



Vlada Crne Gore

Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja

**NACRT PLANA RAZVOJA ŠUMA ZA
ŠUMSKO PODRUČJE ROŽAJE
2020. – 2029.**

Januar, 2020.godine

Obradio:





NAZIV PROJEKTA: **NACRT PLANA RAZVOJA ŠUMA ZA
ŠUMSKO PODRUČJE ROŽAJE**

VAŽNOST: **01.01.2020. – 31.12.2029. godine**

OBRADIVAČ: **„ŠUMA PLAN” d.o.o. BANJA LUKA**

PROJEKTANTI: **Duško Topić, dipl.ing.šumarstva
Dubravka Kršić Jekić, dipl.ing.šumarstva
Dragan Siđak, dipl.ing.šumarstva**

SPOLJNI STRUČNI KONSULTATI: **Blažo Jokanović, dipl.ing.šumarstva**

IZRADA KARATA – GIS: **Duško Topić, dipl.ing.šumarstva**

KOMPJUTERSKA OBRADA: **Dubravka Kršić Jekić, dipl.ing.šumarstva**

Direktor:

Duško Topić, dipl.ing.šumarstva

Sadržaj:

1. UVOD.....	4
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA.....	5
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	5
2.2. GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA.....	5
2.3. HIDROGRAFSKE ODLIKE PODRUČJA.....	5
2.4. KLIMATSKI USLOVI.....	6
2.5. EDAFSKI USLOVI.....	7
2.6. PUTNA INFRASTRUKTURA.....	9
3. STANJE ŠUMA U PODRUČJU.....	11
3.1. STRUKTURA POVRŠINA ŠUMSKOG PODRUČJA ROŽAJE.....	11
3.1.1. Drvena zapremina i zapreminski prirast.....	13
3.1.2. Stanje državnih šuma u šumskom području Rožaje.....	16
3.1.3. Stanje privatnih šuma.....	82
3.1.4. Analiza stanja i potencijala šuma.....	83
4. STANJE ŠUMA PO FUNKCIJAMA I NAMJENI.....	91
4.1. PROIZVODNE FUNKCIJE.....	95
4.1.1. Proizvodnja drvnih šumskih proizvoda.....	95
4.2. EKOLOŠKE FUNKCIJE.....	95
4.2.1. Zaštita šumskog zemljišta od spiranja i erozije.....	95
4.2.2. Zaštita šumskog zemljišta u visokim regionima.....	96
4.2.3. Zaštita šumskog zemljišta na plavnim zemljištima ili vlažnim područjima.....	96
4.2.4. Očuvanje vodnog režima.....	97
4.2.5. Očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti.....	98
4.2.6. Očuvanja stanišnih uslova za razvoj divlje faune i flore.....	99
4.3. SOCIJALNE FUNKCIJE.....	99
4.3.1. Zaštita naselja i infrastrukturnih objekata od erozije i klizišta.....	99
4.3.2. Povoljan uticaj šume na snabdijevanje vodom za različite namjene.....	100
4.3.3. Obezbeđivanje prostora za odmor i rekreaciju.....	100
4.3.4. Razvoj ekoturizma.....	101
4.3.5. Povoljan uticaj šume na pašarenje i lov.....	101
4.3.6. Zaštita prirodne baštine.....	101
4.3.7. Obezbeđivanje lokalnog stanovništva drvetom.....	102
4.4. ZAŠTITNE ŠUME.....	104
5. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	106
5.1. PREPOZNATE PRIRODNE VRIJEDNOSTI ROŽAJA.....	106
6. ANALIZA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU.....	107
6.1. IZVRŠAVANJE MJERA GAZDOVANJA ŠUMAMA U PODRUČJU.....	107
6.1.1. Izvršene sječa.....	107
6.1.2. Izvršeni šumsko-uzgojni radovi.....	109
6.1.3. Izgradnja šumskih puteva.....	110
6.2. BESPRAVNE SJEČE.....	110
6.3. ŠUMSKI POŽARI.....	111

6.4. NEDRVNI ŠUMSKI PROIZVODI	112
7. CILJEVI I SMJERNICE GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	113
7.1. ŠUMSKI RESURSI.....	113
7.1.1. Održavanje šumskog pokrivača.....	123
7.1.2. Povećanje površine visokih šuma konverzijom izdanačkih šuma	123
7.1.3. Ograničavanje promjene namjene šuma i šumskih zemljišta	124
7.1.4. Povećanje drvne zapremine i prirasta do optimalnih vrijednosti	124
7.1.5. Poboljšanje debljinske strukture	124
7.1.6. Poboljšanje kvalitetavne strukture zapremine	124
7.1.7. Poboljšanja mješovitosti sastojina	124
7.1.8. Zaštite šuma od požara	124
7.1.9. Zaštite šuma od bolesti i štetočina	125
7.1.10. Bespravne sječe	125
7.1.11. Otvorenost šuma	125
7.1.12. Očuvanje endemskih vrsta i njihovih staništa	125
7.1.13. Izrada planske dokumentacije.....	125
7.2. ZDRASTVENO STANJE	126
7.3. PROIZVODNE FUNKCIJE	126
7.4. OČUVANJE BIODIVERZITETA.....	126
7.5. ZAŠTITNE FUNKCIJE	127
7.6. SOCIO-EKONOMSKI ASPEKT	127

1. UVOD

Plan razvoja šuma predstavlja dokument kojim se planira način raspolaganja i definišu smjernice za upravljanje šumskim resursom. On čini prikaz stanja šuma u šumskom području sa namjenom šuma i šumskog zemljišta za to područje. Nacionalnom šumarskom politikom definišu se pravci razvoja i održivog gazdovanja šumama, a Strategijom se utvrđuju ciljevi i smjernice za razvoj šuma i šumarstva u skladu sa nacionalnom politikom na nivou države, a planom razvoja šuma bliže se razrađuju za šumsko područje što je i propisano Zakonom o šumama gdje se definiše sadržaj i način donošenja plana razvoja šuma - član 13 (Sl. list CG broj 74/10 i 47/15).

Planom razvoja šuma vrši se i usklađivanje sa drugim planskim dokumentima kao kao što su: prostorni i urbanistički planovi, lovne osnove, planovi upravljanja vodnim slivovima, planovima regionalnog i ruralnog razvoja, planovi upravljanja zaštićenih područja i slično.

U procesu pripreme planova upravljanja uključice se lokalne zajednice i sve zainteresovane strane kao što su: vlasnici šuma, lokalno stanovništvo, lovačka udruženja, nevladine organizacije i javne institucije u čijoj su nadležnosti obuhvaćeni šuma i šumarstvo. Ovim će se osigurati adekvatan balans i sinergija između ekonomskih, socijalnih i ekoloških funkcija, tj. svih aspekata šuma.

Plan razvoja šuma donekle čini zamjenu za dosadašnje opšte osnove gazdovanja na nivou područne jedinice s tim što se upravljanje i planiranje šuma zasniva na principu ekosistemskog upravljanja, što podrazumijeva sagledavanje svih komponenti ekosistema i uključivanje svih korisnika ekosistemskih funkcija u procesu planiranja.

Šumsko područje Rožaje obuhvata sve šume na teritoriji opštine Rožaje, bez obzira na vlasništvo. Raniji planski dokument na nivou područja bila je opšta šumskoprivredna osnova za Ibarsko šumsko privredno područje koje je takođe obuhvatalo sve državne i privatne šume na teritoriji opštine Rožaje. Do sada su bile urađene tri opšte šumskoprivredne osnove, prva za period važnosti 1972 – 1981., druga 1988 – 1997. i treća 2002 – 2011. godina.

Ovaj Plan razvoja šuma za šumsko područje Rožaje radi se za period od 10 godina i ima rok važenja od 01.01.2020. do 31.12.2029. godine.

Podaci o stanju šumskog fonda za šumsko područje Rožaje svedeni su bilansiranjem na 01.01.2020. godinu iz Posebnih osnova odnosno programa gazdovanja šumama izuzev za gazdinsku jedinicu „Bać – Besnik“ gdje su podaci prikupljeni tokom 2019. god.

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Prostor šumskog područja Rožaje ujedno predstavlja i prostor opštine Rožaje i geografski se prostire između 42° i 45' i 42° i 59' sjeverne širine i 17° i 41' i 18° i 00' istočne geografske dužine. Nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Crne Gore, u gornjem dijelu sliva rijeke Ibar.

Šumsko područje Rožaje, odnosno opština Rožaje, graniči se sa sjevera i istoka sa Republikom Srbijom, sa juga sa Kosovom* i sa zapada sa opštinom Berane.

2.2. GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA

Reljefna specifičnost šumskog područja Rožaje uslovljena je prije svega litološkim sastavom. Na ovom području sučeljavaju se dinarski planinski masiv koji ima pravac pružanja sjeverozapad – jugozapad i metohijski planinski masiv koji se pruža u pravcu zapad – istok. To sučeljavanje se nalazi na liniji Drmandol (2120 mnv), Hajla (2403 mnv), Štedim (2272 mnv), Žleb (2352 mnv) i Pogled (2154 mnv) koja ujedno čini i vododjelnicu između jadranskog i crnomorskog sliva. Područje ima karakter visoke kotline izdužene u pravcu doline rijeke Ibra. U morfološkom pogledu tereni su veoma raznoliki, od klasičnih alpskih, visokoplaninskih predjela sa glacijalnim fenomenima do klisura i zaravni. Iako je znatan dio područja izgrađen od krečnjaka i dolomita na tom području nema kraških oblika reljefa. Visinska razlika od 1600 m (784 mnv najniža kota i 2403 mnv najviša kota Hajle) kao i planinski masiv Hajla u dužini cca 12 km znatno utiču na visinsko zonira šumske vegetacije.

2.3. HIDROGRAFSKE ODLIKE PODRUČJA

Šumsko područje Rožaje predstavlja slivno područje rijeke Ibar i bogato je sa mnogo vodoizvorišta. I sam izvor Ibra nalazi se u ovom šumskom području ispod planine Hajla. Na priloženoj slici dat je prikaz prostornog rasporeda stalnih i povremenih vodotoka. Ukupna dužina svih vodotoka je cca 600 km. Sa desne strane Ibra značajnije pritoke su: Ibarac Crnja, Župska, Bačka i Balotička rijeka, a sa lijeve Županica, Lovnička, Grahovska i Bukovička rijeka. Većina korita ovih vodotoka imaju blagi nagib te su pored njih izgrađeni šumski putevi.



2.4. KLIMATSKI USLOVI

Šumsko područje Rožaje po geografskom položaju i nadmorskoj visini pripada kontinentalnoj zoni gdje preovladava kontinentalno planinska i visoko planinska klima sa hladnim zimama i prohladnim ljetima. Relativno toplo i suvo doba, traje 4 mjeseca (jun - septembar) a relativno hladno i vlažno doba, traje 8 mjeseci (oktobar – april). Srednja godišnja temperature vazduha je 6,0 °C, srednja maksimalna 17,6 °C, a srednja minimalna -7,0 °C i srednja dnevna 1,5 °C. Prosječan broj dana u godini sa temperaturom ispod 0°C iznosi 166, a sa temperaturom preko 30°C iznosi 4 dana.

Prosječne mjesečne temperature u periodu 1961. – 2010. godina date su u sljedećoj tabeli.

<i>jan</i>	<i>feb</i>	<i>mar</i>	<i>apr</i>	<i>maj</i>	<i>jun</i>	<i>jul</i>	<i>avg</i>	<i>sep</i>	<i>okt</i>	<i>nov</i>	<i>dec</i>
-5.05	-3.68	-0.06	3.52	8.77	11.54	13.26	13.07	9.43	6.87	2.00	-3.45

Srednja godišnja vrijednost padavina iznosi 905,0 mm, maksimalna dnevna 262 mm i srednja dnevna 39,0 mm.

Prosječne mjesečne vrijednosti padavina u periodu 1961. – 2010. godina date su u sljedećoj tabeli.

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
101.92	101.63	73.28	95.44	82.12	75.48	67.45	55.82	74.10	85.10	140.86	137.81

U vegetacionom periodu (april – septembar) padne 53% od godišnje količine padavina.

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha iznosi 77,3%. Oblačnost iznosi 56% godišnje.

Najčešće duvaju južni i jugozapadni vjetrovi, koji u proljeće naglo tope snijeg. Ovo područje ima relativno mali broj vjetrovitih dana.

2.5. EDAFSKI USLOVI

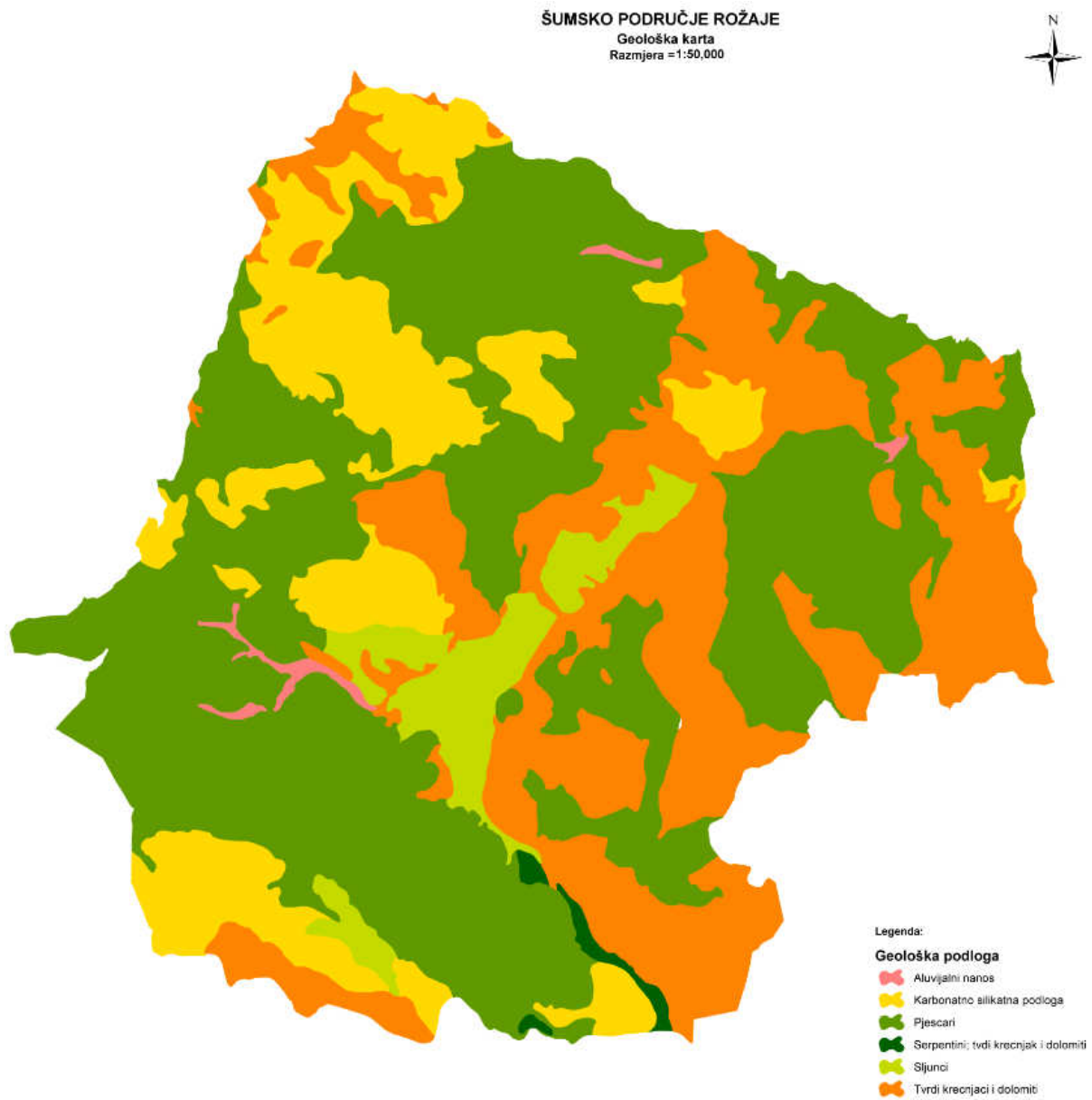
Geološku podlogu šumskog područja Rožaje čine pješčari, karbonatno silikatna podloga tvrdi krečnjaci i dolomiti, serpentine, šljunci i nešto manje aluvijalni nanosi.

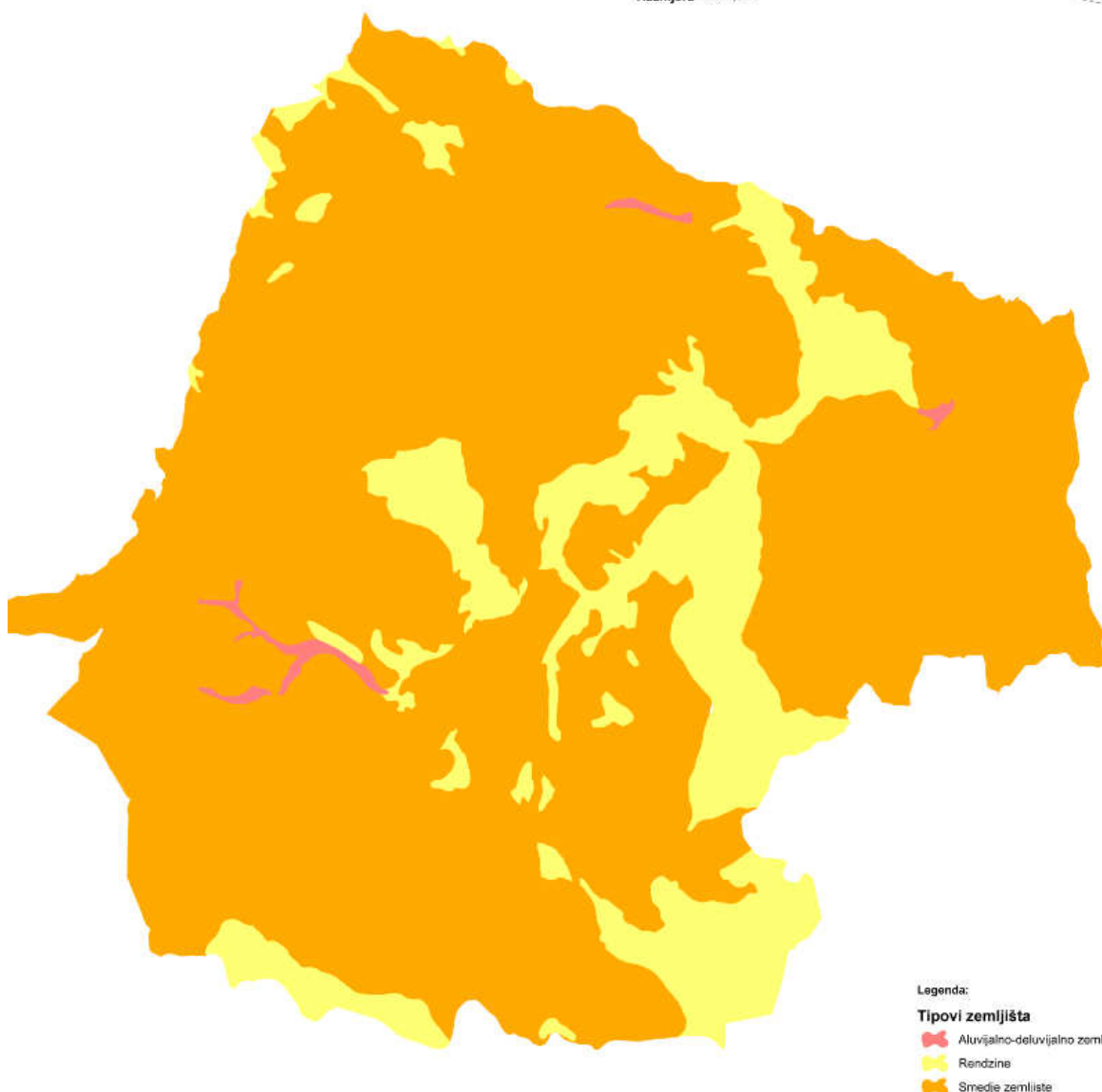
Palezojski pješčari zauzimaju najveći dio područja. U zavisnosti od vrste škriljaca mogu biti velike razlike u njihovom sastavu, stoga ni zemljišta na njima nijesu svuda ista. Zbog izražene škriljave strukture sve škriljave stijene se lako cijepaju duž osa škriljavosti i relativno dobro raspadaju. Produkti raspadanja su različite veličine, a krupniji odlomci čine skelet zemljišta. Boja škriljavih stijena osobito filita je sivkasto-žučkasta, pa se boja podloge prenosi na zemljište. Otuda se na njima obrazuju uglavnom smeđa zemljišta lakog sastava, nešto dublja na blažim nagibima, a plića na strmijim gdje su još podložna i eroziji. Zbog odsustva kalcijum karbonata kako u podlozi tako i u zemljištu i siromaštva bazama, zemljišta na ovim stijenama su kisjela, a uz to sklona brzom zakiseljavanju. Na njima su razvijena smeđa zemljišta, plitka do srednja duboka.

Krečnjaci i dolomiti na ovom području pripadaju prelaznom tipu "merokarst". Prema brojnim geološkim proučavanjima najviše su zastupljeni mezozojski, tj. trijarski, jurski i kredni krečnjaci. Iako potiču iz različitih geoloških perioda, krečnjaci se odlikuju visokim sadržajem kalcijum karbonata, a vrlo malim procentom nerastvornog ostatka, odnosno gline i drugih čestica koje služe kao materijal za obrazovanje zemljišta. Izmiješani su sa dolomitima i dolomitičnim krečnjacima, pa iako pripadaju tvrdim karbonatima, nijesu čisti kao krečnjaci kredne i jurske starosti. Kraški fenomen nije onako izražen kao u zoni krednih krečnjaka. Na njima su razvijene renzine vrlo plitko do plitko.

Aluvijalni nanosi obrazovani su od šljunka i pijeska, rjeđe glina. Debljina im iznosi 5-10 m. Javljaju se duž rijeke Županica i Zakamenske rijeke.

Prostorni raspored geološke podloge kao i tipova zemljišta prikazani su na sljedećim slikama.

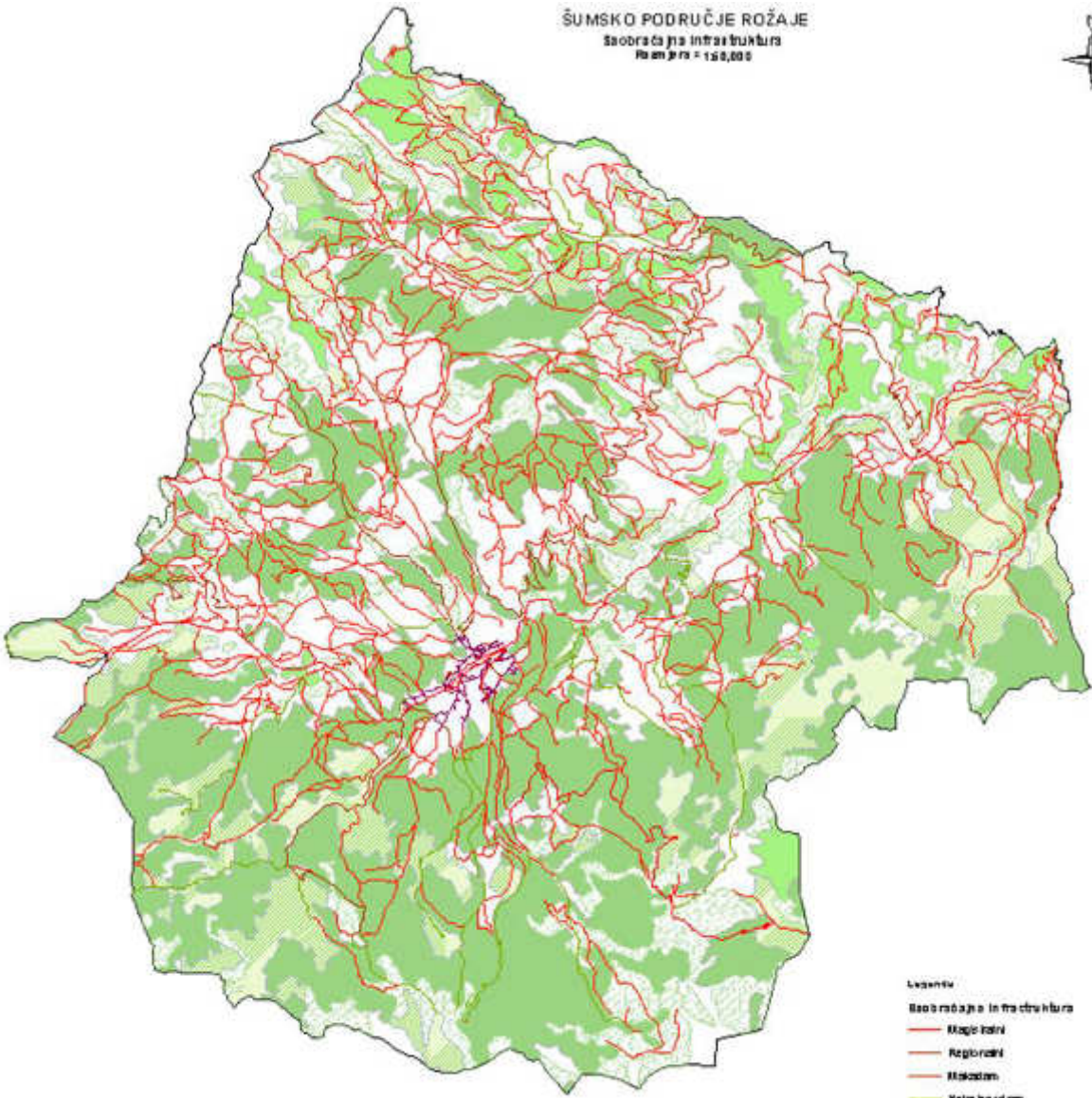




2.6. PUTNA INFRASTRUKTURA

Ukupna dužina magistralnih puteva u šumskom području iznosi 28,097 km, a dužina regionalnih puteva iznosi 52,44 km. Magistralni i regionalni putevi čine osnovni kostur saobraćajnica na koje se naslanjaju i nadovezuju mnogobrojni lokalni, šumski i nekategorisani putevi. Dužina lokalnih puteva iznosi cca 200 km, a nekategorisanih puteva cca 100 km. Otvorenost šuma produktivnim putevima iznosi u gazdinskoj jedinici “Bać – Besnik” - 9,2 m/ha, “Balotičke šume” - 9,4 m/ha, “Crnja – Ibarac” - 11,2 m/ha, “Lovničke šume” - 17,6 m/ha, “Paučinske šume” - 28.8 m/ha, “Gornji Ibar” - 11,07m/ha, “Županica” - 14,17 m/ha i “Vučevsko – Biševske šume” - 4,4 m/ha.

ŠUMSKO PODRUČJE ROŽAJE
Saobraćajna infrastruktura
Merna skala = 1:50,000



- Legenda
- Saobraćajna infrastruktura
 - Magistralni
 - Regionalni
 - Lokalni
 - Neka kategorija
 - Pukovni red

3. STANJE ŠUMA U PODRUČJU

Podaci u ovom poglavlju koji se odnose na površine, zapreminu i prirast dobijeni su usklađivanjem - kombinacijom katastarskih podataka (katastar za područje Rožaja je djelimično uspostavljen), GIS slojeva kao i alfanumeričkih podataka iz programa gazdovanja šumama, kao i podataka iz Prve Nacionalne inventure šuma Crne Gore.

3.1. STRUKTURA POVRŠINA ŠUMSKOG PODRUČJA ROŽAJE

Površina šuma i šumskog zemljišta šumskog područja Rožaje je 28080 ha, što čini 66,9% u odnosu na ukupnu površinu područja odnosno opštine (41983 ha). Površina šuma iznosi 24732 ha što čini 88,1% od ukupne površine šuma i šumskog zemljišta, ili cca 59% od površine opštine. Neobraslo zemljište zahvata 11,9% od ukupne površine područja. Šibljaci zauzimaju nešto manje od 2% obrasle površina.

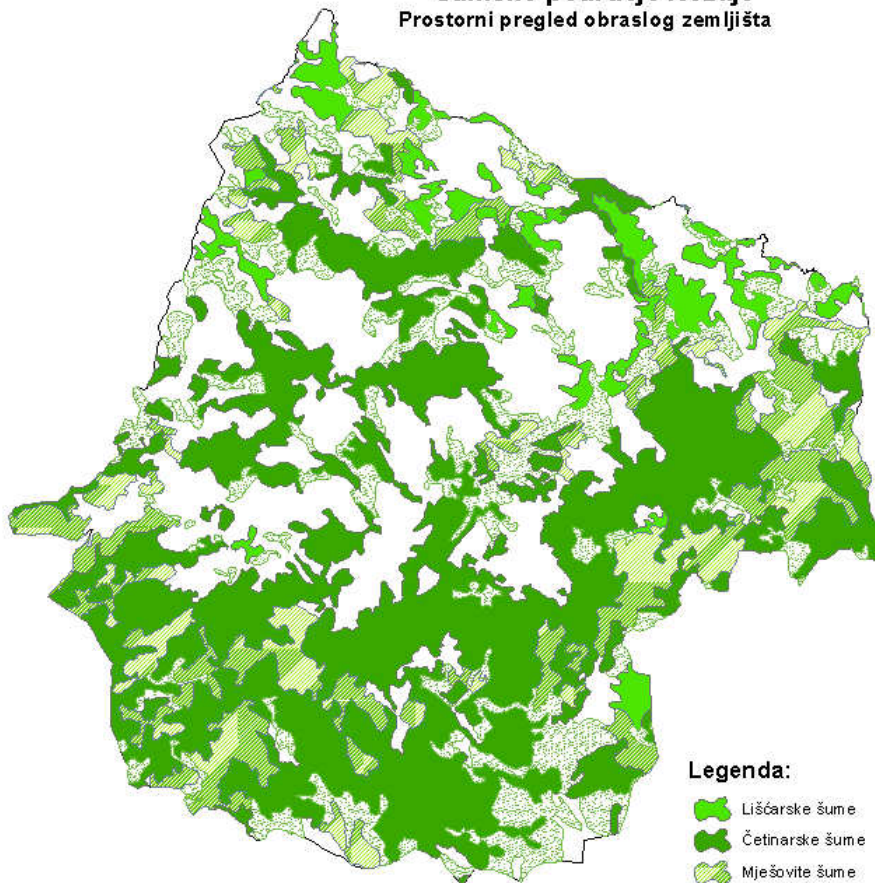
Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina	
	ha	%
111 Visoke šume	22,634.9	80.6
113 Izdanacke šume	1,588.6	5.7
115 Šibljaci	508.5	1.8
Ukupno obraslo:	24732	88.1
Neobraslo zemljište	3,348.0	11.9
Ukupno:	28.080.0	100.0





14.2% otpada na privatno vlasništvo nalazi visokih šuma 87,33%, izdani površine navedenih kategorije.

Kategorija šuma	Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo		Ukupno:
	ha	%	ha	%	
111 Visoke šume	19766	87.33	2,868.9	12.7	22,634.9
113 Izdanacke šume	1048	65.97	540.6	34.0	1,588.6
115 Šibljaci	407	80.04	101.5	20.0	508.5
Ukupno:	21221	85.80	3,511.0	14.2	24732

Šumsko područje Rožaje
Prostorni pregled obraslog zemljišta



Legenda:

-  Lišćarske šume
-  Četinarske šume
-  Mješovite šume
-  rijetko rastinje i žbunje

Površina šuma po sastojinskoj pripadnosti i po vlasništvu prikazani su u sljedećoj tabeli. U državnoj šumi po površini najzastupljenije su sastojine jele i smrče, šume jele, smrče i bukve kao i šume smrče. U privatnim šumama najzastupljenije su sastojine smrče.

Vlasništvo	Sastojinska pripadnost	Površina	
		ha	%
Državno vlasništvo	8 Šume cera (Quercus cerris)	301.6	1.1
	12 Šume graba (Carpinus betulus)	98.7	0.4
	14 Šume crnog graba i crnog jasena (O. carpinifolia i Fraxinus ornus)	98.7	0.4
	17 Šume bukve i graba (Fagus moesiaca i Carpinus betulus)	98.7	0.4
	18 Šume bukve (Fagus moesiaca)	592.2	2.2
	19 Šume jele i bukve (Abies alba i Fagus moesiaca)	1,184.3	4.5
	20 Šume jele, smrce i bukve (Abies alba, Picea abies, Fagus moesiaca)	4,638.6	17.4
	21 Šume jele i smrce (Abies alba, Picea abies)	6,055.4	22.8
	22 Šume smrce (Picea abies)	3,982.8	15.0
	24 Šume bijelog bora (Pinus silvestris)	98.7	0.4
	25 Šume bijelog bora i smrce (Pinus silvestris i Picea abies)	793.5	3.0
	27 Šume molike (Pinus peuce)	98.7	0.4
	28 Šume molike i smrce (Pinus peuce i Picea abies)	1,581.1	5.9
	29 Šume bora krivulja (Pinus mugo)	0.0	0.0
	37 Ostale šume gde dominiraju cetinarske vrste drveca	104.2	0.4
	38 Ostale šume gde dominiraju lišcarske vrste drveca	692.8	2.6
	39 Ostali tipovi vegetacije Šibljaci, Makija i Garig	0.0	0.0
	SVG	20,420.1	76.8
	Privatno vlasništvo	12 Šume graba (Carpinus betulus)	98.7
18 Šume bukve (Fagus moesiaca)		394.8	1.5
19 Šume jele i bukve (Abies alba i Fagus moesiaca)		493.5	1.9
20 Šume jele, smrce i bukve (Abies alba, Picea abies, Fagus moesiaca)		690.9	2.6
21 Šume jele i smrce (Abies alba, Picea abies)		986.9	3.7
22 Šume smrce (Picea abies)		2,402.2	9.0
24 Šume bijelog bora (Pinus silvestris)		100.7	0.4
25 Šume bijelog bora i smrce (Pinus silvestris i Picea abies)		197.4	0.7
28 Šume molike i smrce (Pinus peuce i Picea abies)		296.1	1.1
37 Ostale šume gde dominiraju cetinarske vrste drveca		104.2	0.4
38 Ostale šume gde dominiraju lišcarske vrste drveca		398.8	1.5
39 Ostali tipovi vegetacije Šibljaci, Makija i Garig		0.0	0.0
SVG		6,164.1	23.2
SVG		24,732.0	100.0

Po površini u državnim šumama najzastupljenije su šume jele i smrče – 22,8%, zatim šume jele, smrče i bukve – 17,4 % i šume smrče – 15 % od ukupne obrasle površine područja. U privatnim šumama najzastupljenije su šume smrče koje zauzimaju 9 % od ukupne obrasle površine područja.

