650 576	53,8	2 353 134	88,78	202 344	9 086
	listnatá	2 272 255	46,2	235 012	10,34	2 857	78
	spolu	4 922 831	100,0	2 588 146	52,57	205 201	9 164
neštátnych	ihličnatá	2 822 743	65,7	2 357 326	83,51	34 479	17 613
	listnatá	1 472 945	34,3	208 078	14,13	699	913
	spolu	4 295 688	100,0	2 565 404	59,72	35 178	18 526
Celkom	ihličnatá	5 473 319	59,4	4 710 460	86,06	236 823	26 699
	listnatá	3 745 200	40,6	443 090	11,83	3 556	991
	Spolu	9 218 519	100,0	5 153 550	55,90	240 379	27 690

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020

Vysvetlivky: ¹⁾ ťažba spolu podľa definície ťažby v § 22 ods. 1 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch; ²⁾ NŤN a NŤP nie sú započítané do ťažby spolu v zmysle ustanovenia § 22 ods. 1 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch



Obrázok 4.4-1 Úmyselná ťažba dreva, náhodná (kalamitná) ťažba a celkom v členení podľa skupín drevín, v štátnych a neštátnych lesoch

Tabuľka 4.4-2 Vývoj ťažby dreva v členení na plánovanú a skutočnú; podiel náhodnej (kalamitnej) ťažby zo skutočnej, podiel prekročenia únosnej ťažby a celkový bežný prírastok

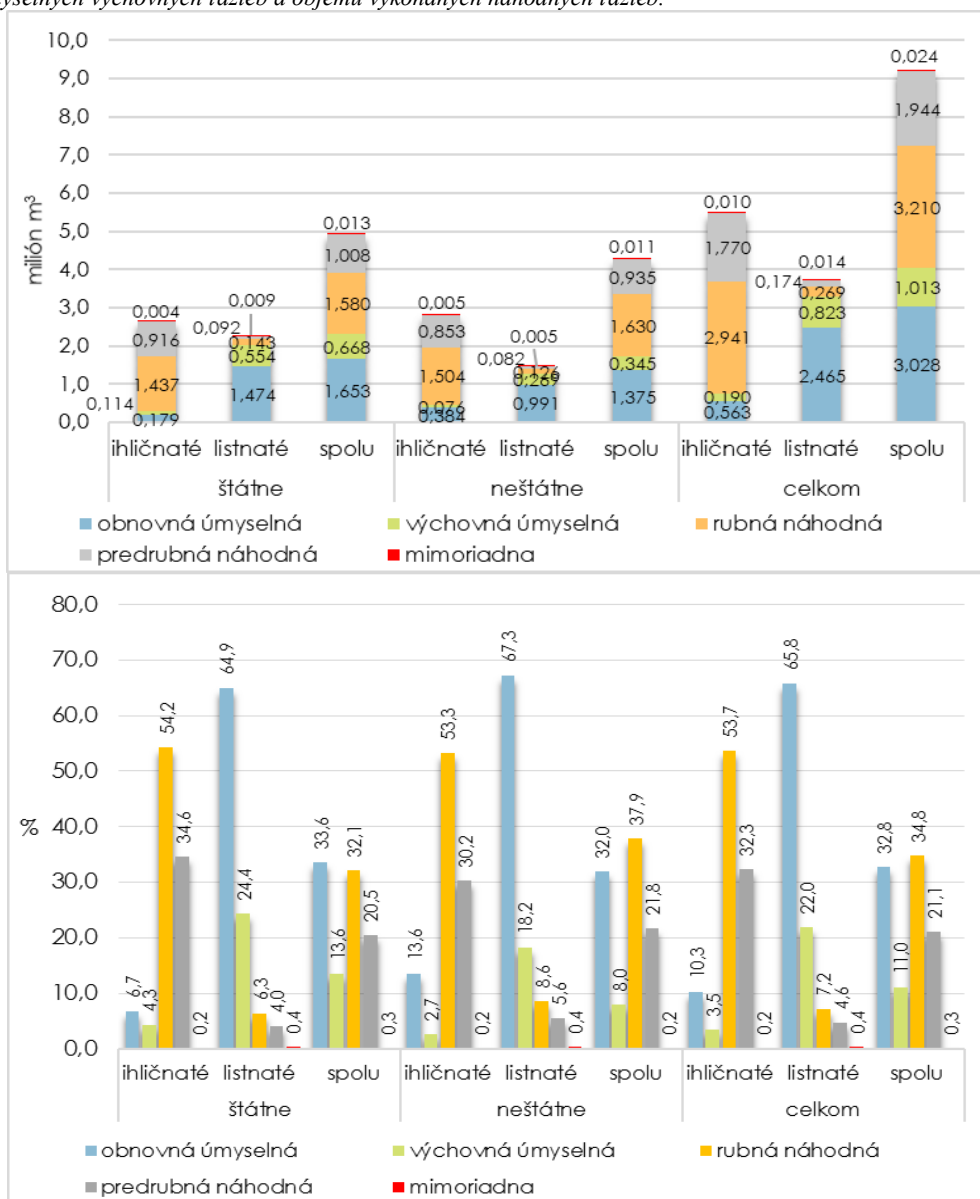
Ukazovateľ	1990	1992	1994	1996	1998	2000
Plánovaná ročná ťažba, tis. m ³ ¹⁾	5 160	4 862	4 882	4 951	5 070	5 326
Skutočná ťažba, tis. m ³ ²⁾	5 276	4 048	4 910	5 459	5 533	6 218
Náhodná ťažba, tis. m ³	2 604	1 782	2 969	3 218	2 305	3 021
Podiel náhodnej ťažby z celkovej, %	49,36	44,02	60,47	58,95	41,66	48,58
Prekročenie plánovanej ťažby, %	2,25	-16,74	0,57	10,26	9,13	16,75
Celkový bežný prírastok, tis. m ³					11 989	11 204
Ukazovateľ	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Plánovaná ročná ťažba, tis. m ³ ¹⁾	5 914	6 539	7 041	7 522	8 219	8 871
Skutočná ťažba, tis. m ³ ²⁾	6 248	7 268	8 357	9 467	9 860	8 232
Náhodná ťažba, tis. m ³	2 158	2 916	4 266	6 115	6 159	3 504

Podiel náhodnej ťažby z celkovej, %	34,54	40,12	51,05	64,59	62,46	42,57
Prekročenie plánovanej ťažby, %	5,65	7,34	18,69	25,86	19,97	-7,2
Celkový bežný prírastok, tis. m ³	11 391	11 534	11 671	11 786	11 953	12 126
Ukazovateľ	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Plánovaná ročná ťažba, tis. m ³ ¹⁾	9 349	9 523,5	9 691	9 747,7	9 885,9	9 942,0
Skutočná ťažba, tis. m ³ ²⁾	9 417	9 248,6	9 321,3	9 393,3	9 864,7	9 218,5
Náhodná ťažba, tis. m ³	6 142	5 213,4	4 689,5	4 940,6	5 723,7	5 153,5
Podiel náhodnej ťažby z celkovej, %	65,22	56,37	50,31	52,6	58,02	55,9
Prekročenie plánovanej ťažby, %	0,73	-2,89	-3,81	-3,64	-0,21	-7,28
Celkový bežný prírastok, tis. m ³	12 079	12 092	12 079	12 023	12 007	11 980

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1991-2020

¹⁾ Uvádza sa plánovaná ťažba dreva ako súčet ťažby dreva v platných LHP (PSL) podľa stavu lesa na začiatku ich platnosti; údaje nie sú aktualizované o vykonaní ťažbu dreva a bilancovaný etát ťažby dreva.

²⁾ Objem skutočnej ťažby dreva sa skladá z objemu vykonaných obnovných úmyselných ťažieb, objemu mimoriadnych ťažieb, objemu úmyselných výchovných ťažieb a objemu vykonaných náhodných ťažieb.

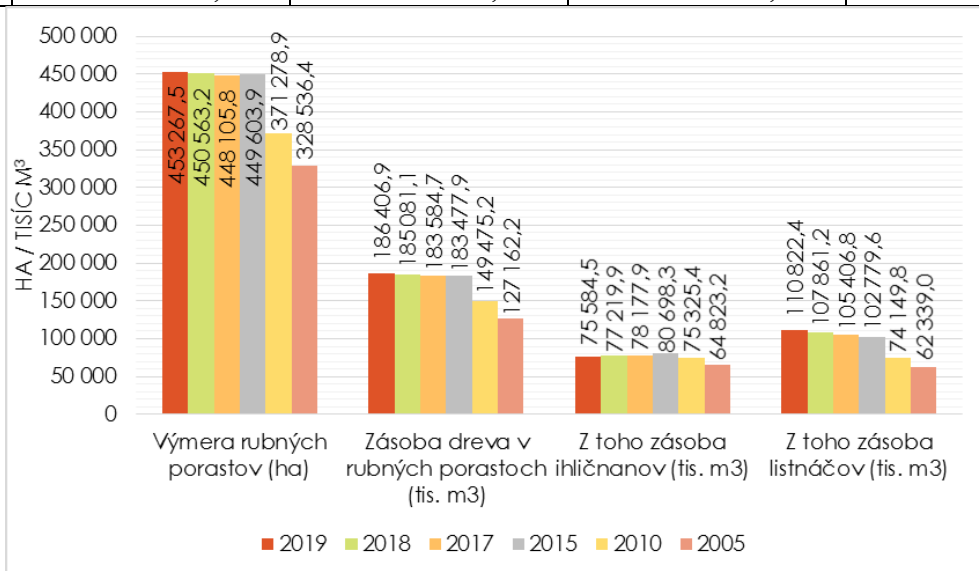


Obrázok 4.4-2a,b Skutočná ťažba dreva podľa druhu ťažby v členení v štátnych a neštátnych lesoch a spolu v mil. m³ (obrázok 4.4a) a v % (obrázok 4.4b)

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

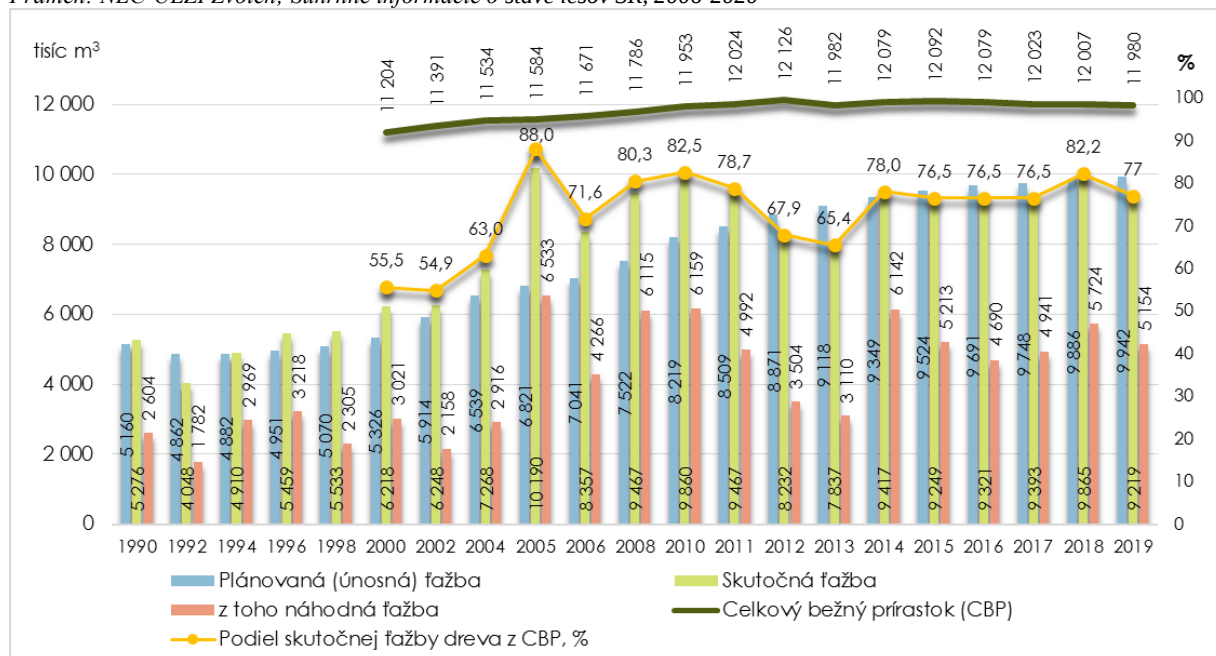
Tabuľka 4.4-3 Vývoj výmery a zásoby dreva v rubných lesných porastoch

Rok	Výmera rubných porastov (ha)	Zásoba dreva v rubných porastoch (tis. m ³)	Z toho zásoba ihličnanov (tis. m ³)	Z toho zásoba listnáčov (tis. m ³)
2019	453 267,5	186 406,9	75 584,5	110 822,4
2018	450 563,2	185 081,1	77 219,9	107 861,2
2017	448 105,8	183 584,7	78 177,9	105 406,8
2015	449 603,9	183 477,9	80 698,3	102 779,6
2010	371 278,9	149 475,2	75 325,4	74 149,8
2005	328 536,4	127 162,2	64 823,2	62 339,0



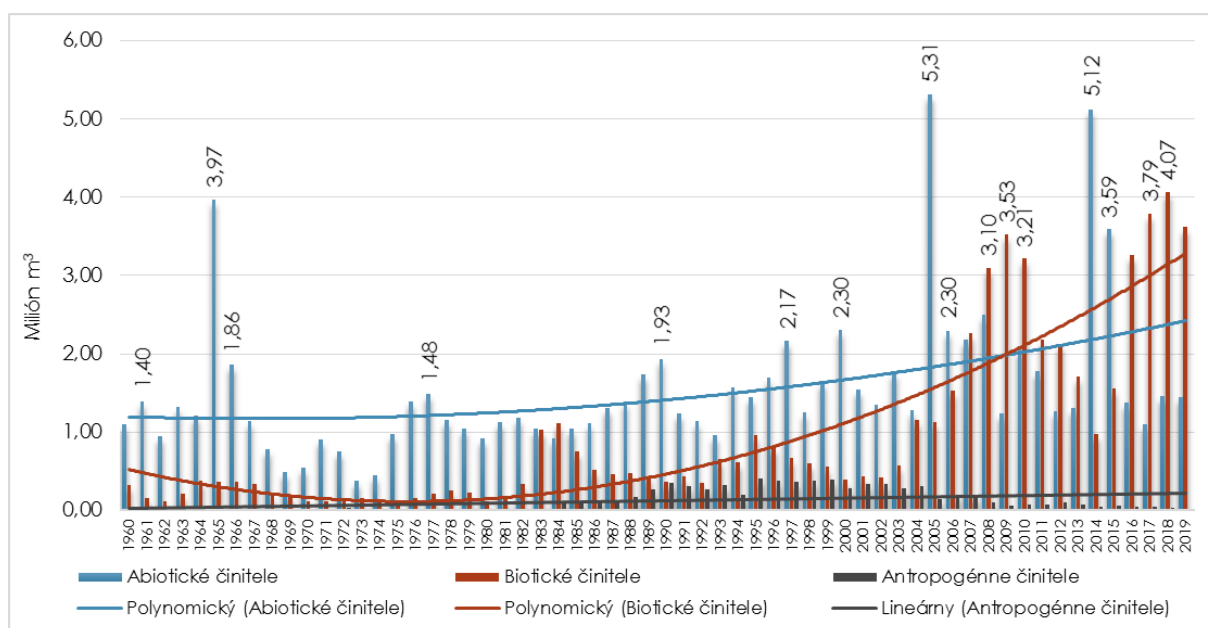
Obrázok 4.4-3 Vývoj výmery a zásoby dreva v rubných lesných porastoch

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2006-2020



Obrázok 4.4-4 Vývoj celkového bežného prírastku (CBP) a ťažby dreva v členení na plánovanú, skutočnú, z toho náhodnú (kalamitnú) a porovnanie ťažby dreva s CBP

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1991-2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen



Obrázok 4.4-5 Vývoj náhodnej ťažby podľa hlavných skupín škodlivých činiteľov

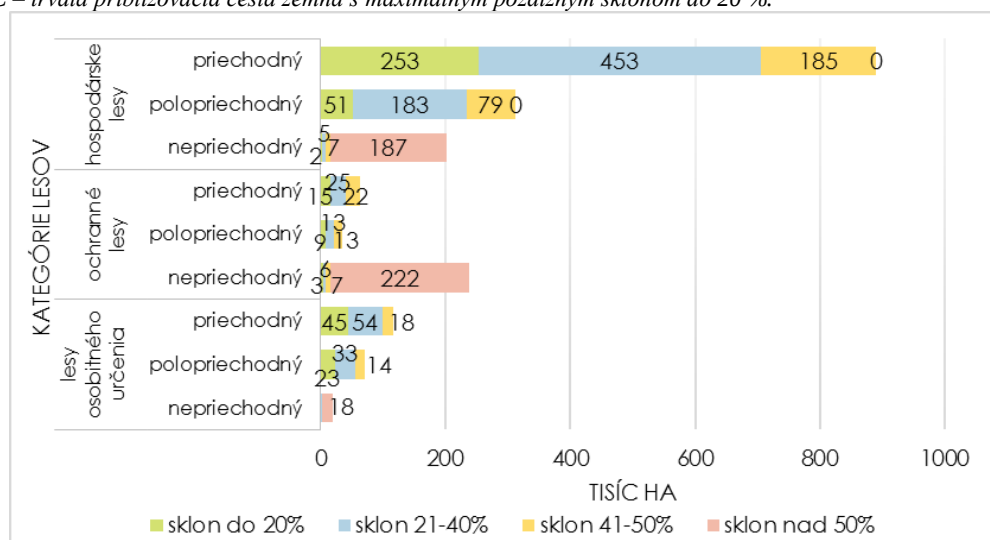
Prameň: NLC, Lesnícka ochranná služba, 2019

