

ŠUMARSTVO

Izvori i metodi prikupljanja podataka

Prikupljanje podataka vrši se izvještajnom metodom kada se kao izvori koriste: tehnička dokumentacija, knjigovodstvena evidencija, šumsko-privredne osnove (elaborati) i slično. U nedostatku navedenih izvora, uglavnom za neuređene šume, koristi se metod procjene.

Podaci o proizvodnji i prodaji šumskih sortimenata uzeti su iz mjesečnih izvještaja šumarskih i drugih preduzeća, koje u državnim šumama vrše proizvodnju šumskih sortimenata, bez obzira da li im je gazdovanje šumama osnovna djelatnost ili nije. Izvještaji se zasnivaju na evidenciji proizvodnje i prodaje šumskih sortimenata.

Ostali podaci o šumarstvu prikupljeni su godišnjim izvještajima za redovna statistička istraživanja u šumarstvu, a zasnivaju se na knjigovodstvenoj evidenciji.

Podaci o lovstvu prikupljeni su od lovačkih društava koja se bave lovstvom i ostalih preduzeća koja imaju svoja lovišta i uzgajališta divljači.

Obuhvat

Podaci o sječi drveta, podizanju i gajenju šuma i lovstvu prikupljeni su sa potpunim obuhvatom. Kod podataka o proizvodnji i prodaji šumskih sortimenata obuhvaćena su preduzeća koja se bave proizvodnjom šumskih sortimenata u državnim šumama.

Podaci o štetama u državnim šumama imaju potpun obuhvat, a podaci o štetama u privatnim šumama prikupljaju se u znatno užem obimu, odnosno samo podaci o štetama od požara.

Definicije

Šumom se smatra svaka površina veća od 5 ari, koja je obrasla šumskim drvećem i služi za proizvodnju šumskih sortimenata, ili ima zaštitnu funkciju i posebnu namjenu, bez obzira na obrast i visinu stabala (visoke šume – raznodobne i jednodobne, niske šume ili izdanačke šume, i ostale kategorije šuma).

Drvoredi, parkovi u naseljenim mjestima, šumski rasadnici, kao i grupe šumskog drveća na površini manjoj od 5 ari ne smatraju se šumom.

Visoke šume su šume postale pretežno iz sjemena.

Niske (izdanačke) šume su postale pretežno iz izdanaka iz panja.

Ostale kategorije šuma čine *šikare, makije, šibljac i lisničke šume*.

Šikare su degradirane izdanačke šume malog rasta i krčljivog drveća koje većinom služe za pašu i brst stoke.

Makije su zimzelene izdanačke šume nastale potiskivanjem hrasta crnike u sredozemnom klimatskom području naše zemlje.

Šibljac su degradirane izdanačke šume u kojima preovlađuju grmovi.

Lisničke šume su šume koje služe prvenstveno za kresanje lisnika.

Ukupna drvna masa (bruto masa) obuhvata posječeno industrijsko, tehničko, ogrijevno drvo – sve proizvedene šumske sortimente i ukupan otpadak, tako da predstavlja totalnu drvnu masu na panju.

Industrijsko drvo ima povoljna fizička i hemijska svojstva, a namijenjeno je za industrijsku (mehaničku i hemijsku) preradu.

FORESTRY

Sources and methods of data collection

Data on forestry are collected through reporting method based on the following data sources: technical documentation, bookkeeping records, forestry and economic studies, etc. When such sources are not available, as for unmanaged forests, the estimation method is applied.

Data on production and sale of forest assortments are taken from monthly reports of forestry enterprises and other enterprises manufacturing forest products in state forests, regardless of whether forest management and exploitation is their main activity or not. The reports are based on production and sale evidence on forest products.

Other data on forestry are collected through annual statistical surveys on forestry, which are based on bookkeeping evidence.

Data on hunting are obtained from hunters' associations engaged in hunting, other enterprises and organizations having own hunting grounds and game farms.