3.1.1. Drvna zapremina i zapreminski prirast

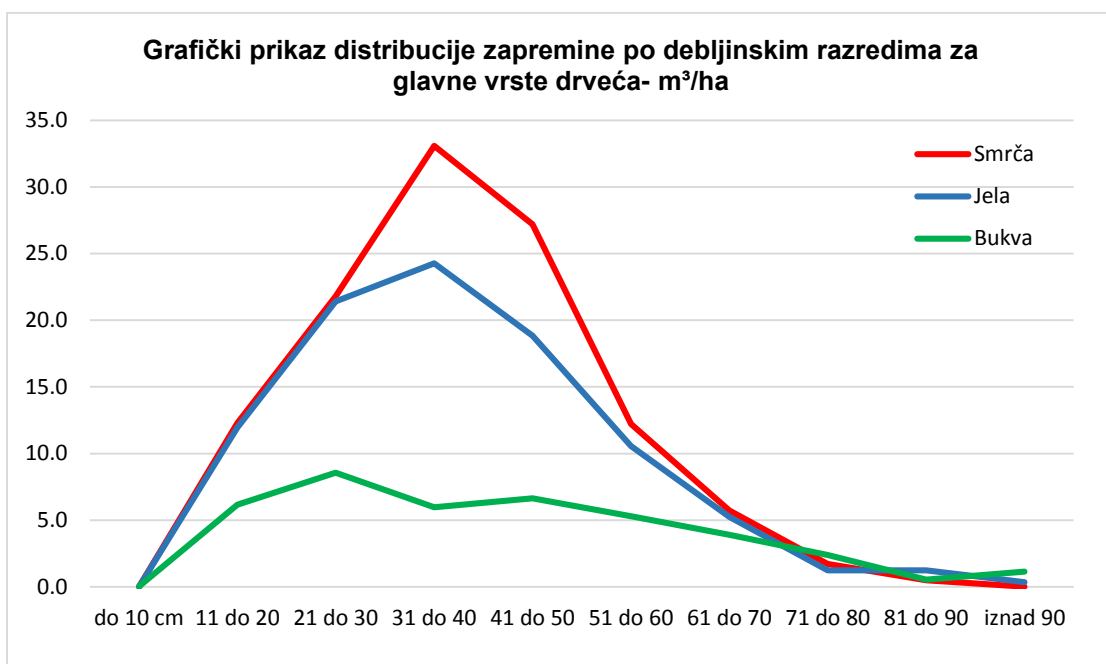
Ukupna zapremina područja iznosi 6.370.977 m³, prosječno 226 m³/ha. Na šume u državnom vlasništvu pripada 88% od ukupne zapremine, dok na šume u privatnom vlasništvu otpada 12%.

Kategorija šuma	Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo		Ukupno
	m ³	%	m ³	%	
111 Visoke šume	5,515,649	88	746,348	12	6,261,997
113 Izdanacke šume	61,319	56	47,662	44	108,981
Ukupno:	5,576,968	88	794,010	12	6,370,978

Na zapreminu visokih šuma otpada 98% od ukupne zapremine a 12% na izdanačke šume. Po zapremini najzastupljenije je smrča – 40,1%, zatim jela 33,9% i bukva 14,5% od ukupne zapremine svih vrsta u području. Ove tri vrste čine cca 90% od ukupne zapremine svih vrsta u području.

U sljedećoj tabeli kao i grafičkom prikazu dat je pregled zapremine glavnih vrsta po debljinskim razredima.

vrsta drveca	svega m3	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										zapreminski prirast m3
		do 10 cm	11 do 20	21 do 30	31 do 40	41 do 50	51 do 60	61 do 70	71 do 80	81 do 90	iznad 90	
		O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Smrca	3,044,122.2	0.0	326,435.7	579,582.6	879,683.2	722,929.1	324,739.2	151,901.7	45,768.1	13,082.6	0.0	91,565.4
Jela	2,527,246.0	0.0	317,547.8	569,373.1	645,412.0	500,805.4	280,604.6	139,177.0	32,923.5	32,540.7	8,862.0	80,953.3
Bukva	1,079,666.9	846.2	163,937.8	227,648.0	158,841.8	176,622.5	140,697.3	103,568.1	63,451.0	14,012.6	30,041.5	19,790.6
Molika	296,278.1	0.0	7,813.5	36,145.1	101,206.0	96,115.8	32,495.5	16,400.0	0.0	0.0	6,102.1	6,032.8
Bijeli bor	133,442.2	0.0	14,735.0	60,382.5	40,156.8	15,830.2	2,337.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4,426.9



U sljedećoj tabeli dat je prikaz distribucije drvene zapremine po debljinskim klasama.

Debljinska klasa	%
do 30	33.9
31 - 50	45.7
> 50	20.4

Učešće zapremine iznad 50 cm procentualno je znatno manja u odnosu na masu tanjih stabala što će se u narednom periodu odraziti i na strukturu prinosa.

U sljedećim tabelama dat je prikaz prirasta po kategorijama šuma, vlasništvu, sastojinskoj pripadnosti i vrstama drveća.

Prirast u visokim šumama iznosi 8,4 m³/ha a u izdanačkim 1,9 m³/ha.

Kategorija šuma	Prirast			
	m ³	m ³ / ha	%	% od V
111 Visoke šume	209,506.0	8.4	98.6	2.9
113 Izdanacke šume	3,032.1	1.9	1.4	2.2
SVG	212,550.7	8.0	100.0	2.9

Prirast u državnim šumama nešto je veći nego u privatnim šumama.

Kategorija šuma	Vlasništvo	Prirast			
		m ³	m ³ / ha	%	% od V
Visoke šume	1 Državno vlasništvo	162,234.5	8.4	76.3	2.8
	2 Privatno vlasništvo	47,271.4	8.2	22.2	3.2
	SVG	209,506.0	8.4	98.6	2.9
Izdanacke šume	1 Državno vlasništvo	1,893.6	1.6	0.9	1.8
	2 Privatno vlasništvo	1,138.5	2.9	0.5	3.2
	SVG	3,032.1	1.9	1.4	2.2
SVG		212,550.7	8.0	100.0	2.9

Sastojine sa najvećim prirastom u odnosu na ukupni prirast su šume jele i smrče – 32%, zatim šume jele, smrče i bukve – 18,7% i šume smrče 12,7%.

Vlasništvo	Sastojinska pripadnost	Prirast			
		m ³	m ³ / ha	%	% od V
Državno vlasništvo	8 Šume cera (Quercus cerris)	1,013.7	3.4	0.5	2.1
	12 Šume graba (Carpinus betulus)	346.8	3.5	0.2	1.1
	14 Šume crnog graba i crnog jasena (O. carpiniifolia i Fraxinus ornus)	129.8	1.3	0.1	3.3
	17 Šume bukve i graba (Fagus moesiaca i Carpinus betulus)	308.6	3.1	0.1	1.7
	18 Šume bukve (Fagus moesiaca)	1,465.4	2.5	0.7	2.9
	19 Šume jele i bukve (Abies alba i Fagus moesiaca)	8,110.4	6.8	3.8	1.7
	20 Šume jele, smrče i bukve (Abies alba, Picea abies, Fagus moesiaca)	39,662.9	8.6	18.7	2.6
	21 Šume jele i smrče (Abies alba, Picea abies)	67,943.1	11.2	32.0	3.2
	22 Šume smrče (Picea abies)	26,990.8	6.8	12.7	3.2
	24 Šume bijelog bora (Pinus silvestris)	106.7	1.1	0.1	4.0
	25 Šume bijelog bora i smrče (Pinus silvestris i Picea abies)	4,808.5	6.1	2.3	3.2
	27 Šume molike (Pinus peuce)	56.5	0.6	0.0	11.9
	28 Šume molike i smrče (Pinus peuce i Picea abies)	12,322.3	7.8	5.8	2.0
	29 Šume bora krivulja (Pinus mugo)	0.0	0.0	0.0	0.0
	37 Ostale šume gde dominiraju cetinarske vrste drveca	757.2	7.3	0.4	3.5
	38 Ostale šume gde dominiraju lišćarske vrste drveca	105.5	0.2	0.0	5.6
39 Ostali tipovi vegetacije Šibljaci, Makija i Garig	0.0	0.0	0.0	0.0	
SVG	164,128.1	8.0	77.2	2.8	
2 Privatno vlasništvo	12 Šume graba (Carpinus betulus)	514.7	5.2	0.2	3.2
	18 Šume bukve (Fagus moesiaca)	3,155.8	8.0	1.5	2.8
	19 Šume jele i bukve (Abies alba i Fagus moesiaca)	5,686.9	11.5	2.7	2.4
	20 Šume jele, smrče i bukve (Abies alba, Picea abies, Fagus moesiaca)	7,409.7	10.7	3.5	3.1
	21 Šume jele i smrče (Abies alba, Picea abies)	10,222.3	10.4	4.8	2.8
	22 Šume smrče (Picea abies)	17,420.9	7.3	8.2	3.8
	24 Šume bijelog bora (Pinus silvestris)	576.1	5.7	0.3	6.4
	25 Šume bijelog bora i smrče (Pinus silvestris i Picea abies)	1,223.5	6.2	0.6	6.1
	28 Šume molike i smrče (Pinus peuce i Picea abies)	830.0	2.8	0.4	3.1
	37 Ostale šume gde dominiraju cetinarske vrste drveca	432.7	4.2	0.2	6.1
	38 Ostale šume gde dominiraju lišćarske vrste drveca	937.3	2.4	0.4	3.2
39 Ostali tipovi vegetacije Šibljaci, Makija i Garig	12.7	0.0	0.0	1.6	
SVG	48,422.6	7.9	22.8	3.2	
SVG	212,550.7	8.0	100.0	2.9	

Najveći prirast je kod šume jele i smrče – 32%, zatim kod šume jele, smrče i bukve – 18,7 %, i kod šume smrče – 12,7% od ukupnog prirasta svih vrsta na području. U

privatnim šumama prirast je najveći kod šuma smrče – 8,2 % od ukupnog prirasta svih vrsta na području.

Vrsta drveća	zapreminski prirast	
	m3	%
Smrca	91,565.4	43.08
Jela	80,953.3	38.09
Molika	6,032.8	2.84
Bijeli bor	4,426.9	2.08
Crni bor	26.5	0.01
Munika	30.3	0.01
Σ četinari:	183035.3	86.12
Bukva	19,790.6	9.31
Obična breza	2,427.0	1.14
Cer	1,527.0	0.72
Jasika	1,883.6	0.89
Planinski javor	937.3	0.44
Obični grab	337.5	0.16
Crni grab	586.8	0.28
Divja trešnja	322.6	0.15
Klen	371.7	0.17
Gorski javor	46.1	0.02
Meki lisčari	132.2	0.06
Bijela jova	394.0	0.19
Crna jova	266.5	0.13
Divja kruska	133.0	0.06
Jasen crni	109.3	0.05
Plemeniti lisca	44.4	0.02
Jasen bijeli	93.2	0.04
Mukinja	36.7	0.02
Bijeli dud	39.7	0.02
Jarebika	23.4	0.01
Σ liščara:	29502.73	13.88
Ukupno:	212,538.0	100.00

Posmatrano po vrstama drveća u ukupnoj zapremini prirasta najveće učešće ima smrča -43,08%, jela – 38,09% i bukva – 9,31% od ukupnog prirasta svih vrsta u području.

3.1.2. Stanje državnih šuma u šumskom području Rožaje

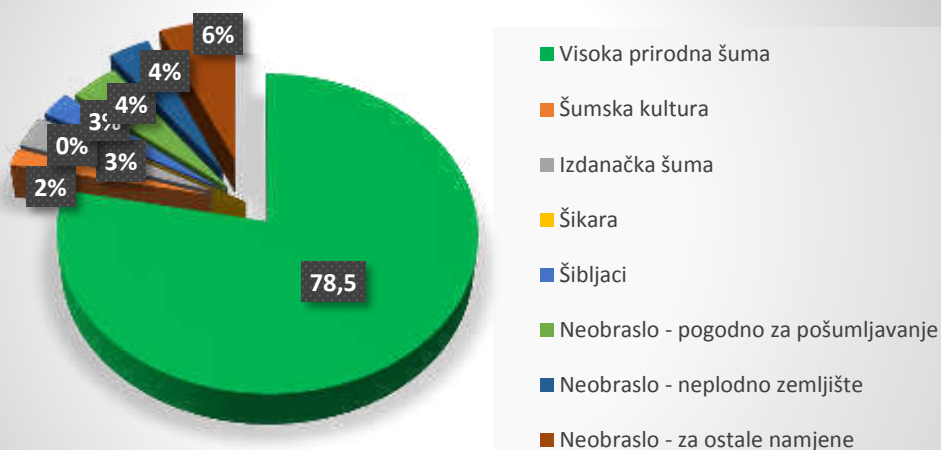
3.1.2.1. Stanje po kategorijama šuma i šumskog zemljišta

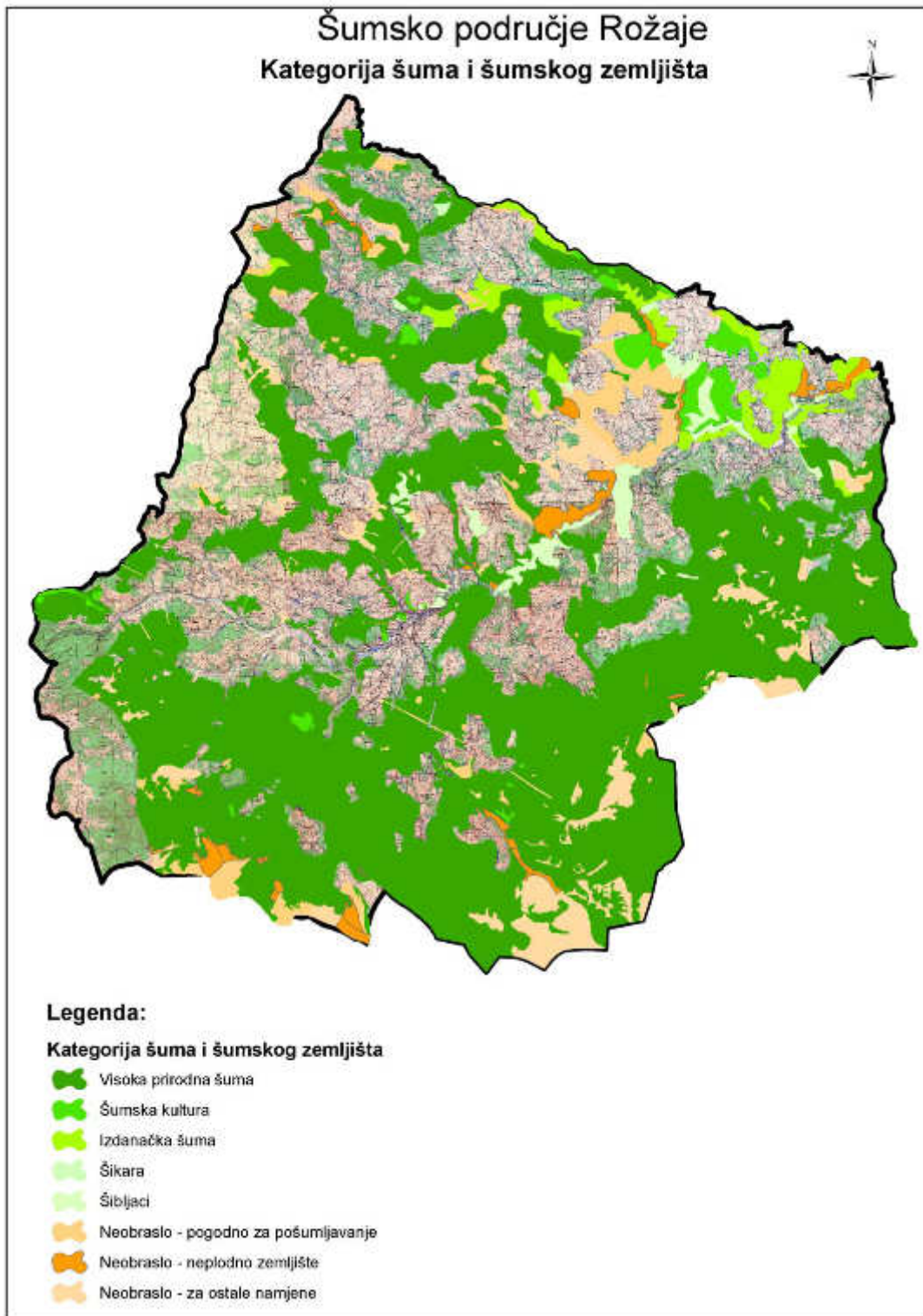
Visoke prirodne šume zahvataju 78,5%, što sa šumskim kulturama čini cca 80% od ukupne površine šuma. Prosječna zapremina visokih prirodnih šuma je 283,3 m³/ha, što je ispod stanišnih potencijala u području. Učešće izdanačkih šuma, šikara i šibljacka je cca 6% i pretežno se nalaze u kanjonima i oko naselja. Prosječna drvna zapremina je 226,3 m³/ha. Ukupno obrasle površine čine 86,2% površine. Neobraslo zemljište čini 13,9 %, od čega neplodno zemljište čini 3,6%, zemljište pogodno za pošumljavanje 4,2% i neobraslo zemljište za ostale namjene čini 6,1% od ukupnog zemljišta.

Stanje po kategorijama šuma i šumskog zemljišta sa određenim parametrima prikazano je u sljedećoj tabeli, grafičkom kartografskom prikazu.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (m)	Zapremina			Prirast			Zv / V
	ha	%			m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	
111, Visoka prirodna šuma	19,336.90	78.5	25.4	20	5,478,087.00	283.3	98.2	178,925.80	9.3	98.5	3.3
112, šumska kultura	429.59	1.7	23.8	19	37,561.80	87.4	0.7	1,351.00	3.1	0.7	3.6
113, izdanačka šuma	1,047.75	4.3	14.2	10	61,319.00	58.5	1.1	1,345.70	1.3	0.7	2.2
114, Šikara	22.04	0.1									
115, Šibljaci	384.67	1.6									
Ukupno obraslo:	21,220.95	86.2			5,576,967.80		100	181,622.50		100	
211, Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	1,041.78	4.2									
212, Neobraslo - neplodno zemljište	878.12	3.6									
213, Neobraslo - za ostale namjene	1,501.82	6.1									
Ukupno neobraslo:	3,421.72	13.9									
ukupno	24,642.67	100	7.9	6.1	5,576,968.00	226.3	100	181,622.50	7.4	100	3.3

Grafički prikaz kategorija šuma i šumskog zemljišta



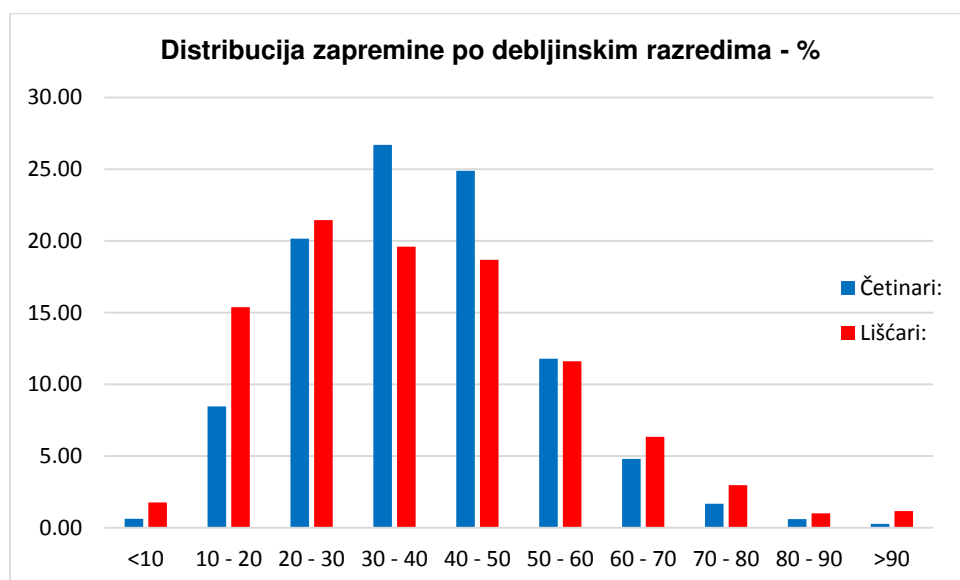


U sledećim tabelama dati su podaci po vrstama drveća, po kategorijama šuma i sumarno, sa osnovnim taksacionim parametrima i po debljinskim razredima.

Kategorija šuma	Vrsta drveta	Ds (cm)	Hs (m)	Visinski stepen	Zapremina			Prirast		
					m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	%
111. Visoka prirodna šuma	11. Jela	20.62	24.48	9.45	2181194.66	39.11	119.94	76860.28	42.32	4.29
	12. Smrča	20.68	25.42	13.11	2168335.26	38.88	117.96	71660.52	39.46	3.96
	13. Bijeli bor	18.01	26.63	12.97	117704.11	2.11	30.73	4394.07	2.42	1.14
	14. Crni bor	13.54	26.22	14.58	4523.93	0.08	5.94	79.63	0.04	0.08
	15. Munika	18.19	36.16	11.67	2490.32	0.04	52.68	46.03	0.03	0.90
	16. Molika	17.46	24.80	12.21	260728.42	4.68	56.16	6597.07	3.63	1.50
	Četinari:				4734976.70	84.90		159637.61		11.87
	31. Bukva	19.71	24.76	12.74	652998.75	11.71	53.68	16379.90	9.02	1.37
	33. Cer	12.49	30.49	9.27	871.66	0.02	4.60	17.82	0.01	0.10
	37. Javor g	16.41	27.24	14.19	19792.03	0.35	4.74	819.22	0.45	0.19
	38. Javor os	20.64	35.84	14.42	3152.62	0.06	5.13	68.18	0.04	0.11
	40. Jasen c	6.36	12.50	17.00	21.84	0.00	0.72	0.87	0.00	0.03
	41. Brijest	14.15	23.52	6.00	399.34	0.01	0.68	19.47	0.01	0.03
	42. Običan	13.67	24.98	14.00	113.33	0.00	1.58	1.03	0.00	0.01
	43. Crni gra	8.34	14.30	16.00	339.93	0.01	1.64	1.70	0.00	0.00
	45. Breza	14.52	19.45	10.37	7586.39	0.14	2.87	229.55	0.13	0.09
	46. Jasika	21.32	28.49	10.82	19233.87	0.34	5.43	583.20	0.32	0.16
	48. Jova	8.44	18.50	20.00	98.40	0.00	5.73	6.00	0.00	0.35
	52. Sitnolisr	23.57	34.12	13.00	226.26	0.00	1.41	6.16	0.00	0.04
	60. Klen	12.86	22.50	17.00	19.62	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00
	61. Plemen	21.80	27.43	12.80	6318.65	0.11	3.92	132.32	0.07	0.08
	62. Meki lišč	17.25	19.89	10.11	29578.24	0.53	13.53	938.63	0.52	0.41
	63. Ostali tv	22.50	27.19	16.25	221.67	0.00	0.82	3.31	0.00	0.01
	64. Planinsk	25.42	27.36	1.00	240.10	0.00	1.58	5.09	0.00	0.03
	80. Divlja kr	12.09	22.32	10.00	228.02	0.00	1.30	5.48	0.00	0.03
	82. Divlja tre	13.82	20.97	7.00	238.99	0.00	0.69	6.14	0.00	0.02
	101. Ostale	19.35	17.18	15.00	1430.68	0.03	1.62	64.14	0.04	0.07
Liščari:				743110.39	13.32		19288.20		3.15	
Ukupno:				5478087.09	98.23		178925.81		15.02	
112. Šumska kultura	11. Jela	21.48	31.20	11.17	280.14	0.01	9.45	11.13	0.01	0.35
	12. Smrča	12.26	13.73	8.96	25229.10	0.45	134.89	880.63	0.48	4.70
	13. Bijeli bor	8.92	12.35	5.57	5443.99	0.10	90.71	277.82	0.15	4.49
	14. Crni bor	5.63	9.64	4.63	3071.76	0.06	67.95	66.01	0.04	1.54
	19. Vajmuto	16.45	21.68	5.00	1254.24	0.02	150.64	64.40	0.04	7.59
	Četinari:				35279.23	0.63		1299.98		18.67
	31. Bukva	16.10	27.58	14.29	1860.32	0.03	41.93	40.66	0.02	0.86
	32. Kitnjak	14.44	19.11	5.00	176.28	0.00	8.81	6.45	0.00	0.32
	45. Breza	13.18	17.29	10.25	55.83	0.00	1.50	2.04	0.00	0.06
	61. Plemen	22.63	18.75	13.00	46.82	0.00	2.08	0.47	0.00	0.02
	62. Meki lišč	13.49	17.11	8.00	143.32	0.00	4.38	1.43	0.00	0.04
Liščari:				2282.56	0.04		51.05		1.31	
Ukupno:				37561.79	0.67		1351.03		19.98	
113. Izdanačka šuma	11. Jela	13.16	22.40	11.67	1066.90	0.02	8.73	50.70	0.03	0.47
	12. Smrča	14.39	20.94	15.88	5038.49	0.09	14.41	194.80	0.11	0.65
	14. Crni bor	10.97	18.06	14.00	179.51	0.00	7.51	5.06	0.00	0.20
	Četinari:				6284.90	0.11		250.56		1.32
	31. Bukva	11.67	15.65	16.16	23960.00	0.43	42.10	743.80	0.41	1.47
	32. Kitnjak	0.00	10.13	11.00	5373.42	0.10	32.88	0.00	0.00	0.00
	33. Cer	9.05	14.44	7.69	15958.43	0.29	39.68	98.18	0.05	0.60
	37. Javor g	12.10	15.97	13.20	640.46	0.01	7.58	31.17	0.02	0.37
	40. Jasen c	5.41	9.26	17.00	714.23	0.01	3.70	26.94	0.01	0.13
	42. Običan	10.99	11.02	13.39	4284.35	0.08	14.72	107.88	0.06	0.46
	43. Crni gra	6.80	10.75	16.00	2601.36	0.05	9.42	18.70	0.01	0.06
	44. Lipa	0.00	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	45. Breza	9.01	12.04	11.11	525.63	0.01	2.23	26.43	0.01	0.12
	46. Jasika	13.85	16.31	13.20	689.38	0.01	14.07	27.20	0.01	0.48
	48. Jova	3.15	8.06	20.00	108.83	0.00	1.28	12.10	0.01	0.14
	60. Klen	9.93	16.59	17.00	161.95	0.00	3.85	1.61	0.00	0.03
	80. Divlja kr	11.86	15.00	10.00	16.05	0.00	1.22	1.13	0.00	0.09
	Liščari:				55034.08	0.99		1095.14		3.96
Ukupno:				61318.98	1.10		1345.69		5.28	
Četinari:				4776540.84	85.65		161188.14		31.85	
Liščari:				800427.03	14.45		20434.39		8.43	
Sveukupno:				5576967.87	100.00		181622.53		40.28	

Iz navedenih podataka jasno se vidi da su osnovni parametri srednji prečnik kao i zaliha po hektaru relativno mali i daleko su od optimalnog stanja.

Vrsta drveta	Zapremina m ³	Debljinski razredi									
		<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
jela	2182402	5568.528	200559.6	431450.1	570640	548864.4	273038.2	104693.2	33141.7	9604.027	4842.445
smrča	2193273	16444.05	173200.6	430134.5	591466.8	551803.9	253828	110409.2	40675.84	16811.37	8499.107
bijeli bor	123136.5	98.8	15263.1	50219.11	38324.15	16374.38	2412.267	444.6445	0	0	0
crni bor	7775.211	0	652.2898	3695.406	2850.228	577.2864	0	0	0	0	0
munika	2490.316	0	109.5157	271.1778	239.2555	424.4542	372.6273	555.3138	367.5131	150.4588	0
molika	259530.9	7906.92	13587.2	45015.33	69738.85	69583.71	32838.18	12612.85	6017.321	2106.024	124.5536
vajmutov b	1254.24	0	282.732	916.4916	55.01652	0	0	0	0	0	0
Četinari:	4769863	30018.3	403655	961702.1	1273314	1187628	562489.3	228715.2	80202.37	28671.87	13466.11
bukva	678819.1	5661.293	82431.14	136493.1	141586.6	140175.8	87963.99	47814.53	21529.4	7351.752	7811.554
kitnjak	5549.705	1809.873	2377.259	710.7799	0	651.7929	0	0	0	0	0
cer	16830.1	3557.68	9040.051	1876.926	469.6938	629.2989	491.1393	264.963	184.6323	111.5804	204.1325
javor gorst	20432.49	114.558	4222.054	4564.216	3128.509	2363.077	1861.664	1522.327	1138.479	425.2407	1092.37
javor ostali	3152.624	0	249.297	631.7357	655.1659	719.6905	353.5368	316.3339	86.73397	61.61635	78.51376
jesen bijeli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jasen crni	736.0732	380.1549	355.9184	0	0	0	0	0	0	0	0
brijest	399.3361	0	231.8914	31.28306	14.98808	40.65743	0	0	80.51616	0	0
običan gra	4397.673	976.0395	2499.757	475.2295	376.6142	50.1444	1.776893	18.11227	0	0	0
crni grab	2941.28	697.9622	1733.94	400.5313	70.22777	38.61858	0	0	0	0	0
lipa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
breza	8167.839	278.1312	2862.371	3375.043	1232.065	361.8714	58.35822	0	0	0	0
jasika	19923.24	16.168	3826.518	7583.679	4097.808	2024.345	1101.089	428.4442	577.127	49.17813	218.8899
jova	207.2274	74.80766	67.54538	64.87435	0	0	0	0	0	0	0
sitnolisna l	226.2616	0	65.96686	53.81645	42.03137	39.67371	24.77318	0	0	0	0
klen	181.5739	5.22	109.3632	66.99064	0	0	0	0	0	0	0
plemeniti li	6365.468	333.6	652.0012	1723.281	1418.908	1120.22	648.474	302.516	166.4677	0	0
meki lišćar	29721.56	242.4	11380.57	12869.93	3531.279	1168.997	367.301	84.98978	76.08614	0	0
ostali tvrdi	221.6734	0	87.74015	28.81062	14.66898	21.92772	29.61735	38.90857	0	0	0
planinski ja	240.1038	0	49.63997	51.51576	17.20499	52.77188	0	31.53009	37.44112	0	0
divlja krušk	244.0676	0	93.37364	84.65776	20.23658	45.79959	0	0	0	0	0
divlja trešn	238.9862	0	67.28503	69.7021	57.41565	28.49511	16.08827	0	0	0	0
ostale vrste	1430.681	0	641.1345	602.5933	153.6422	33.31132	0	0	0	0	0
Lišćari:	800427	14147.89	123044.8	171758.7	156887	149566.5	92917.8	50822.65	23876.88	7999.368	9405.46
UKUPNO	5570290	44166.18	526699.9	1133461	1430201	1337195	655407.1	279537.8	104079.3	36671.24	22871.57

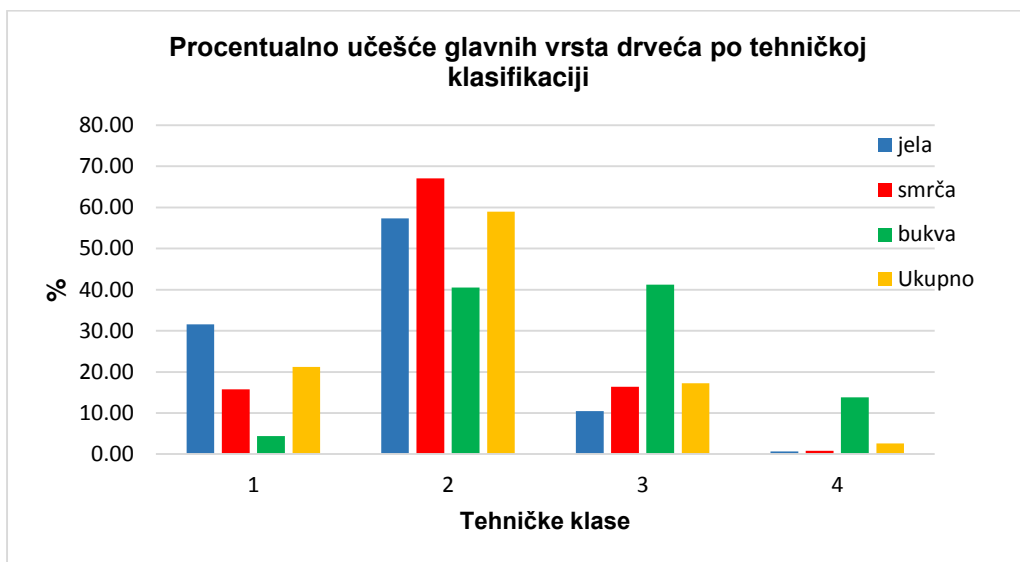
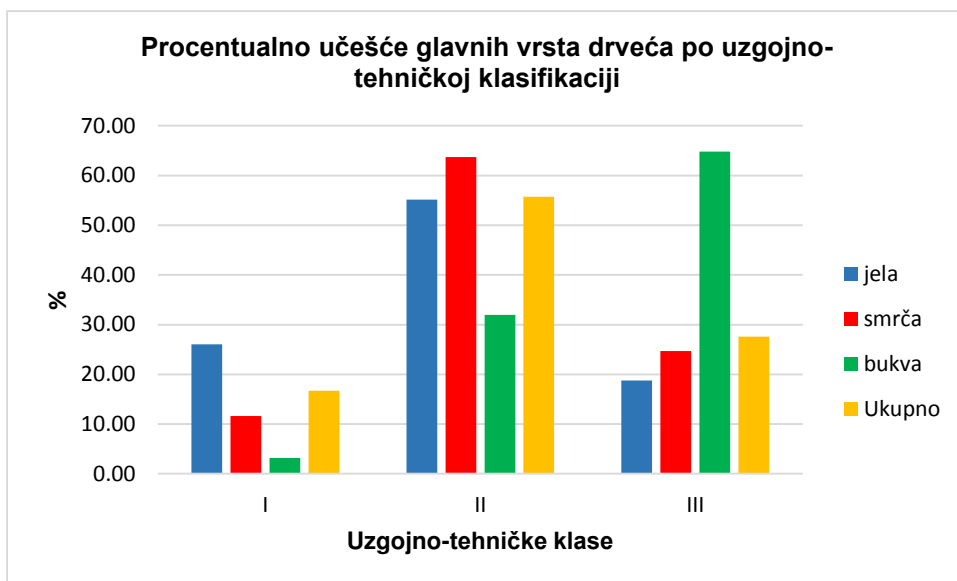


Iz prikazane distribucije zapremine po debljinskim razredima vidi se malo učešće vrednijeg – debljeg drveta (iznad 50 cm), i ako se ima u vidu relativno mala zapremina

u odnosu na optimalnu zapreminu, u narednom periodu očekivati je znatno veće učešće tanjih sortimenata.