Tabuľka 4.4-4 Dĺžka a hustota lesných ciest a ich porovnanie s rokom 2003

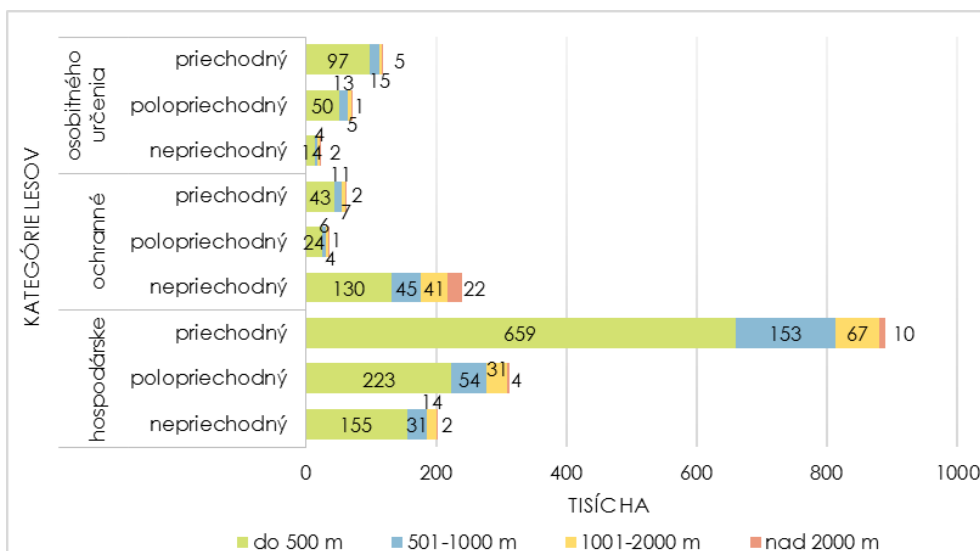
Typy ciest		Dĺžka (km)		Hustota (m/ha)	
		rok 2019	rok 2003	rok 2019	rok 2003
Vlastné cesty	Odvozná lesná cesta triedy 1L	6 595	6 337	3,38	3,2
	Odvozná lesná cesta triedy 2L	15 222	14 849	7,81	7,4
	Zemné cesty triedy 3L + TPC	17 059	15 883	8,75	8,0
	Spolu	38 876	37 069	19,94	18,6

Prameň: Štatistický výkaz MP SR: Les (MP SR) 5-01; Osobitné zisťovanie NLC; Vypracoval: NLC

Vysvetlivky: 1L – odvozná lesná cesta vybavená vozovkou, pre celoročné využitie; 2L – odvozná lesná cesta bez vozovky, miestne spevnená kamenivom, pre sezónne využitie; 3L – zemná lesná cesta budovaná v parametroch odvoznej lesnej cesty; TPC – trvalá približovacia cesta zemná s maximálnym pozdĺžnym sklonom do 20 %.



Obrázok 4.4-6 Rozdelenie výmery lesných porastov podľa terénnych podmienok (priechodnosť terénu, sklon svahu) a kategórií lesa



Obrázok 4.4-7 Rozdelenie výmery lesných porastov podľa terénnych podmienok (priechodnosť terénu), priemernej približovacej vzdialenosti (od lokality peň po odvozné miesto) a kategórií lesa
 Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 1991-2020; Lesnícke štúdie 69/2019.

Tabuľka 4.4-5 Výmera lesných porastov podľa terénnych podmienok (sklon svahu, priechodnosť terénu) a limity výrobných podmienok pre použitie základných lesníckych technológií a hospodárskych spôsobov

Sklon	Terén	Výmera lesov (ha, %)		Stínka		Približovanie					Hospodársky spôsob		
				JMP	harvester	kone	UKT	LKT	VKS	lanovky	holorubný	podrastový	výberkový
do 20 %	priechodný	313 265	16,1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	polopriechodný	82 674	4,2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)
	nepriechodný	6 639	0,3	x						x	x	(x)	
21-40 %	priechodný	532 044	27,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	polopriechodný	229 869	11,8	x	(x)	x		x	x	x	x	x	(x)
	nepriechodný	11 541	0,6	x						x	x	(x)	
41-50 %	priechodný	225 629	11,6	x		x		x	(x)	x	x	x	(x)
	polopriechodný	105 885	5,4	x		x		(x)		x	x	x	
	nepriechodný	15 110	0,8	x						x	x	(x)	
+ 50 %	nepriechodný	427 326	21,9	x						x	x	(x)	

Prameň: Súhrnné informácie o stave lesov SR, NLC, 2020; Lesnícke štúdie 69/2019.

Vysvetlivky: JMP – jednomužná motorová píla; UKT – univerzálny kolesový traktor; LKT – lesný kolesový traktor; VKS – vývozná kolesová súprava. X – použiteľné; (X) – čiastočne použiteľné

4.5 Certifikácia trvalo udržateľného lesného hospodárstva

Tabuľka 4.5-1 Výmera a podiel certifikovaných lesov podľa schém PEFC a FSC

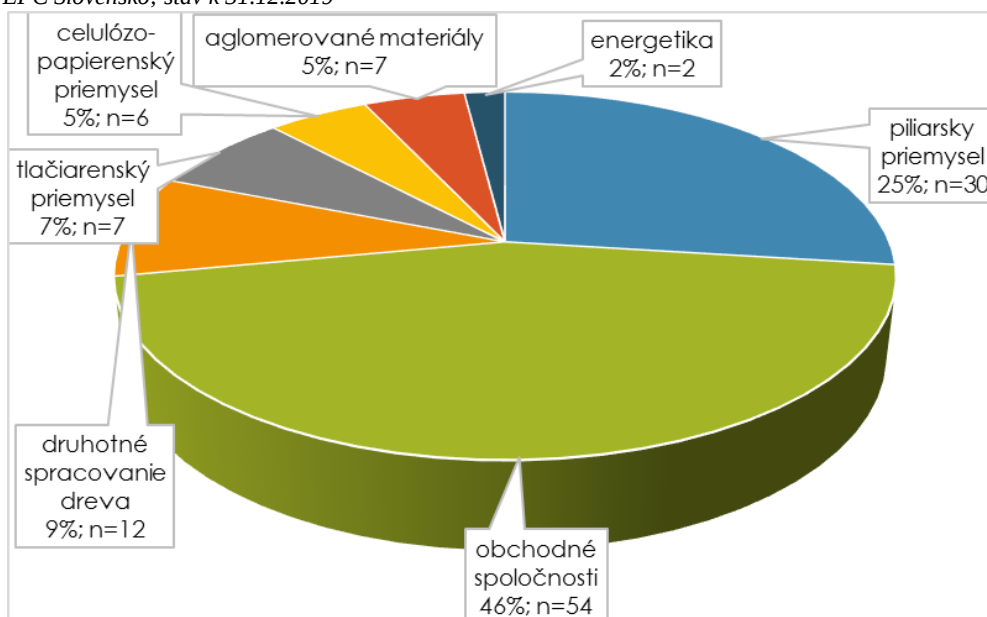
Schéma certifikácie lesov	Výmera a podiel certifikovaných lesov ha / %				Počet vydaných osvedčení
	Certifikácia jednou schémou	Dvojitá certifikácia (PEFC aj FSC)	Spolu	Podiel z výmery porastovej pôdy	
PEFC	1 085 569	130 398	1 215 967	62,36	263
FSC	78 254		208 652	10,70	11
SPOLU	1 163 823	130 398	1 294 221	66,37	274

Prameň: PEFC Slovensko, 2020; FSC, Facts & Figures, January 2020.

Tabuľka 4.5-2 Výmera a podiel certifikovaných lesov podľa schémy PEFC podľa druhu užívania

Subjekty	Výmera porastovej pôdy (ha)		Podiel certifikovaných lesov		Počet osvedčení
	vo využívaní	certifikované podľa PEFC	vo využívaní	podľa druhu užívania	
Štátne	1 000 522,70	996 221,00	99,57	81,93	148
Súkromné	162 964,71	36 220,95	22,23	2,98	40
Spoločenstevné	597 834,21	72 034,25	12,05	5,92	47
Cirkevné	16 706,08	0	0	0	0
Poľnohospodárske družstvá	7 156,02	0	0	0	0
Obecné	164 799,31	111 489,80	67,65	9,17	28
Spolu PEFC	1 949 983,03	1 215 966,00	62,36	100,00	263

Prameň: PEFC Slovensko; stav k 31.12.2019



Obrázok 4.5-1 Rozdelenie a počet certifikátov spotrebiteľských reťazcov PEFC podľa prevažujúcej činnosti certifikovaných subjektov

Prameň: PEFC Slovensko; 2020

Výsvetlivka: Celkový počet certifikátov COC, k 31. 12. 2019; n = 118

5 Obchod s drevom

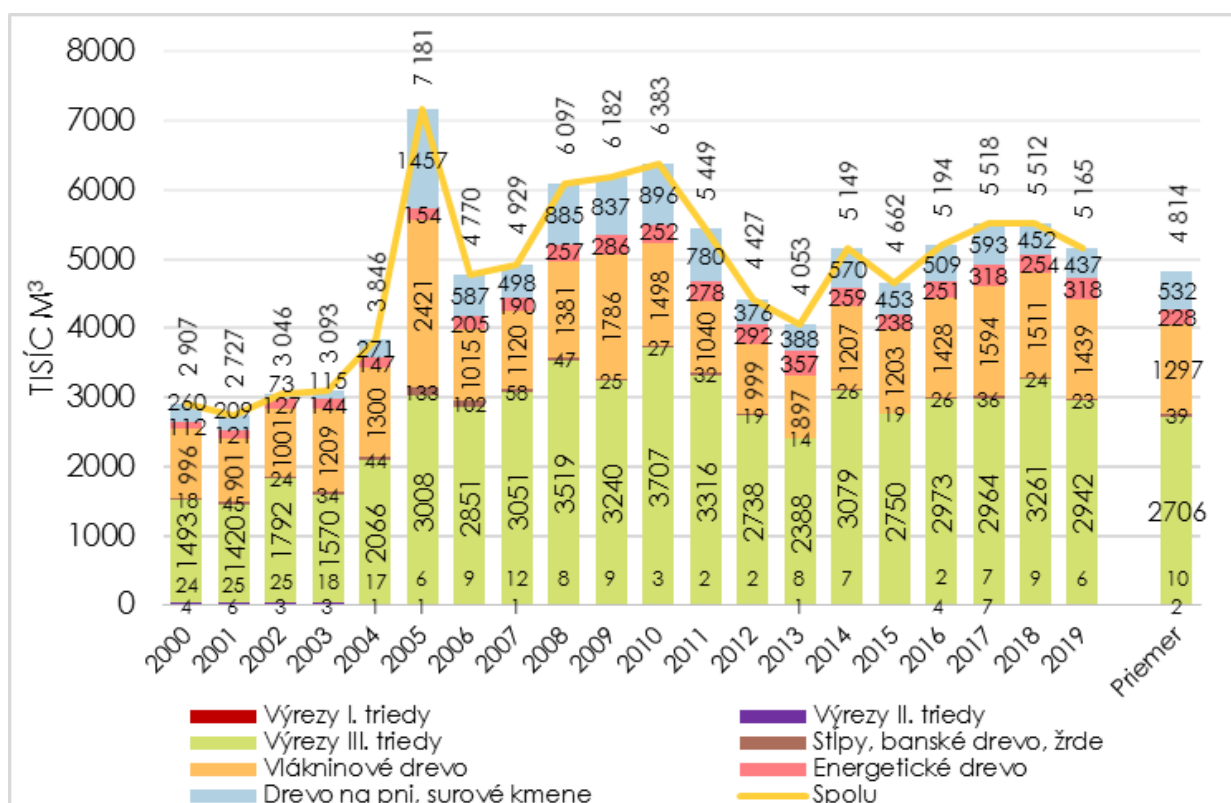
5.1 Dodávky dreva

Tabuľka 5.1-1 Štruktúra dodávok ihličnatých sortimentov surového dreva

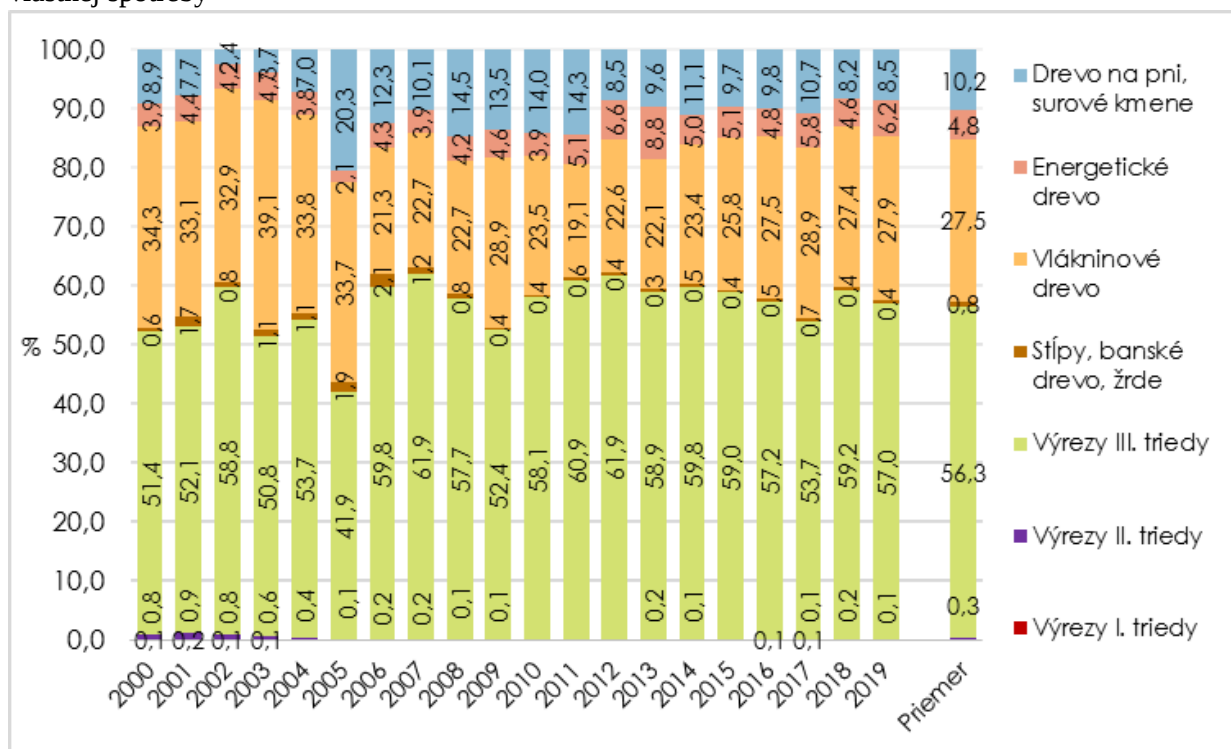
Sortiment	Domáci trh	Vývoz	Vlastná spotreba	Spolu	Podiel sortimentov Spolu (%)
	tisíc m ³				
Výrezy I. triedy	0,12	0	0	0,12	0
Výrezy II. triedy	5,70	0	0	5,70	0,11
Výrezy III. triedy	2 941,92	58,93	59,96	3 060,81	57,14
Drevovina brúsne drevo	10,62	0,00	0,00	10,62	0,20
Banské výrezy	7,67	7,61	0,00	15,28	0,29
Žrde	4,95	0,00	0,21	5,16	0,10
Vlákninové drevo	1 439,16	14,76	7,59	1 461,51	27,29
Drevo na energetické účely	71,53	0,00	7,08	78,60	1,47
Palivové drevo	246,23	0,85	3,02	250,10	4,67
Drevo na pni	246,94	11,97	1,25	260,16	4,86
Surové kmene	189,93	17,58	0,79	208,30	3,89
Spolu ihličnaté	5 164,76	111,70	79,89	5 356,35	100
Podiel (%)	96,4	2,1	1,5	100	-
Štátny sektor					
Výrezy I. a II. triedy	0,43	0	0	0,43	0,02
Výrezy III. triedy	1 500,86	12,96	1,08	1 514,90	56,64
Vlákninové drevo	796,87	1,85	0,56	799,27	29,88
Palivové drevo a drevo na energetické účely	103,75	0,00	6,61	110,36	4,13
Drevo na pni	160,99	0,00	0,00	160,99	6,02
Surové kmene	62,57	2,78	0,17	65,51	2,45
Ostatné sortimenty	15,48	7,61	0,17	23,26	0,87
Spolu štátne	2 640,95	25,21	8,58	2 674,73	100
Podiel (%)	98,8	0,9	0,3	100	-
Neštátny sektor					
Výrezy I. a II. triedy	5,39	0	0	5,39	0,20
Výrezy III. triedy	1 441,05	45,97	58,89	1 545,91	57,65
Vlákninové drevo	642,30	12,91	7,03	662,23	24,70
Palivové drevo a drevo na energetické účely	214,00	0,85	3,49	218,34	8,14
Drevo na pni	85,96	11,97	1,25	99,17	3,70
Surové kmene	127,36	14,81	0,62	142,79	5,32
Ostatné sortimenty	7,75	0,00	0,04	7,79	0,29
Spolu neštátne	2 523,81	86,50	71,31	2 681,62	100
Podiel (%)	94,1	3,2	2,7	100	-

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04. Vypracoval: NLC Zvolen;

Vysvetlivky: Dodávky na vývoz zahrňujú len drevnú hmotu priamo exportovanú vlastními (užívateľmi) lesov. Rozdiel medzi objemami dodávok surového dreva a ťažby dreva je spôsobený zvýšením (zmenou) zásob dreva na skladoch vlastníkov a obhospodarovateľov lesa.