Coverage

Data on cutting the trees, afforestation and hunting are collected through a full coverage survey. Data on manufacturing and sale of forest products cover only those enterprises continuously engaged in forest products manufacturing in state forests.

Data on damages in state forests are collected with a full coverage, while for those on damages in private forests the coverage is quite reduced and those data relate only to damages caused by forest fires.

Definitions

A *forest* relate to any area larger than 0.05 ha, covered with forest trees, having a protective function, and intended for forest products manufacture or it has special purpose, no matter of tree cover and size (high forest – uneven and even-aged, scrub-wood or seedling, and other types of forests).

Rows of trees, parks in inhabited places, forest tree nurseries and groups of forest trees on an area under 0.05 ha are not considered as forest.

High forests are those growing mainly from seeds.

Short forests are those growing mainly from tree stumps shoots.

Other forest categories are scrubs, maquis, shrubberies, and beech forests.

Scrubs are downgraded coppices of small growth and stunted trees mainly used for livestock grazing and browsing.

Maquis are evergreen coppices, which appear to exist by suppressing black oak in the area with Mediterranean climate in our country.

Shrubberies are downgraded coppices where the bushes are prevailing.

Beech forests are those mainly used for pruning the trees.

Total wood stock (gross volume) covers chopped industrial, technical and firewood - all forest products and total waste, representing the total volume of timber.

Industrial wood has favourable physical and chemical characteristics and is intended for industrial (mechanical and chemical) processing.

Technical wood has favourable physical and chemical characteristics and is intended for various technical purposes.

Tehničko drvo ima povoljna fizička i hemijska svojstva, a namijenjeno je za upotrebu u razne tehničke svrhe.

Ogrijevno drvo je drvo namijenjeno za ogrijev ili za proizvodnju drvenog uglja.

Pod njegom i melioracijom šuma su iskazani radovi u visokim i niskim šumama, kojima je cilj poboljšanje kvaliteta sastojina.

Pod *melioracijom šuma* su iskazani radovi u ostalim kategorijama šuma: šikarama, makijama, šibljacima i lisničkim šumama kojima je cilj popravljavanje oblika upropašćenih šuma.

Prorede i čišćenja su redovne sječe koje se sprovode u cilju njege visokih jednodobnih i niskih (izdanačkih) šuma tokom cijelog obrta u manjim ili većim vremenskim razmacima sa ciljem da se obezbijedi razvoj kvalitetno najboljih stabala u genetičkom i tehničkom pogledu.

Njega podmlatka i kultura obuhvata čišćenje od korova, okopavanje, prihranjivanje, zaštitu i popunu i sl.

Obogaćivanje šuma četinarima ili plemenitim lišćarima je unošenje četinarima ili plemenitim lišćarima u postojeće šume u cilju povećanja njihove ekonomske vrijednosti.

Rekonstrukcija je zamjena tipa gajenja i istovremeno zamjena vrste drveća.

Bespravna sječa je svaka sječa koja se u državnoj šumi vrši bez odobrenja nadležnih organa. Iskazuje se u posječnoj bruto-masi drveta.

Firewood is wood cut in order to be used for fire or charcoal production.

Tending and melioration of forests relate to works in high forests and coppices, aiming at improvement of stands quality.

Forests melioration relate to works in other forests categories: scrubs, maquis, shrubberies and beech forests in order to improve the devastated stands.

Thinning and clearing are regular woodcuttings done during the entire round, in shorter or longer intervals, thus providing possibilities for increase of higher quality trees in forests and coppices but also to ensure development of the best quality trees in genetic and technical sense.

Tending of young trees and culture refer to the weeds cleaning, loosening, fertilizing, protection, afforestation, etc.

Afforestation with conifers and deciduous trees is planting of conifers and deciduous trees inside the existing forests in order to increase their economic value.

Conversion is a change of growing types as well as tree stands.

Illicit cutting is any felling of trees done in a state forest, without permission granted by authorized bodies. It is shown as gross felled timber.