Struktura drvne zalihe glavnih vrsta drveća po kvalitetnim klasama data je u sljedećoj tabeli i grafičkim prikazima.

Gazdinska jedinica	Vrsta drveća	Uzgojno-tehnička klasifikacija -				Tehnička klasifikacija - %				
		I	II	III	Ukupno	1	2	3	4	Ukupno
Bac - Besnik	jela	33.05	47.47	19.48	100.00	36.37	60.81	2.81	0.00	100
	smrča	14.49	60.04	25.47	100.00	15.98	80.31	3.71	0.00	100
	bukva	4.25	43.18	52.56	100.00	4.99	66.16	28.85	0.00	100
	Ukupno	22.43	49.27	28.30	100.00	24.76	66.33	8.91	0.00	100
Balotičke šume	jela	13.55	68.24	18.22	100.00	13.61	68.67	17.66	0.06	100
	smrča	6.55	73.96	19.49	100.00	6.55	74.11	19.29	0.06	100
	bukva	1.63	33.87	64.50	100.00	1.63	33.87	64.12	0.38	100
	Ukupno	8.67	66.74	24.59	100.00	8.70	66.98	24.23	0.10	100
Crnja - Ibarac	jela	8.13	75.37	16.51	100.00	8.66	83.27	8.07	0.01	100
	smrča	5.28	77.68	17.05	100.00	5.73	88.37	5.85	0.04	100
	bukva	2.38	30.63	66.99	100.00	3.18	41.60	54.45	0.76	100
	Ukupno	6.21	75.61	18.18	100.00	6.70	85.32	7.93	0.05	100
Gornji Ibar	jela	8.16	72.18	19.66	100.00	10.48	62.16	23.88	3.47	100
	smrča	5.69	67.06	27.25	100.00	7.02	53.62	35.42	3.95	100
	bukva	1.19	40.65	58.16	100.00	1.93	24.46	46.56	27.05	100
	Ukupno	6.10	65.28	28.62	100.00	7.78	52.94	31.99	7.29	100
Lovničke šume	jela	21.55	59.87	18.59	100.00	26.69	67.55	5.63	0.13	100
	smrča	12.20	67.28	20.52	100.00	26.69	67.55	5.63	0.13	100
	bukva	0.00	0.00	0.00	0.00					
	Ukupno	14.72	65.28	20.00	100.00	26.69	67.55	5.63	0.13	100
Paučinske šume	jela	51.36	31.46	17.18	100.00	67.47	21.56	10.45	0.52	100
	smrča	20.40	37.19	42.41	100.00	32.42	36.81	29.67	1.10	100
	bukva	1.86	7.11	91.03	100.00	2.76	13.53	39.88	43.84	100
	Ukupno	29.87	28.68	41.45	100.00	41.40	25.60	23.52	9.48	100
Županica	jela	39.90	38.82	21.28	100.00	54.92	34.86	10.03	0.18	100
	smrča	27.74	40.94	31.32	100.00	39.52	43.75	16.50	0.23	100
	bukva	7.45	22.65	69.90	100.00	13.05	32.27	51.57	3.11	100
	Ukupno	30.60	37.59	31.81	100.00	43.04	38.22	18.15	0.58	100
Ukupno za područje	jela	26.05	55.16	18.79	100.00	31.57	57.30	10.48	0.65	100
	smrča	11.60	63.74	24.66	100.00	15.76	67.08	16.36	0.80	100
	bukva	3.21	31.95	64.84	100.00	4.40	40.53	41.22	13.85	100
	Ukupno	16.68	55.74	27.58	100.00	21.25	58.95	17.23	2.58	100



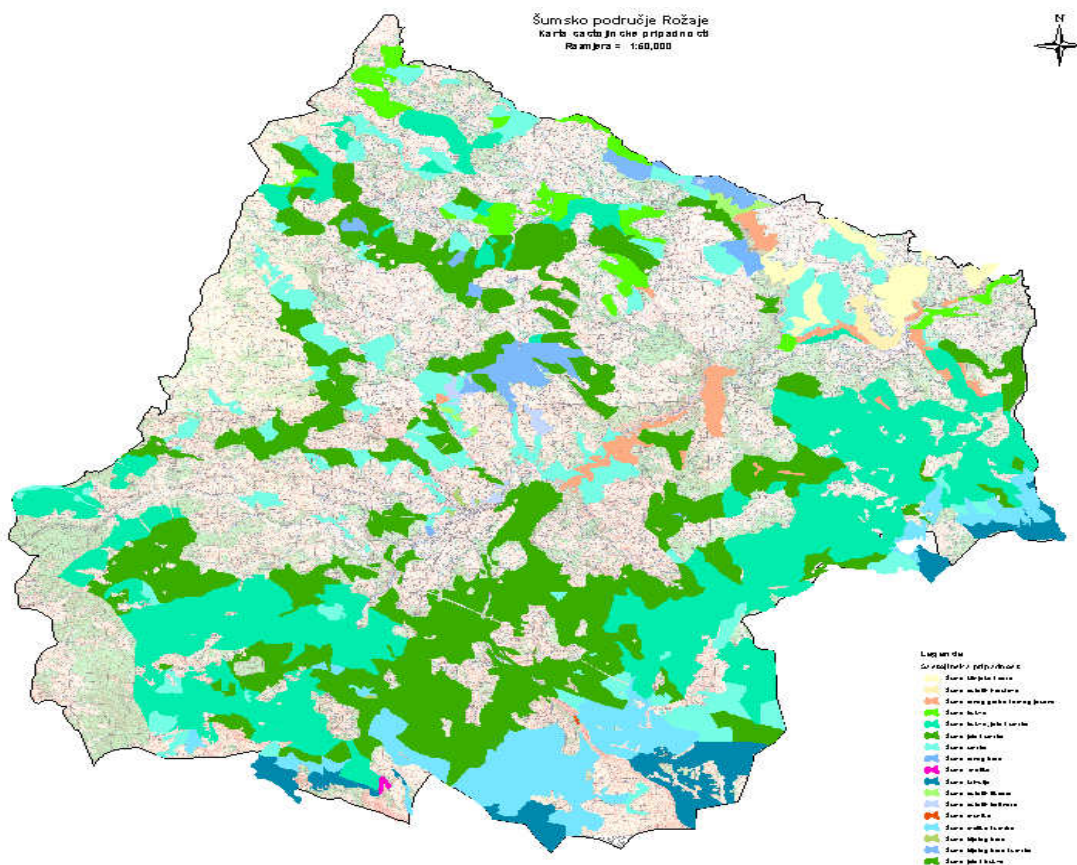
Iz datih podataka vidi se da je učešće jele i smrče u prvoj klasi i po uzgojno-tehničkoj i tehničkoj klasifikaciji relativno malo, dok je druga klasa najzastupljenija, a kod bukve po uzgojno-tehničkoj klasifikaciji najzastupljenija je treća i druga klasa dok je prva klasa ima sasvim malo učešće.

3.1.2.2. Stanje šuma po sastojinskoj pripadnosti

Šumske zajednice kao prirodne cjeline nastale su uzajamnim odnosima biljnih vrsta i staništa u različitim područjima u toku istorijskog razvoja vegetacije. Njihov zajednički život počiva na vrlo složenim uzajamnim odnosima koji su nastali kao rezultat dugotrajnog istorijskog procesa međusobne konkurencije i uzajamnog prilagođavanja vrsta, kao i njihove adaptacije prema uslovima sredine. Kao i na drugim područjima i ovdje je šumska vegetacija tokom razvoja imala i dinamiku razvoja koja je najčešće posledica zooantropogenih uticaja. Šumske zajednice su više ili manje ograničene i da u svom prostranstvu imaju srazmjerno istu kombinaciju ekoloških uslova.

Na šumskom području Rožaje do sada je izdvojeno 17 sastojinskih pripadnosti. U sljedećoj tabeli prikazane su sastojinske pripadnosti sa osnovnim taksacionim parametrima, i dat je kartografski prikaz rasprostranjenost, a u narednom dijelu dati su opisi pojedinih sastojina.

Sastojinska pripadnost	Površina	P%	Dr. (m)	Ha. (m ²)	Z	Z (%)	Z	Zr (m)	Z (%)	Zr (m)
Šumsko područje I smrče	500,02	1,02	0,75		10000,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	450,00	9,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje	1000,00	2,00	12,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	300,00	6,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	100,00	2,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	100,00	2,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	100,00	2,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	100,00	2,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje jele i smrče	100,00	2,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Šumsko područje bukve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UKUPNO	2000,00	40,00	20,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Iz tabelarnih podataka kao i kartografskog prikaza vidi se da su površinski najzastupljenije sastojine jele i smrče – 33,65% i sastojine bukve, jele i smrče – 31,35% od ukupne obrasle površine područja. I u odnosu na drvenu zalihu najveće učešće imaju sastojine jele i smrče – 41,34% i sastojine bukve, jele i smrče – 38,09% od ukupne drvene zalihe.

Quercetum petraeae – cerris - Šume kitnjaka i cera površine 360.12 ha, Šume kitnjaka i cera javljaju se u gazdinskoj jedinici “Vučansko - Biševske šume” na površini od 360,12 ha, što čini 1,67% od obrasle površine područja, na strmom terenu (21-30°), na prosječnoj nadmorskoj visini cca 1000 mnv. Javljaju se u obliku izdanačkih šuma i šikara na plitkim do srednje dubokim zemljištima, rendzinama, smeđe krečnjačko i na kiselo smeđem zemljištu, Podlogu čine tvrdi krečnjaci i dolomiti kao i pješčari. Glavne vrste drveća su hrast kitnjak i cer, sa primjesama grab obični i jasen bijeli. Prosječne taksacione vrijednosti: omjer smjese: 0,11 kitnjak, cer 0,89, visinski stepen 11, srednji prečnik 9,58 cm, drvna zaliha 35,44 m³/ha.



Quercetum petraeae - Šume ostalih hrastova

Šume kitnjaka javljaju se u gazdinskoj jedinici “Vučansko - Biševske šume” na površini od 68,12 ha, ili 0,32% od ukupne obrasle površine područja, na strmom terenu (21-30°), na prosječnoj nadmorskoj visini cca 1000 mnv. Javljaju se u obliku izdanačkih šuma na plitkim do srednje dubokim zemljištima, rendzinama, smeđe krečnjačko i na kiselo smeđem zemljištu, Podlogu čine tvrdi krečnjaci i dolomiti kao i pješčari. Glavne vrste drveća su hrast kitnjak, sa primjesama grab obični i jasen bijeli. Prosječne taksacione vrijednosti: omjer smjese: 1.0 kitnjak, visinski stepen 11, srednji prečnik 9,4 cm, drvna zaliha 32,80 m³/ha.

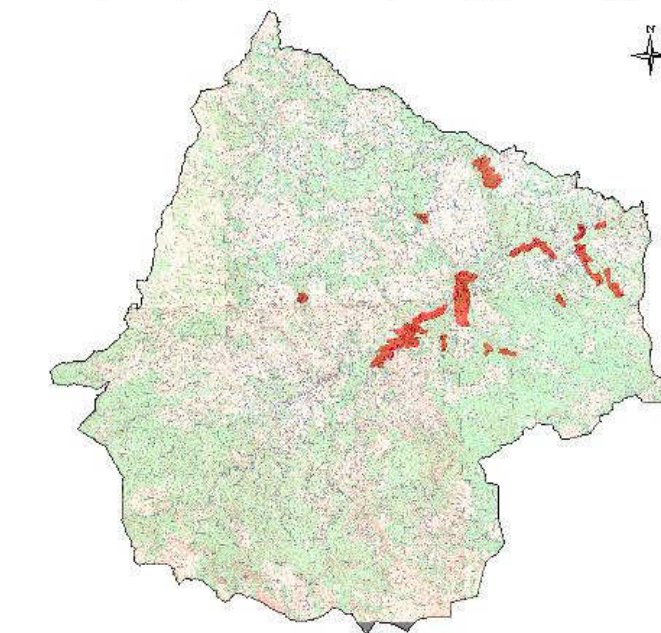


Šume crnog graba i crnog jasena

Šume crnog graba i crnog jasena javljaju se u gazdinskim jedinicama “Bać – Besnik”, “Vučansko - Biševske šume” i u “Lovničkim šumama”, na površini od 481,29 ha, ili na 2,24% obrasle površine područja, na strmom terenu (20-35°), na prosječnoj nadmorskoj visini od 800 do 1200 mnv. Javljaju se u obliku izdanačkih šuma i šikara na plitkim do srednje dubokim zemljištima, rendzinama i smeđe krečnjačko, Podlogu čine tvrdi krečnjaci i dolomiti kao i pješčari. Glavne vrste drveća su crni grab i crni jasen, sa primjesama grab obični, cer, kitnjak, plemeniti liščari, bukva, jela i smrča..

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina crnog graba i crnog jasena



Legenda:

 šume crnog graba i crnog jasena

Šume bukve

Šume bukve javljaju se u gazdinskim jedinicama “Paučinske šume” i “Bać – Besnik”, na površini od 90,71 ha, ili 3,09% od obrasle površine područja, na strmom terenu (20-35°), na prosječnoj nadmorskoj visini od 800 do 1500 mnv. Javljaju se u obliku izdanačkih šuma i šikara u gazdinskoj jedinici “Bać – Besnik” a manjim dijelom i u gazdinskoj jedinici “Paučinske šume”. Visoke bukove šume javljaju se u gazdinskoj jedinici “Paučinske šume”. Bukove sastojine javljaju se na karbonatno-silikatnoj podlozi, na tvrdim krečnjacima i dolomitu kao i na pješčaru. U visokim bukovim šumama u spratu drveća prisutni su jela, smrča, gorski javor, obični javor, bijeli jasen, lipa i druge liščarske vrste, dok u izdančkim šumama javlja se i cer, crni grab i crni jasen.

Prosječne taksacione vrijednosti: omjer smjese: 0,95 bukva, 0,33 četinari i 0,17 ostale vrste liščara, visinski stepen 11, srednji prečnik 26.2 cm, srednja visina 20,1 m, drvna zaliha 256,6 m³/ha.

Prosječne taksacione vrijednosti po vrstama drveća date su u sljedećoj tabeli.

Vrsta drveta	Ds (cm)	Hs (dm)	V	V ha	Iv	Zvha
jela	23.49	13.70	871.67	25.47	26.00	0.76
smrča	22.00	13.91	4769.95	43.29	159.96	1.45
bukva	17.52	13.61	68177.13	266.74	1469.23	5.75
cer	22.50	11.61	2459.87	88.51	34.45	1.24
javor gorsk	9.17	12.48	174.32	18.81	5.27	0.57
javor ostali	16.07	15.33	193.48	9.65	6.96	0.35
običan grab	12.92	8.96	1635.81	299.60	48.39	8.86
crni grab	9.15		0.00	0.00	0.00	0.00
lipa	14.53		0.00	0.00	0.00	0.00
breza	13.30	9.73	695.86	6.10	32.95	0.29
jasika	14.77	13.19	535.13	24.29	21.88	0.99
jova	8.06	3.15	108.83	6.14	12.10	0.68
plameniti li	18.31	8.29	97.80	10.14	2.70	0.28
meki lišćar	18.33	42.05	5.06	0.32	0.23	0.01
ostali tvrdi	13.50		0.00	0.00	0.00	0.00

Distribucija zapremina šume bukve po debljinskom razredima prikazana je u sljedećoj tabeli i grafičkom prikazu.

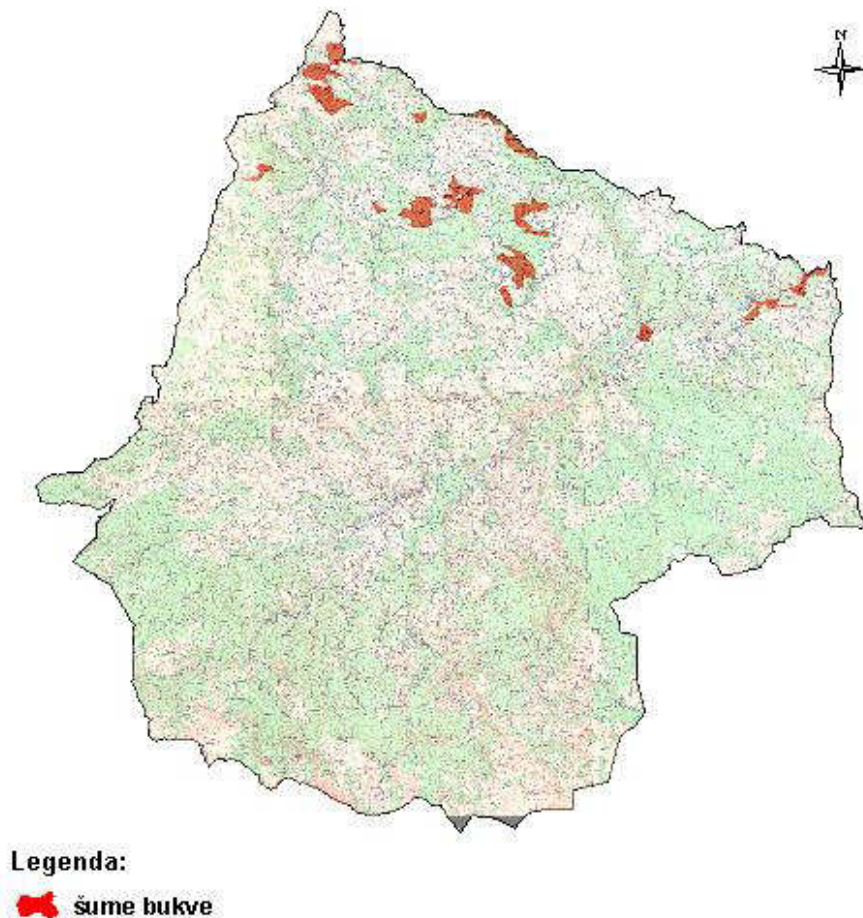
Vrsta drveća	Zapremina šume bukve										
	po debljinskim razredima (m ³ /ha)										
	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120
jela	0.000	5.400	9.200	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
smrča	0.000	3.200	8.300	10.500	14.800	4.400	2.300	0.000	0.000	0.000	0.000
bukva	0.000	33.000	31.000	39.000	32.300	33.900	31.000	12.000	15.500	0.000	0.000
cer	0.000	3.500	5.400	0.000	14.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
javor ostali	0.000	2.300	2.300	0.000	4.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
lipa	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ukupno:	0.000	48.200	102.100	66.700	115.600	52.300	24.300	12.000	15.500	0.000	0.000

Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveća	Procentualna debljinska struktura zalihe											
	po debljinskim razredima (%)											
	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Ukupno
jela	0.00	20.00	40.74	17.60	0.00	17.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
smrča	0.00	7.00	13.60	24.30	32.30	10.00	8.30	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
bukva	0.00	0.00	31.00	31.74	30.00	14.25	7.30	3.00	1.30	1.74	0.00	100.00
cer	0.00	10.00	11.14	0.00	37.32	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
javor ostali	0.00	0.00	50.00	0.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
lipa	31.00	0.00	50.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Ukupno:	0.00	0.00	30.00	30.00	31.00	14.00	7.00	2.00	1.00	1.00	0.00	100.00

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina bukve



Šume bukve, jele i smrče

Šume bukve, jele i smrče javljaju se u gazdinskim jedinicama "Paučinske šume", "Bač – Besnik", "Balotičke šume", "Gornji Ibar" "Županica" na površini od 6.747 ha, odnosno na 31,35% od obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1.000 do 1800 mnv. Šume bukve, jele i smrče po površini najviše je zastupljena u gazdinskoj jedinici "Bač – Besnik" – 38,2%, "Gornji Ibar" – 20,34%, "Županica" 18,36%, "Balotičke šume" – 14,72% i u "Paučinske šume" - 8,38%. Javljaju se na karbonatno-silikativnoj podlozi, na tvrdim krečnjacima i dolomitu kao i na pješčaru. U šumama bukve, jele i smrče u spratu drveća prisutni su bukva, jela i smrča kao glavne vrste, a od sporednih vrsta prisutni su bijeli i crni bor, molika, munika, a od lišćara gorski javor, obični javor, breza, jasika i druge lišćarske vrste,

Prosječne taksacione vrijednosti: omjer smjese: 0,95 bukva, 0,33 četinari i 0,17 ostale vrste lišćara, visinski stepen 11, srednji prečnik 26.2 cm (24,3 – 30,19 cm) , srednja visina 20,1 m, (15,61 – 26,72 m), drvena zaliha 256,6 m³/ha (217,7 – 400,57 m³/ha), zapreminski prirast po ha 9,15 m³/ha (6,57 – 11,68 m³/ha).

Prosječne taksacione vrijednosti po vrstama drveća date su u sljedećoj tabeli.

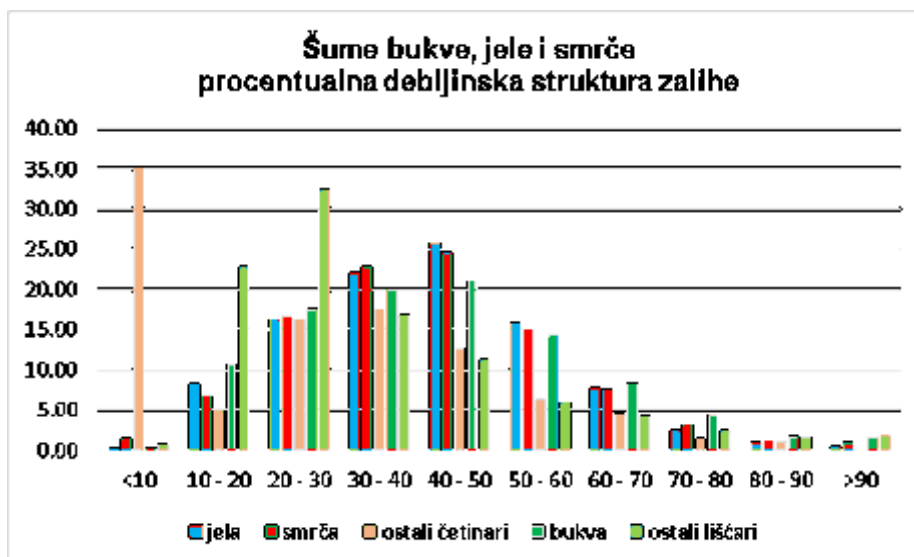
Vrsta drveta	Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	V ha	Zvha
11. Jela	20.19	23.99	9.65	137.00	4.67
12. Smrča	21.10	26.33	12.97	74.30	2.35
13. Bijeli bor	20.35	31.04	13.36	5.76	0.16
14. Crni bor	15.20	27.00	14.00	4.75	0.00
15. Munika	9.28	29.53	20.00	7.36	0.10
16. Molika	16.71	31.29	15.96	6.83	0.18
31. Bukva	19.38	25.04	12.93	78.74	1.70
33. Cer	12.22	38.89	10.20	10.84	0.20
37. Javor gorski	19.98	32.75	14.72	3.67	0.07
38. Javor ostali	21.58	41.19	14.65	6.10	0.12
43. Crni grab	0.00	15.31	0.00	0.00	0.00
45. Breza	17.28	18.35	6.60	3.61	0.10
46. Jasika	25.63	31.32	8.27	7.53	0.18
48. Jova	8.44	18.50	20.00	5.73	0.35
61. Plemeniti lišćari	16.14	27.13	16.73	5.12	0.13
62. Meki lišćari	19.60	23.32	12.71	9.01	0.21
63. Ostali tvrdi lišćari	0.00	28.93	0.00	0.00	0.00

Distribucija zapremine po debljinskim razredima prikazana je u sljedećoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveća	Zapremina po debljinskim razredima, jele i smrče									
	100	101-120	121-140	141-160	161-180	181-200	201-220	221-240	241-260	261-280
Jela		97.38	105.38	105.54	109.27	109.49	105.81	107.88	104.47	106.88
smrča		28.08	27.81	29.19	26.15	29.09	26.57	31.21	4.38	2.29
ostali lišćari		1.40	4.36	6.19	2.88	1.85	1.82	0.18	0.22	0.00
ukupno		126.86	137.55	141.91	138.30	140.43	134.20	139.27	110.17	109.17
Ukupno:		28.36	65.94	67.36	75.22	45.22	22.17	10.88	2.78	2.28

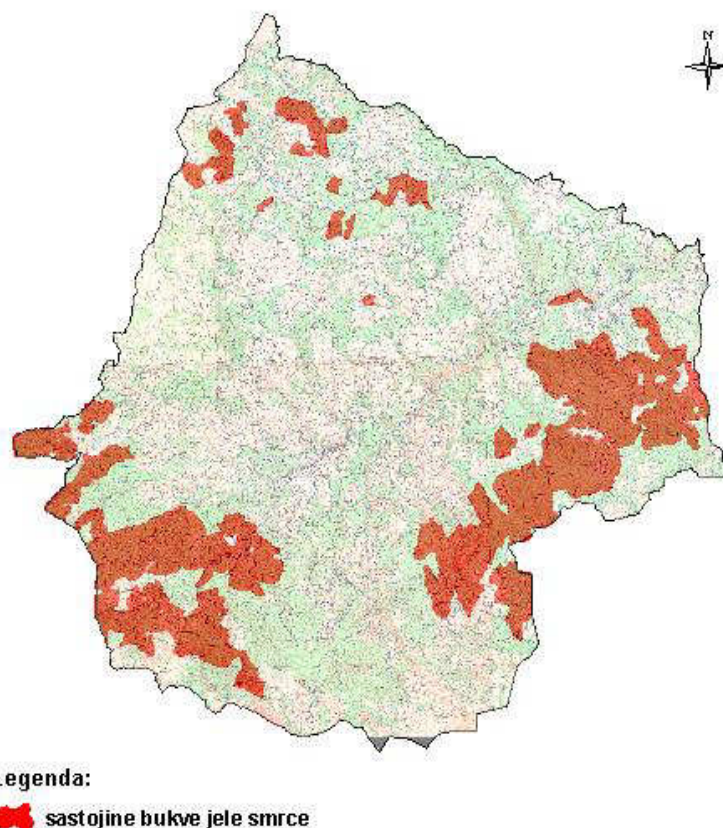
Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveća	Procentualna debljinska struktura zalihe									
	100	101-120	121-140	141-160	161-180	181-200	201-220	221-240	241-260	261-280
Jela	6.29	8.26	18.51	22.66	26.39	14.34	7.75	2.56	6.99	6.63
smrča	1.77	0.24	18.62	22.29	26.79	14.59	7.34	3.27	1.22	0.20
ostali lišćari	1.11	4.94	18.54	17.93	12.64	6.74	4.55	1.26	1.10	0.00
ukupno	9.17	13.44	45.69	26.91	30.26	14.27	8.64	4.14	1.74	1.60
ostali lišćari	6.65	22.27	12.91	16.91	11.34	4.85	4.77	2.79	1.77	1.37
Ukupno:	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00



Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina bukve, jele i smrče



Šume jele i smrče

Šume jele i smrče javljaju se u svim gazdinskim jedinicama na površini od 7243,47 ha, odnosno na 33,5% od ukupne obrasle površine u području, na nadmorskoj visini od 1.000 do 1800 mnv. Šume jele i smrče po površini najviše je zastupljena u gazdinskoj jedinice “Crnja – Ibarac” 25,96%, “Balotičke šume” – 15,09%, “Paučinske šume” – 14,20%. “Lovničke šume” 12,27%, “Bač – Besnik” – 11,13%, “Gornji Ibar” – 9,95%,

“Županica” 9,95%, “Vučansko - Biševske šume” -1,45%. Javljaju se na karbonatno-silikativnoj podlozi, na tvrdim krečnjacima i dolomitu kao i na pješčaru. U šumama jele i smrče u spratu drveća prisutni su jela – 45,2% i smrča – 47,1% kao glavne vrste, a od sporednih vrsta prisutni su bijeli i crni bor, molika, munika, a od lišćara bukva, gorski javor, obični javor, breza, jasika i druge lišćarske vrste.

Prosječne taksacione vrijednosti: omjer smjese: 0,45 jela, 0,47 smrča, 0,04 ostali četinari, 0,02 bukva i 0,02 ostale vrste lišćara, visinski stepen 11,88, srednji prečnik 24,7cm, srednja visina 19,49 m, drvna zaliha 311,85 m³/ha, zapreminski prirast po ha 9,15 m³/ha.

Prosječne taksacione vrijednosti za glavne vrste drveća:

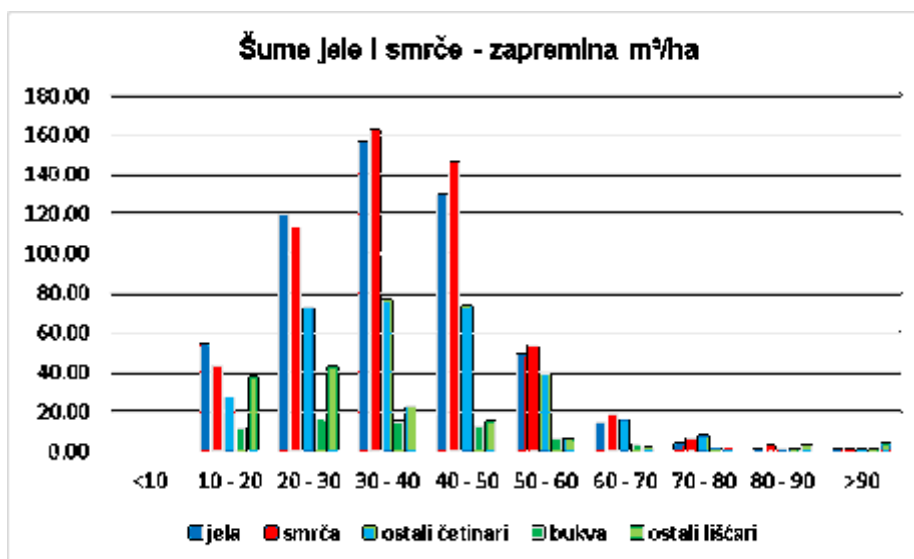
- jela - visinski stepen 9,40 (3 – 19), srednji prečnik 23,57cm (19,64 – 26,96 cm), srednja visina 20,68m (10,61 – 29,95m), drvna zaliha 141,05 m³/ha (31,90 – 255,97 m³/ha , zapreminski prirast po ha 4,97 m³/ha (1,04 – 7,56 m³/ha);
- smrča - visinski stepen 12,58 (4 – 20), srednji prečnik 24,97cm (17,21 – 30,64 cm), srednja visina 21,29 m (11,63 – 27,50 m), drvna zaliha 140,23 m³/ha (41,30 – 373,13 m³/ha , zapreminski prirast po ha 4,60 m³/ha (2,39 – 11,49 m³/ha)

Prosječne taksacione vrijednosti po vrstama drveća date su u sljedećoj tabeli.