Obrázok 5.1-1 Vývoj dodávok ihličnatých sortimentov surového dreva (tisíc m³) na domáci trh bez vlastnej spotreby



Obrázok 5.1-2 Vývoj dodávok ihličnatých sortimentov surového dreva (%) na domáci trh bez vlastnej spotreby

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04, 2020; Lesnícke štúdie 69/2019.
Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Tabuľka 5.1-2 Štruktúra dodávok listnatých sortimentov surového dreva (1000 m³)

Sortiment	Domáci trh	Vývoz	Vlastná spotreba	Spolu	Podiel sortimentov Spolu (%)
Výrezy I. triedy	2,82	1,39	0	4,22	0,12
Výrezy II. triedy	10,97	5,70	0,01	16,67	0,46
Výrezy III. triedy	1 233,59	115,81	7,31	1 356,71	37,68
Banské výrezy	5,60	0,21	0,00	5,80	0,16
Žrde	2,04	0,00	0,54	2,58	0,07
Vlákninové drevo	1 727,56	158,20	3,86	1 889,62	52,48
Drevo na energetické účely	45,04	0,00	5,15	50,19	1,39
Palivové drevo	213,94	1,76	5,04	220,74	6,13
Drevo na pni	41,36	0,28	0,15	41,79	1,16
Surové kmene	12,08	0,00	0,12	12,20	0,34
Spolu listnaté	3 295,00	283,34	22,19	3 600,52	100,00
Podiel (%)	91,5	7,9	0,6	100	-
Štátny sektor					
Výrezy I. a II. triedy	5,14	1,93	0	7,07	0,32
Výrezy III. triedy	957,76	51,61	5,57	1 014,95	46,11
Vlákninové drevo	957,66	52,04	0,91	1 010,61	45,91
Palivové drevo a drevo na energetické účely	135,64	0,00	7,17	142,81	6,49
Drevo na pni	17,06	0,28	0,00	17,34	0,79
Surové kmene	0,00	0,00	0,12	0,12	0,01
Ostatné sortimenty	7,57	0,21	0,54	8,32	0,38
Spolu štátne	2 080,83	106,07	14,31	2 201,21	100,00
Podiel (%)	94,5	4,8	0,7	100,0	-
Neštátny sektor					
Výrezy I. a II. triedy	8,65	5,16	0,01	13,82	0,99
Výrezy III. triedy	275,83	64,20	1,74	341,77	24,42
Vlákninové drevo	769,90	106,16	2,95	879,01	62,82
Palivové drevo a drevo na energetické účely	123,35	1,76	3,02	128,12	9,16
Drevo na pni	24,31	0,00	0,15	24,45	1,75
Surové kmene	12,08	0,00	0,00	12,08	0,86
Ostatné sortimenty	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
Spolu neštátne	1 214,16	177,27	7,87	1 399,31	100
Podiel (%)	86,7	12,7	0,6	100	

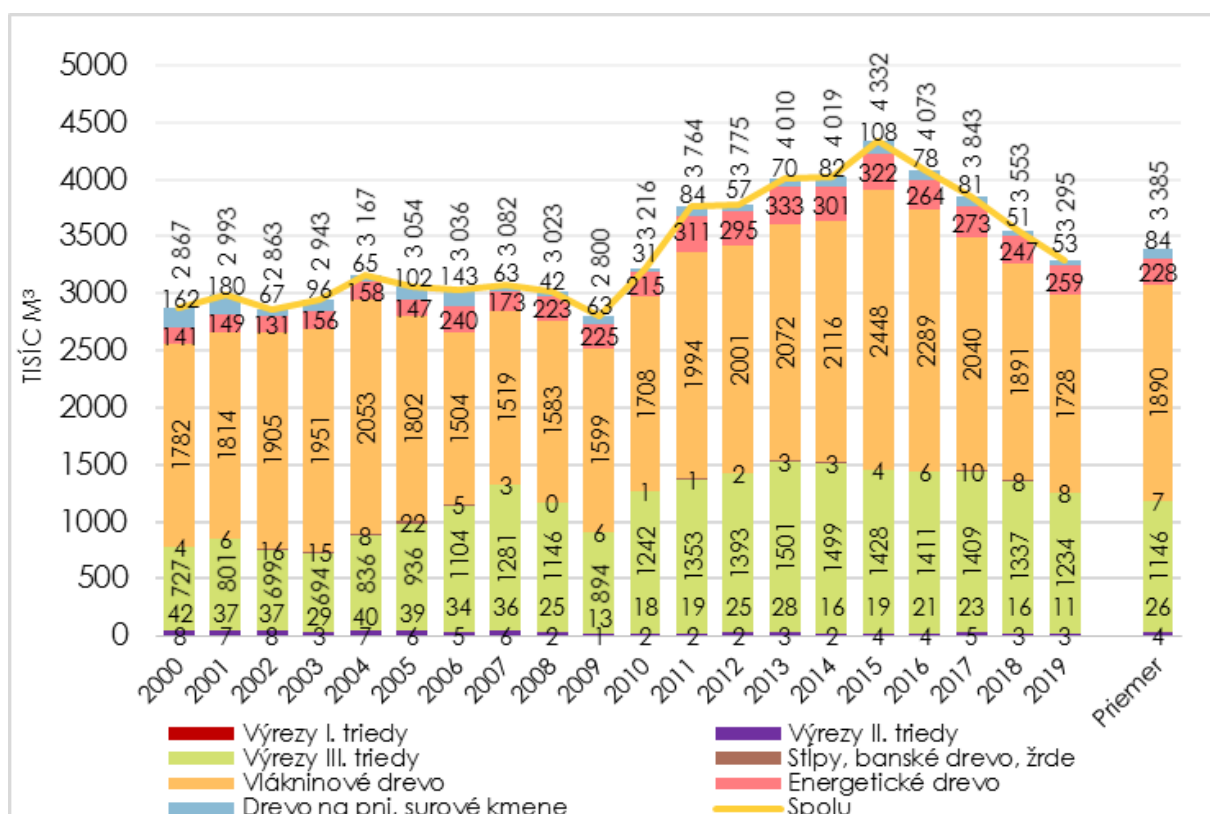
Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04.

Výsvetlivky: Dodávky na vývoz zahrňujú len drevnú hmotu priamo exportovanú vlastními (užívateľmi) lesov.

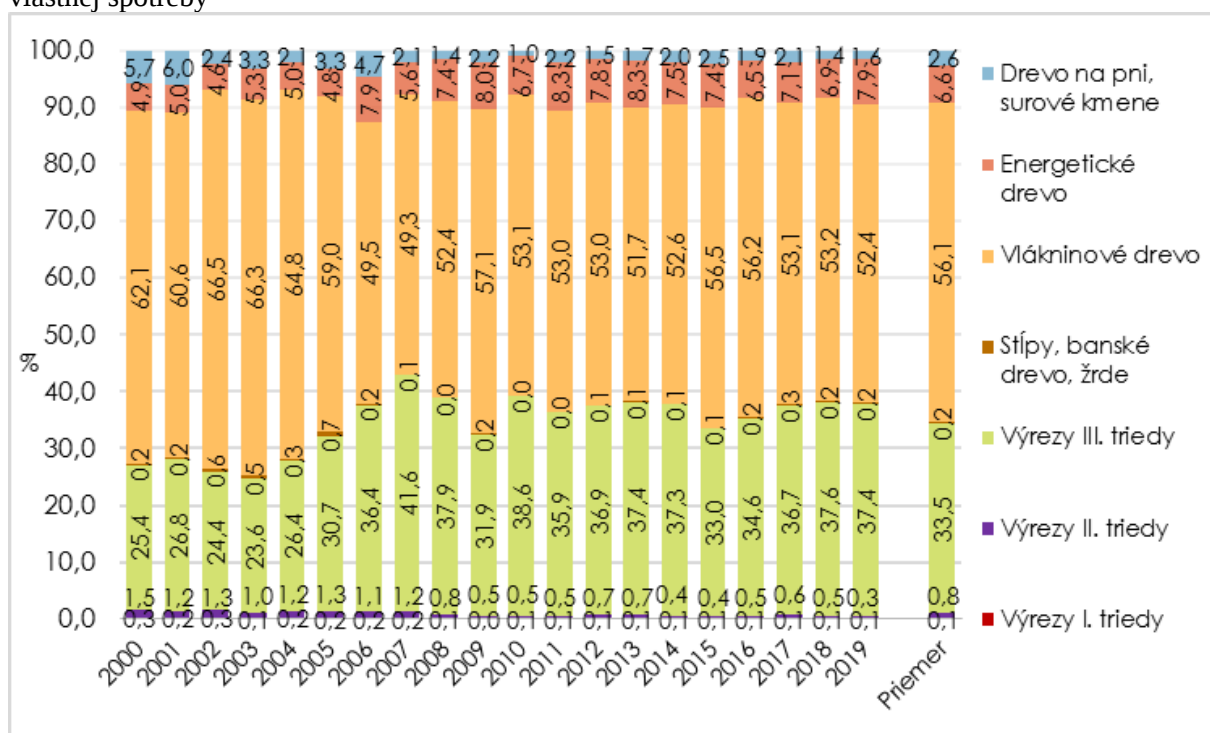
 Tabuľka 5.1-3 Štruktúra dodávok sortimentov surového dreva spolu, reziva a lesných energetických štiepok (tisíc m³)

Sortiment	Domáci trh	Vývoz	Vlastná spotreba	Spolu
Dodávky ihličnaté drevo	5 164,76	111,70	79,89	5 356,35
Dodávky listnaté drevo	3 295,00	283,34	22,19	3 600,52
Ihličnaté + Listnaté Spolu	8 459,76	395,04	102,08	8 956,87
Rezivo ihličnaté	44,31	14,05	3,25	61,61
Rezivo listnaté	3,19	0,00	0,01	3,20
Lesné energetické štiepky	45,01	0,00	0,48	45,49

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04



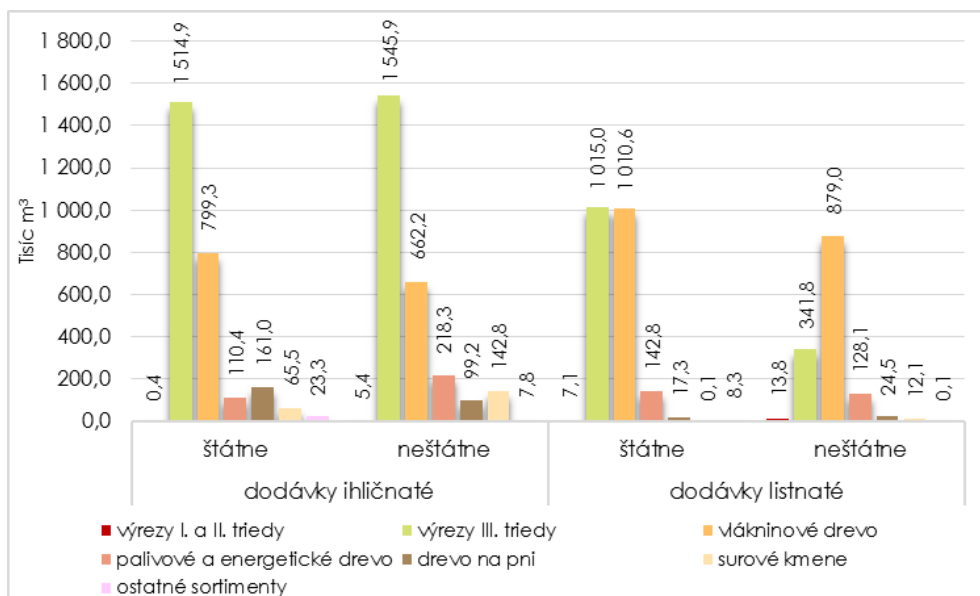
Obrázok 5.1-3 Vývoj dodávok listnatých sortimentov surového dreva (tisíc m³) na domáci trh bez vlastnej spotreby



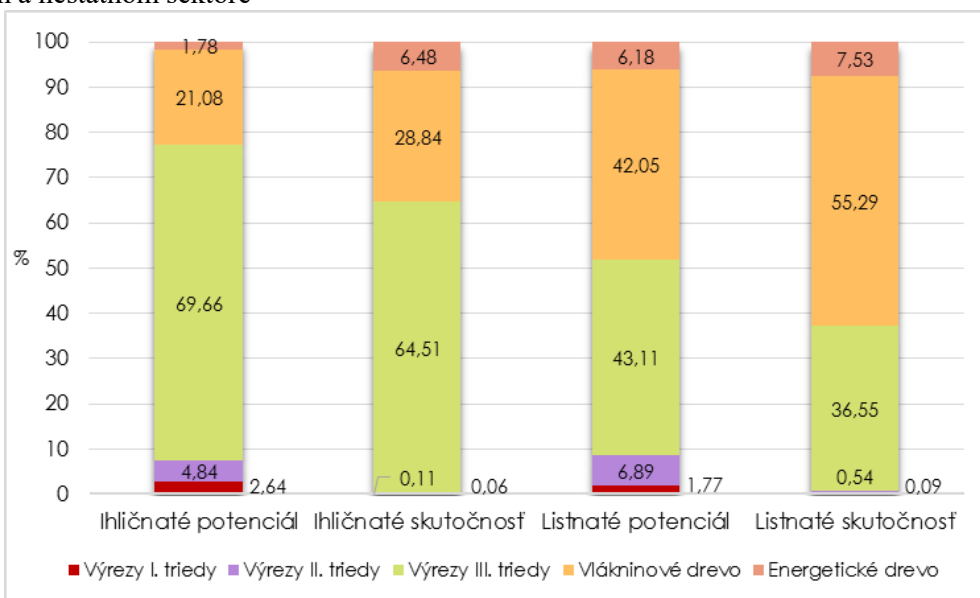
Obrázok 5.1-4 Vývoj dodávok listnatých sortimentov surového dreva (%) na domáci trh bez vlastnej spotreby

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04, 2020; Lesnícke štúdie 69/2019.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen



Obrázok 5.1-5 Porovnanie celkových dodávok ihličnatého a listnatého dreva podľa sortimentov v štátnom a neštátnom sektore



Obrázok 5.1-6 Porovnanie skutočných a potenciálnych podielov kvalitatívnych tried

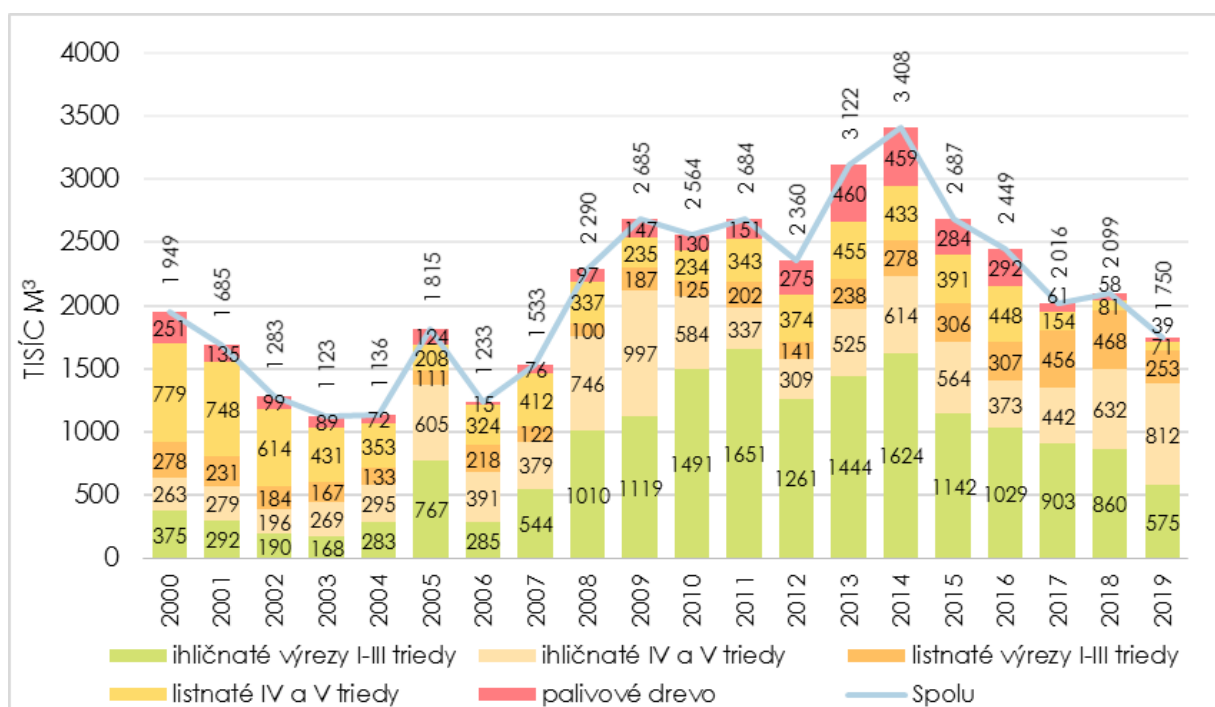
Prameň: Lesnícke štúdie č. 69/2019; Potenciálne podiely vypočítané z údajov SISL a NIML 2; Skutočné podiely vypočítané ako aritmetický priemer skutočných dodávok dreva za roky 2013-2018.