11 – 1. OSNOVNI POKAZATELJI
RAZVOJA ŠUMARSTVABASIC DATA ON FORESTRY
DEVELOPMENT

	Iskorišćavanje šuma, m ³ / <i>Forest exploitation, m³</i> Posječeno drvo – bruto masa / <i>Felled trees, gross volume</i>			Vještačko pošumljavanje, ha <i>Artificial afforestation, ha</i>	Državni sektor <i>State sector</i>
	ukupno <i>Total</i>	državne šume <i>State forests</i>	privatne šume <i>Private forests</i>	četinari <i>Conifers</i>	prodaja šumskih sortimenata, m ³ <i>Sale of forest assortments, m³</i>
2009	444 446	310 758	133 688	361	214 364
2010	480 396	354 303	126 093	604	246 768
2011	542 729	403 373	139 356	611	277 754
2012	473 886	337 852	136 034	308	235 465
2013	480 827	358 066	122 761	239	239 272

11 – 2. PODIZANJE I OBNOVA ŠUMA
/Državne šume/GROWING AND REGENERATION
/State forests/

ha	Ukupno <i>Total</i>	U šumama <i>In forests</i>		Izvan šuma <i>Outside forests</i>			Vještačko pošumljavanje <i>Artificial afforestation</i>
		sjecišta <i>Cutting areas</i>	ostale površine <i>Other areas</i>	krš i golet <i>Rocky and bare ground</i>	erodirano zemljište <i>Eroded land</i>	poljopriv. i ostalo zemljište <i>Agricultural and other land</i>	sadnjom <i>By planting</i>
2009	361	114	113	127	-	7	361
2010	604	182	159	208	-	55	604
2011	616	209	111	265	-	31	616
2012	308	86	93	51	-	78	308
2013	240	62	107	55	2	15	237
Četinari / <i>Conifers</i>	239	62	107	55	1	15	237
Lišćari / <i>Deciduous trees</i>	1	-	-	-	1	-	-

11 – 3. VJEŠTAČKO POŠUMLJAVANJE
POPUNJAVANJE, /Državne šume/ARTIFICIAL AFFORESTATION AND
REPLANTING, /State forests/

ha	Pošumljavanje / <i>Afforestation</i>					Popunjavanje / <i>Replanting</i>					ha
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	
UKUPNO	361	604	616	308	240	44	10	42	33	16	TOTAL
Četinari	360	598	611	308	239	44	9	42	33	14	<i>Conifers</i>
Smrča	213	330	429	232	138	42	9	40	24	4	<i>Spruce</i>
Jela	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Fir</i>
Crni bor	113	196	166	73	64	2	-	2	9	10	<i>Black pine</i>
Bijeli bor	18	66	12	3	37	-	-	-	-	-	<i>Scots pine</i>
Ariš	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Larch</i>
Lišćari	1	6	5	-	1	-	1	-	-	2	<i>Deciduous trees</i>
Bagrem	1	6	5	-	-	-	1	-	-	-	<i>Locust</i>

11 – 4. GAJENJE ŠUMA, /Državne šume/

SILVICULTURE, /State forests/

ha	Njega i melioracija Tending and melioration of forests					ha
	2009	2010	2011	2012	2013	
Njega podmlatka	-	-	13	-	-	Tending of young trees
Čišćenje	30	114	10	-	12	Clearing
Proređivanje	45	-	1	-	136	Thinning
Obogaćivanje šuma četinarima	-	-	-	145	-	Enrichment with conifers
Priprema i njega zemljišta	-	17	6	4	10	Preparation and tending of ground
Popunjavanje sastojina	-	-	-	-	-	Replanting
Rekonstrukcija	1	-	-	-	-	Conversion