Vrsta drveta	Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	V ha	Zvha
11. Jela	20.68	23.57	9.40	141.05	4.97
12. Smrča	21.29	24.97	12.58	140.23	4.60
13. Bijeli bor	17.34	26.51	14.02	15.45	0.47
14. Crni bor	12.30	25.21	13.00	3.83	0.03
15. Munika	12.93	42.19	20.00	17.04	0.25
16. Molika	19.08	25.41	11.38	16.54	0.43
31. Bukva	19.99	23.81	12.33	14.05	0.34
37. Javor gorski	19.29	34.57	14.85	3.19	0.05
38. Javor ostali	19.28	24.00	14.50	2.69	0.07
43. Crni grab	0.00	17.08	0.00	0.00	0.00
45. Breza	14.39	18.71	10.91	1.96	0.06
46. Jasika	22.44	24.43	11.66	3.80	0.11
61. Plemeniti lišćari	14.70	23.29	17.17	4.31	0.10
62. Meki lišćari	16.32	19.18	12.61	13.75	0.40
63. Ostali tvrdi lišćari	14.31	20.52	10.18	0.52	0.01
100. Ostale vrste u odseku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Distribucija zapremine po debljinskim razredima prikazana je u sljedećoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveća	Zapreminski razredni prikaz drveća									
	<10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	>90
Jela	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smrča	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ostali četinari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bukva	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ostali tvrdi lišćari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

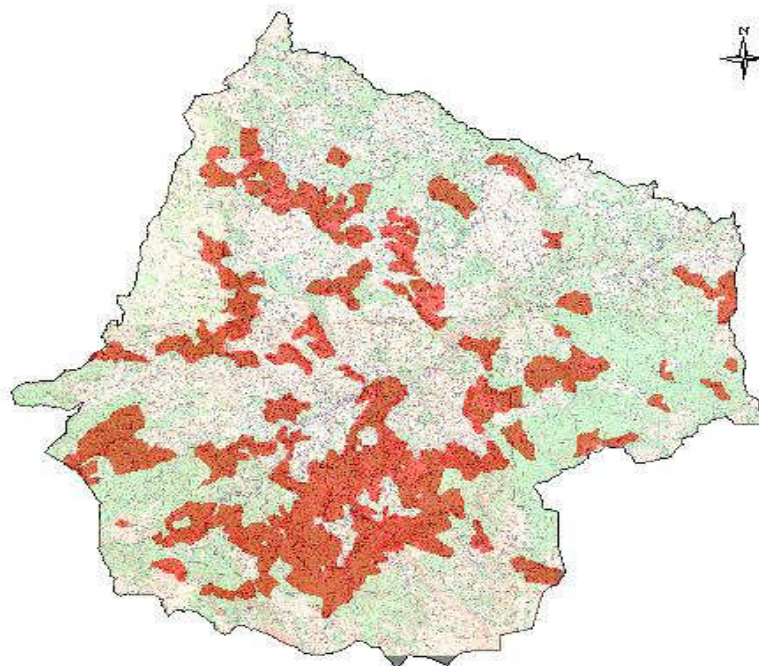


Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.


vrsta drveća	procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima										ukupno
	<10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	>90	
jela	0.20	10.14	22.40	29.48	24.88	8.28	2.71	0.78	0.00	0.12	100.00
smrča	0.42	7.09	20.80	22.18	20.82	8.70	2.44	1.16	0.42	0.46	100.00
ostali četinari	0.00	0.47	20.86	22.19	22.20	7.19	2.28	0.48	0.20	0.14	100.00
bukva	0.00	12.40	24.19	22.24	18.42	8.52	4.25	1.97	0.72	0.28	100.00
ostali lišćari	0.00	34.00	37.17	22.46	8.88	8.28	0.87	0.86	0.42	0.20	100.00
Ukupno:	0.27	9.59	22.47	27.15	25.11	8.30	2.59	1.52	0.27	0.11	100.00

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina jela i smrče



Legenda:

 šume jela i smrče

Šume smrče

Šume smrče javljaju se u svim gazdinskim jedinicama na površini od 2472,86 ha, odnosno na 11,49% od obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1.000 do 1800 mnv. Šume smrče po površini najviše je zastupljena u gazdinskoj jedinici "Lovničke šume" - 30,15%, "Paučinske šume" – 18,49%, "Balotičke šume" – 17,17%, "Vučansko - Biševske šume" -10,97%. "Županica" 6,74%, %, "Gornji Ibar" – 6,25%, "Bač – Besnik" – 5,71% i "Crnja – Ibarac" 3,92%, Javljaju se na karbonatno-silikativnoj podlozi, na tvrdim krečnjacima i dolomitu kao i na pješčaru. U šumama smrče u spratu drveća najzastupljenija je smrča – 90,28%, jela – 3,54%, bukva – 2,26%, dok su ostale vrste pojedinačno prisutne ispod 1%.

Prosječne taksacione vrijednosti vrsta drveća koje se javljaju u sastojinama smrče prikazane su u sljedećoj tabeli.

Vrsta drveta	Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	V	V%	V ha	lv	Zvha
11. Jela	18.76	27.18	11.41	13036.77	3.54	10.68	513.43	0.46
12. Smrča	16.74	23.03	14.79	332592.22	90.28	157.79	12151.02	5.73
13. Bijeli bor	10.58	15.81	8.90	2900.83	0.79	8.49	125.05	0.33
14. Crni bor	6.84	16.47	7.60	2466.32	0.67	9.31	41.79	0.15
15. Munika	12.47	38.21	20.00	67.16	0.02	2.29	1.13	0.04
16. Molika	14.95	26.06	16.54	4424.65	1.20	13.85	151.92	0.48
31. Bukva	16.72	27.87	15.83	8310.53	2.26	18.25	197.94	0.41
32. Kitnjak	14.44	19.11	5.00	176.28	0.05	8.81	6.45	0.32
33. Cer	12.27	21.46	10.00	151.08	0.04	7.05	3.21	0.15
37. Javor gorski	14.88	25.20	15.33	159.02	0.04	3.02	5.82	0.11
43. Crni grab	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45. Breza	15.72	21.17	10.69	2324.56	0.63	5.71	65.47	0.16
46. Jasika	16.93	22.01	11.50	1125.28	0.31	31.62	26.57	0.74
61. Plemeniti lišćari	17.34	28.81	15.14	226.86	0.06	1.55	2.11	0.01
62. Meki lišćari	11.77	22.38	8.45	426.41	0.12	3.08	8.34	0.08
Ukupno:				368387.97	100.00		13300.25	

Distribucija zapremine po ha i debljinskim razredima prikazane su u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

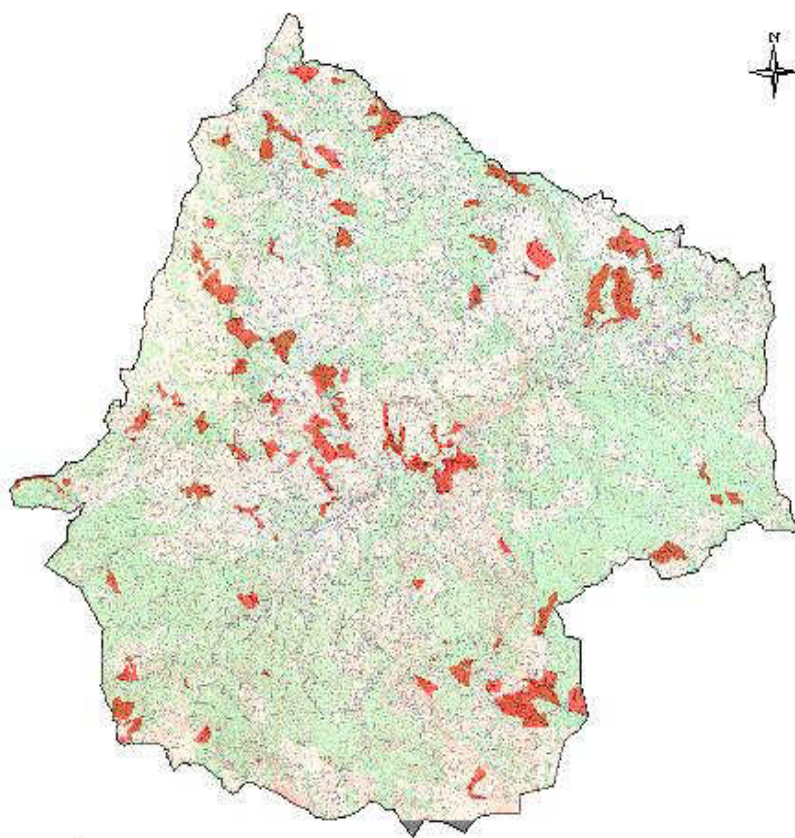
Vrsta drveta	Zapremine drvene zalihe po debljinskim razredima po ha									
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Jela		21.22	5.88	11.04	2.28	3.71	0.17	0.35	0.00	0.00
Smrča		21.85	105.42	302.85	74.13	41.28	15.19	6.42	1.20	1.23
ostali lišćari		5.83	22.72	8.83	6.29	2.12	0.18	0.11	0.00	0.00
Bukva		0.00	0.00	5.32	8.95	2.21	0.15	0.20	0.00	0.00
ostali lišćari		0.00	0.00	2.71	1.47	0.21	0.13	0.00	0.00	0.00

Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveta	Procentualna debljinska struktura zaliha po debljinskim razredima										
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	Ukupno
Jela	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Smrča	0.00	7.28	11.42	22.25	20.75	11.74	6.29	2.14	0.63	0.09	100.00
ostali lišćari	0.00	18.12	32.42	25.91	12.72	6.72	2.22	0.22	0.00	0.00	100.00
Bukva	0.00	0.00	25.87	22.85	12.37	7.82	2.14	0.21	0.00	0.00	100.00
ostali lišćari	0.00	28.24	44.81	17.24	6.79	3.22	1.62	0.00	0.00	0.00	100.00
Ukupno:	0.00	6.32	18.95	22.27	20.85	15.14	4.89	1.87	0.55	0.33	100.00

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina smrče



Legenda:

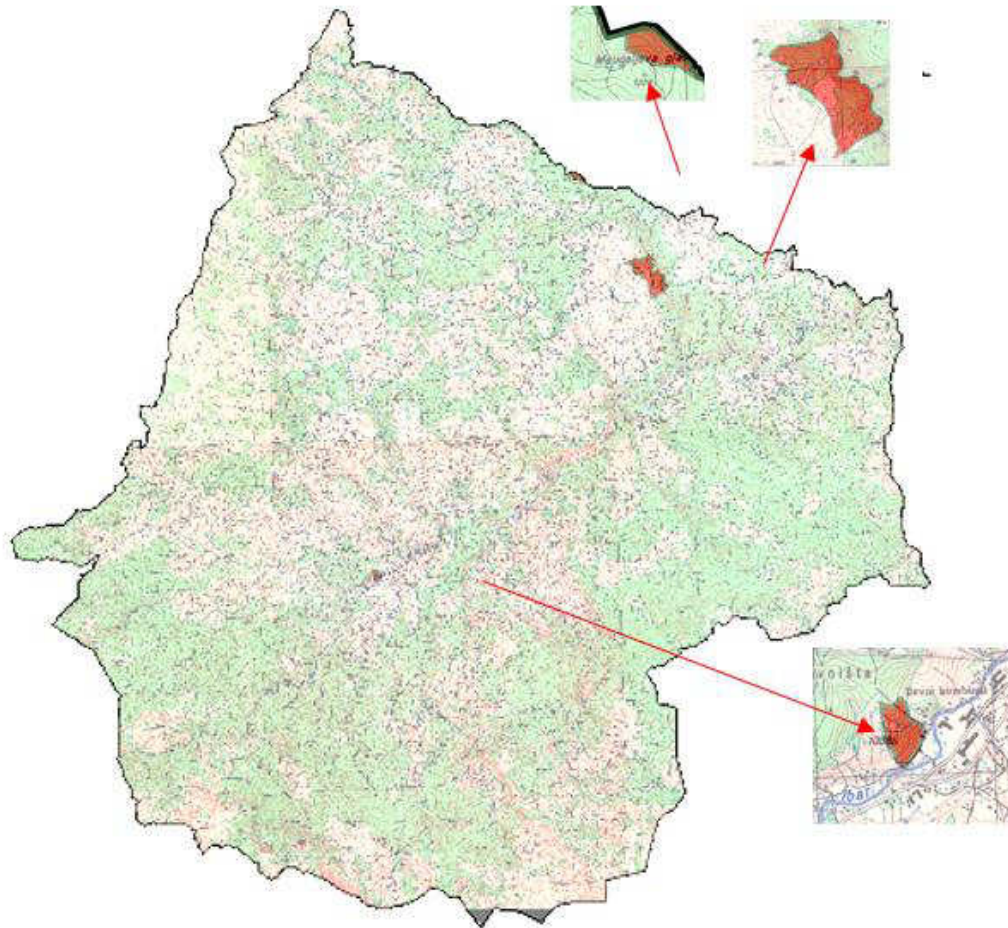
 šume smrče

Šume crnog bora

Šume crnog bora nalaze se u gazdinskoj jedinici "Lovničke šume" i "Vučansko – Beševske šume" na površini od 56,54 ha, odnosno 0,26% od ukupno obrasle površine područja. Radi se o površinama gdje je sađen crni bor – vještački podignutim sastojinama.

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina crnog bora



Legenda:

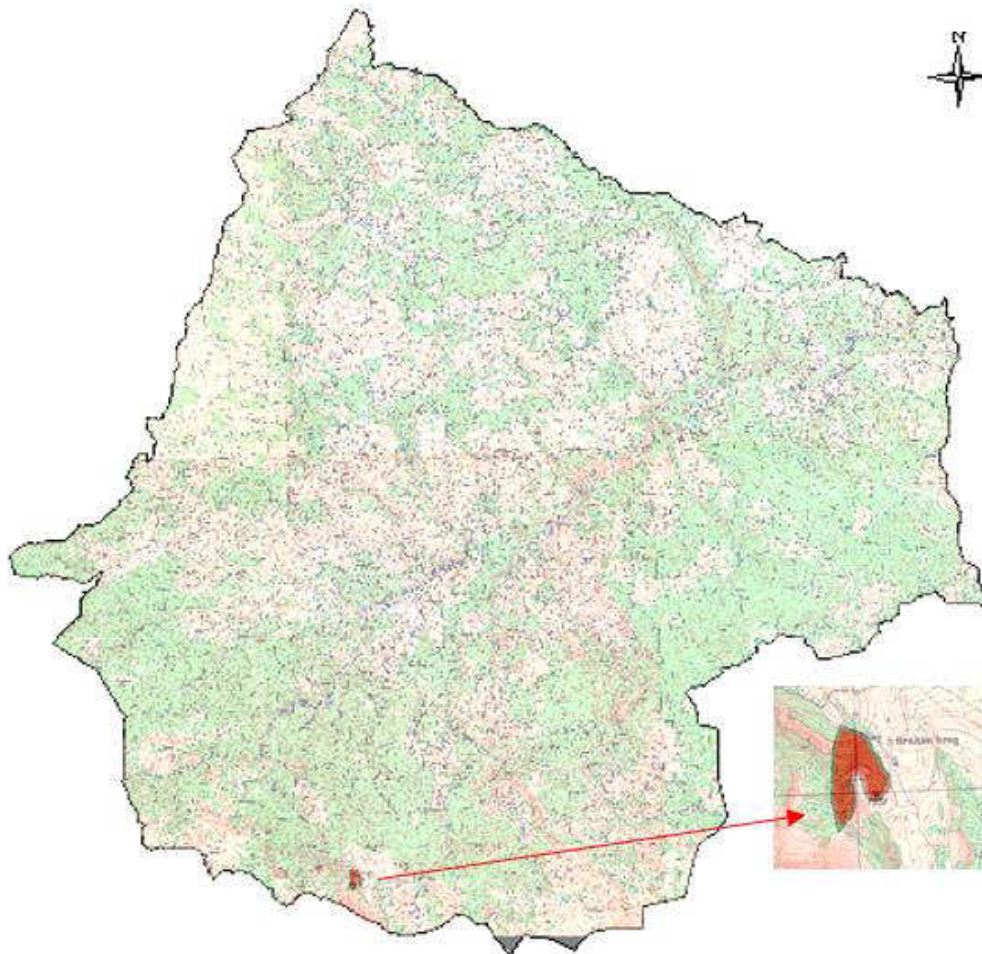
 crni bor

Šume molike

Šume molike, endemične vrste, javljaju se u gazdinskoj jedinici "Gornji Ibar" na površini od 1,68 ha, odnosno 0,05% od ukupno obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1900 mnnv. Šume molike javljaju se na kiselo srednjem zemljištu - Karbonatno silikatnoj podlozi.

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina molika



Legenda:

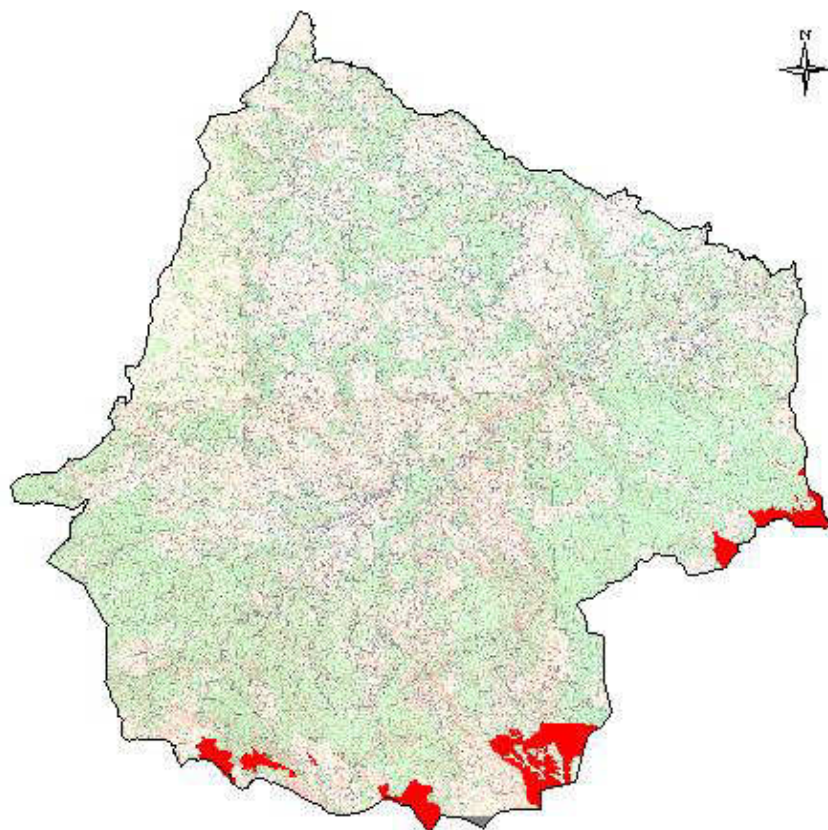
 molika

Šume krivulja

Šume bora krivulja javljaju se u gazdinskoj jedinici “Gornji Ibar”, “Crnja –Ibarac”, “Balotičke šume” i “Bać – Besnik” na površini od 868,31 ha, odnosno 4,03% od ukupno obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1700 do 2250mnnv. Šume bora krivulja javljaju se na plitkom zemljištu na krečnjačkoj dolomitnoj podlozi. Bor krivulj – klekovina bora čini najviši I poslednji pojas šumske vegetacije. Nalazi se na granici, kako se kaže, “dvaju značajnih svjetova – šumskog i planinskog, gdje se utisnula ova polegnuta šuma, te po svom obliku i sastavu odaje, da su uslovi za život drveća dosegli svoju krajnju granicu”. Deformacija stabala, usled dugotrajnog mehaničkog pritiskivanja snijega tokom godine je takva, da su stabla ispresavijena u raznim smjerovima, sa mnoštvom krupnijih i sitnijih grana po zemlji, zbog čega su ove sastojine gusto obrasle i teško prohodne. Posедуje korijenov sistem sa brojnim bočnim korijenovima koji se zrakasto šire zauzimajući površinu i do 10m. Klekovina bora ima veoma veliku zaštitnu ulogu u sprečavanju erozije.

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina bora krivulja



Legenda:

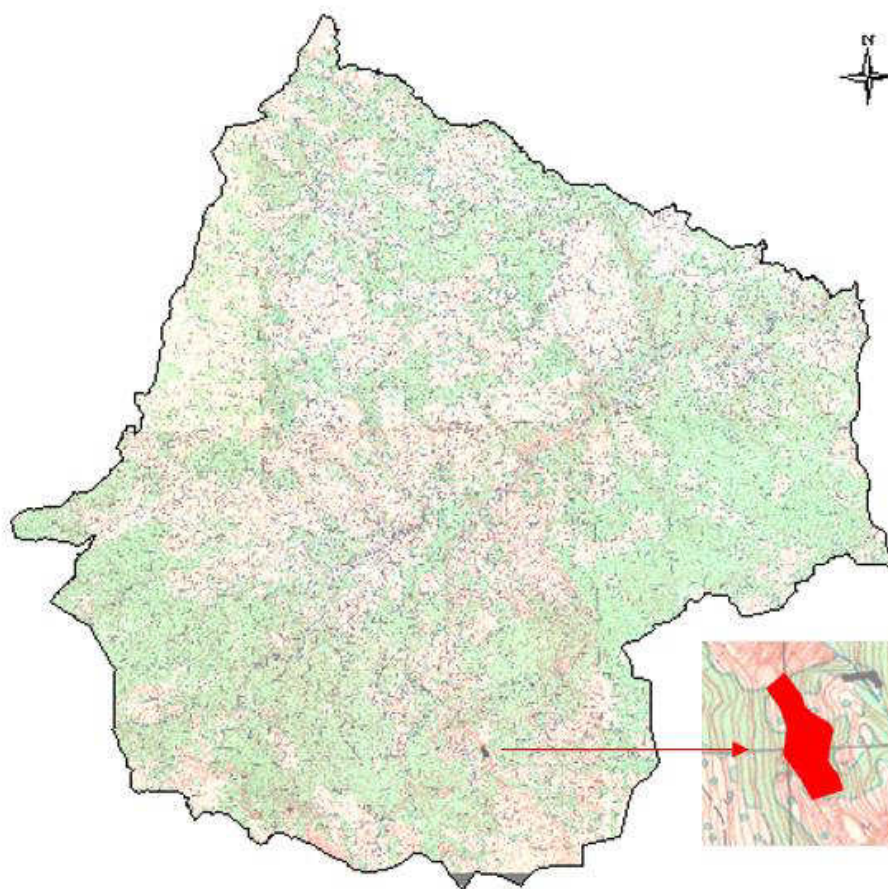
 bor_krivulj

Šume munike

Šume munike, endemične vrste, javljaju se u gazdinskoj jedinici "Crnja - Ibarac" na površini od 2,63 ha, odnosno 0,01% od ukupno obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1650 mnv. Šume munike javljaju se na tvrdom krečnjaku.

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina munike



Legenda:

 munika

Šume molike i smrče

Šume molike i smrče javljaju se u gazdinskim jedinicama “Gornji Ibar”, “Crnja – Ibarac”, i “Balotičke šume” na površini od 1.649,25 ha, odnosno na 7,66% obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1.500 do 2.000 mnv. Javljaju se na karbonatno-silikativnoj podlozi, na tvrdim krečnjacima i dolomitu. U šumama molike i smrče u spratu drveća prisutni su molika – 44,21% i smrča – 50,89% kao glavne vrste, a od sporednih vrsta prisutni su bijeli i crni bor, molika, munika, a od lišćara plemeniti lišćari i druge lišćarske vrste.

Prosječne taksacione vrijednosti za glavne vrste drveća:

- smrča - visinski stepen 15,22, srednji prečnik 24,31cm, srednja visina 19,72 m, drvna zaliha 130,26 m³/ha, zapreminski prirast po ha 3,23 m³/ha;
- molika - visinski stepen 13,33, srednji prečnik 25,75 cm, srednja visina 17,09 m, drvna zaliha 112,54 m³/ha, zapreminski prirast po ha 2,79 m³/ha.

Vrsta drveta	V	Iv	Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	V ha	Zvha
11. Jela	19016.27	555.29	20.13	25.79	12.10	19.93	0.58
12. Smrča	232938.08	5836.56	19.72	24.31	15.22	130.26	3.23
13. Bijeli bor	850.71	20.81	22.29	32.99	14.57	2.90	0.07
14. Crni bor	94.07	2.24	15.13	36.79	14.00	0.70	0.02
15. Munika	8.10	0.28	6.57	22.50	20.00	0.26	0.01
16. Molika	202381.10	4635.34	17.09	25.75	13.33	112.54	2.79
31. Bukva	1461.39	30.18	18.83	26.45	15.58	4.37	0.09
61. Plemeniti liščari	84.03	1.93	12.59	28.61	20.00	1.35	0.03
62. Meki liščari	906.69	28.66	11.42	12.04	10.75	13.78	0.42
63. Ostali tvrdi lišča	21.93	0.28	22.52	42.50	18.00	0.79	0.01

Tabelarni pregled zapremine šume molike i smrče po debljinskim razredima - m³/ha

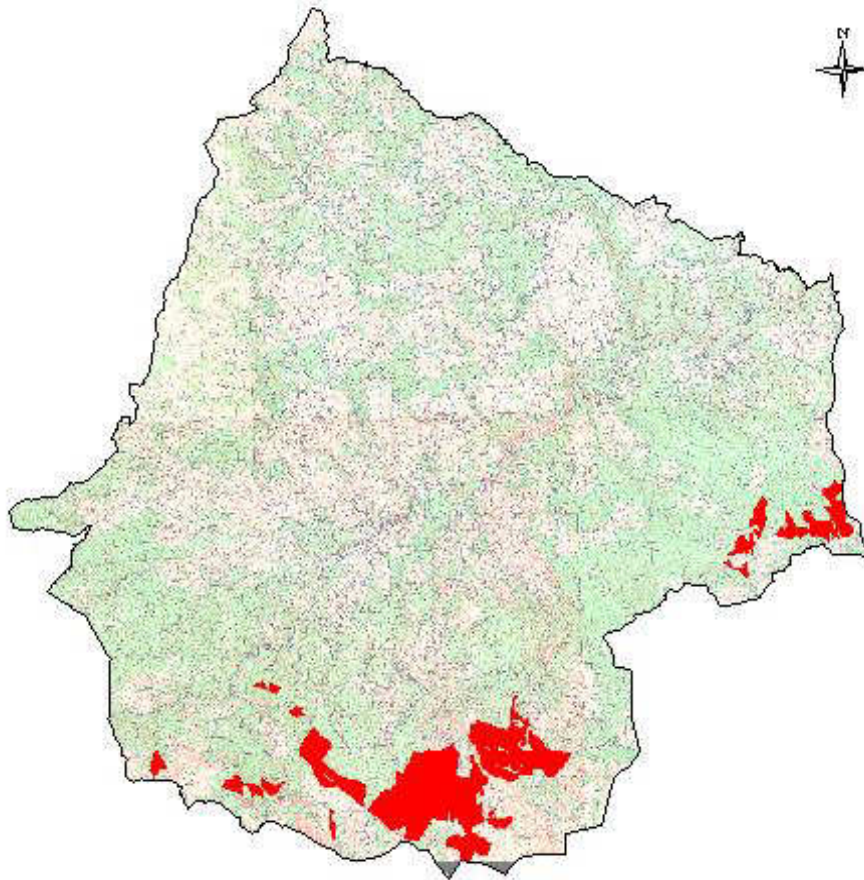
Vrsta drveta	Zapremine šume molike i smrče									
	po debljinskim razredima (m ³ /ha)									
	cm	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90+
molika	4.52	10.28	111.42	200.23	200.15	40.72	20.00	11.25	2.79	0.44
smrča	12.11	27.21	101.25	200.24	101.20	20.73	17.20	12.25	0.70	1.20
ostali lišćari	1.02	5.04	0.00	0.20	0.20	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
bukva	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ostali tvrdi lišća	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveta	Procentualna debljinska struktura zalihe										
	po debljinskim razredima (%)										
	cm	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90+	Ukupno
molika	0.23	5.05	50.00	27.23	20.00	14.27	0.00	0.20	0.00	0.12	100.00
smrča	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	14.27	0.00	0.00	1.00	0.27	100.00
ostali lišćari	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	14.27	0.00	0.20	0.00	0.00	100.00
bukva	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
ostali tvrdi lišća	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Ukupno	1.00	0.20	0.00	0.00	0.00	14.27	0.00	0.20	0.00	0.00	100.00

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina molike i smrče



Legenda:

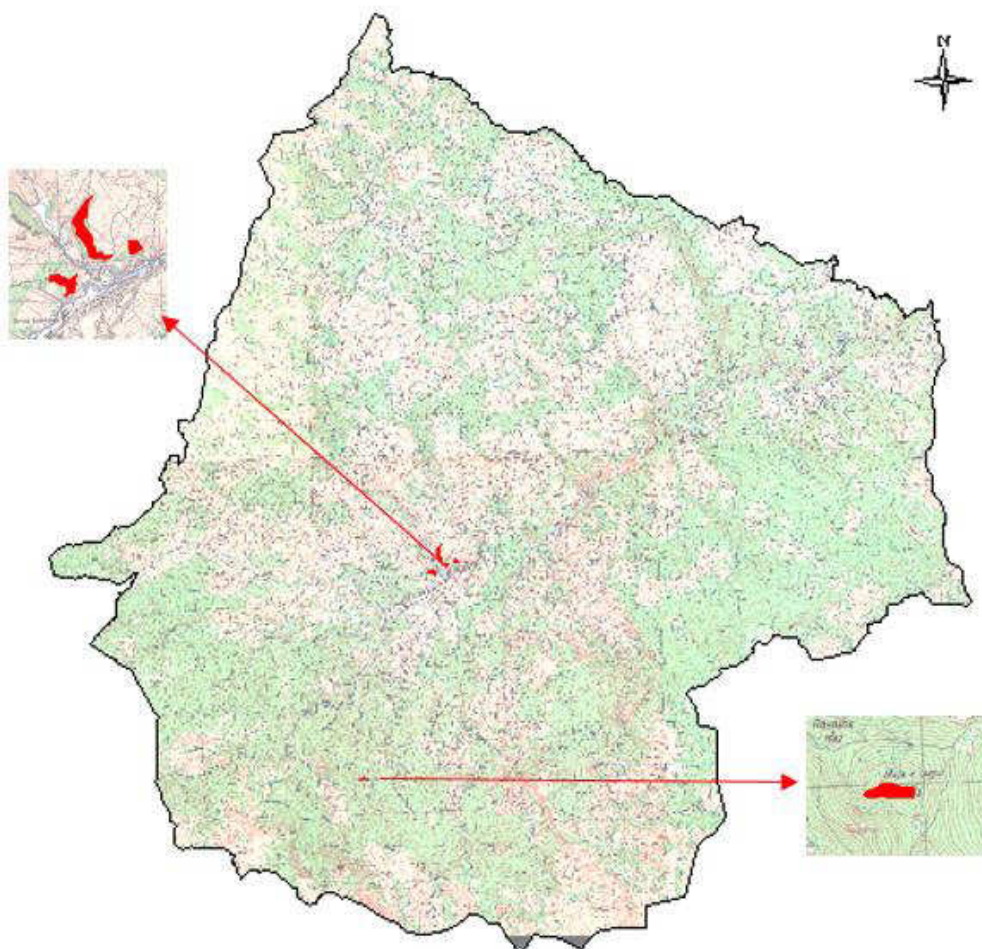
 šume molike i smrče

Šume bijelog bora


Šume bijelog bora javljaju se u gazdinskim jedinicama "Gornji Ibar" i "Lovničke šume" na površini od 14,91 ha, na nadmorskoj visini od 1.000 m ("Lovničke šume" vještački podignuta) do 1.630 m n.v. ("Gornji Ibar" – prirodna sastojina). Kultura bijelog bora podignuta je na krečnjačkoj podlozi, dok prirodna sastojina se nalazi na pješčaru. U šumama bijelog bora u spratu drveća prisutni su bijeli bor – 45% , smrča – 30% i molika 25%.

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina bijelog bora



Legenda:

 Šume bijelog bora

Šume bijelog bora i smrče

Šume bijelog bora i smrče javljaju se u gazdinskim jedinicama “Lovničke šume”, “Paučinske šume” i “Balotičke šume” na površini od 489,59 ha, odnosno 2,27% od obrasle površine područja, na nadmorskoj visini od 1.050 do 1.500 mnv .

Šume bijelog bora i smrče nalaze se na krečnjačkoj podlozi, pješčaru i karbonatno silikatnoj podlozi. U šumama bijelog bora i smrče u spratu drveća najzastupljeniji su bijeli bor – 53% , smrča – 30,3%, jela 16% i bukva 11,6%.

Prosječne taksacione vrijednosti za vrste drveća koje se javljaju u šumama bijelog bora i smrče date su u sljedećoj tabeli.

Vrsta drveta	V	Iv	Hs (dm)	Ds (cm)	inski step	V ha	Zvha
11. Jela	18585.88	788.86	17.65	23.29	8.52	53.43	2.24
12. Smrča	35299.75	1676.15	17.42	23.33	13.68	84.30	3.72
13. Bijeli bor	61908.93	2690.08	18.26	23.90	10.55	138.27	5.71
14. Crni bor	206.14	16.82	11.26	25.36	18.50	2.11	0.15
16. Molika	9.65	0.31	11.81	22.50	19.00	0.51	0.02
31. Bukva	301.30	11.61	9.46	15.70	20.00	4.84	0.19
33. Cer	9.01	0.36	9.64	12.50	11.00	0.14	0.01
45. Breza	9.95	0.51	10.83	12.50	12.00	0.20	0.01
46. Jasika	226.23	1.15	22.55	35.53	11.00	6.00	0.03
61. Plemeniti lišćar	48.83	0.00	15.85	27.50	17.00	1.85	0.00

Zapremina šume bijelog bora i smrče po debljinskim razredima prikazana je tabelarno i grafički.