Tabuľka 5.1-4 Zahraničný obchod so sortimentami surového dreva

Sortiment dreva	Vývoz / Export		Dovoz / Import	
	tis. m ³	%	tis. m ³	%
Ihličnaté výrezy (I. až III. triedy akosti)	575	32,9	414	25,5
Ihličnaté drevo IV. a V. triedy akosti	812	46,4	256	15,8
Listnaté výrezy (I. až III. triedy akosti)	253	14,5	601	37,1
Listnaté drevo IV. a V. triedy akosti	71	4,1	263	16,2
Palivové drevo	39	2,2	87	5,4
Spolu	1 750	100	1 621	100

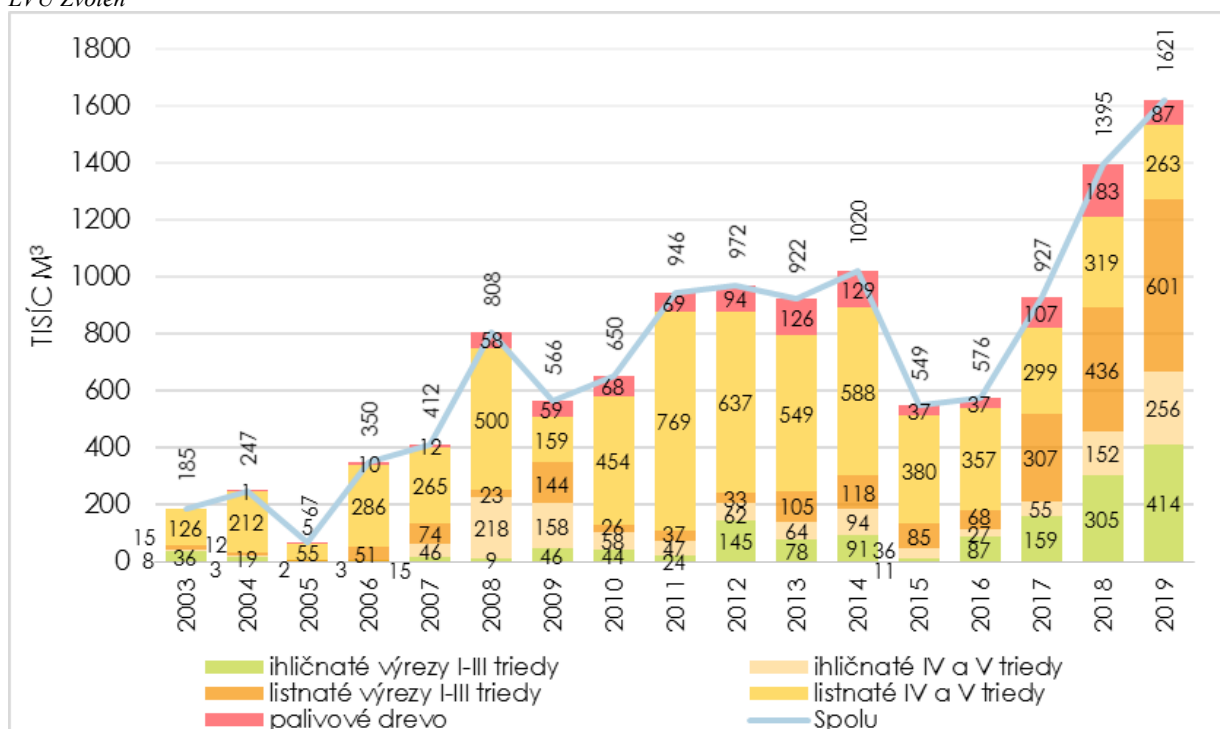
Prameň: Štatistický úrad SR – predbežné údaje za rok 2019; Vypracoval: NLC Zvolen

Poznámka: Celkový vývoz sortimentov surového dreva zahŕňa aj ťažbu dreva na bielych plochách, ktoré majú charakter lesa, ale nie sú podľa KN lesnými pozemkami. Na týchto plochách sa drevo ťaží podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.



Obrázok 5.1-7 Vývoj vývozu sortimentov dreva do zahraničia

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04; Lesnícke štúdie 69/2019. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen



Obrázok 5.1-8 Vývoj dovozu sortimentov dreva zo zahraničia

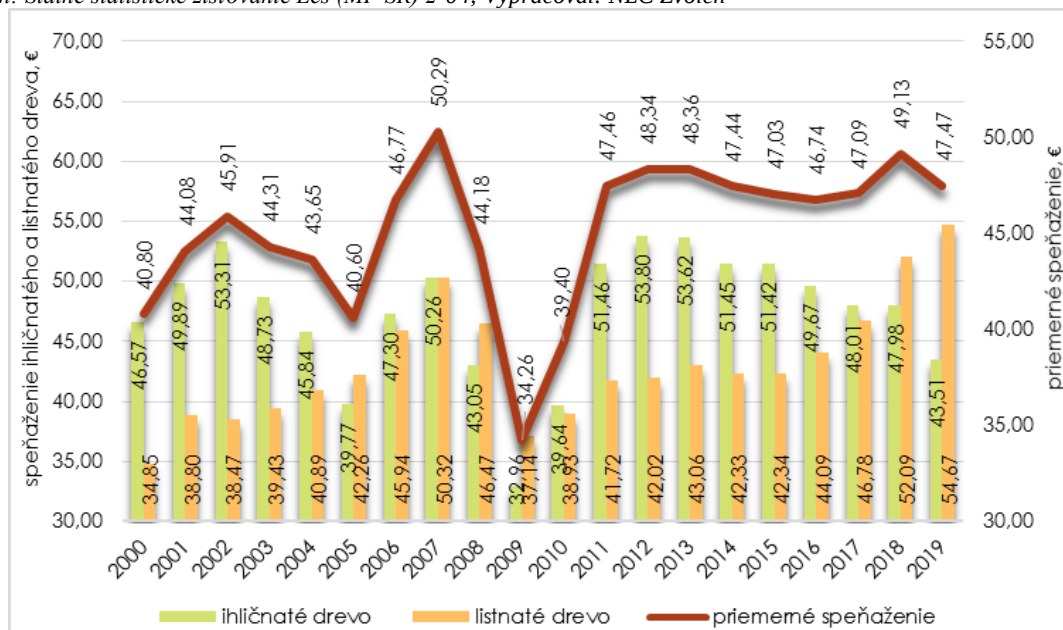
Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04; Lesnícke štúdie 69/2019. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

5.2 Ceny dreva v tuzemsku a zahraničí

Tabuľka 5.2-1 Predaj a priemerné speňaženie sortimentov dreva v lesnom hospodárstve SR (rok 2019)

Sortiment – dreвина	Tržby spolu (tisíc €)			Priemerná cena (€)		
	tuzemsko	vývoz	celkom	tuzemská	vývozná	priemerná
Ihličnaté drevo						
Výrezy I. triedy	14,93	0,00	14,93	124,44		124,44
Výrezy II. triedy	519,18	0,35	519,54	91,08	117,64	91,10
Výrezy III. triedy	163 816,37	3 900,93	167 717,29	55,68	66,19	55,89
Stĺpy	364,38	0,00	364,38	34,33		34,33
Banské drevo	331,99	289,38	621,36	43,31	38,01	40,67
Žrde	143,23	0,00	143,23	28,94		28,94
Vlákninové drevo	39 721,56	475,49	40 197,05	27,60	32,23	27,65
Drevo na energetické účely	1 384,59	0,00	1 384,59	19,36		19,36
Palivové drevo	5 023,19	21,85	5 045,03	20,40	25,76	20,42
Drevo ihličnaté na pni	3 558,81	426,82	3 985,63	14,41	35,66	15,39
Surové ihličnaté kmene	8 417,00	1 149,89	9 566,89	44,32	65,41	46,10
Ihličnaté drevo spolu	223 295,22	6 264,70	229 559,93	43,23	56,08	43,51
Listnaté drevo						
Výrezy I. triedy	667,66	663,57	1 331,23	236,59	476,36	315,83
Výrezy II. triedy	1 994,45	1 061,83	3 056,28	181,89	186,38	183,43
Výrezy III. triedy	80 774,95	8 271,89	89 046,83	65,48	71,43	65,99
Banské drevo	293,70	14,40	308,10	52,48	69,90	53,10
Žrde	93,39	0,00	93,39	45,74		45,74
Vláknina, netriedené drevo	82 255,79	8 558,96	90 814,75	47,61	54,10	48,16
Drevo na energetické účely	538,31	0,00	538,31	11,95		11,95
Palivové drevo	9 128,44	70,54	9 198,98	42,67	40,10	42,65
Drevo listnaté na pni	791,56	6,02	797,58	19,14	21,59	19,15
Surové listnaté kmene	453,22	0,00	453,22	37,53		37,53
Listnaté drevo spolu	176 991,46	18 647,21	195 638,67	53,72	65,81	54,67
Ihličn. + listn. drevo spolu	400 286,68	24 911,91	425 198,59	47,32	63,06	47,47

Prameň: Štátne štatistické zisťovanie Les (MP SR) 2-04; Vypracoval: NLC Zvolen



Obrázok 5.2-1 Vývoj cien sortimentov ihličnatého a listnatého dreva a priemerného speňaženia

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04; Lesnícke štúdie 69/2019. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

6 Ekonomika lesného hospodárstva

6.1 Tržby a výnosy v lesnom hospodárstve

Tabuľka 6.1-1 Tržby a výnosy subjektov lesného hospodárstva v bežných cenách (mil. €)

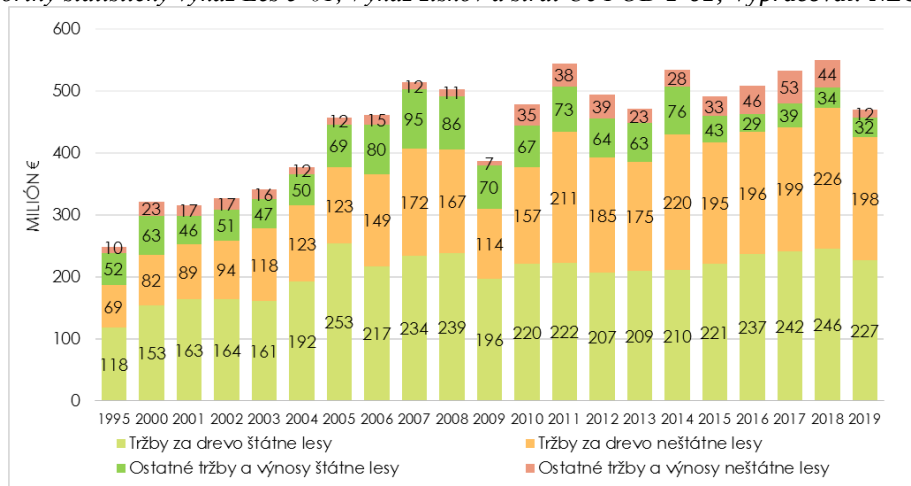
Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	Obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Tržby a výnosy celkom	283,30	229,51	512,81	222,46	232,8	455,26	968,07
Predaj tovaru	0,26	15,10	15,36	78,59	37,7	116,29	131,65
Tržby za vlastné výrobky a služby	250,90	202,74	453,64	132,82	193,5	326,32	779,96
- z toho tržby za drevo	227,34	197,86	425,20			0	425,20
Ostatné tržby a výnosy	32,14	11,67	43,81	11,05	1,6	12,65	56,46

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz ziskov a strát Uč POD 2-01; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.1-2 Vývoj tržieb a výnosov subjektov lesného hospodárstva v bežných cenách (mil. €)

Ukazovateľ	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Tržby a výnosy celkom	885,67	1 102,17	979,73	1 012,96	1 105,05	968,07
Predaj tovaru	103,64	145,60	103,25	120,52	123,00	131,65
Tržby za vlastné výrobky a služby	753,76	899,42	824,59	831,21	882,33	779,96
- z toho tržby za drevo	376,88	416,07	433,15	440,84	471,77	425,20
Ostatné tržby a výnosy	28,27	57,16	51,88	61,23	99,72	56,46

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz ziskov a strát Uč POD 2-01; Vypracoval: NLC



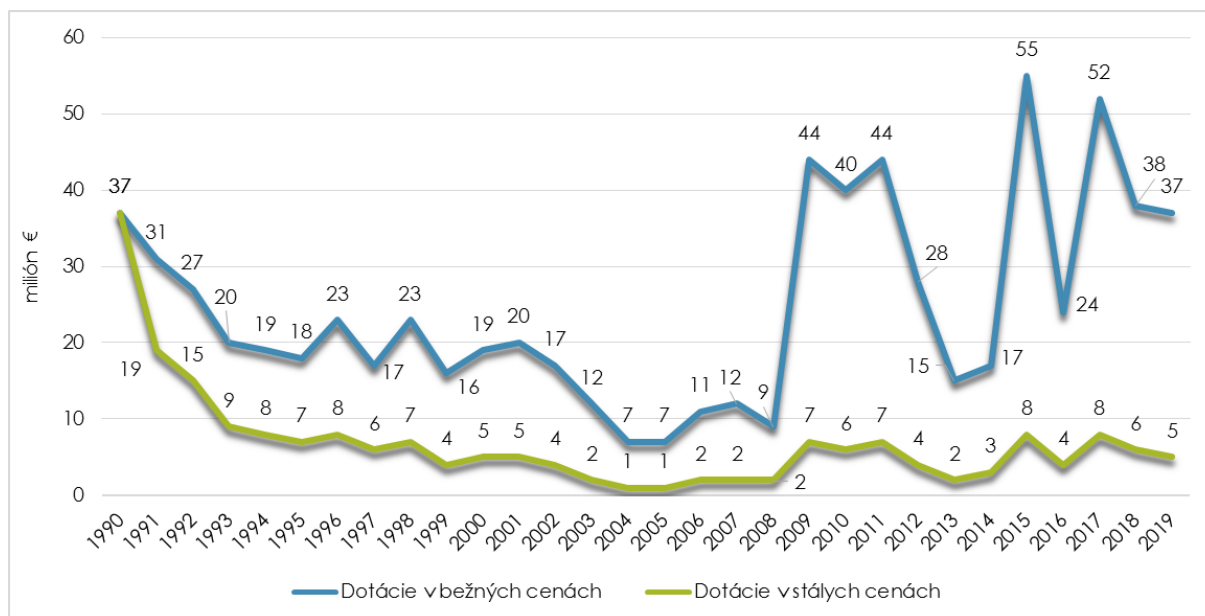
Obrázok 6.1-1 Vývoj tržieb za drevo a ostatných tržieb a výnosov podľa obhospodarovateľov lesa SR

Tabuľka 6.1-3 Prehľad o čerpaní verejných zdrojov v lesnom hospodárstve a lesníctve (tisíc €)

Zdroj, nositeľ	Bežné výdavky	Kapitálové výdavky (investície)	Spolu
LESNÉ HOSPODÁRSTVO			
Rozp. kap. 08V0203 – Vyhodenie PSL	3 682	0	3 682
Rozp. kap. 08V0206 – Starostlivosť o národné parky	1 798	24	1 822
Program rozvoja vidieka 2014-2020	14 608	6 254	20 862
Štátna pomoc	2 500	0	2 500
Iné zdroje	5 423	2 510	7 933
Spolu LESNÉ HOSPODÁRSTVO	28 011	8 788	36 799

OSTATNÉ			
NLC Zvolen	4 500	879	5 379
Rozp. kap. 08V0202 – Rozvoj HÚL	2 300	0	2 300
Rozp. kap. 08V0203 – Vyhodenie PSL	0	100	100
Rozp. kap. 08V0301 – Výskum	306	390	696
Rozp. kap. 08V0302 – Odborná pomoc pre udržateľné LH	1 389	0	1 389
Rozp. kap. 0900102 – Vzdelávanie	20	0	20
Rozp. kap. 0900501 – Štatistické zisťovania	32	0	32
Rozp. kap. 0900401 – Informatizácia spoločnosti	45	0	45
Rozp. kap. 0900106 – Propagácia rezortu	180	0	180
Rozp. kap. 0900302 – Kordinácia vedeckovýsk. činnosti	10	0	10
Rozp. kap. 0EK0K03 – Podporná infraštruktúra	54	389	443
Rozp. kap. 0EK0K07 – Geografické informačné systémy	164	0	164
Múzeum Svätý Anton	280	188	468
Rozp. kap. 0920301 - Múzejná činnosť	280	188	468
Národná podpora – Výnos 536/2011-100	105	0	105
Slovenská poľovnícka komora	55		55
Slovenská lesnícka komora	25		25
Združenie vlastníkov spoločnostevných a súkromných lesov BB kraja	5		5
Únia regionálnych združení vlastníkov neštátnych lesov Slovenska	15		15
Gemerské regionálne združenie vlastníkov neštátnych lesov	5		5
SPOLU OSTATNÉ	4 885	1 067	5 952
SPOLU LESNÍCTVO (LH + OSTATNÉ)	32 896	9 855	42 751

Prameň: SLHaSD MPRV SR, PPA MPRV SR, Osobitné zisťovanie v štátnych organizáciách LH SR; Vypracoval: NLC



Obrázok 6.1-2 Vývoj verejných zdrojov v lesnom hospodárstve SR v bežných a stálych cenách

Tabuľka 6.1-4 Použitie verejných zdrojov v lesnom hospodárstve (tisíc €)

Použitie	Štátne organizácie LH	Neštátny sektor	Spolu
Lesnícka činnosť	3 544	2 417	5 961
Investície	2 923	5 865	8 788
Iná činnosť	6 264	15 786	22 050
Spolu	12 731	24 068	36 799