11 – 5. SJEČA DRVETA U ŠUMAMA

CUTTING OF TREES IN FORESTS

	Ukupno Total	Ukupno / Total				
		vrsta sječe Type of cutting		tip šume Type of forests		
		redovne Regular	vanredne Exceptional	visoke i niske šume High forests and coppices	ostale kategorije šuma Other categories of forests	
2009	437 416	412 733	24 683	433 036	4 380	2009
2010	477 005	448 889	28 116	475 757	1 248	2010
2011	538 070	486 758	51 312	538 070	-	2011
2012	473 886	444 735	29 151	472 732	1 154	2012
2013	480 827	448 776	32 051	480 366	461	2013
Čiste sastojine	146 142	137 222	8 920	146 092	50	Pure stands of
Lišćara	91 991	87 169	4 822	91 941	50	Deciduous trees
Bukve	84 291	80 023	4 268	84 241	50	Beech
Hrasta (svi)	3 946	3 637	309	3 946	-	Oak (all kinds)
Ostalih	3 754	3 509	245	3 754	-	Other
Četinara	54 151	50 053	4 098	54 151	-	Conifers
Smrče – jele	49 111	45 333	3 778	49 110	-	Spruce - fir
Ostalih	5 040	4 720	320	5 041	-	Other
Mješovite sastojine	334 685	311 554	23 131	334 274	411	Mixed stands of
Lišćara	54 092	50 769	3 323	53 681	411	Deciduous trees
Bukve-hrasta-ostalih	30 868	29 059	1 809	30 868	-	Beech - oak - other
Ostalih	23 224	21 710	1 514	22 813	411	Other
Četinara	123 378	114 719	8 659	123 378	-	Conifers
Smrče - jele	108 322	101 181	7 141	108 322	-	Spruce - fir
Ostalih	15 056	13 538	1 518	15 056	-	Other
Lišćara i četinara	157 215	146 066	11 149	157 215	-	Deciduous and conifers
Bukve - smrče - jele	150 912	140 571	10 341	150 912	-	Beech - fir - spruce
Ostalih	6 303	5 495	808	6 303	-	Other

11 – 5. SJEČA DRVETA U ŠUMAMA

CUTTING OF TREES IN FORESTS

/nastavak/

/continued/

	Ukupno Total	Šume u državnoj svojini / State forests				
		Vrsta sječe Type of cutting		Tip šume Type of forests		
		redovne Regular	vanredne Exceptional	visoke i niske šume High forests and coppices	ostale kategorije šuma Other categories of forests	
2009	310 758	291 802	18 956	310 758	-	2009
2010	354 303	329 043	25 260	354 303	-	2010
2011	403 373	352 386	50 987	403 373	-	2011
2012	337 852	312 559	25 293*	337 852	-	2012
2013	358 066	330 778	27 288	358 016	50	2013
Čiste sastojine	101 759	93 109	8 650	101 709	50	Pure stands of
Lišćara	62 059	57 421	4 638	62 009	50	Deciduous trees
Bukve	60 691	56 485	4 206	60 641	50	Beech
Hrasta (svi)	674	487	187	674	-	Oak (all kinds)
Ostalih	694	449	245	694	-	Other
Četinara	39 700	35 688	4 012	39 700	-	Conifers
Smrče – jele	35 427	31 702	3 725	35 427	-	Spruce - fir
Ostalih	4 273	3 986	287	4 273	-	Other
Mješovite sastojine	256 307	237 669	18 638	256 307	-	Mixed stands of
Lišćara	17 228	15 612	1 616	17 228	-	Deciduous trees
Bukve-hrasta-ostalih	12 708	12 189	519	12 708	-	Beech - oak - other
Ostalih	4 520	3 423	1 097	4 520	-	Other
Četinara	96 212	90 103	6 109	96 212	-	Conifers
Smrče - jele	82 525	77 559	4 966	82 525	-	Spruce - fir
Ostalih	13 687	12 544	1 143	13 687	-	Other
Lišćara i četinara	142 867	131 954	10 913	142 867	-	Deciduous and conifers
Bukve - smrče - jele	136 564	126 459	10 105	136 564	-	Beech – fir - spruce
Ostalih	6 303	5 495	808	6 303	-	Other