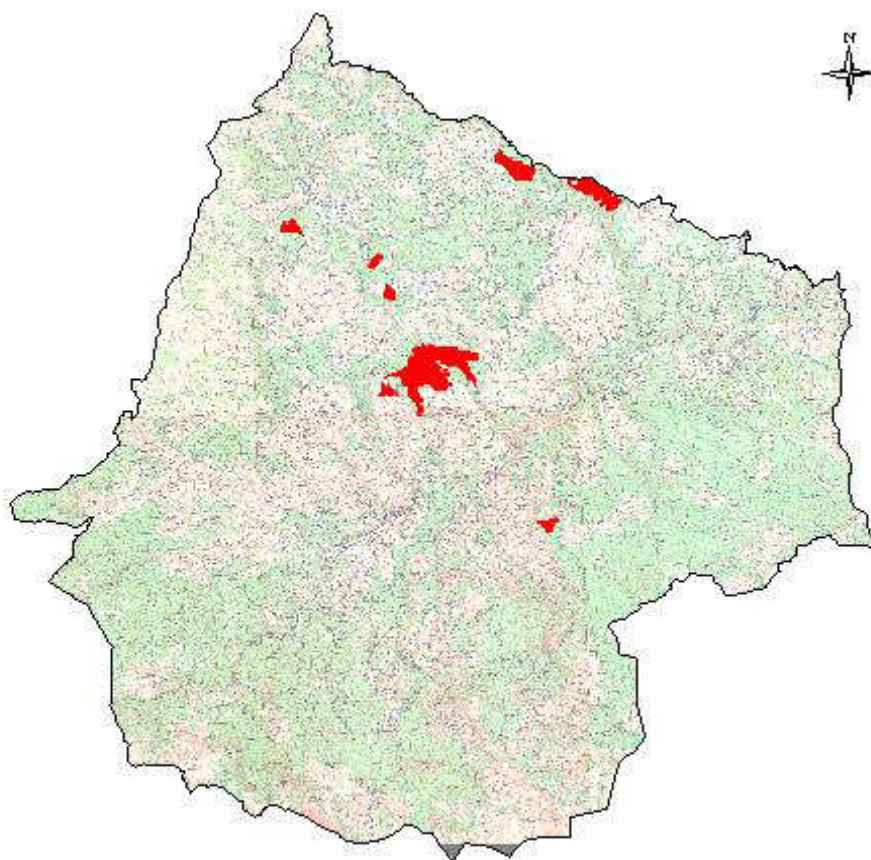
Vrsta drveća	Zapremina šume bijelog bora i smrče										
	po vrstama i debljinskim razredima (m ³ /ha)										
	svob	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100+
Jela	0.00	17.84	43.20	48.22	39.09	4.82	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00
Smrča	0.00	34.83	29.27	71.80	42.84	8.27	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00
Bijeli bor	0.00	33.09	202.77	138.64	34.64	3.88	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
ostali lišćari	0.00	0.72	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
hasek	0.00	21.14	2.21	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ostali lišćari	0.00	0.41	1.05	2.32	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveća	Procentualna debljinska struktura zalihe										
	po vrstama i debljinskim razredima (%)										
	svob	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90+	Ukupno
Jela		12.81	23.24	22.48	21.87	2.87	0.78	0.00	0.00	0.00	100.00
Smrča		13.74	35.55	26.67	17.18	3.25	0.47	0.00	0.00	0.00	100.00
Bijeli bor		12.87	62.58	21.28	2.41	0.82	0.07	0.00	0.00	0.00	100.00
ostali lišćari		45.95	48.25	5.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
hasek		72.78	7.82	19.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
ostali lišćari		0.45	22.14	22.29	22.24	8.27	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Ukupno		13.17	42.79	23.22	13.88	1.97	0.30	0.07	0.00	0.00	100.00

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina bijelog bora i smrče



Legenda:

 šume bijelog bora i smrče

Šume jele i bukve

Šume jele i bukve javljaju se u gazdinskoj jedinici "Paučinske šume" na površini od 254,14 ha, odnosno na 1,18% od ukupne površine područja, na nadmorskoj visini od 1.150 do 1500 mnv. Javljaju se na smeđim zemljištima na karbonatno-silikativnoj podlozi i na pješčaru. U šumama jele i bukve u spratu drveća prisutni su jela – 77,87% i bukva – 17,05% kao glavne vrste, a od sporednih vrsta prisutni su smrča 3,28%, bijeli bor 0,05, a od lišćara javor gorski, obični javor, breza, jasika.

Prosječne taksacione vrijednosti za glavne vrste drveća:

- jela - visinski stepen 7,13, srednji prečnik 27,40 cm, srednja visina 21,18 m, drvna zaliha 247,75 m³/ha, zapreminski prirast po ha 8,27 m³/ha;
- bukva - visinski stepen 10,38, srednji prečnik 22,76 cm, srednja visina 18,34 m, drvna zaliha 45,90 m³/ha, zapreminski prirast po ha 0,97 m³/ha .

Prosječne taksacione vrijednosti za vrste drveća koje se javljaju u šumama jele i bukve date su u sljedećim tabelama i grafičkom prikazu.

Vrsta drveta	V	Iv	Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	V ha	Zvha
11. Jela	62767.12	2022.66	21.18	27.40	7.13	247.75	8.27
12. Smrča	2645.18	93.28	19.18	26.03	11.00	9.84	0.36
13. Bijeli bor	43.47	1.34	22.97	35.00	10.00	0.94	0.03
31. Bukva	13747.06	287.17	18.34	22.76	10.38	45.90	0.97
37. Javor gorski	432.36	10.13	20.60	20.28	10.00	4.64	0.11
38. Javor ostali	138.58	3.09	20.73	31.88	13.00	3.02	0.07
45. Breza	11.75	0.13	18.53	32.50	11.00	0.23	0.00
46. Jasika	820.56	11.76	26.71	60.85	9.00	6.56	0.08
Ukupno:	80606.09	2429.56					

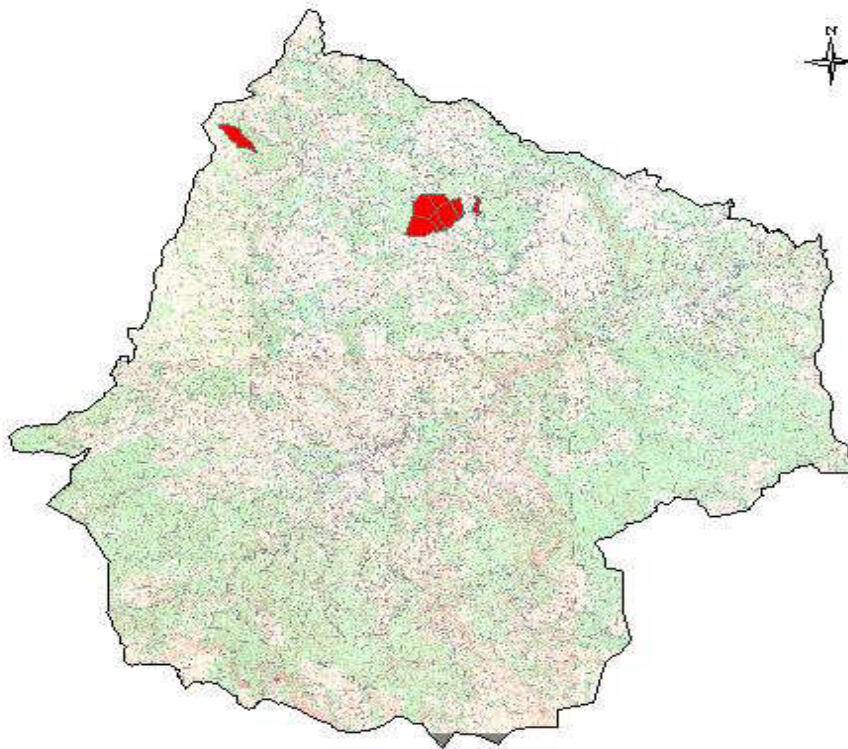
Vrsta drveća	Zaliha	Struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima									
		<10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	>90
11. Jela	247.75	0.00	19.97	41.72	60.28	79.00	20.67	0.20	0.20	0.61	0.74
12. Smrča	9.84	0.00	0.36	2.49	2.87	3.17	1.81	0.02	0.00	0.00	0.00
13. Bijeli bor	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31. Bukva	45.90	0.00	5.71	14.97	20.20	11.40	2.82	0.50	0.57	0.10	0.50
37. Javor gorski	4.64	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04
38. Javor ostali	3.02	0.00	0.00	1.21	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45. Breza	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46. Jasika	6.56	0.00	0.14	1.70	0.00	0.10	0.00	0.00	1.20	0.00	1.20
Ukupno:	312.00	0.00	28.12	61.90	72.14	33.12	64.40	11.70	4.14	1.00	3.00

Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima prikazana je u narednoj tabeli i grafičkom prikazu.

Vrsta drveća	Zaliha	Procentualna debljinska struktura zalihe po vrstama drveća i debljinskim razredima									
		<10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	>90
Jela	247.75	0.00	14.02	24.28	31.78	17.15	4.26	1.32	0.20	0.20	100.00
Smrča	9.84	0.00	10.28	24.71	34.22	12.48	1.80	0.00	0.00	0.00	100.00
Bijeli bor	0.94	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bukva	45.90	0.00	31.43	21.82	33.20	5.43	2.55	1.04	0.50	0.75	100.00
Javor gorski	4.64	0.00	26.24	21.00	0.00	12.01	0.00	0.00	0.00	23.85	100.00
Javor ostali	3.02	0.00	40.22	32.00	24.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Breza	0.23	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Jasika	6.56	0.00	21.35	0.00	4.00	0.00	0.70	17.70	5.90	65.43	100.00
Ukupno:	312.00	0.00	17.64	28.02	28.01	14.52	4.44	1.50	0.50	1.00	100.00

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina jele i bukve



Legenda:

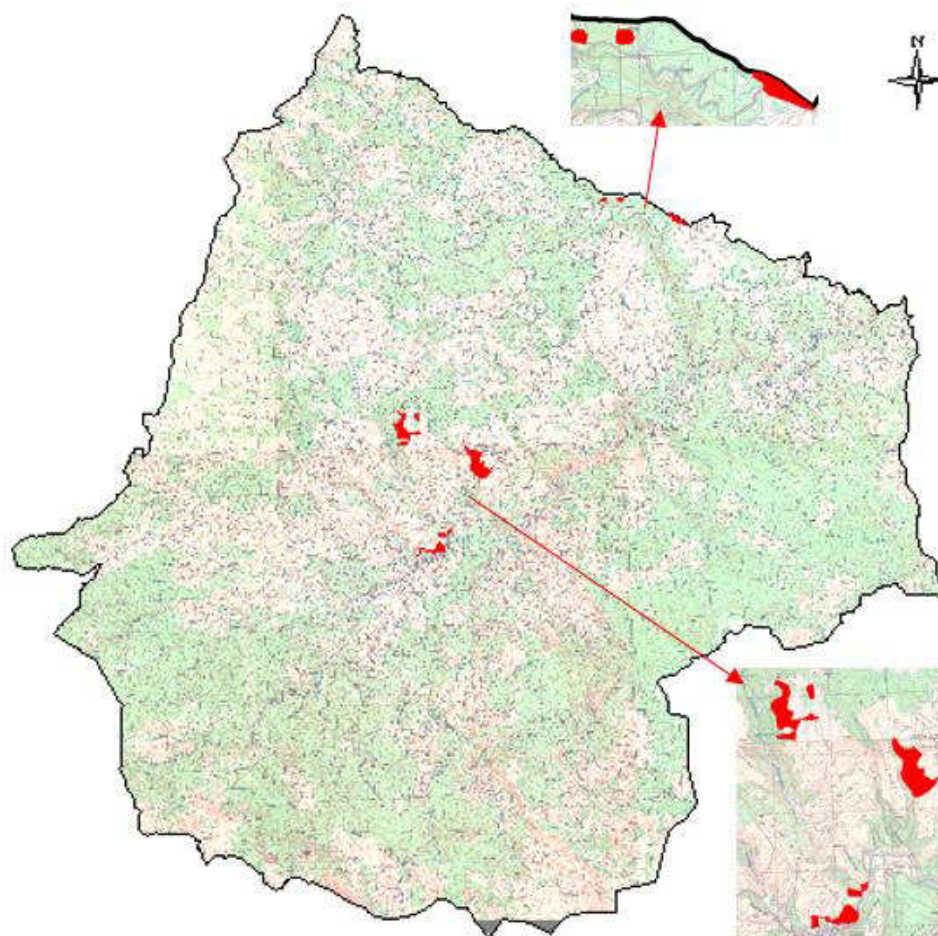
 sume_jele_i_bukve

Šume ostalih četinarara

Šume ostalih četinarara nalaze se u gazdinskoj jedinici "Lovničke šume" i "Paučinske šume" na površini od 92,92 ha, ili 0,43% od ukupne obrasle površine, na nadmorskoj visini od 1.000 do 1450 mnv.. U gazdinskoj jedinici "Lovničke šume" radi se o površinama koje su obrasle klekom (*Juniperus communis*) dok u gazdinskoj jedinici "Paučinske šume" radi se o površinama gdje je sađen vajmutov bor i alepski bor. Pored ovih vrsta prisutni su bijeli i crni bor.

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina ostalih četinara



Legenda:

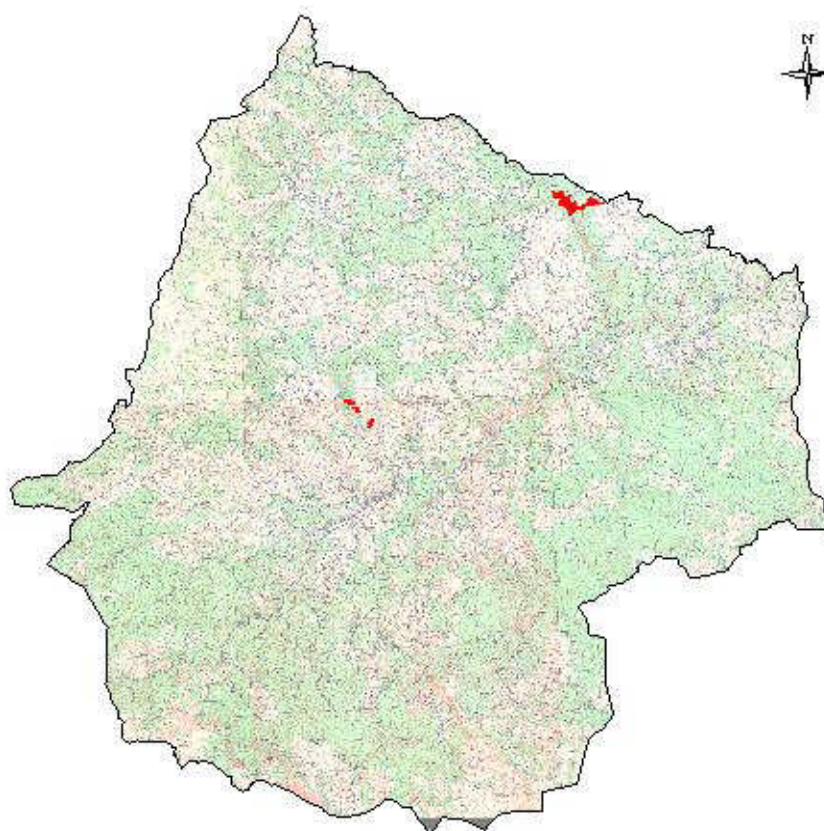
 šume ostalih četinara

Šume ostalih lišćara

Šume ostalih lišćara nalaze se u gazdinskoj jedinici “Lovničke šume” i “Vučansko – Biševske šume” na površini od 46,31 ha, ili 0,22 % od ukupne obrasle površine, na nadmorskoj visini od 1.100 do 1250 mnv. Radi se o površinama koje su obrasle lijeskom.

Šumsko področje Rožaje

Teritorialna rasprostranjenost sastojava ostalih liščara

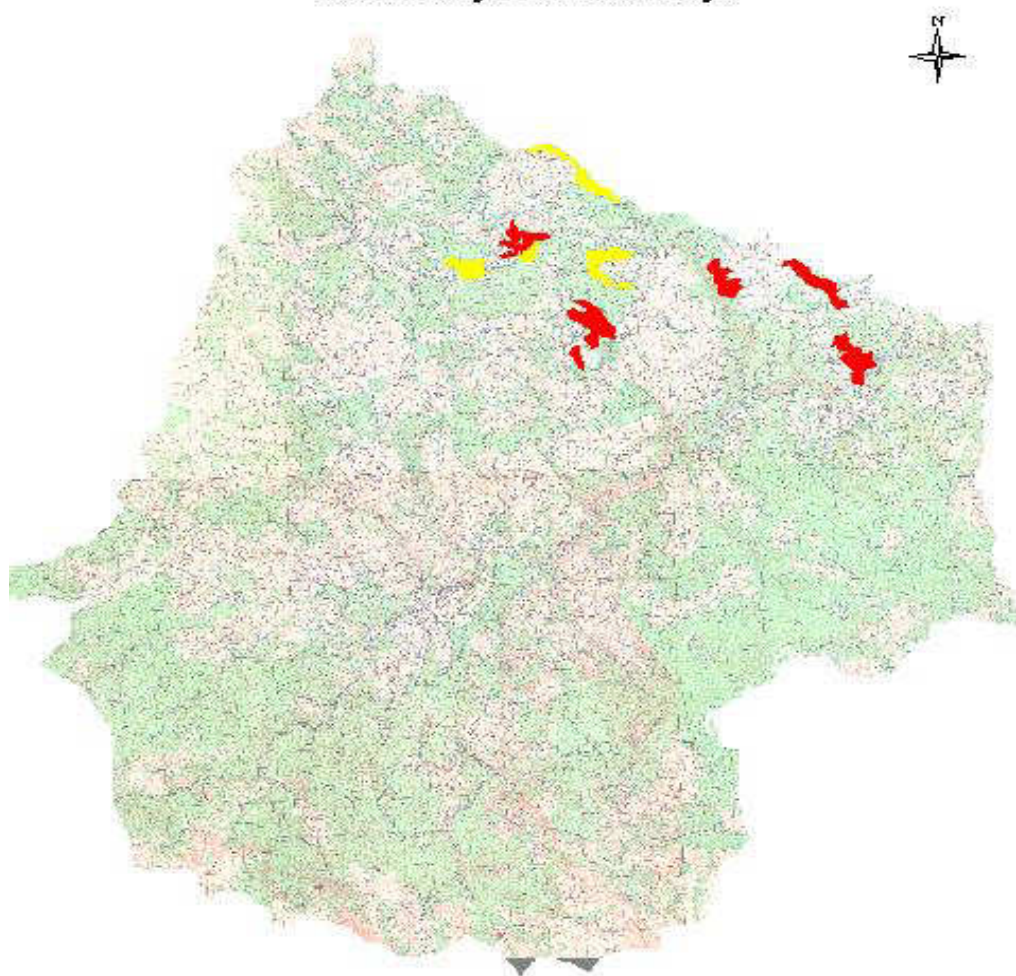


Legenda:



 ostalih_liscara

Šumsko područje Rožaje

Teritorijalna rasprostranjenost sastojina za konverziju i rekonstrukciju



Legenda:

-  izdanačke šume za konverziju
-  izdanačke šume za rekonstrukciju

3.1.2.3. Stanje šuma po vrstama drveća

U narednim tabelama dati su pregledi o stanju šuma po vrstama drveća po kategorijama šuma, po debljinskim razredima i sumarno po određenim taksacionim podacima – zapremina, prirast, srednji prečnik, srednja visina i visinski stepen.

Kategorija šuma	Vrsta drveta	Ds (cm)	Hs (m)	Visinski stepen	Zapremina			Prirast		
					m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	%
111. Visoka prirodna šuma	11. Jela	20.62	24.48	9.45	2181194.66	39.11	119.94	76860.28	42.32	4.29
	12. Smrča	20.68	25.42	13.11	2168335.26	38.88	117.96	71660.52	39.46	3.96
	13. Bijeli bo	18.01	26.63	12.97	117704.11	2.11	30.73	4394.07	2.42	1.14
	14. Crni bo	13.54	26.22	14.58	4523.93	0.08	5.94	79.63	0.04	0.08
	15. Munika	18.19	36.16	11.67	2490.32	0.04	52.68	46.03	0.03	0.90
	16. Molika	17.46	24.80	12.21	260728.42	4.68	56.16	6597.07	3.63	1.50
	Četinari:				4734976.70	84.90		159637.61		11.87
	31. Bukva	19.71	24.76	12.74	652998.75	11.71	53.68	16379.90	9.02	1.37
	33. Cer	12.49	30.49	9.27	871.66	0.02	4.60	17.82	0.01	0.10
	37. Javor go	16.41	27.24	14.19	19792.03	0.35	4.74	819.22	0.45	0.19
	38. Javor os	20.64	35.84	14.42	3152.62	0.06	5.13	68.18	0.04	0.11
	40. Jasen c	6.36	12.50	17.00	21.84	0.00	0.72	0.87	0.00	0.03
	41. Brijest	14.15	23.52	6.00	399.34	0.01	0.68	19.47	0.01	0.03
	42. Običan	13.67	24.98	14.00	113.33	0.00	1.58	1.03	0.00	0.01
	43. Crni gra	8.34	14.30	16.00	339.93	0.01	1.64	1.70	0.00	0.00
	45. Breza	14.52	19.45	10.37	7586.39	0.14	2.87	229.55	0.13	0.09
	46. Jasika	21.32	28.49	10.82	19233.87	0.34	5.43	583.20	0.32	0.16
	48. Jova	8.44	18.50	20.00	98.40	0.00	5.73	6.00	0.00	0.35
	52. Sitnolisr	23.57	34.12	13.00	226.26	0.00	1.41	6.16	0.00	0.04
	60. Klen	12.86	22.50	17.00	19.62	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00
	61. Plemenj	21.80	27.43	12.80	6318.65	0.11	3.92	132.32	0.07	0.08
	62. Meki lišč	17.25	19.89	10.11	29578.24	0.53	13.53	938.63	0.52	0.41
	63. Ostali tv	22.50	27.19	16.25	221.67	0.00	0.82	3.31	0.00	0.01
	64. Planinsk	25.42	27.36	1.00	240.10	0.00	1.58	5.09	0.00	0.03
	80. Divlja kr	12.09	22.32	10.00	228.02	0.00	1.30	5.48	0.00	0.03
	82. Divlja tre	13.82	20.97	7.00	238.99	0.00	0.69	6.14	0.00	0.02
	101. Ostale	19.35	17.18	15.00	1430.68	0.03	1.62	64.14	0.04	0.07
	Liščari:				743110.39	13.32		19288.20		3.15
Ukupno:				5478087.09	98.23		178925.81		15.02	
112. Šumska kultura	11. Jela	21.48	31.20	11.17	280.14	0.01	9.45	11.13	0.01	0.35
	12. Smrča	12.26	13.73	8.96	25229.10	0.45	134.89	880.63	0.48	4.70
	13. Bijeli bo	8.92	12.35	5.57	5443.99	0.10	90.71	277.82	0.15	4.49
	14. Crni bo	5.63	9.64	4.63	3071.76	0.06	67.95	66.01	0.04	1.54
	19. Vajmuto	16.45	21.68	5.00	1254.24	0.02	150.64	64.40	0.04	7.59
	Četinari:				35279.23	0.63		1299.98		18.67
	31. Bukva	16.10	27.58	14.29	1860.32	0.03	41.93	40.66	0.02	0.86
	32. Kitnjak	14.44	19.11	5.00	176.28	0.00	8.81	6.45	0.00	0.32
	45. Breza	13.18	17.29	10.25	55.83	0.00	1.50	2.04	0.00	0.06
	61. Plemenj	22.63	18.75	13.00	46.82	0.00	2.08	0.47	0.00	0.02
	62. Meki lišč	13.49	17.11	8.00	143.32	0.00	4.38	1.43	0.00	0.04
	Liščari:				2282.56	0.04		51.05		1.31
	Ukupno:				37561.79	0.67		1351.03		19.98
113. Izdanačka šuma	11. Jela	13.16	22.40	11.67	1066.90	0.02	8.73	50.70	0.03	0.47
	12. Smrča	14.39	20.94	15.88	5038.49	0.09	14.41	194.80	0.11	0.65
	14. Crni bo	10.97	18.06	14.00	179.51	0.00	7.51	5.06	0.00	0.20
	Četinari:				6284.90	0.11		250.56		1.32
	31. Bukva	11.67	15.65	16.16	23960.00	0.43	42.10	743.80	0.41	1.47
	32. Kitnjak	0.00	10.13	11.00	5373.42	0.10	32.88	0.00	0.00	0.00
	33. Cer	9.05	14.44	7.69	15958.43	0.29	39.68	98.18	0.05	0.60
	37. Javor go	12.10	15.97	13.20	640.46	0.01	7.58	31.17	0.02	0.37
	40. Jasen c	5.41	9.26	17.00	714.23	0.01	3.70	26.94	0.01	0.13
	42. Običan	10.99	11.02	13.39	4284.35	0.08	14.72	107.88	0.06	0.46
	43. Crni gra	6.80	10.75	16.00	2601.36	0.05	9.42	18.70	0.01	0.06
	44. Lipa	0.00	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	45. Breza	9.01	12.04	11.11	525.63	0.01	2.23	26.43	0.01	0.12
	46. Jasika	13.85	16.31	13.20	689.38	0.01	14.07	27.20	0.01	0.48
	48. Jova	3.15	8.06	20.00	108.83	0.00	1.28	12.10	0.01	0.14
	60. Klen	9.93	16.59	17.00	161.95	0.00	3.85	1.61	0.00	0.03
	80. Divlja kr	11.86	15.00	10.00	16.05	0.00	1.22	1.13	0.00	0.09
	Liščari:				55034.08	0.99		1095.14		3.96
Ukupno:				61318.98	1.10		1345.69		5.28	
Četinari:				4776540.84	85.65		161188.14		31.85	
Liščari:				800427.03	14.45		20434.39		8.43	
Sveukupno:				5576967.87	100.00		181622.53		40.28	

Kategorija šuma	Vrsta drveta	Zapremina m³	Debljinski razredi									
			V < 10	V (11-20)	V (21-30)	V (31-40)	V (41-50)	V (51-60)	V (61-70)	V (71-80)	V (81-90)	V (91<)
111. Visoka prirodna šuma	11. Jela	2181194.66	420.00	7192.64	15623.96	20059.53	18570.61	8856.75	3400.05	1000.87	286.14	146.57
	12. Smrča	2168335.26	1120.00	6457.37	16230.25	22747.49	21056.52	9836.22	4476.26	1810.78	704.35	396.85
	13. Bijeli bor	117704.11	35.00	623.74	2130.72	1721.06	688.85	97.63	18.14	0.00	0.00	0.00
	14. Crni bor	4523.93	0.00	14.47	98.81	70.09	12.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	15. Munika	2490.32	0.00	20.92	47.07	35.22	37.68	45.71	69.68	42.44	17.37	0.00
	16. Moliika	260728.42	417.00	477.21	1740.41	2553.10	2357.97	995.39	390.46	204.13	93.41	2.13
	Četinari:	4734976.70	1992.00	14786.35	35871.21	47186.48	42724.32	19831.71	8354.60	3058.22	1101.27	545.56
	31. Bukva	652998.75	145.38	2683.44	4495.16	4563.45	4475.28	2984.51	1484.63	640.96	217.66	210.50
	33. Cer	871.66	0.00	12.29	8.99	11.02	9.45	4.12	1.37	0.00	0.00	3.41
	37. Javor gorski	19792.03	0.00	130.11	164.98	104.09	81.78	54.61	58.65	28.92	11.54	24.42
	38. Javor ostali	3152.62	0.00	8.15	21.80	24.82	27.07	15.09	16.34	3.07	1.32	5.46
	40. Jasen crni	21.84	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	41. Brijest	399.34	0.00	6.06	0.51	0.45	1.01	0.00	0.00	2.19	0.00	0.00
	42. Običan grab	113.33	0.00	3.49	0.82	2.11	1.28	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
	43. Crni grab	339.93	0.00	11.73	5.53	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	45. Breza	7586.39	2.35	107.10	122.26	47.90	12.02	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00
	46. Jasika	19233.87	0.00	92.91	219.80	111.56	61.77	32.91	11.02	14.45	2.40	12.55
	48. Jova	98.40	0.00	1.95	3.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	52. Sitnolisna lipa	226.26	0.00	1.40	1.47	1.22	0.72	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	60. Klen	19.62	0.00	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61. Plemeniti lišćar	6318.65	30.00	24.07	62.12	50.67	35.13	19.17	9.14	5.19	0.00	0.00
	62. Meki lišćari	29578.24	70.00	587.20	656.26	150.42	47.19	13.04	3.03	2.29	0.00	0.00
	63. Ostali tvrdi lišćar	221.67	0.00	2.67	0.86	0.61	0.79	0.70	0.92	0.00	0.00	0.00
	64. Planinski javor	240.10	0.00	2.21	3.15	0.46	0.70	0.00	0.42	2.54	0.00	0.00
	80. Divlja kruška	228.02	0.00	4.86	6.15	0.42	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	82. Divlja trešnja	238.99	0.00	2.77	2.86	4.45	0.59	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
101. Ostale vrste	1430.68	0.00	24.55	27.99	5.55	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Lišćari:	743110.39	247.73	3708.41	5805.83	5079.95	4758.08	3126.52	1585.51	699.61	232.92	256.34	
Ukupno:	5478087.09	2239.73	18494.75	41677.04	52266.43	47482.39	22958.23	9940.11	3757.83	1334.19	801.90	
112. Šumska kultura	11. Jela	280.14	0.00	5.25	18.82	9.38	0.00	1.50	9.01	12.74	0.00	0.00
	12. Smrča	25229.10	700.00	733.64	1352.34	322.40	168.77	57.29	24.37	13.49	0.00	0.00
	13. Bijeli bor	5443.99	0.00	132.00	828.02	296.71	13.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	14. Crni bor	3071.76	0.00	13.13	248.20	249.54	32.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	19. Vajmutov bor	1254.24	0.00	107.25	326.16	18.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Četinari:	35279.23	700.00	991.27	2773.54	896.54	214.70	58.79	33.39	26.23	0.00	0.00
	31. Bukva	1860.32	0.00	23.88	30.03	33.33	47.42	39.65	36.43	8.75	6.20	67.83
	32. Kitnjak	176.28	0.00	3.60	5.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	45. Breza	55.83	0.00	1.75	0.00	2.41	0.00	1.83	0.00	0.00	0.00	0.00
	61. Plemeniti lišćar	46.82	0.00	2.77	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00
	62. Meki lišćari	143.32	0.00	8.10	5.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Lišćari:	2282.56	0.00	40.11	40.28	35.75	47.42	42.86	36.43	8.75	6.20	67.83
	Ukupno:	37561.79	700.00	1031.38	2813.82	932.29	262.11	101.65	69.82	34.99	6.20	67.83
	113. Izdanačka šuma	11. Jela	1066.90	1.56	37.06	6.98	9.43	17.68	5.91	0.00	0.00	0.00
12. Smrča		5038.49	7.07	65.51	75.13	36.93	49.33	6.17	0.00	0.00	4.86	0.00
14. Crni bor		179.51	0.00	12.68	9.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Četinari:		6284.90	8.63	115.24	91.96	46.36	67.01	12.08	0.00	0.00	4.86	0.00
31. Bukva		23960.00	179.90	431.30	374.56	158.38	68.62	9.86	54.89	9.76	0.00	17.96
32. Kitnjak		5373.42	39.66	50.80	19.80	0.00	21.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33. Cer		15958.43	82.33	302.96	119.79	49.84	39.42	14.86	15.68	4.09	2.47	3.43
37. Javor gorski		640.46	6.10	23.15	2.95	0.00	5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40. Jasen crni		714.23	32.22	38.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42. Običan grab		4284.35	50.08	139.35	42.04	27.64	3.99	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00
43. Crni grab		2601.36	56.53	144.79	28.85	3.47	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44. Lipa		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45. Breza		525.63	8.67	2.30	9.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46. Jasika		689.38	0.92	27.14	38.20	4.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48. Jova		108.83	1.75	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60. Klen		161.95	0.67	16.56	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80. Divlja kruška		16.05	0.00	2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lišćari:		55034.08	458.84	1179.71	637.36	243.43	140.97	24.72	72.44	13.85	2.47	21.39
Ukupno:		61318.98	467.47	1294.95	729.32	289.79	207.98	36.80	72.44	13.85	7.33	21.39
Četinari:		4776540.84	2700.63	15892.86	38736.71	48129.38	43006.03	19902.58	8387.98	3084.46	1106.14	545.56
Lišćari:	800427.03	706.57	4928.22	6483.47	5359.13	4946.46	3194.10	1694.38	722.21	241.60	345.56	
Sveukupno:	5576967.87	3407.20	20821.08	45220.18	53488.51	47952.49	23096.69	10082.36	3806.67	1347.73	891.11	

Posmatrano po vrstama drveća smrča, jela i bukva imaju najveće vrijednosti u pogledu zapremine, prirasta i srednjeg prečnika iako su te vrijednosti relativno niske u odnosu na potencijal staništa.