Prameň: SLHaSD MPRV SR, PPA MPRV SR, Osobitné zisťovanie v štátnych organizáciách LH SR; Vypracoval: NLC

6.2 Náklady lesného hospodárstva

Tabuľka 6.2-1 Náklady lesného hospodárstva (mil. €)

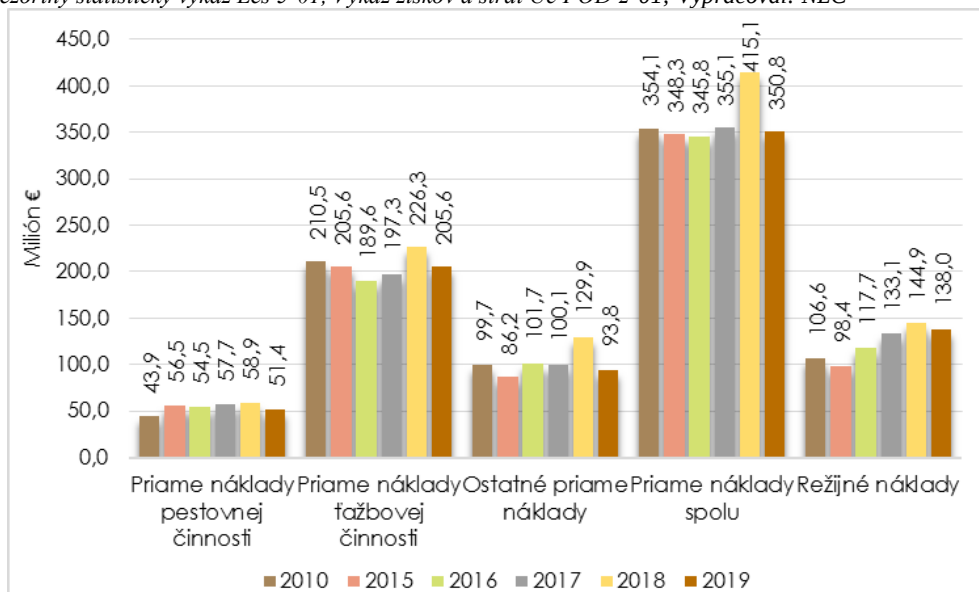
Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	Obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Náklady celkom	278,55	210,23	488,78	217,87	189,30	407,17	895,95
Náklady na tovar	0,21	6,42	6,63	62,72	27,50	90,22	96,85
Materiálové náklady	24,35	15,50	39,85	31,80	25,10	56,90	96,75
Odpisy	23,91	12,47	36,38	13,55	3,30	16,85	53,23
Náklady na služby	118,73	122,44	241,17	81,55	87,10	168,65	409,82
Osobné náklady	93,67	49,69	143,36	17,56	21,70	39,26	182,62
Ostatné náklady	17,68	3,71	21,39	10,69	24,60	35,29	56,68

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz ziskov a strát Uč POD 2-01; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.2-2 Vývoj nákladov lesného hospodárstva (mil. €)

Ukazovateľ	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Náklady celkom	823,57	993,20	890,42	922,86	1 020,23	895,95
Náklady na tovar	85,40	135,09	82,15	92,99	98,22	96,85
Materiálové náklady	106,20	106,96	115,09	110,20	148,59	96,75
Odpisy	37,75	35,20	39,28	48,76	48,96	53,23
Náklady na služby	388,77	444,09	428,13	436,73	459,39	409,82
Osobné náklady	134,78	157,27	163,14	170,21	174,92	182,62
Ostatné náklady	70,67	114,59	60,11	63,97	90,15	56,68

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz ziskov a strát Uč POD 2-01; Vypracoval: NLC

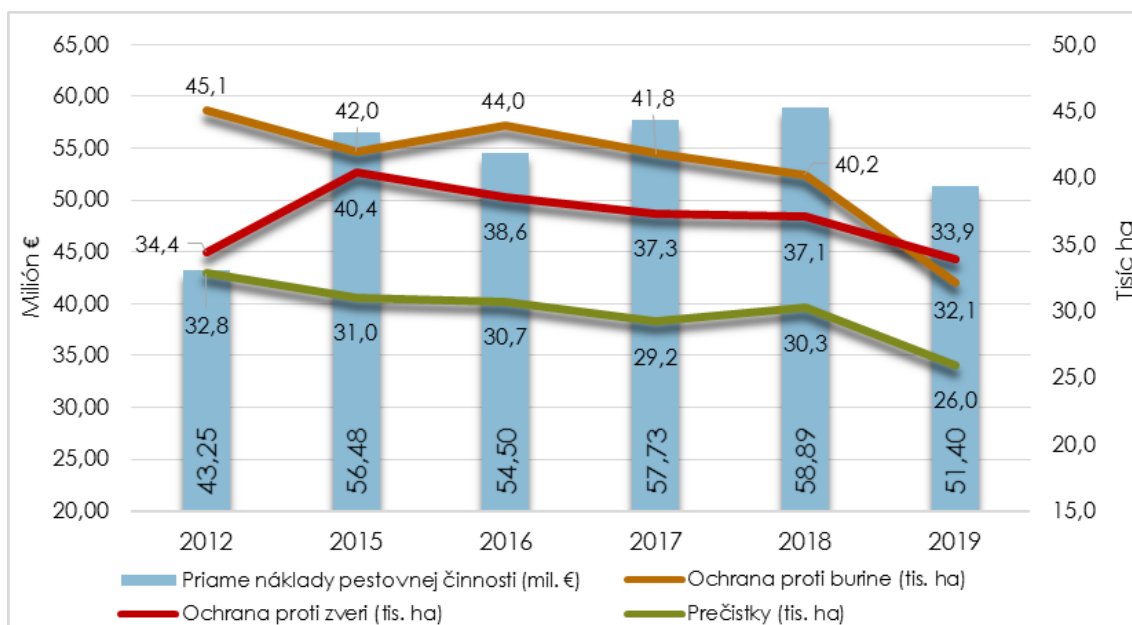


Obrázok 6.2-1 Vývoj priamych a režijných nákladov v členení na lesnícke (pestovná a ťažbová činnosť) a ostatné (obslužné) činnosti

Tabuľka 6.2-3 Kalkulačné členenie nákladov a jednotkové náklady vybraných výkonov pestovnej a ťažbovej činnosti

Výkon – činnosť	Merná jednotka	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Priame náklady pestovnej činnosti	tis. €	43 898	56 484	54 501	57 728	58 892	51 403
Priame náklady ťažbovej činnosti		210 471	205 619	189 612	197 336	226 301	205 595
Ostatné priame náklady		99 696	86 188	101 669	100 054	129 907	93 840
Priame náklady spolu		354 065	348 291	345 782	355 118	415 100	350 838
Režijné náklady		106 648	98 400	117 745	133 141	144 864	138 003
Náklady celkom		460 713	446 691	463 527	488 259	559 964	488 841
Umelá obnova lesa	€/ ha	1 243,87	1 878,36	1 615,02	1 641,72	1 653,50	1 660,18
Spolupôsobenie pri prirodzenej obnove					283,17	251,94	219,06
Čistenie plôch po ťažbe					622,46	585,21	720,05
Starostlivosť o lesné kultúry		140,63	166,92	166,96	227,50	190,38	215,54
Ochrana mladých lesných porastov		132,29	151,64	158,35	154,90	166,94	154,65
Prerezávky a plecie rube		140,63	166,92	166,96	174,98	172,16	199,16
Oplocovanie mladých lesných porastov	€/ km				2 892,93	4 048,18	3 696,05
Ochrana lesa	€/ha lesa	2,29	3,02	3,14	1,71	1,50	1,47
Ťažba dreva	€/ m ³	8,48	5,73	6,20	6,97	6,95	7,65
Približovanie dreva		7,92	9,02	7,57	8,81	8,73	9,05
Manipulácia dreva		2,42	2,43	2,71	2,60	3,22	3,03
Komplexná výroba sortimentov dreva			14,22	13,39	13,69	14,26	14,40
Odvoz dreva		4,65	5,77	5,31	6,05	6,05	5,77

Prameň: Výkaz L-144, Rezortný štatistický výkaz Les 5-01; Vypracoval: NLC



Obrázok 6.2-2 Porovnanie vývoja priamych nákladov na pestovnú činnosť s vývojom objemu výkonov pestovnej činnosti

6.3 Hospodársky výsledok

Tabuľka 6.3-1 Hospodársky výsledok lesného hospodárstva (mil. €)

Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	Obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Zisk pred zdanením	4,75	19,28	24,03	4,59	-	4,59	28,62
Čistý príjem SZČO	-	-	-	-	43,50	43,50	43,50

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz ziskov a strát Uč POD 2-01; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.3-2 Vývoj hospodárskeho výsledku lesného hospodárstva (mil. €)

Ukazovateľ	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Hospodársky výsledok	22,10	51,63	49,48	48,80	40,62	28,62

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz ziskov a strát Uč POD 2-01; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.3-3 Hospodársky výsledok lesného hospodárstva SR prepočítaný na mernú jednotku

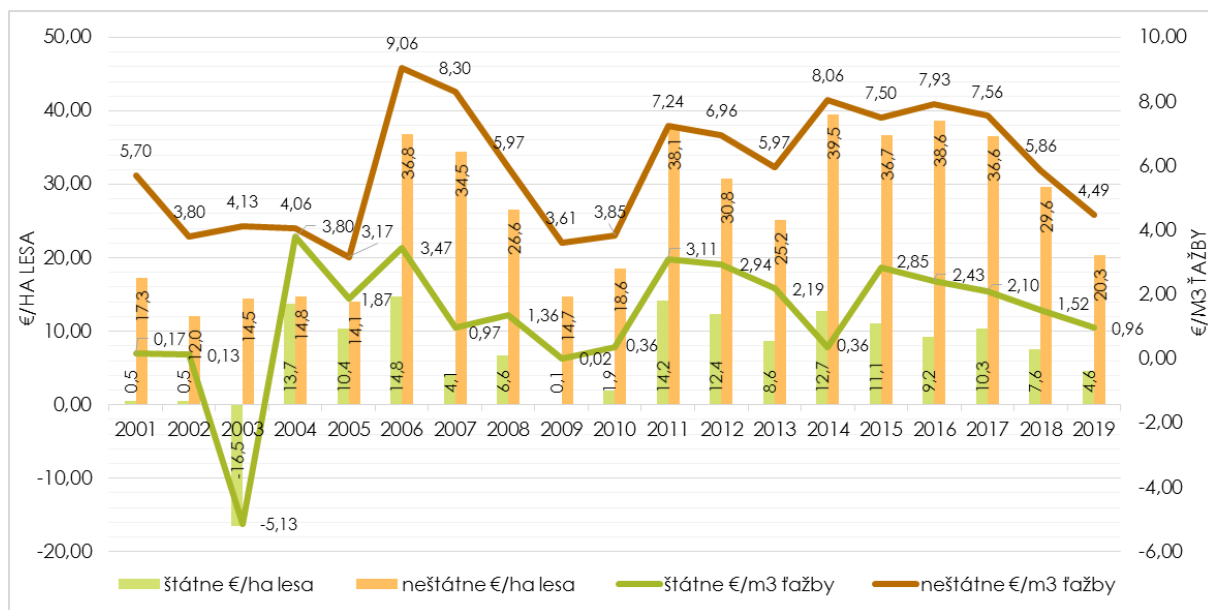
Ukazovateľ	Merná jednotka	2010	2015	2016	2017	2018	2019
HV štátnych lesných podnikov	€/ha lesa	1,91	11,06	9,22	10,33	7,62	4,64
	€/m ³ ťažby	0,36	2,43	1,95	2,10	1,52	0,96
HV neštátnych lesných podnikov	€/ha lesa	18,57	36,69	38,62	36,60	29,58	20,31
	€/m ³ ťažby	3,85	7,50	7,93	7,56	5,86	4,49

Prameň: NLC Zvolen, Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Výkaz L-144; Vypracoval: NLC

Poznámka: Horší HV v štátnych lesoch je spôsobený najmä nákladmi vynaloženými na správu neodovzdaných lesov so zákazom ťažby dreva a verejnoprospešnými činnosťami (približne 6,4 mil. € ročne), vyľúčením z poskytovania náhrad za obmedzenie hospodárenia na lesných pozemkoch v dôsledku zákazov a obmedzujúcich podmienok ochrany prírody (približne 5,6 mil. € ročne), vyššou odvodenou daňou z nehnuteľností (približne 3,5 mil. € ročne), ako aj obmedzenými možnosťami čerpania podpory z verejných zdrojov a vyššími režijnými nákladmi v dôsledku zamestnávania všetkých odborných lesných hospodárov (OLH) v pracovno-právnom pomere. V neštátnych lesoch pôsobia OLH zväčša na živnosť, čo znamená nižšiu cenu práce. Po zohľadnení uvedených aspektov by bol HV štátnych a neštátnych obhospodarovateľov lesa porovnateľný.



Obrázok 6.3-1 Vývoj hospodárskeho výsledku v štátnych organizáciách (ŠL) a neštátnych lesoch (NL) lesného hospodárstva SR (tisíc €)



Obrázok 6.3-2 Vývoj hospodárskeho výsledku v štátnych organizáciách a neštátnych lesoch lesného hospodárstva SR prepočítaný na mernú jednotku

Tabuľka 6.3-4 Objem investícií (mil. €)

Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	Obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Stavebné práce	14,05	8,45	22,50	2,18		2,18	24,68
Stroje a zariadenia	13,75	5,51	19,26	9,82	4,10	13,92	33,18
Ostatné	2,01	0,64	2,65	0,26	0,10	0,36	3,01
Spolu	29,81	14,60	44,41	12,26	4,20	16,46	60,87

Prameň: Štatistický výkaz Les 5-01; Vypracoval: NLC Zvolen

Tabuľka 6.3-5 Bankové úvery v lesnom hospodárstve lesa (mil. €)

Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Úver z minulých období	2,53	3,50	6,03	7,32		7,32	13,35
Prijaté bankové úvery v danom roku	1,15	8,45	9,60	4,50		4,50	14,10
Spolu	3,68	11,95	15,63	11,82		11,82	27,45
Výška majetkovej záruky	3,00	4,30	7,30			0,00	7,30
Úroková miera v % p. a.	1,30	3,70	3,16	3,70		3,70	3,39

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Osobitný zisťovací dotazník; Vypracoval: NLC Zvolen

6.4 Ekonomické nástroje

Tabuľka 6.4-1 Prehľad odvodených daní a sociálnych a zdravotných odvodov (mil. €)

Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Daň z pridanej hodnoty (rozdiel odvedenej a vrátenej)	19,07	13,50	32,57	3,10	0,65	3,75	36,32
Daň z nehnuteľností	7,06	2,51	9,57			0,00	9,57
Cestná daň	0,19	0,35	0,54			0,00	0,54

Ostatné dane	0,28	0,15	0,43	1,24	0,25	1,49	1,92
Daň z príjmov*	5,51	9,09	14,60	2,32	2,30	4,62	19,22
Spolu odvedené dane	32,11	25,60	57,71	6,66	3,20	9,86	67,57
Sociálne a zdravotné odvody	30,34	15,55	45,89	6,22	25,60	31,82	77,71

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Osobitný zisťovací dotazník; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.4-2 Odvody za vyňatie lesných pozemkov (mil. €)

Ukazovateľ	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Výška odvodov	1,60	0,92	1,11	2,66	0,77	0,87
z toho uhradené	1,58	0,49	1,07	0,60	0,39	0,84
Uhradené odvody (%)	99	53	96	23	50	97

Prameň: MPRV SR; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.4-3 Prijaté pokuty a sankcie (tis. €)

Ukazovateľ	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Výška vyrubených pokút	122,0	55,7	85,1	85,0	76,4	158,5
z toho uhradené	36,0	33,1	31,9	48,7	53,6	40,0
Uhradené pokuty (%)	30	59	37	57	70	25

Prameň: MPRV SR; Vypracoval: NLC

6.5 Súhrnný lesnícky ekonomický účet

Tabuľka 6.5-1 Výsledné ukazovatele súhrnného lesníckeho ekonomického účtu SR

Ukazovateľ		Meracia jednotka	Štátne lesné podniky	Neštátne lesné podniky	Poskytovateli a služieb	Spolu
Účet produkcie						
1	Použiteľná produkcia (ťažba dreva)	tisíc m³	4 923	4 296	0	9 219
2	Konečná produkcia (sortimenty dreva)		4 876	4 081	0	8 957
3	Priemerné speňaženie dreva	€/m³	46,62	48,48	--	47,47
4	Hodnota konečnej produkcie dreva	tisíc €	227 336	197 862	0	425 198
5	Hodnota konečnej ostatnej produkcie		55 954	31 467	455 181	542 602
6	Hodnota konečnej produkcie spolu		283 290	229 329	455 181	967 800
7	Medzispotreba		158 840	129 070	349 485	637 395
8	Hrubá pridaná hodnota		124 450	100 259	105 696	330 405
9	Spotreba fixného kapitálu		23 910	12 470	16 850	53 230
10	Čistá pridaná hodnota		100 540	87 789	88 846	277 175
Účet tvorby dôchodkov						
11	Odmeny pracovníkom	tisíc €	93 670	49 690	82 760	226 120
12	Ostatné dane z produkcie		280	150	1 490	1 920
13	Ostatné subvencie na produkciu		3 544	2 417	930	6 891
14	Čistý dôchodok zo samostatnej činnosti		10 134	40 366	5 526	56 026
Účet podnikového zisku						
15	Nájomné platené	tisíc €	5 303	15 709	0	21 012
16	Úroky platené		64	2 213	1 014	3 291
17	Úroky prijaté		10	181	79	270
18	Zisk z podnikania		4 777	22 625	4 591	31 993