11 – 6. SJEČA DRVETA U ŠUMI I IZVAN ŠUMA
PO VRSTAMA DRVEĆACUTTING OF TREES IN AND OUTSIDE
FORESTS BY TYPE OF STANDSm³m³

	Ukupno Total	Lišćari / Deciduous trees					Četinari / Conifers			
		svega All	bukva Beech	hrast Oak	ostali tvrdi Other hardwood	meki Softwood	svega All	jela i smrča Fir and spruce	bor Pine	ostali Other
UKUPNO / TOTAL										
2009	444 446	216 640	171 812	23 768	20 615	445	227 806	211 975	14 743	1 088
2010	480 396	224 811	192 598	16 022	15 364	827	255 585	238 359	17 226	-
2011	542 729	236 102	202 271	16 827	16 136	869	306 627	270 662	35 955	10
2012	473 886	219 397	182 774	15 644	19 110	1 869	254 489	242 405	12 042	42
2013	480 827	196 784	161 754	15 088	19 433	509	284 043	257 726	22 607	3 710
Šume u državnoj svojini / State forests										
2009	310 758	115 804	114 581	592	368	263	194 954	180 248	13 618	1 088
2010	354 303	140 612	138 889	894	616	213	213 691	197 553	16 138	-
2011	403 373	151 697	148 329	2 411	508	449	251 676	217 138	34 528	10
2012	337 852	137 055	134 151	1 232	1 318	354	200 797	191 615	9 140	42
2013	358 066	126 056	121 333	2 251	2 066	406	232 010	207 829	20 471	3 710
Šume u privatnoj svojini / Private forests										
2009	133 688	100 836	57 231	23 176	20 247	182	32 852	31 727	1 125	-
2010	126 093	84 199	53 709	15 128	14 748	614	41 894	40 806	1 088	-
2011	139 356	84 405	53 942	14 416	15 628	420	54 951	53 524	1 427	-
2012	136 034	82 342	48 623	14 412	17 792	1 515	53 692	50 790	2 902	-
2013	122 761	70 728	40 421	12 837	17 367	103	52 033	49 897	2 136	-

11 – 7. PROIZVODNJA ŠUMSKIH
SORTIMENATA /Državne šume/¹⁾PRODUCTION OF FORESTS
ASSORTIMENTS /State forests/¹⁾

	m ³					m ³
	2009	2010	2011	2012	2013	
Ukupno	216 546	259 752	293 734	240 900	255 559	Total
Trupci	157 641	172 236	196 866	167 607	190 266	Saw logs
Tehničko drvo	6 525	6 988	7 457	7 138	8 368	Lumber
Prostorno drvo	16 740	38 649	47 501	24 232	24 583	Pulpwood
Ogrijevno drvo	35 640	41 879	41 910	41 923	32 342	Firewood

¹⁾ Proizvodnja se odnosi samo na preduzeća¹⁾ Production refers only to companies11 – 8. POSJEČENA BRUTO MASA
PO IZVRŠIOCIMA SJEČE /Državne šume/AVERAGE GROSS VOLUME OF CUT TREES
BY THE OPERATORS /State forests/

	m ³					m ³
	2009	2010	2011	2012	2013	
Ukupno	310 758	354 303	403 373	337 852	358 066	Total
Preduzeća	267 962	314 052	360 362	286 887	304 405	Enterprises
Građani (maloprodaja)	42 796	40 251	43 011	50 965	53 661	Individuals (retail trade)

11 – 9. POVRŠINA ŠUMA PO VRSTAMA SASTOJINA

FOREST AREA BY TYPE OF STANDS

hilj. Ha	thous. ha				
	2002	2005	2008	2011	
Ukupno	546	617	627	627	Total
Čiste sastojine	229	252	261	259	Pure stands of
Lišćara	183	207	203	196	Deciduous trees
Četinara	46	45	58	63	Conifers
Mješovite sastojine	317	365	366	368	Mixed stands of
Lišćara	188	231	228	232	Deciduous trees
Četinara	35	41	45	43	Conifers
Lišćara i četinara	93	93	93	93	Deciduous trees and conifers