Vrsta drveta	Zapremina		Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
	m ³	%	m ³	%			
11. Jela	2182541.70	39.13	76922.10	42.35	20.53	24.51	9.49
12. Smrča	2198602.84	39.42	72735.95	40.05	20.24	24.90	13.02
13. Bijeli bor	123148.10	2.21	4671.89	2.57	17.33	25.56	12.41
14. Crni bor	7775.21	0.14	150.70	0.08	11.93	22.65	12.73
15. Munika	2490.32	0.04	46.03	0.03	18.19	36.16	11.67
16. Molika	260728.42	4.68	6597.07	3.63	17.46	24.80	12.21
19. Vajmutov bor	1254.24	0.02	64.40	0.04	16.45	21.68	5.00
Četinari:	4776540.84	85.65	161188.14	88.75			
31. Bukva	678819.06	12.17	17164.36	9.45	19.01	24.07	13.03
32. Kitnjak	5549.71	0.10	6.45	0.00	2.06	8.52	7.00
33. Cer	16830.10	0.30	116.00	0.06	10.45	20.98	8.33
37. Javor gorski	20432.49	0.37	850.40	0.47	16.04	26.48	14.20
38. Javor ostali	3152.62	0.06	68.18	0.04	20.64	35.84	14.42
39. Jesen bijeli	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.50
40. Jasen crni	736.07	0.01	27.81	0.02	4.82	8.38	14.88
41. Brijest	399.34	0.01	19.47	0.01	14.15	23.52	6.00
42. Običan grab	4397.67	0.08	108.91	0.06	10.65	12.93	12.44
43. Crni grab	2941.28	0.05	20.40	0.01	6.71	10.93	14.77
44. Lipa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.53	0.00
45. Breza	8167.84	0.15	258.02	0.14	14.04	18.80	10.43
46. Jasika	19923.25	0.36	610.41	0.34	20.78	27.67	11.00
48. Jova	207.23	0.00	18.10	0.01	4.91	11.54	20.00
52. Sitnolisna lipa	226.26	0.00	6.16	0.00	23.57	34.12	13.00
60. Klen	181.57	0.00	1.61	0.00	10.42	17.58	17.00
61. Plemeniti liščari	6365.47	0.11	132.79	0.07	21.83	27.15	12.81
62. Meki liščari	29721.56	0.53	940.06	0.52	16.86	19.48	10.19
63. Ostali tvrdi liščari	221.67	0.00	3.31	0.00	22.50	27.19	16.25
64. Planinski javor	240.10	0.00	5.09	0.00	25.42	27.36	1.00
80. Divja kruška	244.07	0.00	6.60	0.00	12.05	21.10	10.00
82. Divja trešnja	238.99	0.00	6.14	0.00	13.82	20.97	7.00
101. Ostale vrste liščara	1430.68	0.03	64.14	0.04	19.35	17.18	15.00
Ukupno liščari:	800427.03	14.35	20434.39	11.25			
UKUPNO	5576967.87	100.00	181622.53	100.00			

Vrsta drveta	Zapremina m ³	Debljinski razredi									
		V < 10	V (11-20)	V (21-30)	V (31-40)	V (41-50)	V (51-60)	V (61-70)	V (71-80)	V (81-90)	V (91-<)
11. Jela	2182541.70	421.56	7234.95	15649.76	20078.34	18588.29	8864.16	3409.06	1013.61	286.14	146.57
12. Smrča	2198602.84	1827.07	7256.51	17657.72	23106.82	21274.62	9899.69	4500.63	1824.28	709.21	396.85
13. Bijeli bor	123148.10	35.00	755.74	2958.74	2017.76	702.03	97.63	18.14	0.00	0.00	0.00
14. Crni bor	7775.21	0.00	40.27	356.86	319.63	45.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15. Munika	2490.32	0.00	20.92	47.07	35.22	37.68	45.71	69.68	42.44	17.37	0.00
16. Molika	260728.42	417.00	477.21	1740.41	2553.10	2357.97	995.39	390.46	204.13	93.41	2.13
19. Vajmutov bor	1254.24	0.00	107.25	326.16	18.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Četinari:	4776540.84	2700.63	15892.86	38736.71	48129.38	43006.03	19902.58	8387.98	3084.46	1106.14	545.56
31. Bukva	678819.06	325.28	3138.63	4899.75	4755.16	4591.32	3034.02	1575.95	659.47	223.86	296.29
32. Kitnjak	5549.71	39.66	54.40	25.02	0.00	21.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33. Cer	16830.10	82.33	315.25	128.79	60.86	48.87	18.98	17.04	4.09	2.47	6.84
37. Javor gorski	20432.49	6.10	153.26	167.93	104.09	87.51	54.61	58.65	28.92	11.54	24.42
38. Javor ostali	3152.62	0.00	8.15	21.80	24.82	27.07	15.09	16.34	3.07	1.32	5.46
39. Jesen bijeli	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40. Jasen crni	736.07	32.22	39.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41. Brijest	399.34	0.00	6.06	0.51	0.45	1.01	0.00	0.00	2.19	0.00	0.00
42. Običan grab	4397.67	50.08	142.84	42.86	29.75	5.28	0.20	1.87	0.00	0.00	0.00
43. Crni grab	2941.28	56.53	156.52	34.38	4.22	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44. Lipa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45. Breza	8167.84	11.02	111.15	131.41	50.31	12.02	2.81	0.00	0.00	0.00	0.00
46. Jasika	19923.25	0.92	120.05	258.00	115.67	61.77	32.91	11.02	14.45	2.40	12.55
48. Jova	207.23	1.75	2.75	3.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52. Sitnolisna lipa	226.26	0.00	1.40	1.47	1.22	0.72	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00
60. Klen	181.57	0.67	16.56	3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61. Plemeniti lišćari	6365.47	30.00	26.84	62.12	50.67	35.13	20.55	9.14	5.19	0.00	0.00
62. Meki lišćari	29721.56	70.00	595.30	661.29	150.42	47.19	13.04	3.03	2.29	0.00	0.00
63. Ostali tvrdi lišćari	221.67	0.00	2.67	0.86	0.61	0.79	0.70	0.92	0.00	0.00	0.00
64. Planinski javor	240.10	0.00	2.21	3.15	0.46	0.70	0.00	0.42	2.54	0.00	0.00
80. Divlja kruška	244.07	0.00	7.31	6.15	0.42	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82. Divlja trešnja	238.99	0.00	2.77	2.86	4.45	0.59	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
101. Ostale vrste lišća	1430.68	0.00	24.55	27.99	5.55	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno lišćari:	800427.03	706.57	4928.22	6483.47	5359.13	4946.46	3194.10	1694.38	722.21	241.60	345.56
UKUPNO	5576967.87	3407.20	20821.08	45220.18	53488.51	47952.49	23096.69	10082.36	3806.67	1347.73	891.11

Iz datih podataka jasno se vidi da smrča kao vrsta drveća ima po zapremini najveće učešće – 39,42%, dok jela neznatno manje – 39,13%, a bukva svega 12,17% od ukupne zapremine svih vrsta drveća. Četinari u zapremini učestvuju sa 85,65% od ukupne drvne mase.

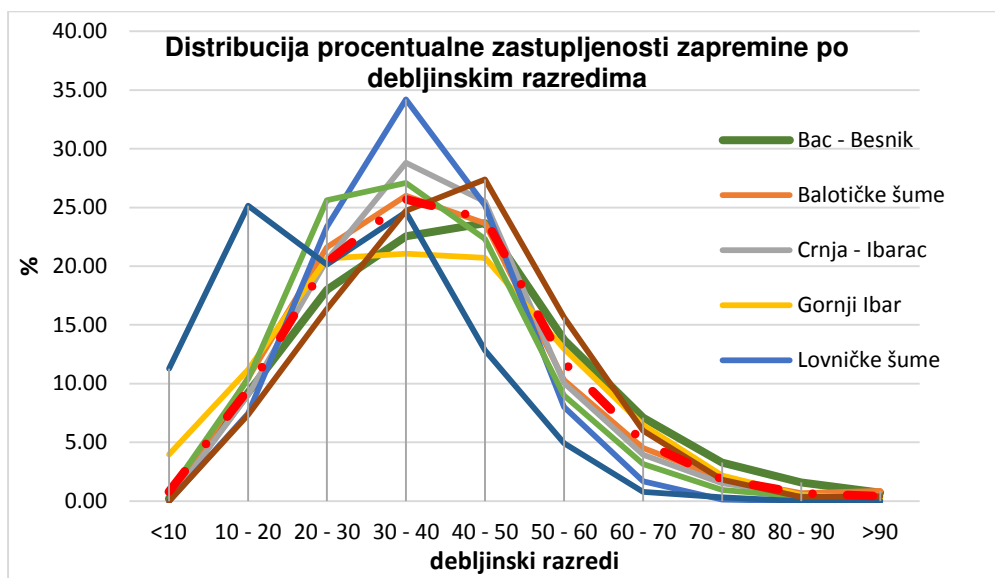
3.1.2.4. Stanje šuma po gazdinskim jedinicama

Šumsko područje Rožaje prostorno je podijeljeno na 8 gazdinskih jedinica – „Bač – Besnik“, „Balotičke šume“, Crnja – Ibarac“, „Gornji Ibar“, „Županica“, „Lovničke šume“, Paučinske šume“ i „Vučansko – Biševske šume. Nazivi gazdinskih jedinica dati su prema karakterističnim toponimima, geografskim nazivima, koji pripadaju tim gazdinskim jedinicama. U sljedećoj tabeli prikazani su osnovni podaci po gazdinskim jedinicama.

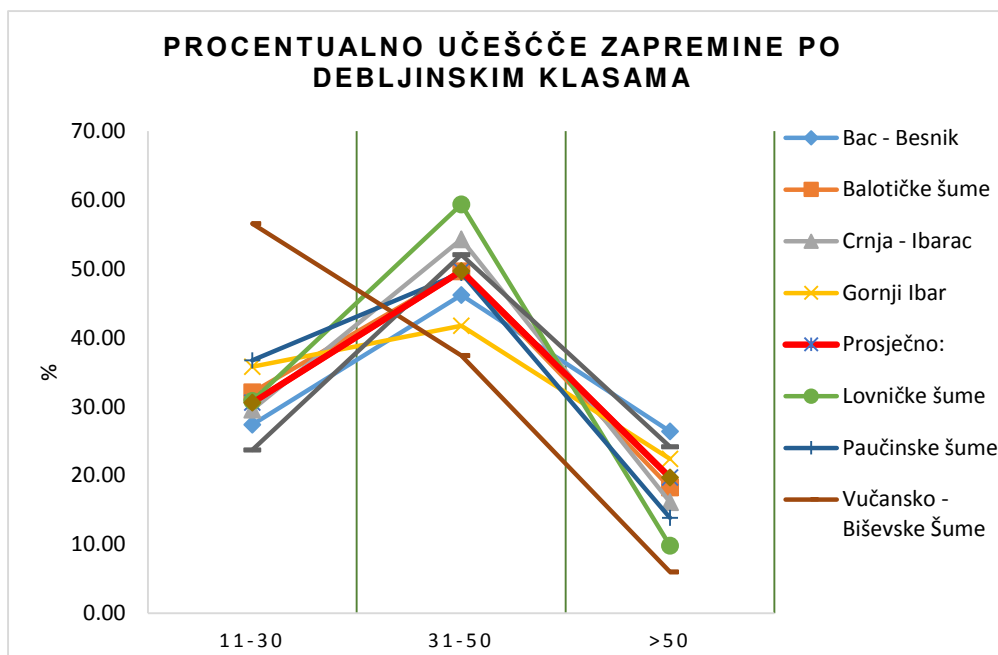
Gazdinska jedinica	Površina		Ds (cm)	Hs (m)	Zapremina			Prirast			Zv / V
	ha	%			m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	
1201, Bac - Besnik	4,285.58	17.4	23.8	16.1	1,135,347.00	264.9	20.4	39,665.90	9.3	21.8	3.5
1202, Balotičke šume	3,352.36	13.6	25.8	15.4	598,059.40	178.4	10.7	21,099.50	6.3	11.6	3.5
1203, Crnja - Ibarac	3,798.42	15.4	24.9	23.1	1,000,704.00	263.5	17.9	28,959.60	7.6	15.9	2.9
1204, Gornji Ibar	3,107.39	12.6	24.2	23.2	791,396.30	254.7	14.2	23,372.70	7.5	12.9	3
1205, Županica	2,200.48	8.9	28	26.2	865,969.10	393.5	15.5	26,500.40	12	14.6	3.1
1206, Lovničke šume	2,206.25	9	24.8	17.9	448,837.10	203.4	8	18,554.70	8.4	10.2	4.1
1207, Paucinske šume	3,550.32	14.4	24.2	17.1	686,875.10	193.5	12.3	22,595.80	6.4	12.4	3.3
1208, Vučansko - Biševske Šum	2,141.87	8.7	20.7	19.3	49,780.10	23.2	0.9	874	0.4	0.5	1.8
Ukupno:	24,642.67	100	24.5	19.8	5,576,968.00	226.3	100	181,622.50	7.4	100	3.3



Gazdinska jedinica	Procentualna zastupljenost zapremine po debljinskim razredima									
	<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
Bac - Besnik	0.19	9.21	18.00	22.55	23.65	13.71	7.10	3.29	1.58	0.72
Balotičke šume	0.00	10.47	21.62	26.00	23.65	10.30	4.50	1.92	0.68	0.86
Crnja - Ibarac	0.00	9.04	20.52	28.81	25.50	10.05	3.94	1.52	0.52	0.09
Gornji Ibar	3.97	11.19	20.65	21.05	20.71	12.97	6.47	2.18	0.52	0.29
Lovničke šume	0.00	7.45	23.36	34.19	25.19	8.02	1.67	0.12	0.00	0.00
Paučinske šume	0.73	10.41	25.61	27.10	22.31	8.98	3.16	0.94	0.36	0.40
Vučansko - Biševske Šume	11.27	25.15	20.14	24.61	12.82	4.92	0.77	0.32	0.00	0.00
Županica	0.00	7.35	16.36	24.70	27.38	15.64	6.00	1.82	0.33	0.41
Prosječno:	0.79	9.46	20.35	25.68	24.01	11.77	5.02	1.87	0.66	0.41



Gazdinska jedinica	% zastupljenost zapremine po debljinskim klasama		
	11-30	31-50	>50
Bac - Besnik	27.40	46.20	26.40
Balotičke šume	32.09	49.65	18.26
Crnja - Ibarac	29.56	54.31	16.13
Gornji Ibar	35.81	41.76	22.43
Lovničke šume	30.81	59.38	9.81
Paučinske šume	36.75	49.40	13.85
Vučansko - Biševske Šume	56.56	37.44	6.01
Županica	23.71	52.09	24.20
Prosječno:	30.60	49.68	19.72



Iz naprijed navedenih podataka vidi se da po površini gazdinska jedinica „Bać – Besnik“ najveća i čini 17,45% od ukupne površine šumskog područja, zatim slijedi „Crnja – Ibarac“ - 15,4%, „Paučinske šume“ -14,4%, po ukupnoj zapremini takođe gazdinska jedinica „Bać – Besnik“ je najveća – 20,4% od ukupne zapremine šumskog područja, zatim slijedi „Crnja – Ibarac“ -17,9%, „Županica“ – 15,5%, dok po zapremini po jedinici površine gazdinska jedinica „Županica“ ima najveću zapreminu - 393.5 m³/ha, zatim slijedi „Bać – Besnik“ - 264.9 m³/ha, „Crnja – Ibarac“ - 263.5 m³/ha.

Osnov za prikaz podataka po gazdinskim jedinicama korišćeni su podaci iz dosadašnjih posebnih osnova i programa gazdovanja šumama izuzev za gazdinsku jedinicu „Bać – Besnik“ gdje su korišćeni podaci koji su prikupljeni tokom 2019. godine za izradu novog programa gazdovanja šumama.

Gazdinska jedinica „Bać – Besnik“ – (2019)

Gazdinska jedinica "Bać - Besnik" nalazi se na desnoj obali rijeke Ibar. Zauzima uglavnom sjeverne padine Suve planine, između sela Vrbe - Balotića. Granica gazdinske jedinice "Bać - Besnik" počinje od ušća potoka Reke u Ibar i ide prema jugu državnom granicom granicom Srbije i Crne Gore (uvalom), preko kota 885, 1056, 1112, 1252 u Dugačkom dolu ide i dalje prema jugu uz Stanojev do preko kote 1378 dolazi do Zogića stanova i dalje nastavlja uvalom do tromeđe (Srbija, Kosovo, Crna Gora) na Suvoj planini, gdje skreće na zapad i ide granicom između Kosova i Crne Gore a preko kota 2008, 1997, 2065, 2098 Bandera 2074, 1954, 1918, 1856, 1890 dolazi do kote 1864, gdje napušta granicu sa Kosovom i skreće prema sjeveru, idući preko kote 1715 i 1586 (Vučji krš), do kote 1533 (Anđuša), gdje skreće na zapad ide do Vijenca 1519, ovdje granica skreće prema jugozapadu kosom preko kote 1178 (Čoka) silazi u rijeku Ibar. Odavde granica ide nizvodno Ibrom do početne tačke.

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Gazdinska jedinica	Površina		Ds (cm)	Hs (m)	Zapremina			Prirast			Zv / V
	ha	%			m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	
111, Visoka prirodna šuma	3,662.37	85.5	25.5	17.2	1,114,600.00	304.3	98.2	38,927.00	10.6	98.1	3.5
113, izdanačka šuma	376.69	8.8	13.9	10.1	20,746.80	55.1	1.8	738.9	2	1.9	3.6
Ukupno obraslo:	4,039.06	94.3			1,135,346.80	359.4	100	39,665.90	12.60	100.00	
211, Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	13.63	0.3									
212, Neobraslo - neplodno zemljište	5.06	0.1									
213, Neobraslo - za ostale namjene	227.83	5.3									
Ukupno neobraslo:	246.52	5.7									
ukupno	4,285.58	100	7.9	5.4	1,135,347.00	264.9	100	39,665.90	9.3	100	3.5

Gazdinska jedinica "Bać - Besnik" zauzima površinu od 4285,58 ha, od čega obraslo zemljište čini 94,3% a neobraslo zemljište 5,7% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 85,5% obrasle površine, a izdanačke cca 8,8% od ukupne površine gazdinske jedinice.

Gazdinska jedinica „Balotičke šume“ (2012. – 2021.)

Gazdinska jedinica „Balotičke šume“ nalazi se u jugoistočnom dijelu opštine Rožaje, najvećim dijelom u slivu Balotičke rijeke i Plunskog potoka, desnih pritoka Ibra i manji dio u slivu Žljeba, pritoke rijeke Jablanice koja teče prema Kosovu.

Granice gazdinske jedinice: sa zapadne strane ova jedinica se graniči sa gazdinskom jedinicom Crnja-Ibarac. Granica polazi sa Ibra od Zeleni vododjelnicom rijeke Crnje i Plunskog potoka preko Brezovačkog brda (1126 m), Strmenjače (1265 m), Ivovika (1529 m), kote 1794 m, Smailkučinog vrha (2007 m), kota 2016 m i 2089 m do kote 2352m na Rusuliji; sa jugoistočne strane granica ide državnom granicom od kote 2352 m na Rusuliji preko kote 2326 m, kote 2365 m na Žljebu i silazi na put Rožaje – Peć; istočna granica ide od puta Rožaje - Peć državnom granicom preko kote 1873 m do kote 1864 m, a zatim ide pored gazdinske jedinice „Bać - Besnik“ na sjever preko kote 1715 m, Vučijeg krša do Anđuša (1533 m); sjeverna granica polazi od Anđuša (1533 m) pored gazdinske jedinice „Bać-Besnik“, na zapad preko Vijenca 1519 m i Čoka 1178 m do Ibra, a zatim uz Ibar do Zeleni.

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	3038.68	90.64	25.78	15.36	598059.36	196.82	21099.50	6.94
Ukupno obraslo:	3038.68	90.64			598059.36		21099.50	
Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	25.82	0.77						
Neobraslo - za ostale namjene	287.86	8.59						
Ukupno neobraslo:	313.68	9.36						
Ukupno:	3352.36	100.00			598059.36		21099.50	

Gazdinska jedinica „Balotičke šume“ zauzima površinu od 3352,36 ha, od čega obraslo zemljište čini 90,64% a neobraslo zemljište 9,36% od ukupne površine gazdinske jedinice. Obraslo zemljište čine visoke prirodne šume.

Gazdinska jedinica „Crnja - Ibarac“ (2012. – 2021.)

Gazdinska jedinica „Crnja - Ibarac“ nalazi se u jugoistočnom dijelu opštine Rožaje, na sjevernim padinama planina Hajle i Štedima.

Granice gazdinske jedinice ide sa: sa zapadne strane pored GJ „Gornji Ibar“ granica polazi sa Maja e bregat(1974m), preko Maja e ljugut (1653m) i Bakrnjača (1479m) i dalje do Rožaja vododelnicom Ibra i Ibarca; sa sjeverne strane granica ide kratko rijekom Ibrom od Rožaja do Zeleni; -istočna granica polazi sa Ibra od Zeleni vododelnicom Crnje i Plunskog potoka preko Brezovačkog brda (1126m), Strmenjača (1265m), Ivovika (1529m) do kote 1794m, a zatim preko Smailkućina vrha (2007m), kote 2089 m do kote 2352 m na Rusuliji, odakle skreće prema zapadu; južna granica ide državnom granicom, planinskim grebenom Štedima i Ahmice, do granice GJ „Gornji Ibar“ na Maja e bregat (1974m).

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	3218.59	84.73	24.86	23.10	1000704.43	310.91	28959.61	9.00
šumska kultura	12.64	0.33			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno obraslo:	3231.23	85.07			1000704.43		28959.61	
Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	36.68	0.97			0.00	0.00	0.00	0.00
Neobraslo - neplodno zemljište	55.99	1.47			0.00	0.00	0.00	0.00
Neobraslo - za ostale namjene	474.52	12.49			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno neobraslo:	567.19	14.93						
Ukupno:	3798.42	100.00			1000704.43		28959.61	

Gazdinska jedinica „Crnja - Ibarac“ zauzima površinu od 3798,42 ha, od čega obraslo zemljište čini 85,07% a neobraslo zemljište 14,93% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 84,73%, a šumske kulture 0,33% od ukupne površine gazdinske jedinice.

Gazdinska jedinica „Gornji Ibar“ (2012. – 2021.)

Gazdinska jedinica „Gornji Ibar“ nalazi se u jugozapadnom dijelu šumskog područja Rožaje, obuhvata dio planine Hajla i gornji sliv rijeke Ibar.

Granice gazdinske jedinice ide sa južne strane od kote Bregi i Mujit (1941m^{nv}), vododjelnicom preko Hajle (2043 m^{nv}) (sa istočne strane) na kotu 2072 m^{nv}, zatim na kotu Maja breugut (1974), Maja e Ljugut (1653), Bakrnjača (1479) i dalje do Rožaja vododjelnicom Ibra i Ibarca , sa sjeverne strane od Rožaja uzvodno Ibrom do Dimiškinog mosta, a zatim preko Kardovog brda, Završnog brda, Gusinjske ravni (1495), Pas (1478) i Bisernice (1640), vododjelnicom Ibra i Županice, do kote 1534. gdje sa zapadne strane ide na jug granicom opština Rožaje i Berane preko kote Krš Camov (1972) izlazi na kotu Bregi i Mujit (1941m^{nv}) – polaznu tačku.

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	2569.94	82.70	24.25	23.26	777106.53	302.38	23060.26	13.32
šumska kultura	31.78	1.02	22.57	21.18	14289.77	449.65	312.40	0.18
Ukupno obraslo:	2601.72	83.73			791396.30		23372.66	
Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	267.23	8.60			0.00	0.00	0.00	0.00
Neobraslo - neplodno zemljište	177.65	5.72			0.00	0.00	0.00	0.00
Neobraslo - za ostale namjene	60.79	1.96			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno neobraslo:	505.67	16.27						
Ukupno:	3107.39	100.00			791396.30		23372.66	

Gazdinska jedinica „Gornji Ibar“ zauzima površinu od 3107,39 ha, od čega obraslo zemljište čini 83,73% a neobraslo zemljište 16,27% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 82,70%, a šumske kulture 1,02% od ukupne površine gazdinske jedinice.

Gazdinska jedinica „Županica“ (2012. – 2021.)

Gazdinska jedinica „Županica“ nalazi se u zapadnom dijelu šumskog područja Rožaje, i obuhvata sjeverne padine Bisernice i slivove Bisernice, Rečice, Bogajske i Gusničke rijeke.

Granica gazdinske jedinice ide od najjužnije tačke Bisernice (1640) preko kote 1478 – Pas, Gusinjske ravni (1495), završnog brda, preko Kardovog brda do Dimiškinog mosta, gdje skreće na istok preko kote 1215, 1288-Simova glavica, slijedeći makadamski grebenski put do Striževaca – 1352, Crkvišta izlazi na Crni Krš -1544, gdje skreće prema jugu granicom opština Rožaje i Berana, preko Jasikovače, Ravne gore, Bila, ispod Dražice do kote 1545, gdje skreće na istok preko Kacubera – 1377, silazi u dolinu Županice do mjesta gdje se ulijeva Dražički potok – 1164, gdje granica skreće na jugozapad uz Županicu do kote Marin grob -1184, zatim uz potok do kote 1213, dalje preko kote 1210, 1298 dolazi na Žarski krš 1649 i dalje u pravcu Bisernice preko kote 1534 dolazi na početnu tačku 1640.

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	2085.55	94.78	28.00	26.38	856073.14	410.48	25995.89	12.46
šumska kultura	41.15	1.87	28.38	22.22	9895.91	240.48	504.50	12.26
Ukupno obraslo:	2126.70	96.65			865969.05		26500.39	
Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	21.00	0.95			0.00	0.00	0.00	0.00
Neobraslo - za ostale namjene	52.78	2.40			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno neobraslo:	73.78	3.35						
Ukupno:	2200.48	100.00			865969.05		26500.39	

Gazdinska jedinica „Županica“ zauzima površinu od 2200,48 ha, od čega obraslo zemljište čini 96,64% a neobraslo zemljište 3,35% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 94,78% obrasle površine, a šumske kulture 1,87% od ukupne površine gazdinske jedinice.

Gazdinska jedinica „Lovničke šume“ (2011. - 2020.)

Gazdinska jedinica „Lovničke šume“ nalazi se u centralnom i zapadnom dijelu šumskog područja Rožaje, obuhvatajući slivove Lovničke i Grahovske rijeke.

Granice gazdinske jedinice, sa zapadne strane, ide od Crnog krša (1.544 m) preko Vlahova, granicom opština Rožaje i Berane, do Petnjika; sa sjevera granica polazi od Petnjika granicom sa gazdinskom jedinicom Paučinske šume, preko Vrtače (1.584 mnv), Repišta, Hanine česme, Kosmatice (1.472 m) do Sinanovog krša (1.562 m), Tetrijebova krša (1.541 m) i vododjelnicom do puta Rožaje-Tutin; sa istočne strane granica ide od Sinanovog krša vododjelnicom do puta Rožaje -Tutin, presijeca put kod Bijele Crkve, ide grebenom pored Dubokog potoka, silazi u Duboki potok i dalje do ušća potoka u Ibar; sa južne strane granice ide od Dubokog potoka uz Ibar do Dimiskina mosta, a zatim vododjelnicom preko Bačevca i kote 1.215 mnv, Simove glavice (1.288 m), Striževaca (1.352 m) i Crkvišta do Crnog Krša(1.544 m).

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	1819.14	82.45	24.71	17.85	441270.20	242.57	18253.51	10.03
šumska kultura	17.30	0.78	28.18	19.75	7566.85	437.39	301.16	17.41
Šibljiaci	178.43	8.09			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno obraslo:	2014.87	91.33			448837.05		18554.67	
Neobraslo - neplodno zemljište	11.32	0.51						
Neobraslo - za ostale namjene	180.06	8.16						
Ukupno neobraslo:	191.38	8.67						
Ukupno:	2206.25	100.00			448837.05		18554.67	

Gazdinska jedinica „Lovničke šume“ zauzima površinu od 2206,25 ha, od čega obraslo zemljište čini 91,33% a neobraslo zemljište 8,67% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 82,45%, šumske kulture 0,78%, a izdanačke šume 8,09% od ukupne površine gazdinske jedinice.

Gazdinska jedinica „Paučinske šume“ (2011. – 2020.)

Gazdinska jedinica „Paučinske šume“ nalazi se u sjevernom dijelu šumskog područja Rožaje, obuhvatajući slivove Paučinske i Male rijeke, odnosno sliva Bukovičke rijeke.

Sa istočne strane granica ide od Karaule 1306 mnv, spušta se grebenom do škole u selu Vuče, nastavlja dalje granicom ivice početka litica kanjona Bukovičke rijeke odakle se usijeca na kotu 1080, zatim kotu 1058 do Lugova odakle se vraća na kotu 1029 te ide u Staro selo na kotu 1105, odakle nastavlja dalje na kotu 1142, zatim kotu 1179, odakle produžava dalje niz Biševo kota 1161 i kota 1146 prema jugu. Sa sjeverne strane granica ide od Kršina sa kote 1597, spušta se do kote 1413, odakle nastavlja dalje prema Vranjači 1545 mnv, spušta se ponovo na Debelo brdo 1426 mnv, odakle nastavlja na Petku 1432 mnv. Sa zapadne strane granica se proteže između Radulove glave i Vrtača kota 1584, odakle nastavlja niz Ražani do, Šančeve, prema Musinoj jami odakle se penje na Mujov vrh 1754 mnv, te dalje ide prema Gradini 1709 mnv i Krstači 1758 mnv. Sa južne strane granica ide iznad Bijele Crkve, od korita odakle nastavlja na Tetrijebov krš i Sinanov krš od kote 1562, dalje nastavlja na Komaticu 1472 mnv, spušta se na Haninu česmu ispod Rudnice odakle nastavlja dalje na Ražani do i zapad.

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	2779.58	78.29	25.06	17.75	660742.93	237.71	21844.58	7.86
šumska kultura	69.23	1.95	19.98	14.36	3216.82	46.47	144.36	2.09
izdanačka šuma	316.57	8.92	16.01	11.47	22915.37	72.39	606.80	1.92
Šikara	22.04	0.62			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno obraslo:	3187.42	89.78			686875.11		22595.75	
Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	270.56	7.62						
Neobraslo - neplodno zemljište	48.10	1.35						
Neobraslo - za ostale namjene	44.24	1.25						
Ukupno neobraslo:	362.90	10.22						
Ukupno:	3550.32	100.00			686875.11		22595.75	

Gazdinska jedinica „Paučinske šume“ zauzima površinu od 3550,32 ha, od čega obraslo zemljište čini 89,78% a neobraslo zemljište 10,22% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 78,29% obrasle površine, šumske kulture 1,95%, izdanačke cca 8,92% i šikare 0,62% od ukupne površine gazdinske jedinice.

Gazdinska jedinica „Vučansko – Biševske šume“ (2002. – 2011.)

Gazdinska jedinica „Vučansko – Biševske šume“ nalazi se u istočnom dijelu šumskog područja Rožaje, i obuhvata površi Biševa i Vuča, kao i kanjon Bukovičke rijeke i dio kanjona lijeve strane rijeka Ibar.

Granica gazdinske jedinice sa zapada ide od ušća Dobukog potoka u Ibar do puta Rožaje-Tutin do Vuče na granicu sa Srbijom, do Ibra gdje granica ide uzvodno do ušća Dubokog potoka.

Pregled osnovnih taksacionih podataka po kategorijama šuma prikazani su u sljedećoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina		Zaprem. prirast	
	ha	%			m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
Visoka prirodna šuma	163.05	7.61	28.52	20.49	29530.80	181.12	785.44	4.82
šumska kultura	257.49	12.02	17.94	14.23	2592.45	10.07	88.60	0.34
izdanačka šuma	354.49	16.55	10.43		17656.81	49.81	0.00	0.00
Šibljaci	206.24	9.63			0.00	0.00	0.00	0.00
Ukupno obraslo:	981.27	45.81			49780.06		874.05	
Neobraslo - pogodno za pošumlj	406.86	19.00						
Neobraslo - neplodno zemljište	580.00	27.08						
Neobraslo - za ostale namjene	173.74	8.11						
Ukupno neobraslo:	1160.60	54.19						
Ukupno:	2141.87	100.00			49780.06		874.05	

Gazdinska jedinica „Vučansko – Biševske šume“ zauzima površinu od 2141,87 ha, od čega obraslo zemljište čini 45,81% a neobraslo zemljište 54,19% od ukupne površine gazdinske jedinice. Visoke prirodne šume zauzimaju 7,61% obrasle površine, šumske kulture 12,02%, izdanačke 16,55%, i šibljaci 9,63% od ukupne površine gazdinske jedinice.

a) Stanje šuma po gazdinskim klasama

Tokom predhodnog perioda uređivanja šuma na ovom području izdvojeno je četrdeset gazdinskih klasa. U principu izdvojene gazdinske klase su predstavljale trenutni status (tip) šume gdje su definisane smjernice odražavale trenutni status a ne smjernice koje vode prirodnom procesu postizanja prirodne potencijalne zajednice šuma. Ovoliko veliki broj izdvojenih gazdinskih klasa usložnjavao je planiranje a i realizaciju donešenih planova koji nijesu se zasnivani na ciljevima gazdovanja i odgovarajućoj strategiji gazdovanja.

Da bi planiranje postalo jasnije, razumnije i operativnije u ovom planu razvoja primijenjena je klasifikacija koja je u predhodnom periodu, kroz FODEMO Projekat, razvijena, odnosno da se nivoi šuma koje čine šume kojima se, zbog sličnih proizvodnih karakteristika kao što je sastav vrsta, kvalitet zemljišta, dostupnost vode, proizvodni rizici, daje isti cilj gazdovanja i ista strategija gazdovanja, koji su opisani kao šumsko razvojni tipovi (**ŠRT**). U suštini šumsko razvojni tipovi obuhvataju sve šume sa približno jednakim sastojinskim karakteristikama i sličnim dugoročnim ciljevima. U ovom poglavlju dato je stanje gazdinskih klasa po izdvojenim šumsko razvojnim tipovima kojima te gazdinske klase pripadaju. Podaci se odnose na površinu, zapreminu, prirast, srednji prečnik, srednju visinu i visinski stepen sastojine.