Prameň: Súhrnné informácie o stave lesov SR (SLHP), PIL 2019, Súvaha Úč POD 3-02, Výsledovka POD 2
Vypracoval: NLC

6.6 Sociálno-ekonomické informácie a pracovná sila v lesnom hospodárstve

Pracovná sila a motivácia k práci

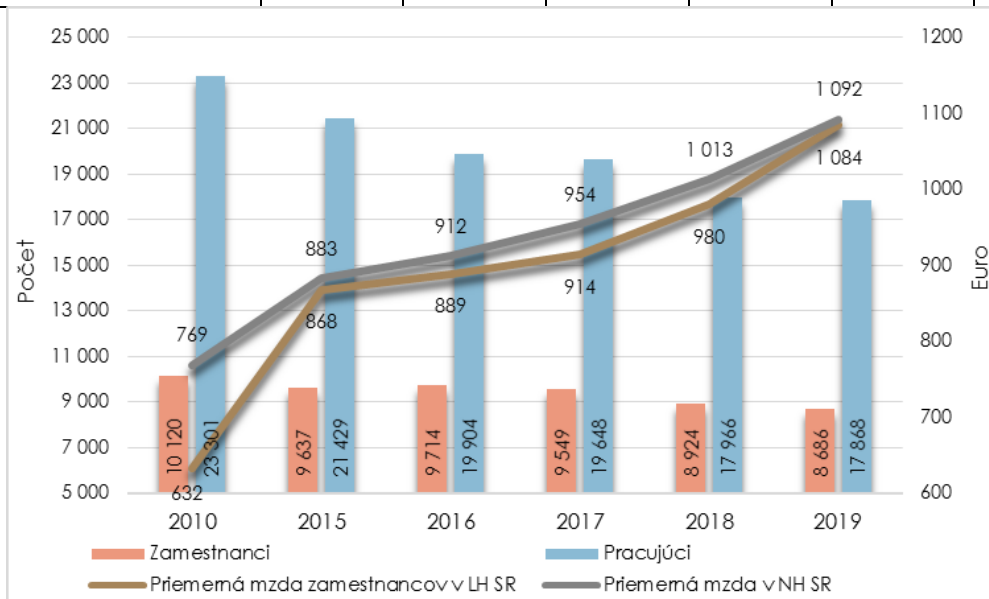
Tabuľka 6.6-1 Zamestnanosť a priemerné mzdy zamestnancov v lesnom hospodárstve

Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	Obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Zamestnanci	4 279	2 433	6 712	1 124	850	1 974	8 686
Pracujúci	4 279	2 433	6 712	2 410	8 746	11 156	17 868
Priemerná mzda zamestnancov	1 216	1 096	1 172	949	562	782	1 084

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Osobitný zisťovací dotazník; Vypracoval: NLC

Tabuľka 6.6-2 Vývoj zamestnanosti a priemernej mzdy zamestnancov v lesnom hospodárstve

Ukazovateľ	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Zamestnanci	10 120	9 637	9 714	9 549	8 924	8 686
Pracujúci	23 301	21 429	19 904	19 648	17 966	17 868
Priemerná mzda zamestnancov v LH SR	632	868	889	914	980	1 084
Priemerná mzda v NH SR	769	883	912	954	1 013	1 092



Obrázok 6.6-1 Vývoj zamestnanosti a priemernej mzdy zamestnancov v lesnom hospodárstve

Prameň: Rezortný štatistický výkaz Les 5-01, Osobitný zisťovací dotazník; Vypracoval: NLC

Práceschopnosť a pracovná úrazovosť

Tabuľka 6.6-3 Pracovná neschopnosť v lesnom hospodárstve

Rok	Počet	Novohlásené prípady pracovnej neschopnosti ¹⁾ pre				Kalendárne dni pracovnej neschopnosti ²⁾ pre			
		chorobu	pracovné úrazy	ostatné úrazy	spolu	chorobu	pracovné úrazy	ostatné úrazy	spolu
		tisíc prípadov				tisíc dní			
2019	Spolu	2,7	0,1	0,3	3,1	154,6	7,2	20,8	182,6
	z toho ženy	0,7	0,01	0,03	0,74	46,8	0,9	2,7	50,4
2018	Spolu	2,6	0,1	0,3	3,0	135,8	8,9	20,3	165,1
	z toho ženy	0,6	0,01	0,05	0,66	41,2	0,7	2,9	44,9

2017	Spolu	2,4	0,1	0,3	2,8	138,8	6,9	21,5	167,2
	z toho ženy	0,6	0,01	0,05	0,66	37,9	0,6	4,6	43,1
2016	Spolu	2,5	0,1	0,3	2,9	133,3	5,9	19,3	158,6
	z toho ženy	0,6	0,01	0,05	0,66	37,5	0,4	3,4	41,3
2015	Spolu	2,3	0,1	0,3	2,7	118,9	6,9	17,2	143,0
	z toho ženy	0,6	0,01	0,04	0,65	36,6	0,6	2,0	39,2

Prameň: Sociálna poisťovňa, ŠÚ SR 2015-2019. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivky: ¹⁾ Novohlásené prípady pracovnej neschopnosti: prípady hlásené v príslušných rokoch 2015-2019;

²⁾ Kalendárne dni pracovnej neschopnosti (PN): novohlásené prípady PN v rokoch 2015-2019 + dni pokračujúcich PN z predchádzajúceho roku.

Tabuľka 6.6-4 Pracovné úrazy zamestnancov v lesnom hospodárstve

Rok	Pracovné úrazy spolu	Z toho:					
		Závažné pracovné úrazy s následkom smrti		Závažné pracovné úrazy s ťažkou ujmom na zdraví		Registrované pracovné úrazy	
		spolu	z toho ženy	spolu	z toho ženy	spolu	z toho ženy
2019	81	2	0	0	0	71	8
2018	108	2	1	2	0	104	13
2017	82	4	0	2	0	76	11
2016	71	0	0	2	0	69	9
2015	80	3	0	2	0	75	9

Prameň: Národný inšpektorát práce, 2015-2019. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Tabuľka 6.6-5 Počet zamestnancov v lesnom hospodárstve vystavených rizikovým faktorom

Rok	Nadmerné vibrácie		Nadmerný hluk		Chemické látky		Dlhodobá nadmerná a jednostranná záťaž	
	spolu	z toho ženy	spolu	z toho ženy	spolu	z toho ženy	spolu	z toho ženy
2019	442	1	616	28	8	6	105	1
2018	494	1	654	8	17	7	85	1
2017	451	1	653	11	25	7	83	1
2016	530	1	692	11	24	7	93	1
2015	447	1	638	12	18	8	85	1

Prameň: Úrad verejného zdravotníctva SR, 2015-2019. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Tabuľka 6.6-6 Prehľad chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce v lesnom hospodárstve

Rok	2019	2018	2017	2016	2015	2019	2018	2017	2016	2015
Choroba	počet prípadov					priemerný počet rokov vystavenia sa riziku				
z vibrácií (28)	15	13	11	9	15	18,2	20,5	16,2	20,6	17,7
porucha sluchu z hluku (38)	-	-	-	2	4	-	-	-	18,0	15,3
Lymfská borelióza (A692)	4	5	-	2	2	27,3	20	-	18,5	32
z jednostranného zaťaženia končatín (29)	6	5	7	-	2	17,5	19,6	17,7	-	19
prenosná zo zvierat (26)	-	1	1	1	2	-	-	6,0	8,0	29,5
Spolu	25	24	19	14	25	19,5	19,3	13,3	19	19,5

Prameň: Národné centrum zdravotníckych informácií, 2019. Vypracoval: NLC – LVÚ Zvolen

Vysvetlivky kódov choroby: 26 - Choroby prenosné zo zvierat na ľudí buď priamo, alebo prostredníctvom prenášačov; 28 - Choroba z vibrácií – ochorenie kostí, kĺbov, svalov, ciev a nervov končatín spôsobené vibráciou; 29 - Choroba z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia končatín – ochorenie kostí, kĺbov, šliach a nervov končatín; 38 - Porucha sluchu z hluku, pri ktorej dosahuje strata sluchu podľa Fowlera pri poškodeníach mladších ako 30 rokov najmenej 40 %. Pri poškodených nad 30 rokov sa uvedená hranica každé dva roky zvyšuje o 1 % až do dosiahnutia 50 rokov veku poškodeného, odkedy už musí prevyšovať strata sluchu 50 %.

7 Organizačné a inštitucionálne usporiadanie lesníctva SR

7.1 Štátna správa lesného hospodárstva

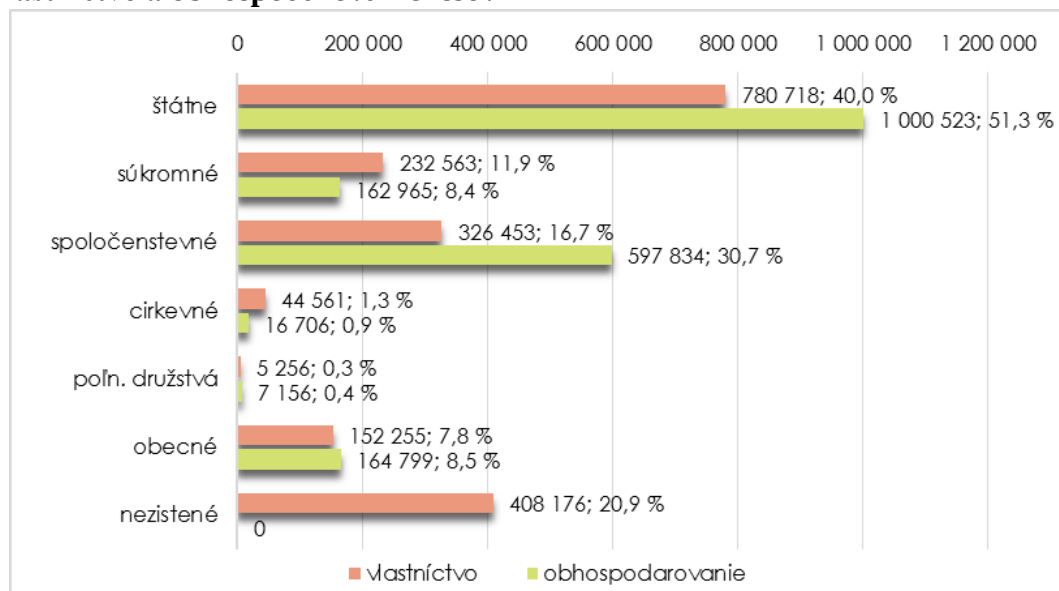
Tabuľka 7.1-1 Vybrané ukazovatele o výkone štátnej správy lesného hospodárstva

Ukazovateľ	Počet konaní	Suma uhradených odvodov, penále a sankcií (€)
Celkový počet konaní okresných úradov vykonaných podľa zákona o správnom konaní	4 341	-
Celkový počet konaní okresných úradov konaných mimo režim zákona o správnom konaní	25 379	-
Rozhodovanie o vyňatí lesných pozemkov z plnenia funkcií lesa	324	842 144
Rozhodovanie o priestupkoch a iných správnych deliktach na úseku lesného hospodárstva	521	40 024
Počet konaní výkonu štátneho dozoru - spolu na úseku lesného hospodárstva	904	-
Poradenská činnosť a poskytovanie informácií - spolu okresných úradov	11 953	-
Plnenie kompetencií okresných úradov na úseku lesného reprodukčného materiálu	641	-
Plnenie kompetencií okresných úradov na úseku pozemkových spoločenstiev	3 062	-

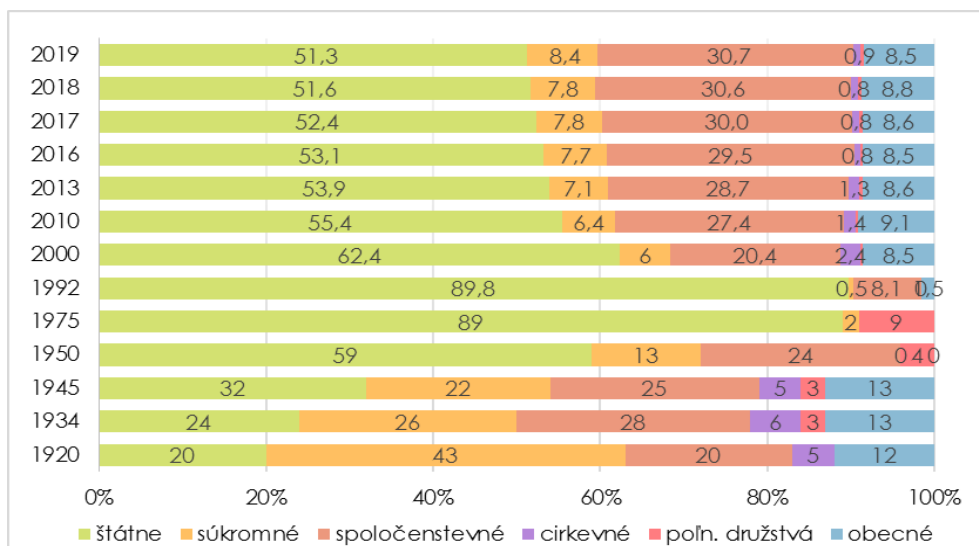
Prameň: Rozborové štandardy okresných úradov o výkone ŠS LH a poľovníctva za rok 2019

Vypracoval: Sekcia LHSD MPRV SR

7.2 Vlastníctvo a obhospodarovanie lesov



Obrázok 7.2-1 Štruktúra vlastníctva a obhospodarovania lesa v roku 2019 (ha / %)



Obrázok 7.2-2 Vývoj štruktúry obhospodarovateľov lesa od roku 1920 (%)

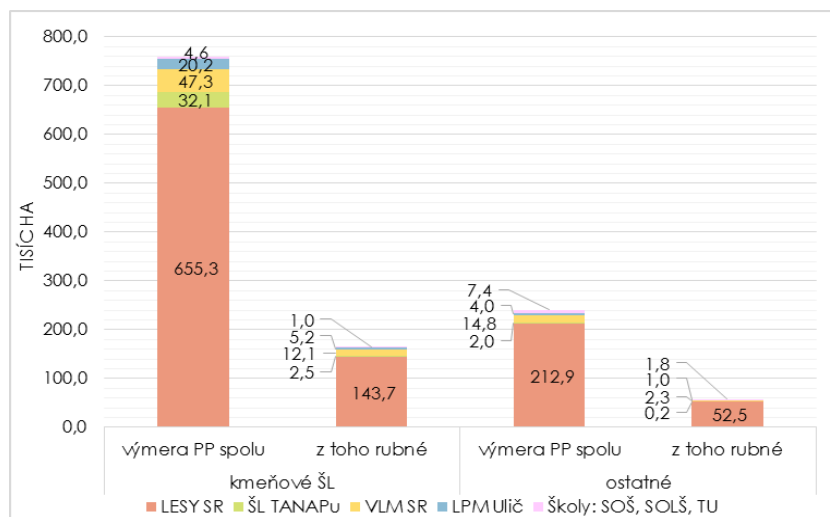
Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020

Tabuľka 7.2-1 Základné údaje o lesoch obhospodarovaných štátnymi organizáciami lesného hospodárstva v členení na kmeňové štátne lesy a ostatné obhospodarované lesy

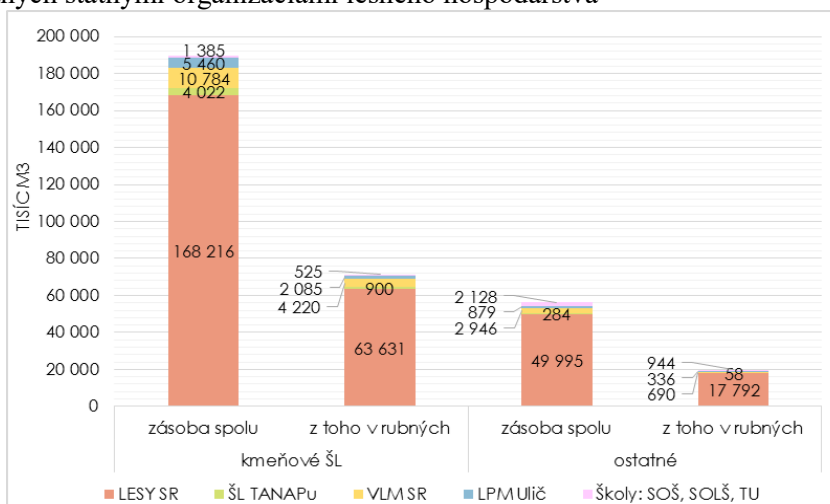
Ukazovateľ	Štátna organizácia lesného hospodárstva					Spolu
	LESY SR	ŠL TANAPu	VLM SR	LPM Ulič	Školy (SOŠ, SOLŠ, TU)	
Výmera PP, ha	868 219	34 076	62 066	24 218	11 943	1 000 523
z toho kmeňové ŠL	655 307	32 110	47 273	20 236	4 572	759 498
z toho ostatné	212 912	1 966	14 793	3 982	7 371	241 024
Porastová zásoba, tis. m ³	218 211	4 306	13 730	6 339	3 513	246 099
z toho kmeňové ŠL	168 216	4 022	10 784	5 460	1 385	189 867
z toho ostatné	49 995	284	2 946	879	2 128	56 232
Výmera RP, ha	196 164	2 720	14 442	6 183	2 795	222 304
z toho kmeňové ŠL	143 660	2 541	12 126	5 160	1 003	164 490
z toho ostatné	52 504	179	2 316	1 023	1 792	57 814
Zásoba RP, tis. m ³	81 423	958	4 910	2 421	1 469	91 181
z toho kmeňové ŠL	63 631	900	4 220	2 085	525	71 361
z toho ostatné	17 792	58	690	336	944	19 820
Plánovaná ŤD, tis. m ³	4 430	35	289	104	78	4 935
z toho kmeňové ŠL	3 450	32	237	89	29	3 837
z toho ostatné	980	3	52	15	49	1 098
Skutočná ŤD, tis. m ³	4 338	112	328	83	61	4 923
z toho kmeňové ŠL	3 754	110	270	64	23	4 221
z toho ostatné	584	2	59	19	38	702
Z toho náhodná ŤD, tis. m ³	2 241	111	224	1	10	2 588
z toho kmeňové ŠL	1 953	109	170	1	4	2 238
z toho ostatné	288	2	54	0	7	351
CBP – kmeňové ŠL, tis. m ³	4 170	91	298	150	35	4 744
CBP – ostatné lesy, tis. m ³	1 321	9	100	27	93	1 550