Istraživanje je trogodišnje

This survey has been carried out on a three-year basis

11 – 10. ŠTETE U ŠUMAMA

DAMAGES IN FORESTS

	Bespravna sječa <i>Illicit cutting</i>	Ostala šteta od čovjeka ¹⁾ <i>Other damages caused by man¹⁾</i>	Šteta od insekata <i>Damages caused by insects</i>	Šteta od elementarnih nepogoda <i>Damages by natural disasters</i>	Šteta od požara ²⁾ <i>Damages caused by fire²⁾</i>	
	m ³				ha	m ³
2009	4 233	569	1 138	3 866	88	3 573
2010	5 671	569	400	1 000	616	2 661
2011	3 927	1 310	438	1 000	5 091	4 168
2012	3 573	591	200	1 455	350 367	...
2013	2 476	421	212	621	137	190

¹⁾ Obuhvaćena krađa šumskih sortimenata i ostale štete od čovjeka.²⁾ Obuhvaćene štete od požara i u privatnim šumama¹⁾ The theft of forest assortments, and other damages caused by a man are included.²⁾ Damages caused by fire in private forests are included.

11 – 11. POVRŠINA LOVIŠTA, LOVCI I LOVNI OBJEKTI

AREA OF HUNTING GROUNDS, HUNTERS AND HUNTING FACILITIES

	Površina lovišta Area of hunting grounds		Lovci Hunters	Hranilišta za divljač Feeding places for game	
	ukupno, hilj. ha Total, thous. ha	lovna, hilj. ha Hunting area, thous. ha		pernatu, broj Game birds, number	dlakavu, broj Game animals, number
2003	1 093	980	6 234	63	20
2005	1 202	1 057	7 573	53	76
2007	1 198	1 050	7 723	46	75
2009	1 247	1 078	7 324	130	157
2011	1 105	990	5 814	154	143
2013	1 067	956	5 209	115	143

Istraživanje je dvogodišnje

This survey has been carried out on a two-year basis

11 – 12. BROJNO STANJE DIVLJAČI

NUMBER OF GAME

	Srna Roe deer	Divokoza Chamois	Vuk Wolf	Lisica Fox	Zec Hare	Divlja svinja Wild boar	Jarebica Partridge		Fazan Pheasant
							poljska Gray partridge	kamenjarka Rock partridge	
2005	1 627	676	2 110	12 988	39 370	4 606	6 117	15 877	6 604
2007	2 231	681	1 829	11 705	45 517	3 848	9 395	19 235	3 173
2009	3 751	785	1 233	11 218	56 306	3 584	4 530	25 928	2 768
2011	3 832	661	3 609	8 269	41 391	3 549	1 410	20 636	1 278
2013	4 167	631	747	7 079	32 027	3 339	1 825	13 668	1 562

Istraživanje je dvogodišnje

This survey has been carried out on a two-year basis

11 – 13. ODSTRIJELJENA DIVLJAČ

SHOT GAME

	Srna Roe deer	Divokoza Chamois	Vuk Wolf	Lisica Fox	Zec Hare	Divlja svinja Wild boar	Jarebica Partridge		Fazan Pheasant
							poljska Gray partridge	kamenjarka Rock partridge	
2003	1	3	398	3 912	3 658	1 015	194	1 465	1 917
2005	3	1	356	2 811	3 172	1 203	64	805	2 224
2007	9	10	167	1 658	2 720	842	35	883	521
2009	7	10	100	1 261	2 142	482	-	553	247
2011	-	-	69	1 047	2 195	492	10	571	212
2013	10	-	72	809	2 192	264	65	262	52

Istraživanje je dvogodišnje

This survey has been carried out on a two-year basis