ŠRT - 100. Šume Jele, smrče i bukve

Šumsko razvojni tip Šume jele, smrče i bukve svrstane su gazdinske klase: 103 - Šume jele, smrče i bukve na boljim staništima, 104 - Šume jele, smrče i bukve na lošijim staništima, 451- Visoke degradirane šume bukve, jele i smrče i 922 - Visoke

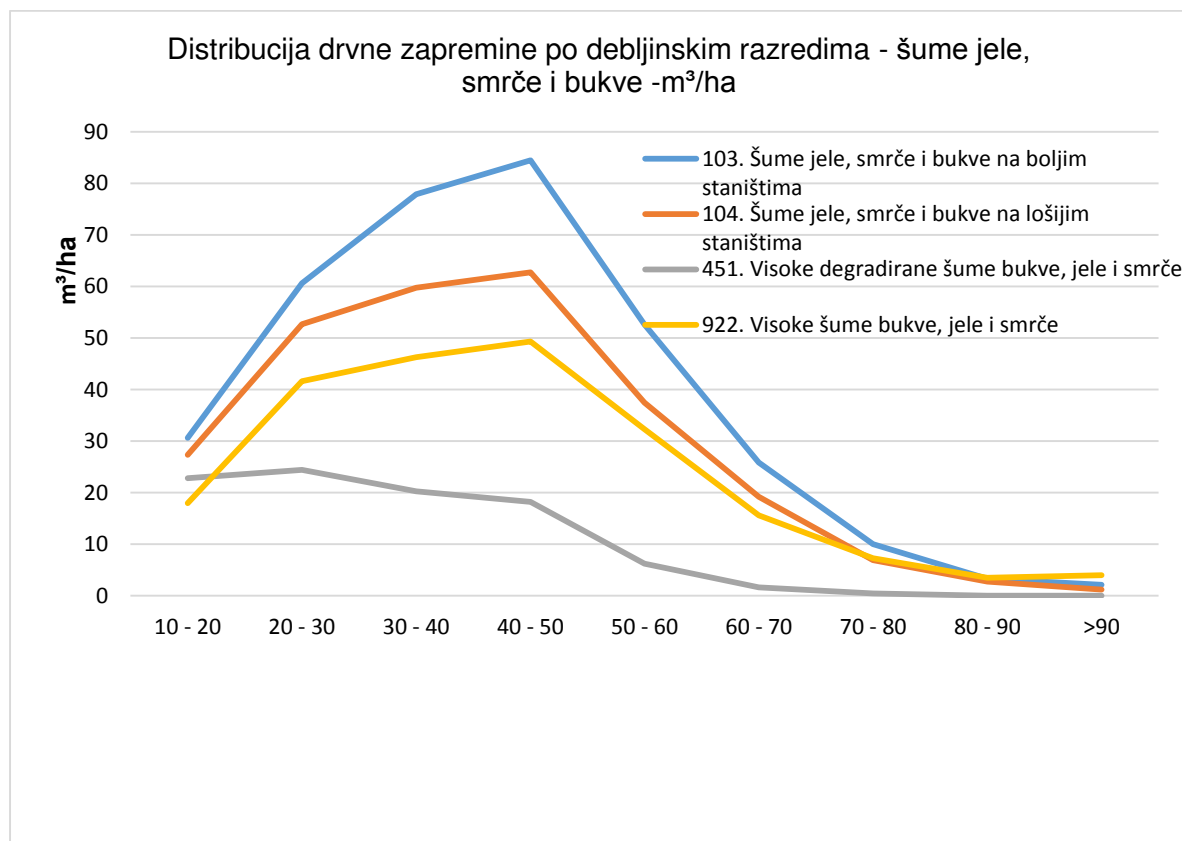
šume bukve, jele i smrče, ukupne površine 6629,75 ha, što predstavlja 31,24% od ukupne obrasle površine, ili 37,74% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 317,49 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
100. Šume Jele, Smrče, Bukve	103. Šume jele, smrče i bukve na boljim staništima	4759.95	22.43	1653847.68	29.65	347.45	51191.47	10.75	21.87	26.21	10.96
	104. Šume jele, smrče i bukve na lošijim staništima	1011.47	4.77	272993.49	4.90	269.90	9497.24	9.39	16.42	24.22	12.06
	451. Visoke degradirane šume bukve, jele i smrče	183.14	0.86	17219.65	0.31	94.02	636.90	3.48	16.80	21.12	11.37
	922. Visoke šume bukve, jele i smrče	675.19	3.18	160846.34	2.88	238.22	4767.51	7.06	16.08	23.81	12.56
	Ukupno:	6629.75	31.24	2104907.15	37.74	317.49	66093.12	9.97			

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Tip (stanje) šume	zapremina m ³	Debljinski razredi m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha
		<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
103. Šume jele, smrče i bukve na boljim staništima	1653848	0	30.64837	60.59471	77.85876	84.45442	52.61736	25.83062	10.0387	3.277672	2.13002	347.4506
104. Šume jele, smrče i bukve na lošijim staništima	272993.5	0	27.33531	52.64821	59.73405	62.71803	37.44697	19.20542	6.881337	2.732832	1.195593	269.8978
451. Visoke degradirane šume bukve, jele i smrče	17219.65	0	22.80795	24.44413	20.23709	18.20747	6.239456	1.63381	0.454637	0	0	94.02454
922. Visoke šume bukve, jele i smrče	160846.3	0	17.95981	41.63487	46.24677	49.29474	32.28918	15.61827	7.272443	3.487552	4.005477	238.2238
Ukupno:	2104907	2.079083	28.6341	56.45281	70.28238	75.72745	46.95147	23.11138	9.010523	3.12538	2.119621	317.4942



ŠRT - 110. Šume Jele i Bukve

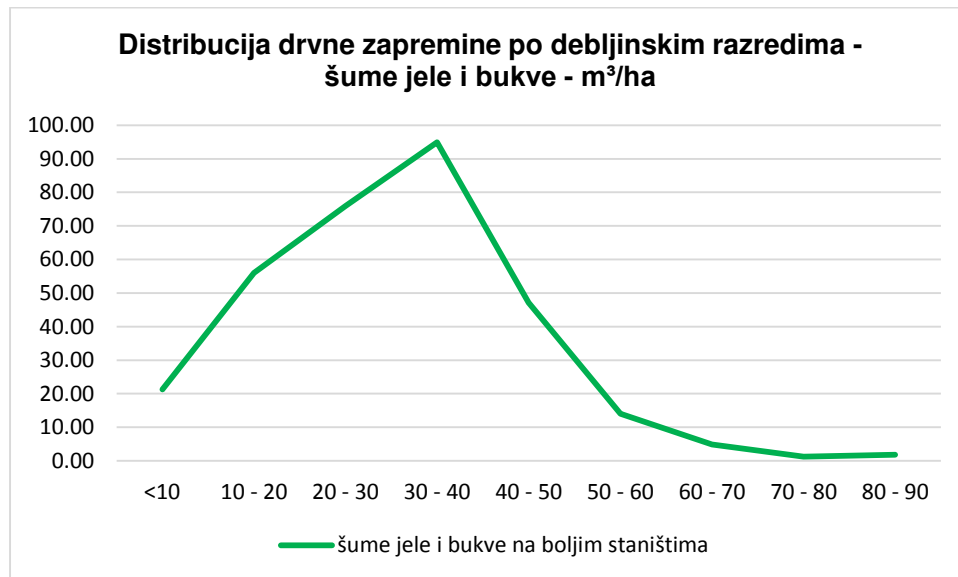
Šumsko razvojni tip Šume jele i bukve svrstana je gazdinska klasa - 107. Šume jele i bukve na boljim staništima, ukupne površine 254,14ha, što predstavlja 1,20% od ukupne obrasle površine, ili 1,45% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 317,17 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
110. Šume Jele, Bukve	107. Šume jele i bukve na boljim staništima	254.14	1.20	80606.09	1.45	317.17	2429.56	9.56	20.60	30.08	9.64

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha
			<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
šume jele i bukve na boljim staništima	254.14	80606.09		21.27	55.96	75.97	94.88	47.13	14.07	4.84	1.23	1.83	317.17



ŠRT - 200. Visoke šume bukve

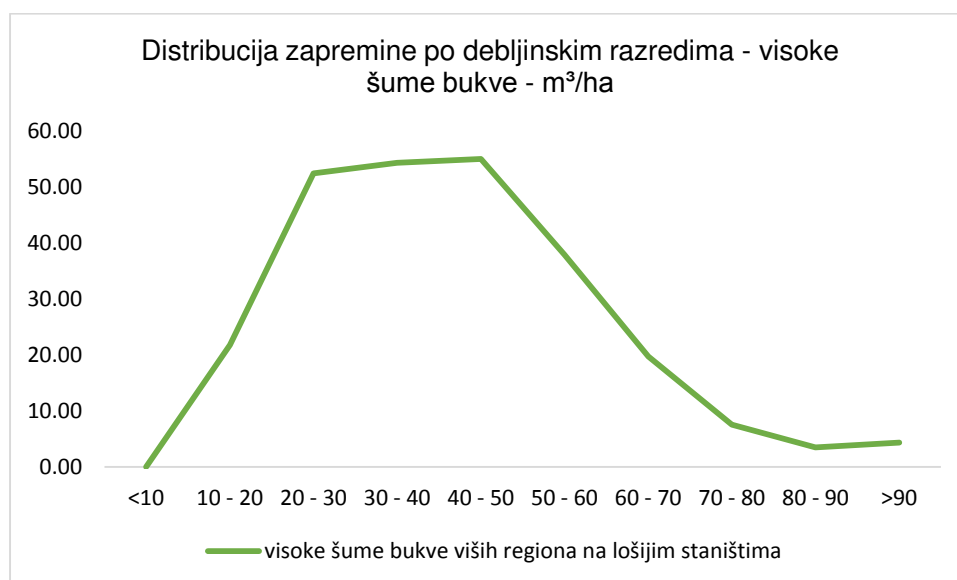
Šumsko razvojni tip Visoke šume bukve svrstana je gazdinska klasa 304 - Visoke šume bukve viših regiona na lošijim staništima, ukupne površine 192,03ha, što predstavlja 0,90% od ukupne obrasle površine, ili 0,88% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 256,57 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
200. Visoke šume bukve	304. Visoke šume bukve viših regiona na lošijim staništima	192.03	0.90	49268.39	0.88	256.57	915.51	4.77	16.98	24.24	12.53

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Tip (stanje) sume	ha	V	<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
304. Visoke šume bukve viših regiona na lošijim staništima	192.03	49268.39	0.00	21.77	52.44	54.34	55.06	37.95	19.73	7.51	3.46	4.32



ŠRT - 210. Izdanačke šume bukve za konverziju u visoke šume bukve

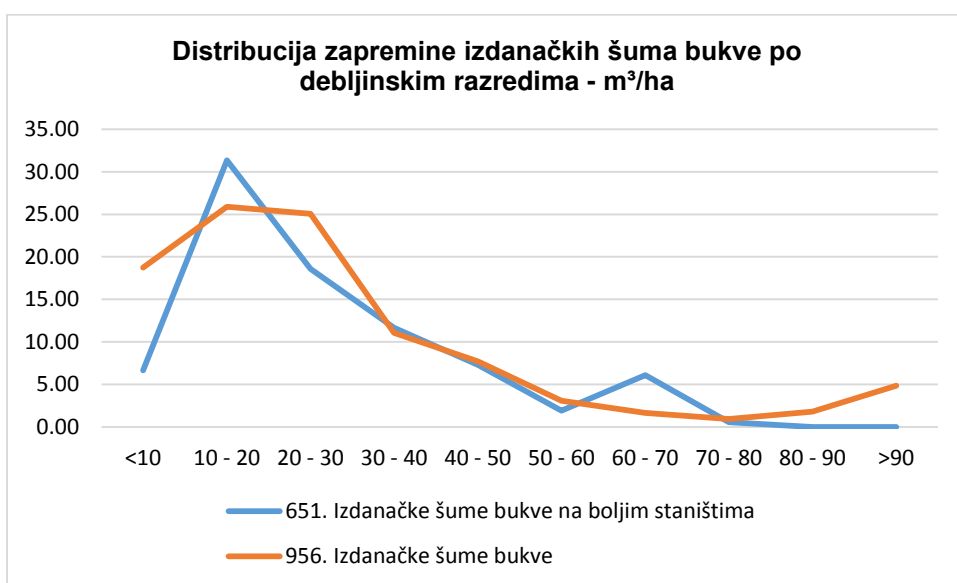
Šumsko razvojni tip Izdanačke šume bukve za konverziju u visoke šume bukve svrstana je gazdinske klase - 651. izdanačke šume bukve na boljim staništima I 956 - izdanačke šume bukve ukupne površine 371,99ha, što predstavlja 1,75% od ukupne obrasle površine, ili 0,62% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 92,99m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina		Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³				m ³ /ha
210. Izdanačke šume bukve za konverziju u visoke šume bukve	651. Izdanačke šume bukve na boljim staništima	199.94	0.94	20130.45	0.36	33.54	564.99	1.07	11.07	15.47	14.00
	956. Izdanačke šume bukve	172.05	0.81	14461.13	0.26	18.99	533.55	0.76	11.56	16.52	14.62
	Ukupno	371.99	1.75	34591.58	0.62		1098.54				

Struktura drvene zapremina po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Prirast m ³
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
210. Izdanačke šume bukve za konverziju u visoke šume bukve	651. Izdanačke šume bukve na boljim staništima	172.05	14461.12	6.64	31.34	18.57	11.66	7.28	1.92	6.10	0.55	0.00	0.00	3.10
	956. Izdanačke šume bukve	199.94	20130.45	18.73	25.88	25.07	11.07	7.69	3.07	1.65	0.92	1.77	4.83	2.83
	Ukupno:	371.99	34591.58	13.14	28.41	22.06	11.34	7.50	2.54	3.71	0.75	0.95	2.59	2.95



ŠRT - 211. Izdanačke šume bukve za rekonstrukciju u visoke šume bukve

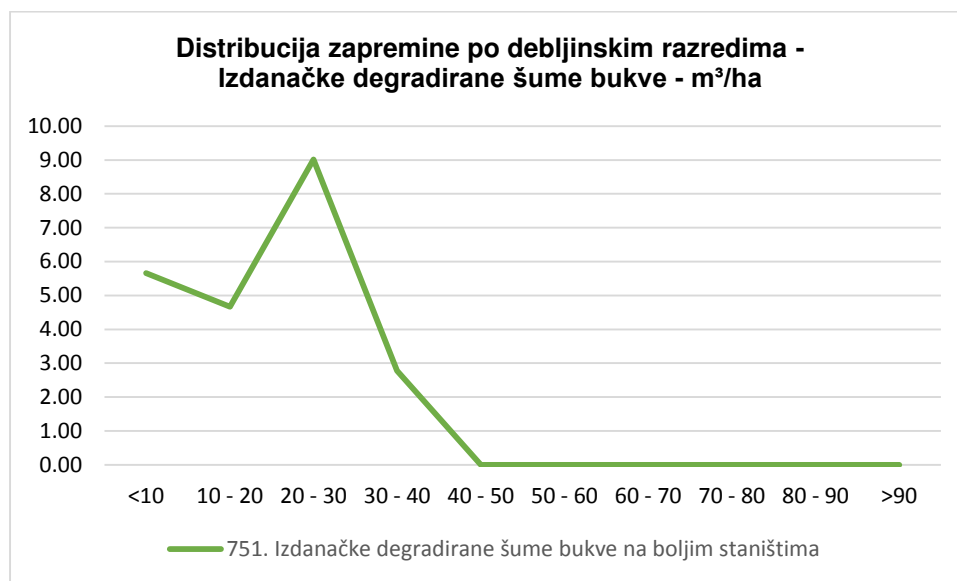
Šumsko razvojni tip Izdanačke šume bukve za rekonstrukciju u visoke šume bukve svrstana je gazdinska klasa – 751. izdanačke degradirane šume bukve na boljim staništima, ukupne površine 154,06ha, što predstavlja 0,73% od ukupne obrasle površine, ili 0,06% od ukupne zapremina. Prosječna zapremina je 22,12 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremina u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha			
211. Izdanačke šume bukve za rekonstrukciju	751. Izdanačke degradirane šume bukve na boljim staništima	154.06	0.73	3407.69	0.06	9.76	172.00	0.48	9.10	12.52	14.25

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi m ³ /ha									
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
211. Izdanačke šume bukve za rekonstrukciju	751. Izdanačke degradirane šume bukve na boljim staništima	154.06	3407.69	5.66	4.67	9.01	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



ŠRT - 301. Šume smrče i jele

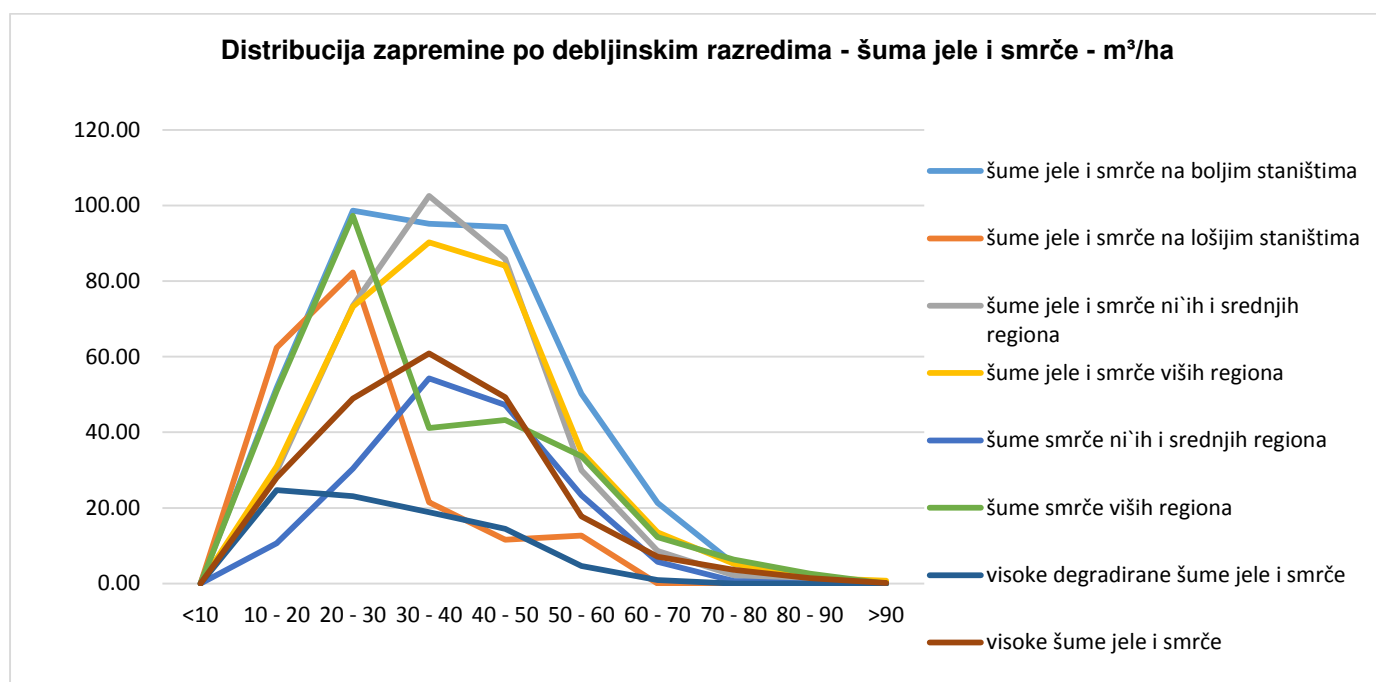
Šumsko razvojni tip Šume smrče i jele svrstana je gazdinska klasa - 105 - Šume jele i smrče na boljim staništima, 106 - Šume jele i smrče na lošijim staništima, 181 - Šume jele i smrče nižih i srednjih regiona, 351 - Šume jele i smrče nižih i srednjih regiona, 352 - Šume jele i smrče viših regiona, 361 - Šume smrče nižih i srednjih regiona, 362 - Šume smrče viših regiona, 452 - Visoke degradirane šume jele i smrče i 923 - Visoke šume jele i smrče, ukupne površine 7984,22ha, što predstavlja 37,62% od ukupne obrasle površine, ili 44,06% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 307,79 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina		Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³				m ³ /ha
301. Šume smrče i jele	105. Šume jele i smrče na boljim staništima	289.91	1.37	121197.22	2.17	104.83	4004.90	13.81	23.86	26.44	10.78
	106. Šume jele i smrče na lošijim staništima	25.14	0.12	4787.98	0.09	49.83	163.79	6.52	19.62	19.05	12.50
	181. Šume jele i smrče nižih i srednjih regiona	964.01	4.54	290039.82	5.20	82.83	10260.96	10.64	18.14	25.22	11.56
	351. Šume jele i smrče nižih i srednjih regiona	3641.16	17.16	1244278.44	22.31	80.27	43961.52	12.07	20.07	23.79	10.99
	352. Šume jele i smrče viših regiona	1317.05	6.21	440519.11	7.90	68.17	13436.55	10.20	19.55	25.91	12.97
	361. Šume smrče nižih i srednjih regiona	654.55	3.08	112768.44	2.02	93.31	4245.63	6.49	16.14	25.35	12.53
	362. Šume smrče viših regiona	102.24	0.48	31060.95	0.56	121.03	845.88	8.27	19.39	25.00	11.80
	452. Visoke degradirane šume jele i smrče	82.04	0.39	7368.87	0.13	28.66	311.78	3.80	15.62	17.94	11.55
	923. Visoke šume jele i smrče	908.12	4.28	205442.60	3.68	66.14	7461.89	8.22	16.20	20.21	11.48
	Ukupno:	7984.22	37.62	2457463.44	44.06	307.79	84692.92	10.61			

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Tip šume	Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi m ³ /ha											Ukupno m ³ /ha
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90		
Šume smrče i jele	šume jele i smrče na boljim staništima	289.91	121197.2	0.00	51.80	98.66	95.18	94.34	50.24	21.35	5.27	1.21	0.00	418.05	
	šume jele i smrče na lošijim staništima	25.14	4787.984	0.00	62.35	82.32	21.47	11.59	12.72	0.00	0.00	0.00	0.00	190.45	
	šume jele i smrče niših i srednjih regiona	4605.17	1533926	0.00	29.74	73.47	102.50	85.82	29.97	8.62	2.19	0.51	0.27	333.09	
	šume jele i smrče viših regiona	1317.05	440519.1	0.00	30.97	73.21	90.29	84.05	34.87	13.53	5.21	1.55	0.78	334.47	
	šume smrče niših i srednjih regiona	654.55	112768.4	0.00	10.64	30.40	54.23	47.20	23.38	5.78	0.66	0.00	0.00	172.28	
	šume smrče viših regiona	102.24	31060.95	0.00	50.95	97.27	41.15	43.25	33.66	12.27	6.32	2.58	0.00	303.80	
	visoke degradirane šume jele i smrče	82.04	7368.873	0.00	24.68	23.14	18.88	14.50	4.68	0.95	0.00	0.00	0.00	89.82	
	visoke šume jele i smrče	908.12	205442.6	0.00	27.99	48.94	60.88	49.25	17.81	7.07	3.61	1.40	0.18	226.23	
	Ukupno	7984.22	2457071	0.00	29.30	67.83	89.63	77.00	29.33	9.42	2.86	0.79	0.30	307.74	



ŠRT - 320. Šume smrče

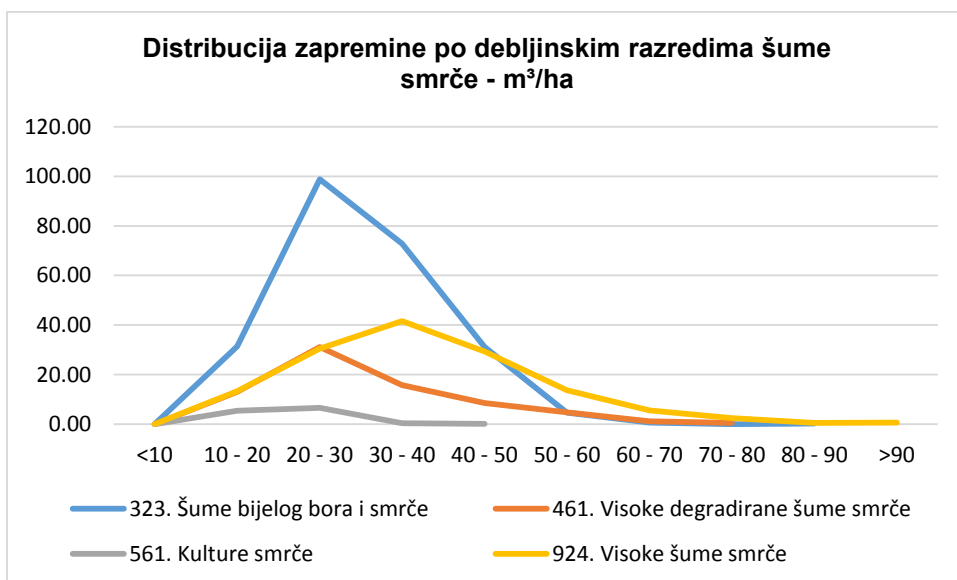
U šumsko razvojni tip Šume smrče svrstane su sljedeće gazdinske klase: 323 - Šume bijelog bora i smrče, 461 - Visoke degradirane šume smrče, 561. Kulture smrče i 924 - Visoke šume smrče, ukupne površine 1766,46ha, što predstavlja 8,32% od ukupne obrasle površine, ili 4,45% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 142,86 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
320. Šume smrče	323. Šume bijelog bora i smrče	470.58	2.22	112926.74	2.02	239.97	4994.45	3.40	17.29	23.72	11.06
	461. Visoke degradirane šume smrče	191.26	0.90	14383.60	0.26	75.20	507.08	1.00	15.75	23.32	13.89
	561. Kulture smrče	229.77	1.08	2921.42	0.05	12.71	104.71	0.41	4.41	7.26	4.87
	924. Visoke šume smrče	874.85	4.12	122121.72	2.19	139.59	4736.03	2.59	16.73	24.96	15.14
	Ukupno:	1766.46	8.32	252353.47	4.52	142.86	10342.28				

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
320. Šume smrče	323. Šume bijelog bora i smrče	470.58	112926.74	0.00	31.35	98.84	72.90	31.21	4.70	0.73	0.00	0.26		239.97
	461. Visoke degradirane šume smrče	191.26	14383.597	0.00	13.13	31.16	15.80	8.61	4.82	1.15	0.53			75.20
	561. Kulture smrče	229.77	2921.4166	0.00	5.44	6.61	0.45	0.21						12.71
	924. Visoke šume smrče	874.85	120292.74	0.00	13.31	30.49	41.55	29.29	13.71	5.56	2.44	0.51	0.63	137.50
	Ukupno:	1766.46	250524.5	0.00	17.07	45.67	41.77	23.78	8.56	3.07	1.27	0.32	0.31	141.82



ŠRT - 330. Šume smrče za konverziju Jela-Smrče-Bukva

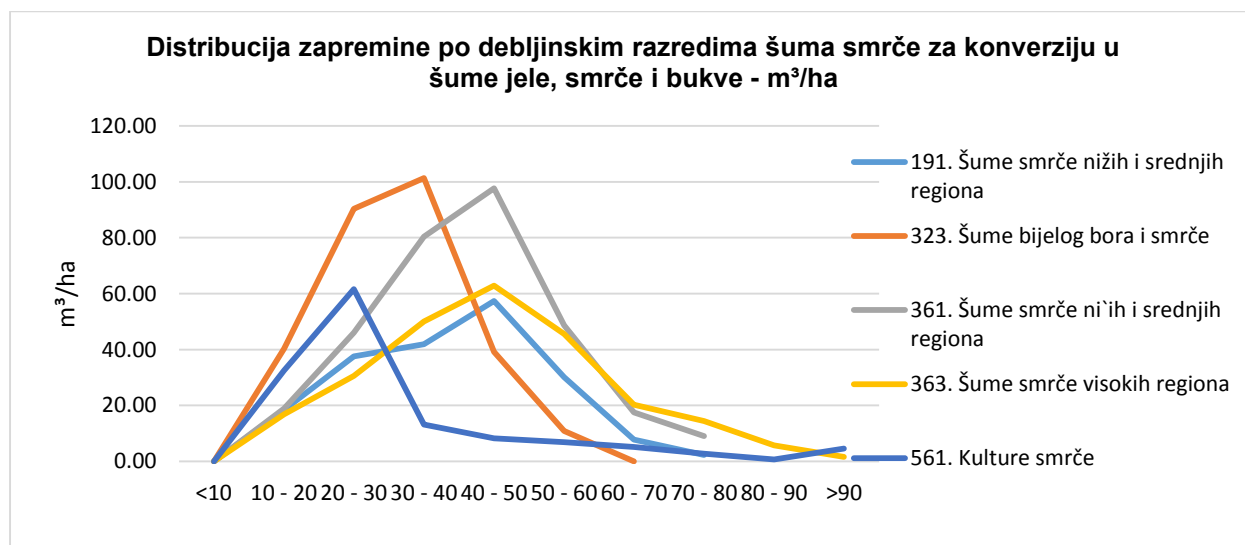
U šumsko razvojni tip Šume smrče za konverziju u šume jele, smrče i bukve svrstane su sljedeće gazdinske klase: 191 - Šume smrče nižih i srednjih regiona, 323 - Šume bijelog bora i smrče, 361- Šume smrče nižih i srednjih regiona, 363 - Šume smrče visokih regiona I 561 - Kulture smrče, ukupne površine 357,23ha, što predstavlja 1,68% od ukupne obrasle površine, ili 1,39% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 217,37 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
330. Šume smrče za konverziju Jela-Smrče-Bukva	191. Šume smrče nižih i srednjih regiona	136.53	0.64	26678.11	0.48	195.40	970.05	7.11	16.71	24.63	12.82
	323. Šume bijelog bora i smrče	17.58	0.08	4956.18	0.09	281.92	156.78	8.92	16.07	21.74	13.00
	361. Šume smrče nižih i srednjih regiona	54.78	0.26	17440.29	0.31	318.37	671.50	12.26	24.25	29.27	13.78
	363. Šume smrče visokih regiona	75.40	0.36	18679.83	0.33	247.74	616.63	8.18	19.32	31.77	15.33
	561. Kulture smrče	72.94	0.34	9895.91	0.18	135.67	504.50	6.92	18.51	23.65	11.39
	Ukupno:		357.23	1.68	77650.31	1.39	217.37	2919.45	8.17		

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
330. Šume smrče za konverziju u Jela-Smrče-Bukva	191. Šume smrče nižih i srednjih regiona	136.53	26678.11	0.00	18.39	37.52	41.91	57.39	30.17	7.78	2.25			195.40
	323. Šume bijelog bora i smrče	17.58	4956.176	0.00	40.30	90.29	101.35	39.14	10.85	0.00				281.92
	361. Šume smrče nižih i srednjih regiona	54.78	17440.29	0.00	18.95	46.03	80.39	97.70	48.71	17.50	9.09			318.37
	363. Šume smrče visokih regiona	75.4	18679.82	0.00	16.82	30.62	49.99	62.84	45.58	20.25	14.39	5.70	1.55	247.74
	561. Kulture smrče	72.94	9895.909	0.00	32.50	61.64	13.14	8.23	6.92	5.19	2.79	0.73	4.53	135.67
	Ukupno:		357.23	77650.31	0.00	22.10	44.89	46.57	53.79	30.57	10.99	5.86	1.35	1.25



ŠRT - 410. Šume crnog bora

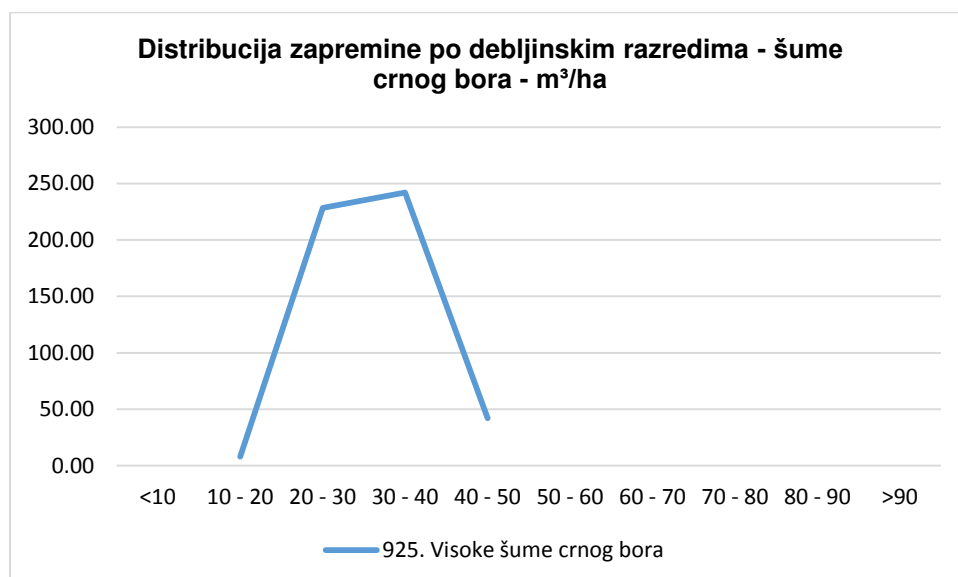
Šumsko razvojni tip Šume crnog bora svrstana je gazdinska klasa – 925- visoke šume crnog bora, ukupne površine 5,35ha, što predstavlja 0,03% od ukupne obrasle površine, ili 0,05% od ukupne zapremine, ukupne površine 5,35ha, što predstavlja 0,03% od ukupne obrasle površine, ili 0,05% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 260,19 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha			
410. Šume crnog bora	925. Visoke šume crnog bora	5.35	0.03	2784.06	0.05	260.19	72.81	6.80	20.23	28.73	9.00

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha	
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90		
410. Šume crnog bora	925. Visoke šume crnog bora	5.35	2784.061		8.14	228.33	241.95	41.96							520.39



ŠRT - 415. Šume crnog bora za konverziju u šume jela-smrča-bukva

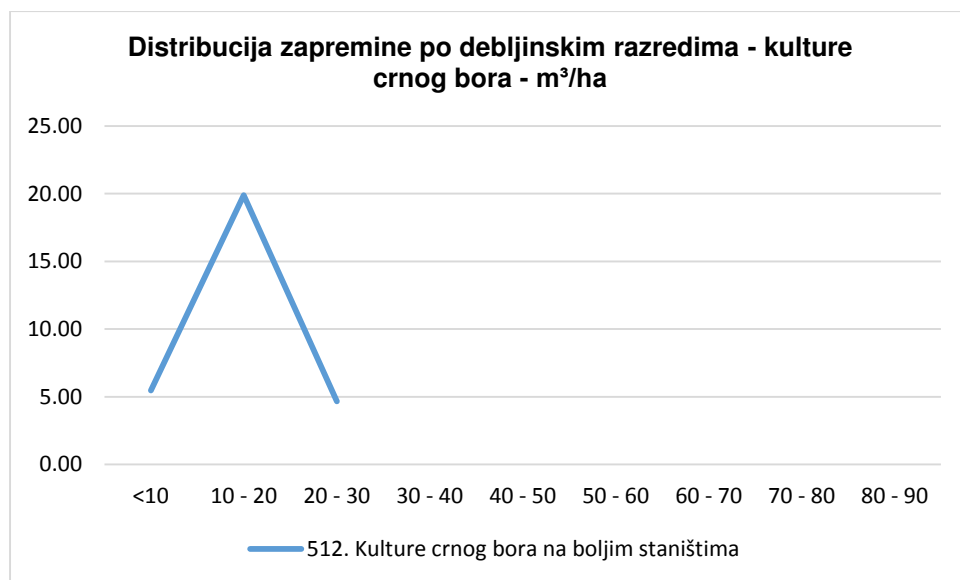
Šumsko razvojni tip Šume crnog bora za konverziju u šume jela-smrča-bukva svrstana je gazdinska klasa – 512- kulture crnog bora na boljim staništima, ukupne površine 6,82ha, što predstavlja 0,03% od ukupne obrasle površine. Prosječna zapremina je 2,02 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha			
415. Šume crnog bora za konverziju u jela-smrča-bukva	512. Kulture crnog bora na boljim staništima	6.82	0.03	204.81	0.00	2.02	11.22	16.88	13.00	7.51	0.07