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020, štátne organizácie LH 2020;

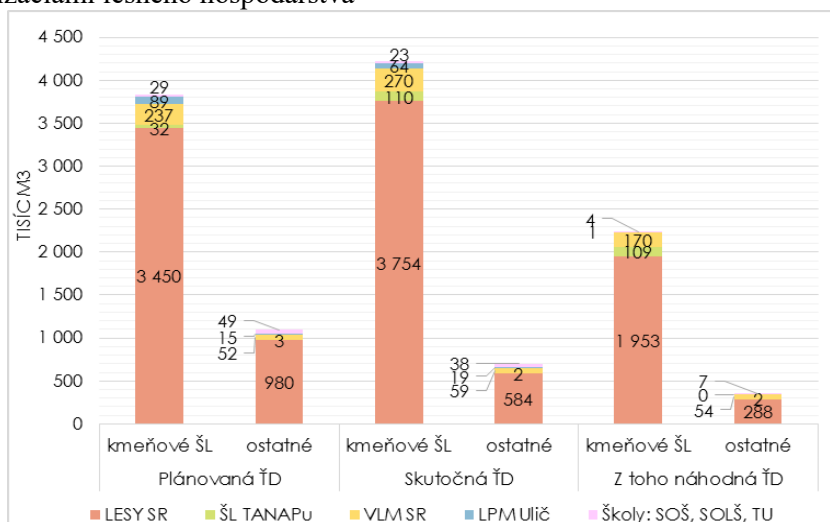
Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; Vysvetlivky: PP – porastová pôda, ŠL – štátne lesy, RP – rubné porasty, CBP – celkový bežný prírastok, ŤD – ťažba dreva, TU – Technická univerzita.



Obrázok 7.2-3 Výmera porastovej pôdy kmeňových štátnych lesov a ostatných lesov obhospodarovaných štátnymi organizáciami lesného hospodárstva



Obrázok 7.2-4 Zásoba dreva v kmeňových štátnych lesov a ostatných lesoch obhospodarovaných štátnymi organizáciami lesného hospodárstva



Obrázok 7.2-5 Plánovaná, skutočná a z toho náhodná ťažba dreva v štátnych organizáciách lesného hospodárstva v členení na kmeňové štátne lesy a ostatné lesy

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2020, štátne organizácie LH; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; Vysvetlivky: ŠL – štátne lesy, ŤD – ťažba dreva

Tabuľka 7.2-2 Vývoj a súčasný stav štruktúry vlastníctva a obhospodarovania lesov

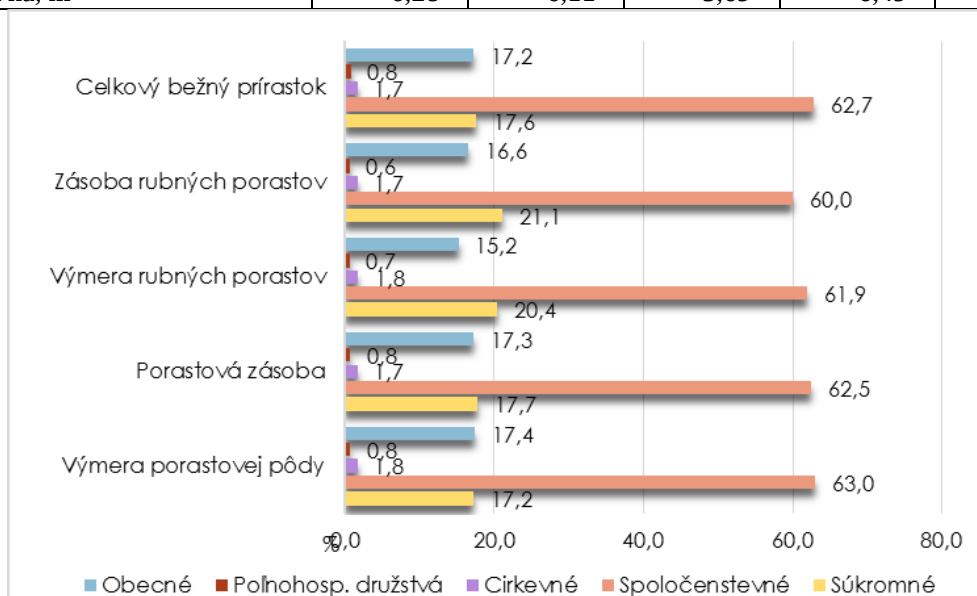
Rok	Štátne		Súkromné		Spoločenstevné		Cirkevné		Poľnoh. družstvá		Obecné		Nezistené*)		Spolu
	Porastová pôda; vo vlastníctve / v obhospodarovaní														
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
2019	780 718	40,0	232 563	11,9	326 453	16,7	44 561	2,3	5 256	0,3	152 255	7,8	408 176	20,9	1 949 983
	1 000 523	51,3	162 965	8,4	597 834	30,7	16 706	0,9	7 156	0,4	164 799	8,5			
2018	784 684	40,3	233 318	12,0	348 402	17,9	47 017	2,4	5 289	0,3	157 186	8,1	371 856	19,1	1 947 752
	1 005 208	51,6	152 253	7,8	596 085	30,6	16 168	0,8	7 450	0,4	170 588	8,8	-	-	
2017	769 023	39,5	214 373	11,0	363 500	18,7	48 528	2,5	5 535	0,3	170 107	8,7	375 246	19,3	1 946 312
	1 019 200	52,4	152 361	7,8	583 832	30,0	15 984	0,8	7 044	0,4	167 891	8,6	-	-	
2016	772 232	39,7	207 391	10,7	376 193	19,4	47 589	2,4	5 390	0,3	168 585	8,7	366 743	18,9	1 944 123
	1 032 447	53,1	150 204	7,7	573 401	29,5	16 058	0,8	6 695	0,3	165 318	8,5	-	-	
2015	773 801	39,8	200 128	10,3	390 079	20,1	50 313	2,6	6 307	0,3	163 195	8,4	358 743	18,5	1 942 567
	1 035 344	53,3	145 714	7,5	564 919	29,1	24 397	1,3	6 933	0,4	165 259	8,5	-	-	
2014	776 854	40	205 572	10,6	406 730	20,9	50 166	2,6	5 072	0,3	170 029	8,7	327 569	16,9	1 941 992
	1 040 921	53,6	143 070	7,4	560 961	28,9	24 283	1,2	6 902	0,4	165 855	8,5	-	-	
2013	777 599	40,1	206 246	10,6	432 314	22,3	50 624	2,6	5 590	0,3	174 350	9	294 798	15,1	1 941 521
	1 046 288	53,9	138 502	7,1	557 585	28,7	26 021	1,3	6 862	0,4	166 263	8,6	-	-	
2012	785 851	40,5	220 061	11,3	448 752	23,1	51 259	2,7	5 549	0,3	180 359	9,3	248 469	12,8	1 940 300
	1 059 297	54,6	136 586	7,0	543 456	28,0	26 557	1,4	6 978	0,4	167 426	8,6	-	-	
2011	790 844	40,8	219 511	11,3	474 561	24,5	55 889	2,9	5 663	0,3	182 268	9,4	211 372	10,9	1 940 108
	1 069 286	55,1	125 170	6,5	541 771	27,9	26 143	1,3	5 779	0,3	171 959	8,9	-	-	
2010	793 168	40,9	239 030	12,3	484 057	25,0	57 031	2,9	5 514	0,3	181 013	9,4	179 091	9,2	1 938 904
	1 074 278	55,4	124 167	6,4	531 301	27,4	27 969	1,4	5 544	0,3	175 645	9,1	-	-	
2009	791 660	40,9	260 376	13,4	502 881	26	58 526	3	5 603	0,3	188 054	9,7	130 584	6,7	1 937 684
	1 059 940	54,8	134 390	6,9	531 828	27,4	31 107	1,6	5 088	0,3	175 331	9	-	-	
2008	777 107	40,2	252 192	13	495 051	25,6	57 818	3	4 437	0,2	187 818	9,7	159 167	8,2	1 933 590
	1 067 124	55,1	139 080	7,2	519 361	26,9	32 530	1,7	5 232	0,3	170 263	8,8	-	-	
2007	799 067	41,4	275 164	14,3	493 261	25,5	62 313	3,2	4 195	0,2	189 875	9,8	109 067	5,6	1 932 942
	1 072 765	55,5	139 824	7,2	502 677	26	40 810	2,1	5 227	0,3	171 639	8,9	-	-	
2006	794 047	41,1	289 897	15	489 677	25,3	59 427	3,1	3 834	0,2	189 845	9,8	105 322	5,5	1 932 049
	1 083 537	56,1	139 961	7,2	492 065	25,5	38 817	2	5 080	0,3	172 589	8,9	-	-	
2005	807 753	41,8	275 443	14,2	480 160	24,9	65 242	3,4	2 635	0,1	187 816	9,7	112 796	5,9	1 931 645
	1 130 786	58,5	121 372	6,3	456 162	23,8	47 449	2,5	4 106	0,2	168 770	8,7	-	-	
2003	814 576	42,2	231 259	12	469 130	24,3	61 430	3,2	2 379	0,1	186 519	9,7	164 017	8,5	1 929 310
	1 185 971	61,5	113 968	5,9	416 966	21,6	40 188	2,1	4 946	0,2	167 271	8,7	-	-	

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2004-2020

*) Poznámka: Nie je to neznáme vlastníctvo v pravom slova zmysle; parcely nemajú LV na C stav katastra nehnuteľností (KN), ale na E KN.

Tabuľka 7.2-3 Základné údaje o lesoch v obhospodarovaní subjektov neštátnych lesov

Ukazovateľ	Druh vlastníctva				
	Súkromné	Spoločenské	Cirkevné	Polnohosp. družstvá	Obečné
Výmera porastovej pôdy, ha	162 965	597 834	16 706	7 156	164 799
Porastová zásoba, tis. m ³	42 024	147 997	4 110	1 787	40 960
Výmera rubných porastov, ha	47 151	142 964	4 191	1 525	35 131
Zásoba rubných porastov, tis. m ³	20 121	57 104	1 591	603	15 806
Celkový bežný prírastok, tis. m ³	1 010	3 592	95	46	982
CBP na ha, m ³	6,28	6,11	5,69	6,49	6,02



Obrázok 7.2-6 Podiely výmer, zásob a prírastku v lesoch obhospodarovaných subjektmi neštátnych lesov

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

7.3 Ostatné organizácie lesného hospodárstva

Tabuľka 7.3 -1 Prehľad o štúdiu na stredných školách

Študijný odbor (forma)	Počet žiakov*	Počet absolventov**
4219 M 01 lesníctvo – lesnícka prevádzka (ÚSOV)	519	138
4219 M 02 lesníctvo – krajinná ekológia (ÚSOV)	88	13
4556 K operátor lesnej techniky (ÚSOV)	187	62
4521 L lesné hospodárstvo (ÚSOV)	56	8
2466 H 054 mechanik opravár – lesné stroje a zariadenia (SOV)	37	9
4575 H mechanizátor lesnej výroby (SOV)	178	60
4579 F lesná výroba (NSOV)	233	47
Spolu	1 298	337

Prameň: CVTI SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Vysvetlivky: NSOV – nižšie stredné odborné vzdelanie; SOV – stredné odborné vzdelanie; ÚSOV - úplné stredné odborné vzdelanie

Poznámka: * k 15. 9. 2019; **absolventi v školskom roku 2018/2019

Tabuľka 7.3-2 Prehľad o štúdiu na Lesníckej fakulte TU vo Zvolene v akademickom roku 2018/2019

Stupeň štúdia	Študijný program	Forma štúdia			
		denná		externá	
		n P	n A	n P	n A
I. stupeň Bakalárske štúdium	Lesníctvo	245	59	42	5
	Aplikovaná zoológia a poľovníctvo	97	30	44	9
Spolu		304	89	86	14
II. stupeň Inžinierske štúdium	Adaptívne lesníctvo	154	64	40	-
	Aplikovaná zoológia a poľovníctvo	33	10	24	-
	Geoinformačné a mapovacie techniky v lesníctve	11	18	-	-
Spolu		540	92	150	-
III. stupeň Doktorandské štúdium	Pestovanie a ochrana lesa	4	1		
	Hospodárska úprava lesov	6	2		
	Lesnícka fytológia	3	3		
	Lesnícke technológie	1	1	1	1
	Ekosystémové služby lesov	7	2	1	
	Ekológia lesa	4			
Spolu		25	9	2	1

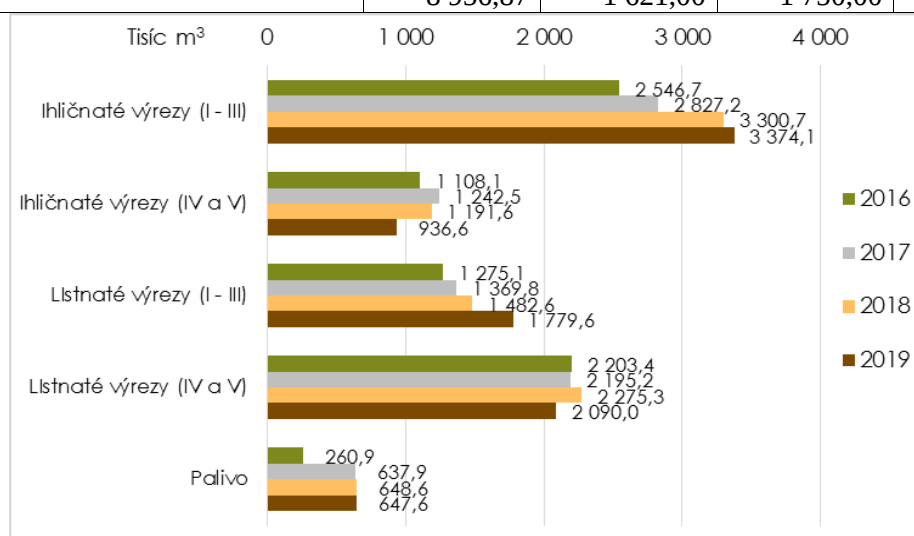
Prameň: LF TU Zvolen, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen; Vysvetlivky: n P – počet poslucháčov; n A – počet absolventov; Poznámka: V druhom stupni sa štátnych skúšok nezúčastnili študenti externého štúdia, ktorí podľa novej akreditácie majú štúdium predĺžené na 3 roky

9. Spracovanie dreva

9.1 Drevospracujúci priemysel, základné údaje drevospracujúceho priemyslu

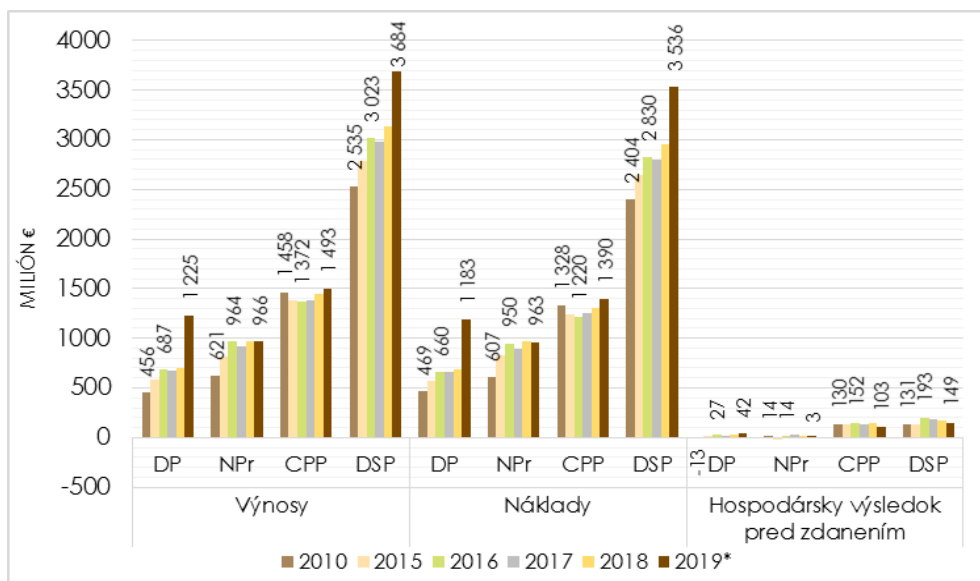
Tabuľka 9.1-1 Spotreba surového dreva v SR v roku 2019 (tisíc m³)

Sortiment	Produkcia	Vývoz	Dovoz	Spotreba
Ihličnaté výrezy (I až III triedy akosti)	3 535,10	414,00	575,00	3 374,10
Ihličnaté výrezy (IV a V triedy akosti)	1 492,56	256,00	812,00	936,56
Listnaté výrezy (I až III triedy akosti)	1 431,59	601,00	253,00	1 779,59
Listnaté výrezy (IV a V triedy akosti)	1 898,00	263,00	71,00	2 090,00
Palivové drevo	599,63	87,00	39,00	647,63
Spolu	8 956,87	1 621,00	1 750,00	8 827,87



Obrázok 9.1-1 Vývoj domácej spotreby surového dreva v SR v rokoch 2016-2019 (tisíc m³)

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04, Štatistický úrad SR – údaje za roky 2016-2019; predbežné údaje za rok 2019; Číselné údaje uvedené na obrázku sú za roky 2016 a 2019. Vypracoval: NLC Zvolen



Obrázok 9.1-2 Vývoj vybraných ekonomických ukazovateľov drevospracujúceho priemyslu

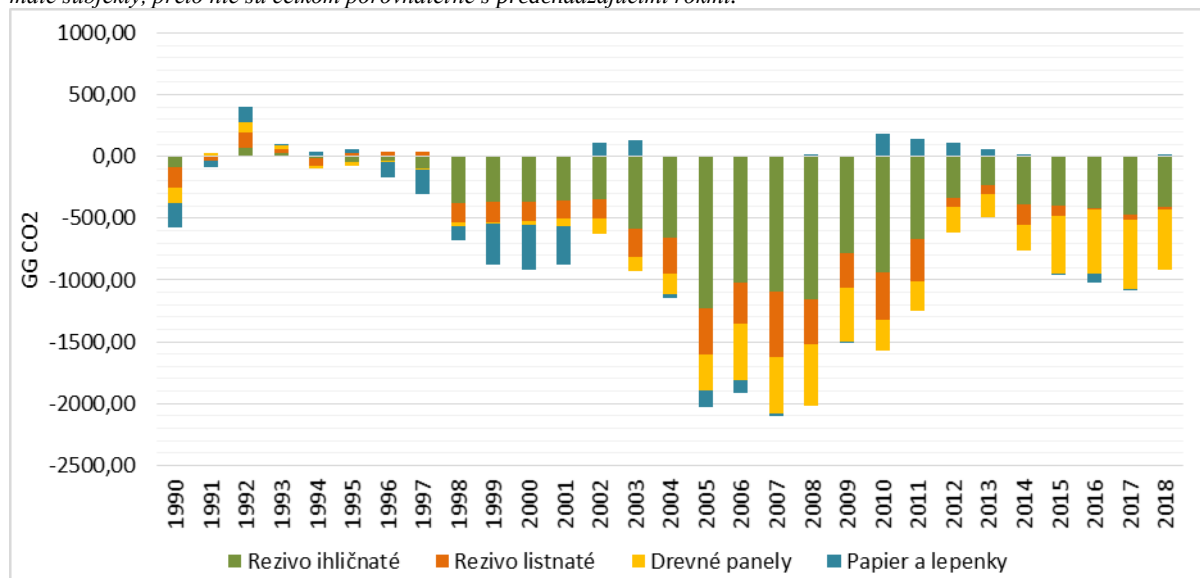
Prameň: Ministerstvo hospodárstva SR 2010, ŠÚ SR 2014-2019 (Výkaz Prod 3-04 a Prod 13-04);

Vysvetlivky: DP - drevársky priemysel, CPP - celulózo-papierenský priemysel, NPr – nábytkársky priemysel, DSP – drevospracujúci priemysel. Číselné údaje uvedené na obrázku sú za roky: 2010, 2016 a 2019.

Tabuľka 9.1-2 Priemerný počet zamestnancov v drevospracujúcom priemysle spolu a podľa odvetví

Odvetvie	Priemerný evidenčný počet v roku					
	2010	2015	2016	2017	2018	2019*
Drevársky priemysel	5 667	4 875	4 954	5 400	5 812	13 457
Nábytkársky priemysel	10 236	11 102	11 287	11 426	11 248	11 655
Celulózo-papierenský priemysel	6 591	6 110	6 205	6 581	6 374	7 073
Spolu: DSP	22 494	22 087	22 446	23 407	23 434	32 184

* Údaje za rok 2019 na obrázku a v tabuľke 9.1-2 sú predbežné a zahŕňajú aj výsledky štatistického zisťovania Prod 13-04 za malé subjekty, preto nie sú celkom porovnateľné s predchádzajúcimi rokmi.



Obrázok 9.1-3 Výsledná bilancia hmotnosti „záchyto“ a „emisii“ CO₂ (v Gg CO₂ eq.) v základných kategóriách výrobkov z dreva

Zdroj: Lesnícke štúdie 69/2019. Vysvetlivka: tzv. „záchyty“ predstavujú CO₂ uložené vo výrobkoch z dreva, ktoré sa do atmosféry uvoľňujú s oneskorením a v bilancii majú záporné hodnoty; „emisie“ predstavujú objemy uvoľneného CO₂ do atmosféry zo spotrebovaných výrobkov z dreva, v bilancii majú kladné hodnoty.

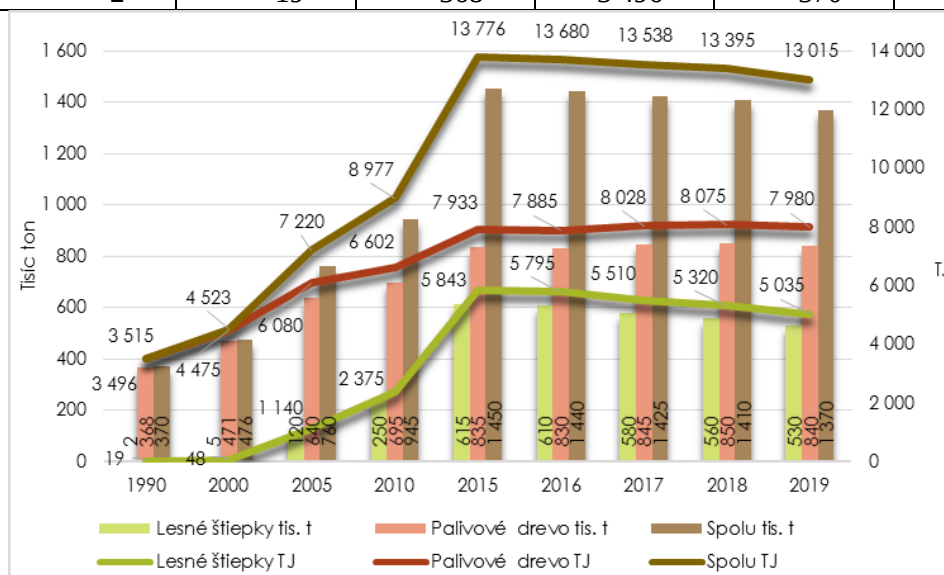
Tabuľka 9.1-3 Výsledná bilancia hmotnosti „záchytov“ a „emisí“ CO₂ (v tis. ton) v základných kategóriách výrobkov z dreva

Bilancia CO ₂	Spolu	Rezivo ihličnaté	Rezivo listnaté	Drevné panely	Papier a lepenky
Záchyty	-3 009,19	-963,30	-352,83	-926,95	-766,10
Emisie	2 108,36	560,25	327,90	434,98	785,22
Rozdiel	-900,83	-403,05	-24,94	-491,97	19,12

9.2 Využitie dreva na energetické účely

Tabuľka 9.2-1 Vývoj množstva dendromasy na energetické využitie a ekvivalentu energie

Rok	Lesné štiepky ¹⁾		Palivové drevo a iné ²⁾		Spolu	
	tis. t	TJ	tis. t	TJ	tis. t	TJ
2019	530	5 035	840	7 980	1 370	13 015
2018	560	5 320	850	8 075	1 410	13 395
2017	580	5 510	845	8 028	1 425	13 538
2016	610	5 795	830	7 885	1 440	13 680
2015	615	5 843	835	7 933	1 450	13 776
2010	250	2 375	695	6 602	945	8 977
2005	120	1 140	640	6 080	760	7 220
2000	5	48	471	4 475	476	4 523
1990	2	19	368	3 496	370	3 515



Obrázok 9.2-1 Vývoj množstva dendromasy na energetické využitie a ekvivalentu energie

Prameň: NLC, 1991-2020. Vysvetlivky: ¹⁾ Lesné štiepky a drevná hmota určená na výrobu lesných štiepok; ²⁾ Palivové drevo a drevo použité na energiu z odpadu, poťažbových zvyškov a suchých stromov

10. Odvetvia činnosti súvisiace s lesmi a ich funkciami

10.1 Ochrana prírody

Tabuľka 10.1-1 Výmera lesných pozemkov podľa stupňov ochrany a kategórií chránených území

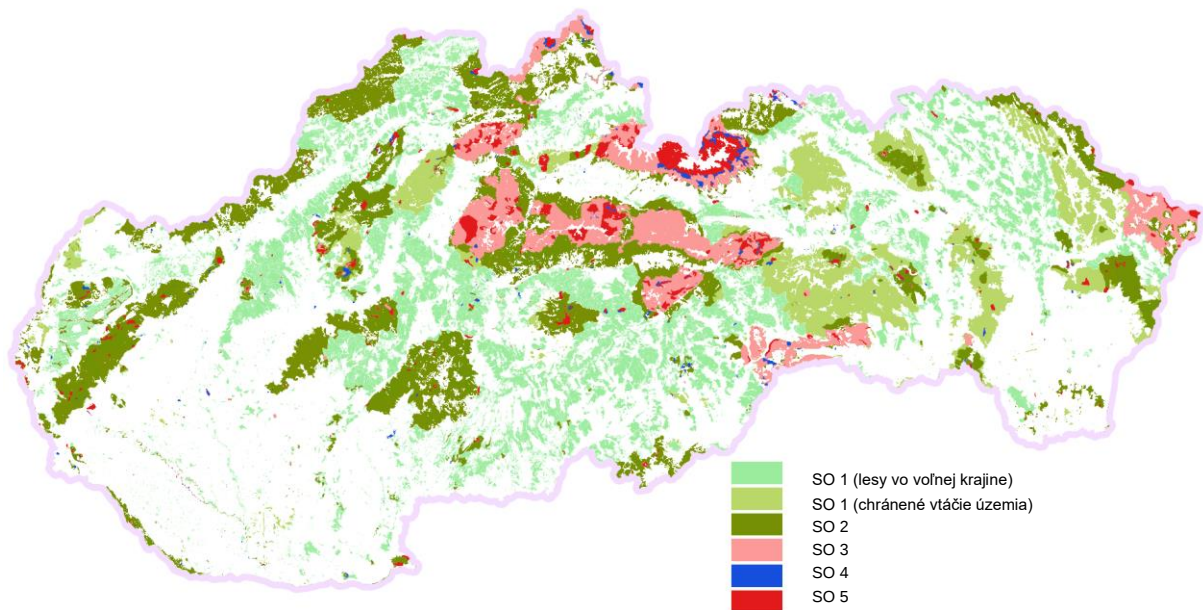
Chránené územia	Stupeň ochrany (tis. ha)					Spolu
	1	2	3	4	5	
Chránené krajinné oblasti (CHKO) ¹⁾	0	344,7	0	0	0	344,7
Národné parky (NP) ¹⁾	0	0	195,8	0	0	195,8
Ochranné pásma NP	0	151,8	0	0	0	151,8

Zóny CHKO ²⁾ a NP ³⁾		A	0	0	0	0	6,0	6,0
		B	0	0	0	3,0	0	3,0
		C	0	0	25,6	0	0	25,6
		D	0	21,1	0	0	0	21,1
Maloplošné chránené územia (MCHÚ)	(Národné) prírodné rezervácie ((N)PR) ³	0	0	0	11,9	61,7	73,6	
	(Národné) prírodné pamiatky ((N)PP)	0	0	0	0,7	0,5	1,1	
	Chránené krajinné prvky (CHKP)	0	0	0	0	0	0	
	Chránené areály (CHA)	0	1,6	2,5	1,2	0	5,3	
	Ochranné pásma MCHÚ	0	0	1,0	3,0	0	4,1	
Územia európskeho významu (ÚEV) – mimo národnej siete CHÚ		0	65,4	2,3	1,3	0,4	69,4	
Chránené vtáčie územia (CHVÚ) – mimo ÚEV a národnej siete CHÚ		321,8	0	0	0	0	321,8	
Spolu		321,8	584,6	227,2	21,1	68,6	1 223,3	

Zdroj: MŽP SR stav k 1.1. 2020, vypracoval NLC-LVÚ Zvolen 2020.

Vysvetlivky: ¹⁾ výmera po odrátaní MCHÚ a zónovaných VCHÚ, ²⁾ zatiaľ je zónovaná CHKO Horná Orava, ³⁾ zatiaľ sú zónované PIENAP a NP Slovenský raj. ⁴⁾ výmery sú bez pripravovanej lokality UNESCO „Staré bukové lesy a bukové pralesy Karpát a iných regiónov Európy“

Poznámka: Výmery sú získané z aktuálnych GIS vrstiev a so zložitou interpretáciou prekryvov; preto sú len orientačné.



Obrázok 10.1-1 Stupne ochrany na lesných pozemkoch ¹⁾

Prameň: MŽP SR, 2020, NLC-ÚLZI Zvolen 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen, 2020

Vysvetlivky: ¹⁾ bez pripravovanej lokality UNESCO „Staré bukové lesy a bukové pralesy Karpát a iných regiónov Európy“

Tabuľka 10.1-2 Lokality zaradené do prírodného dedičstva UNESCO

Názov	Výmera jadrovej zóny ¹⁾	z toho porastová pôda	Výmera ochranného pásma ¹⁾	z toho porastová pôda
Jaskyne Slovenského a Aggteleckého krasu; ha	35 072	27 621	31 369	22 440

Staré bukové lesy a bukové pralesy Karpát a iných regiónov Európy ²⁾ , ha	4 282	cca 4 280 ⁴⁾	1 702 ³⁾ 13 380 ⁴⁾	1 702 ³⁾ 13 380 ⁴⁾
---	-------	-------------------------	---	---

Prameň: MŽP SR, 2020; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

¹⁾ výmera lesných aj nelesných pozemkov spolu; ²⁾ celkové výmery sú z najnovšieho nominačného projektu (viď kap. 10.1 Ďalšie medzinárodne chránené územia, výmera porastovej pôdy zatiaľ nie je presne známa, bude sa však približne rovnať celkovej výmere); ³⁾ nárazníková zóna prísnej (striktnej) ochrany; ⁴⁾ nárazníková zóna rozvojová – s výrazne obmedzeným hospodárením

Tabuľka 10.1-3 Prehľad prekryvu národnej sústavy chránených území a sústavy NATURA 2000

Kategórie chránených území	Celková výmera ¹	Z toho prekryv s národnou sieťou	Výmera PP v sieti Natura 2000	Z toho prekryv s národnou sieťou
	tis. ha / % ²⁾	tis. ha / % ²⁾	tis. ha / % ³⁾	tis. ha / % ³⁾
Územia európskeho významu	615	511	497	415
	12,5	10,4	25,5	21,3
Chránené vtáčie územia	1 285	661	836	488
	26,2	13,5	43,0	25,1
Vzájomný prekryv ÚEV a CHVÚ	462	396	382	326
	9,4	8,1	19,6	16,8
Celková výmera siete NATURA 2000 (prekrývajúce sa plochy sú započítané len raz)	1 463	776	951	578
	29,8	15,8	48,9	29,7

Prameň: MŽP SR, 2019; Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen. Poznámka: Výmery sú získané z aktuálnych GIS vrstiev a sú len orientačné. Vysvetlivky: ¹⁾ výmera lesných aj nelesných pozemkov spolu; ²⁾ percentuálny podiel z výmery SR; ³⁾ percentuálny podiel z výmery porastovej pôdy v SR; PP – porastová pôda.

10.2 Starostlivosť o drobné vodné toky

Tabuľka 10.2-1 Starostlivosť o drobné vodné toky, km

Dĺžka vodných tokov v správe organizácie / podniku		Dĺžka vodných tokov delimitovaných Slovenskému vodohospodárskemu podniku		Dĺžka vodných tokov daných do prenájmu alebo výpožičky obciam, resp. iným subjektom	
stav k 1.1.2019	stav k 23.12.2019	v roku 2019	od začiatku delimitácie	v roku 2019	od roku 2004
19 433	19 433 ¹⁾	0	14 593 ¹⁾	14	597,3

Prameň pre tabuľky 10.2-1 až 10.2-3: podklady poskytnuté za roky 2018 a 2019 štátnymi podnikmi: Lesy SR, š. p. Banská Bystrica; ŠL TANAP; VLM, š.p. Pliešovce; LPM Ulič, š. p.; VŠLP Zvolen; ŠL Cemjata; ŠL Kysihýbel.

Poznámka: ¹⁾ Uvedené údaje boli platné v roku 2019 (do 23. 12. 2019), t. j. do termínu vydania rozhodnutí MŽP SR, ktorými boli v zmysle § 51 ods. 1 a 2 vodného zákona prevedené vybrané DVT do správy štátnym organizáciám spĺňajúcim podmienky predmetného ustanovenia vodného zákona.

Tabuľka 10.2-2 Náklady na správu drobných vodných tokov, tis. €

Rok	Náklady spolu	z toho náklady	
		na údržbu a investície	ostatné náklady
2018	1 199	1 042	157
2019	369	292	77

Tabuľka 10.2-3 Náklady na práce súvisiace s lesníckotechnickými melioráciami a zahrádzaním bystrín, tis. €

Rok	Náklady spolu	z toho náklady:	
		na opravy a údržbu	na investície
2018	0	0	0
2019	0	0	0