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha	
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90		
415. Šume crnog bora za konverziju u jela-smrčabukva	512. Kulture crnog bora na boljim staništima	6.82	204.81		5.48	19.89	4.66								30.03



ŠRT - 420. Šume bijelog bora

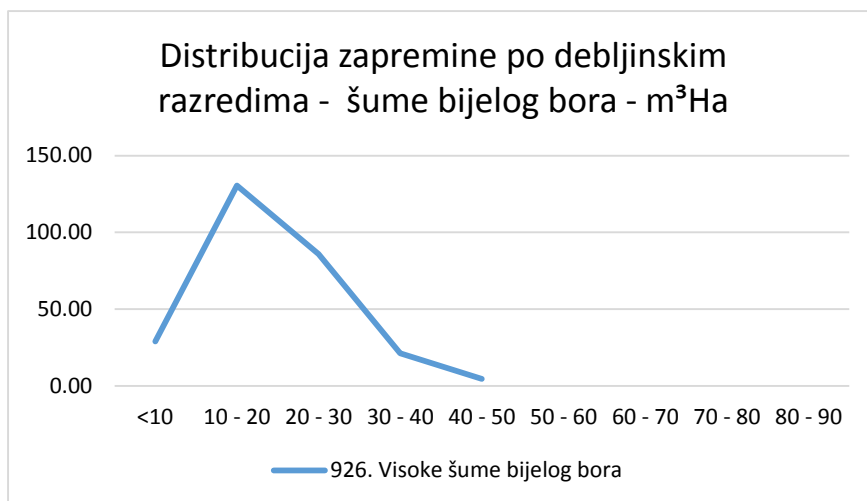
Šumsko razvojni tip Šume bijelog bora svrstana je gazdinska klasa - 926. visoke šume bijelog bora, ukupne površine 27,82ha, što predstavlja 0,13% od ukupne obrasle površine, ili 0,14% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 127,29 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha			
420. Šume bijelog bora	926. Visoke šume bijelog bora	27.82	0.13	7549.24	0.14	127.29	345.02	5.73	17.54	24.89	13.92

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha	
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90		
420. Šume bijelog bora	926. Visoke šume bijelog bora	27.82	7549.24		29.04	130.51	85.94	21.31	4.56						271.36



ŠRT - 430. Šume munike

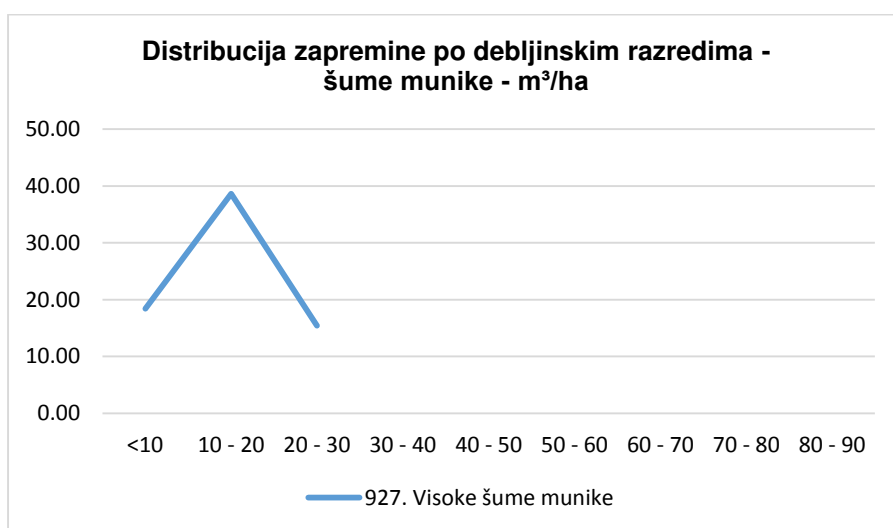
Šumsko razvojni tip Šume munike svrstana je gazdinska klasa – 927 – Visoke šume munike, ukupne površine 2,63ha, što predstavlja 0,01% od ukupne obrasle površine. Prosječna zapremina je 72,47 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha			
430. Šume munike	927. Visoke šume munike	2.63	0.01	190.59	0.00	72.47	4.27	1.62	15.94	18.59	13.00

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha	
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90		
430. Šume munike	927. Visoke šume munike	2.63	190.59		18.40	38.65	15.42								72.47



ŠRT - 445. Šume molike za konverziju Jela-Smrče-bukva

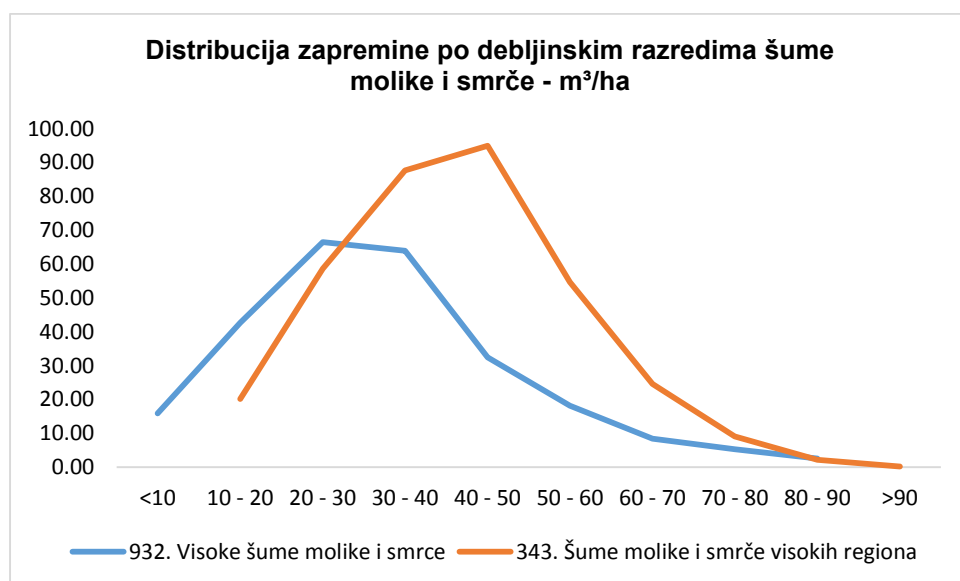
Šumsko razvojni tip Šume jele i bukve svrstana je gazdinska klasa – 343- visoke šume molike i smrče visokih regiona i 932 -visoke šume molike i smrce, ukupne površine 1644,42ha, što predstavlja 7,75% od ukupne obrasle površine, ili 8,85% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 258,58 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
445. Šume molike za konverziju Jela-Smrče-	343. Šume molike i smrče visokih regiona	463.08	2.18	163027.77	2.92	90.19	3881.69	2.13	23.97	26.85	12.16
	932. Visoke šume molike i smrce	994.38	4.69	270417.93	4.85	109.74	7354.13	3.02	19.61	29.13	15.26
	932. Visoke šume molike i smrce	186.96	0.88	43436.29	0.78	58.66	915.01	1.22	8.67	11.03	6.10
	Ukupno:	1644.42	7.75	476881.98	8.55	258.58	12150.83	6.36	52.25	67.00	33.52

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
445. Šume molike za konverziju Jela-Smrče-bukva	343. Šume molike i smrče visokih regiona	463.08	163032.77		20.15	58.62	87.66	94.95	54.62	24.58	9.06	2.18	0.24	352.06
	932. Visoke šume molike i smrce	1181.34	309392.30		15.88	42.64	66.48	63.91	32.40	18.21	8.47	5.31	2.56	255.86
	Ukupno:	1644.42	472425.07	4.34	17.08	47.14	72.44	72.65	38.66	20.00	8.64	4.43	1.91	287.29



ŠRT - 500. Izdanačke šume hrasta i graba za konverziju prema visokim hrastovim šumama

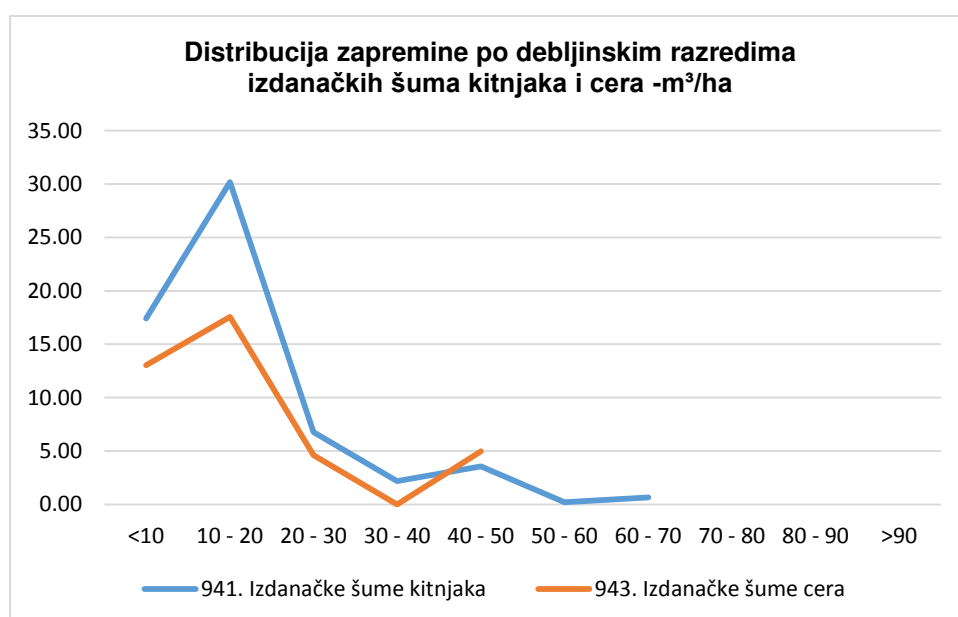
Šumsko razvojni tip Izdanačke šume hrasta i graba za konverziju prema visokim hrastovim šumama svrstana je gazdinska klasa - 941. izdanačke šume kitnjaka I 943 - izdanačke šume cera, ukupne površine 280,13ha, što predstavlja 1,32% od ukupne obrasle površine, ili 0,26% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 105,70 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
500. Izdanačke šume hrasta i graba za konverziju prema	941. Izdanačke šume kitnjaka	131.25	0.62	5274.06	0.09	0.00	0.00	0.00	11.00	43.13	0.00
	943. Izdanačke šume cera	148.88	0.70	9078.78	0.16	105.70	11.37	0.00	12.21	23.81	0.57
	Ukupno:	280.13	1.32	14352.84	0.26	105.70	11.37				

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
500. Izdanačke šume hrasta i graba za konverziju prema visokim hrastovim šumama	941. Izdanačke šume kitnjaka	148.88	9078.78	17.42	30.19	6.76	2.19	3.57	0.20	0.65				60.98
	943. Izdanačke šume cera	131.25	5274.06	13.03	17.56	4.62	0.00	4.97						40.18
	Ukupno:	280.13	14352.84	15.37	24.27	5.76	1.16	4.22	0.11	0.35				51.24



ŠRT - 505. Izdanačke šume hrasta i graba za rekonstrukciju

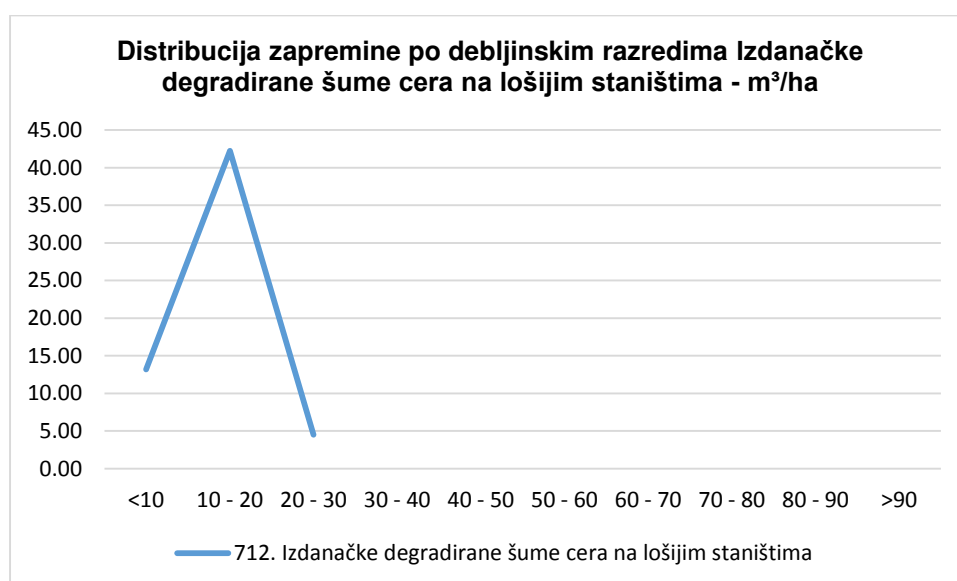
Šumsko razvojni tip Izdanačke šume hrasta i graba za rekonstrukciju svrstana je gazdinska klasa - 712. izdanačke degradirane šume cera na lošijim staništima, ukupne površine 124,12ha, što predstavlja 0,58% od ukupne obrasle površine, ili 0,13% od ukupne zapremine. Prosječna zapremina je 59,95 m³/ha.

Ukupna površina, zapremina i zapreminski prirast, zapremina i zapreminski prirast po jedinici površine, procentualno učešće površine i zapremine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha			
505. Izdanačke šume hrasta i graba za rekonstrukciju	712. Izdanačke degradirane šume cera na lošijim staništima	124.12	0.58	7440.63	0.13	59,95	0.00	0.00	0.00	10.34	11.00

Struktura drvene zapremine po debljinskim razredima data je u sledećoj tabeli, sa grafičkim prikazom.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Površina ha	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³ /ha										Ukupno m ³ /ha	
				<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90		
505. Izdanačke šume hrasta i graba za rekonstrukciju	712. Izdanačke degradirane šume cera na lošijim staništima	124.12	7440.63	13.20	42.25	4.50									59.95



ŠRT - 900. Šume krivulja

Šumsko razvojni tip Šume krivulja svrstana je gazdinska klasa - 930. visoke šume bora krivulja, ukupne površine 749,28ha, što predstavlja 3,53% od ukupne obrasle površine.

Ukupna površina, procentualno učešće površine u odnosu na ukupne šume (obrasle površine) u državnom vlasništvu prikazane su u sledećoj tabeli:

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) sume	Površina	
		ha	%
900. Šume krivulja	930. Visoke šume bora krivulja	749.28	3.53

b) Stanje privrednih šuma

Ukupno stanje privrednih šuma

Površina privrednih šuma iznosi 15.715ha ili 73,80% od ukupne površine državnih šuma u području. Po površini učešće visokih šuma u privrednim šumama iznosi 94,69%, a izdanačke šuma 2,68% i šumske kulture sa 2,68%. Prema zapremini učešće visokih šuma u privrednim šumama iznosi 98,76%, a izdanačke šuma 2,68%. Prosječna drvena zapremina visokih privrednih šuma je 312,04 m³/ha a u izdanačkim šumama 66,75 m³/ha. Godišnji prosječni prirast u visokim šumama je 10,26 m³/ha. U sljedećim tabelama dati su osnovni podaci za visoke šume po kategorijama I po vrstama drveća.

Kategorija privrednih šuma	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina			Prirast		
	ha	%			m ³	%	m ³ / ha	m ³	%	m ³ / ha
Visoka prirodna šuma	14880.90	94.69	25.44	20.23	4643486.75	98.76	312.04	152635.07	98.96	10.26
šumska kultura	412.29	2.62	23.14	18.62	29994.94	0.64	72.75	1049.87	0.68	2.55
izdanačka šuma	421.91	2.68	13.48	10.52	28163.98	0.60	66.75	561.46	0.36	1.33
UKUPNO	15715.10	100.00	20.69	16.46	4701645.67	100.00		154246.40	100.00	

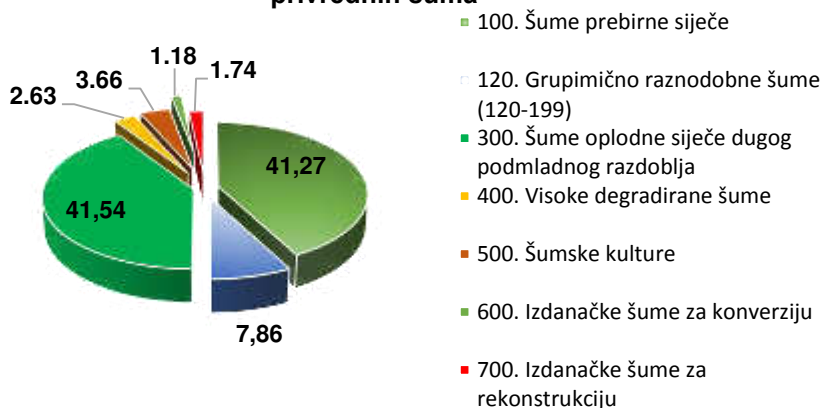
Vrsta drveta	Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen	Debljinske klase		
	m ³	%	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha				11-30	31-50	>50
jela	2033309.46	43.25	131.37	71435.81	4.69	21.18	24.63	9.31	20678.05	35275.34	12487.26
smrča	1746993.10	37.16	116.39	57826.06	3.93	21.22	25.27	12.56	20161.30	34477.25	12396.07
bijeli bor	109124.04	2.32	31.09	4142.76	1.18	17.34	25.67	12.23	2579.82	2216.00	85.19
crni bor	3260.21	0.07	5.30	64.63	0.05	11.83	23.18	12.66	119.06	66.53	0.00
munika	37.93	0.00	3.87	1.04	0.11	17.92	37.50	12.00	0.00	3.87	0.00
molika	109404.64	2.33	35.52	2530.26	0.85	19.73	26.60	12.11	787.02	1725.94	755.32
vajmutov bor	1254.24	0.03	150.64	64.40	7.59	16.45	21.68	5.00	433.42	18.51	0.00
bukva	606036.74	12.89	54.45	15462.87	1.41	20.00	24.61	12.74	7137.89	8160.62	4956.67
kitnjak	275.64	0.01	5.49	6.45	0.16	7.22	13.30	8.00	10.97	0.00	0.00
cer	8292.10	0.18	13.96	36.00	0.08	9.88	25.41	9.93	168.97	13.79	26.59
javor gorski	18010.10	0.38	4.50	758.20	0.18	16.75	27.77	14.08	233.75	158.37	166.40
javor ostali	2962.57	0.06	4.98	64.13	0.10	20.64	35.88	14.48	27.76	47.61	39.06
brijest	399.34	0.01	0.68	19.47	0.03	14.15	23.52	6.00	6.56	1.46	2.19
običan grab	1637.21	0.03	7.94	0.34	0.00	8.35	21.82	12.80	39.12	0.37	0.20
crni grab	183.08	0.00	1.00	1.67	0.01	8.09	13.54	16.00	6.99	0.00	0.00
lipa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00
breza	7155.38	0.15	2.72	219.27	0.08	14.32	19.22	10.28	204.18	54.56	2.81
jasika	17734.79	0.38	5.18	538.20	0.15	21.41	28.86	10.71	267.71	166.77	67.95
jova	207.23	0.00	2.76	18.10	0.21	4.91	11.54	20.00	8.28	0.00	0.00
sitnolisna lipa	226.26	0.00	1.41	6.16	0.04	23.57	34.12	13.00	2.87	1.93	0.86
plemeniti liščari	5425.83	0.12	3.23	113.15	0.07	22.22	27.19	13.00	78.58	69.72	29.31
meki liščari	27915.93	0.59	13.67	875.79	0.41	17.44	20.48	9.99	1215.04	189.80	17.14
ostali tvrdi liščari	145.88	0.00	0.65	1.95	0.01	22.49	27.08	16.00	1.64	0.61	1.62
planinski javor	240.10	0.01	1.58	5.09	0.03	25.42	27.36	1.00	5.36	1.16	2.96
divlja kruška	192.50	0.00	1.34	4.36	0.03	12.11	23.53	10.00	8.69	2.00	0.00
divlja trešnja	205.09	0.00	0.61	5.55	0.02	14.66	21.46	7.00	5.63	2.55	0.33
ostale vrste liščara	1016.27	0.02	0.97	44.67	0.04	19.39	17.25	15.00	26.78	4.14	0.00
UKUPNO	4701645.67	100.00	601.31	154246.40	21.47	428.69	643.02	295.88	54215.46	82658.91	31037.93

Prema zapremini najveće učešće ima jela 43,25%, smrča 37,16% i bukva 12,89%, ukupno 93,29% od ukupne zapremine svih vrsta drveća. Najveći procenat drvene mase nalazi se u debljinskoj klasi 31-50 cm učešćem od 49,23%.

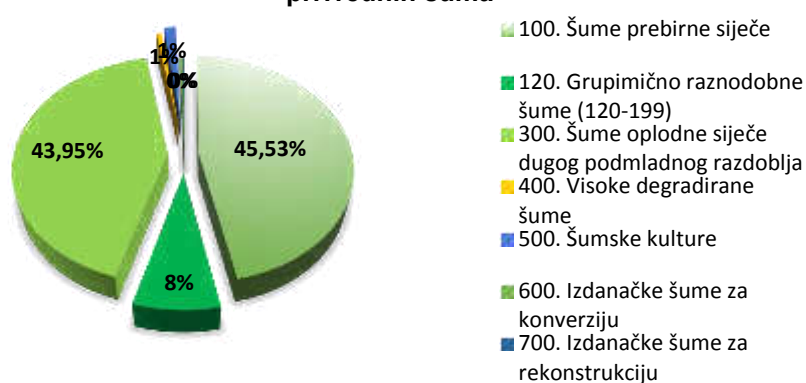
Stanje zapremine privrednih šuma po načinu gazdovanja-gazdinskim grupama

Gazdinska grupa	Površina		Zapremina			Prirast		Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
100. Šume prebirne siječe	6485.12	41.27	2140630.96	45.53	64.92	67650.66	2.08	20.55	25.34	11.19
120. Grupimično raznodobne šume (120-199)	1232.51	7.84	365751.74	7.78	80.42	12640.70	2.70	18.94	25.53	11.66
300. Šume oplodne siječe dugog podmladnog razdoblja	6527.45	41.54	2066193.30	43.95	80.72	68806.83	2.73	19.66	24.99	11.79
400. Visoke degradirane šume	419.06	2.67	31900.47	0.68	25.24	1238.47	0.96	15.71	21.83	12.52
500. Šumske kulture	584.41	3.72	68163.48	1.45	57.95	3303.27	2.77	12.56	17.40	8.69
600. Izdanačke šume za konverziju	188.37	1.20	18157.40	0.39	33.41	434.47	0.82	10.50	14.36	14.17
700. Izdanačke šume za rekonstrukciju	278.18	1.77	10848.32	0.23	14.97	172.00	0.35	6.62	11.93	13.36
UKUPNO	15715.10	100.00	4701645.67	100.00		154246.40				

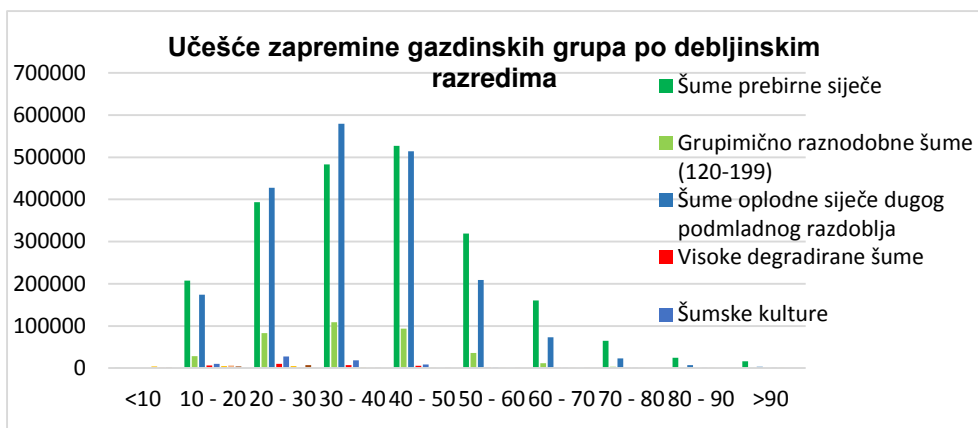
Učešće površina gazdinskih grupa u ukupnoj površini privrednih šuma



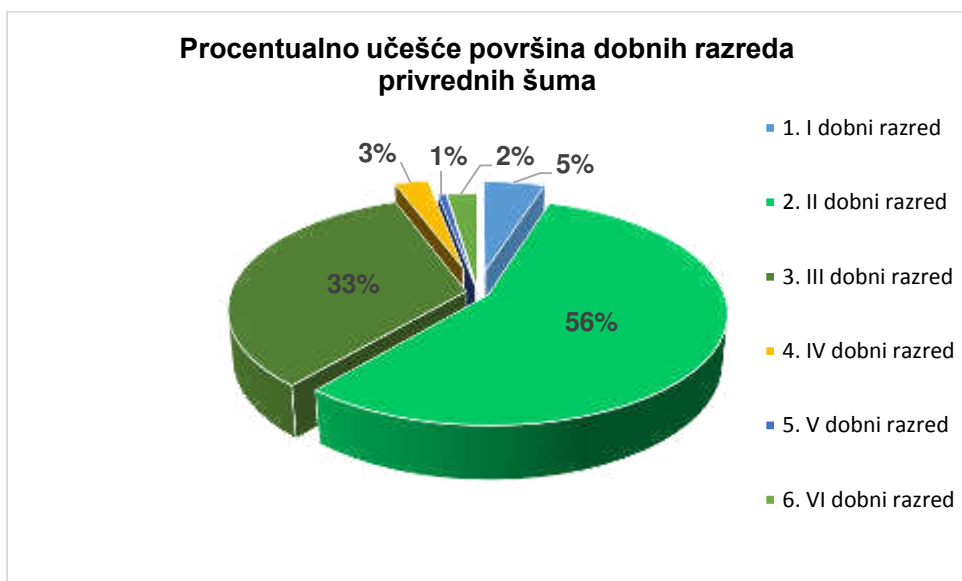
Učešće zapremine gazdinskih grupa u ukupnoj zapremini privrednih šuma



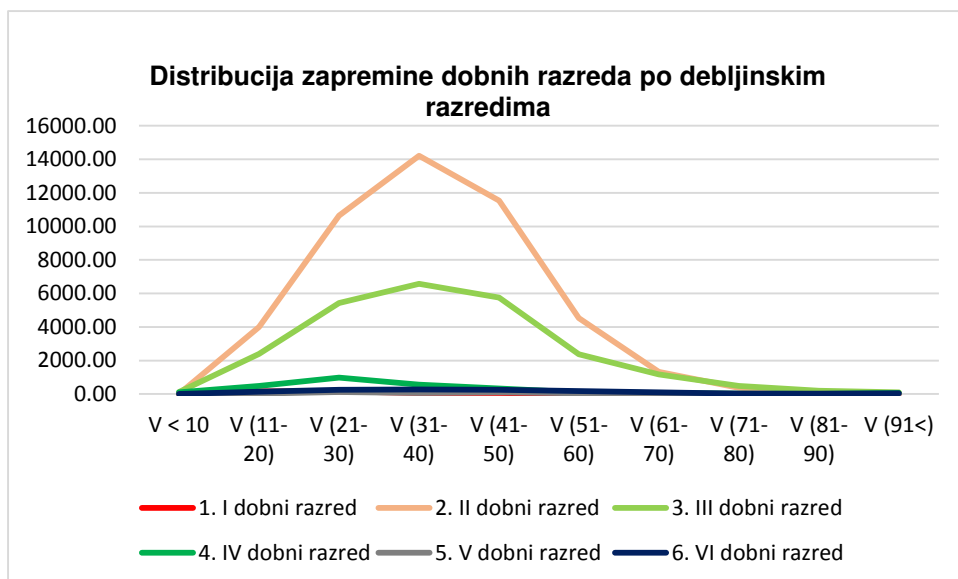
Gazdinska grupa	Debljinski razredi									
	V < 10	V (11-20)	V (21-30)	V (31-40)	V (41-50)	V (51-60)	V (61-70)	V (71-80)	V (81-90)	V (91-<
100. Šume prebirne siječe	0.00	7223.81	13668.96	15561.29	15990.63	9513.15	4593.46	1678.12	519.84	359.92
120. Grupimično raznodobne šume (120-199)	0.00	1071.86	3277.02	4429.37	3999.54	1515.87	497.61	135.66	17.41	12.94
300. Šume oplodne siječe dugog podmladnog razdoblja	0.00	6308.11	15856.32	21415.79	18379.51	7554.58	2686.31	972.50	255.37	151.39
400. Visoke degradirane šume	0.00	379.68	541.52	486.08	379.34	121.37	31.83	3.54	0.00	0.00
500. Šumske kulture	0.00	828.44	2160.24	1183.35	595.17	145.73	77.85	34.99	6.20	67.83
600. Izdanačke šume za konverziju	141.08	212.80	252.40	85.30	26.04	11.69	6.41	4.09	7.33	21.39
700. Izdanačke šume za rekonstrukciju	80.60	149.49	82.06	17.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UKUPNO	221.68	16174.18	35838.54	43178.40	39370.23	18862.39	7893.47	2828.90	806.15	613.46



Redni broj dobnog razreda	Površina		Zapremina		Prirast m³	Hs (dm)	Ds (cm)	Visinski stepen
	ha	%	m³	%				
1. I dobnog razred	366.97	4.93	9070.83	0.44	408.61	9.38	11.66	9.38
2. II dobnog razred	4194.24	56.30	1239663.01	59.66	43075.49	18.67	24.49	11.72
3. III dobnog razred	2463.59	33.07	739049.09	35.57	23163.35	19.73	24.70	12.38
4. IV dobnog razred	202.28	2.72	35486.05	1.71	1291.19	16.02	21.00	12.95
5. V dobnog razred	48.04	0.64	10502.64	0.51	217.85	19.38	28.17	13.75
6. VI dobnog razred	174.50	2.34	44024.82	2.12	791.68	13.71	19.74	13.12
UKUPNO	7449.62	100.00	2077796.42	100.00	68948.15	96.89	129.75	73.30



Redni broj dobnog razreda	Zapremina m³	Debljinski razredi									
		V < 10	V (11-20)	V (21-30)	V (31-40)	V (41-50)	V (51-60)	V (61-70)	V (71-80)	V (81-90)	V (91<)
1. I dobnog razred	9070.83	0.00	155.38	162.73	58.94	63.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. II dobnog razred	1239663.01	0.00	4004.71	10641.17	14211.03	11543.62	4531.01	1321.17	375.17	54.77	30.90
3. III dobnog razred	739049.09	117.12	2397.84	5421.56	6583.02	5756.72	2366.00	1170.02	487.00	201.85	96.67
4. IV dobnog razred	35486.05	100.26	485.21	987.46	563.90	334.56	107.00	63.07	34.99	6.20	67.83
5. V dobnog razred	10502.64	0.00	20.54	127.22	70.80	94.80	54.34	19.95	21.50	5.66	0.00
6. VI dobnog razred	44024.82	4.30	136.88	263.72	269.09	249.66	177.15	98.80	22.16	21.12	44.92
UKUPNO	2077796.42	221.68	7200.55	17603.87	21756.78	18042.71	7235.50	2673.01	940.82	289.61	240.33



3.1.2.5. Stanje šuma po debljinskoj strukturi

U predhodnim poglavljima po određenim rekapitulacijama radi adekvatnijeg sagledavanja stanja davat je i prikaz drvene mase i po debljinskoj strukturi. U ovom poglavlju daće se sumarni prikazi debljinske strukture po grupama vrsta drveća, po gazdinskim jedinicama, šumsko razvojnim tipovima i gazdinskim klasama i po vrstama drveća.

Vrsta drveća	Zapremina m ³	Debljinski razredi - m ³									
		<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
Četinari:	4769862.62	30018.30	403655.03	961702.10	1273314.23	1187628.14	562489.32	228715.18	80202.37	28671.87	13466.11
Lišćari:	800427.04	14147.89	123044.82	171758.66	156887.03	149566.47	92917.80	50822.65	23876.88	7999.37	9405.46
Ukupno:	5570289.66	44166.18	526699.85	1133460.77	1430201.25	1337194.60	655407.12	279537.83	104079.25	36671.24	22871.57

Vrsta drveća	Debljinski razredi - %										
	<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
Četinari:	0.63	8.46	20.16	26.69	24.90	11.79	4.80	1.68	0.60	0.28	
Lišćari:	1.77	15.37	21.46	19.60	18.69	11.61	6.35	2.98	1.00	1.18	
Ukupno:	0.79	9.46	20.35	25.68	24.01	11.77	5.02	1.87	0.66	0.41	

Udio debljeg drveta iznad 50 cm kod četinarara je 19,15%, a kod lišćara nešto je više – 23,12% od ukupne drvene mase.

Gazdinska jedinica	Procentualna zastupljenost zapremine po debljinskim razredima - %										
	<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90	
Bac - Besnik	0.19	9.21	18.00	22.55	23.65	13.71	7.10	3.29	1.58	0.72	
Balotičke šume	0.00	10.47	21.62	26.00	23.65	10.30	4.50	1.92	0.68	0.86	
Crnja - Ibarac	0.00	9.04	20.52	28.81	25.50	10.05	3.94	1.52	0.52	0.09	
Gornji Ibar	3.97	11.19	20.65	21.05	20.71	12.97	6.47	2.18	0.52	0.29	
Lovničke šume	0.00	7.45	23.36	34.19	25.19	8.02	1.67	0.12	0.00	0.00	
Paučinske šume	0.73	10.41	25.61	27.10	22.31	8.98	3.16	0.94	0.36	0.40	
Vučansko - Biševske šume	11.27	25.15	20.14	24.61	12.82	4.92	0.77	0.32	0.00	0.00	
Županica	0.00	7.35	16.36	24.70	27.38	15.64	6.00	1.82	0.33	0.41	
Prosječno:	0.79	9.46	20.35	25.68	24.01	11.77	5.02	1.87	0.66	0.41	

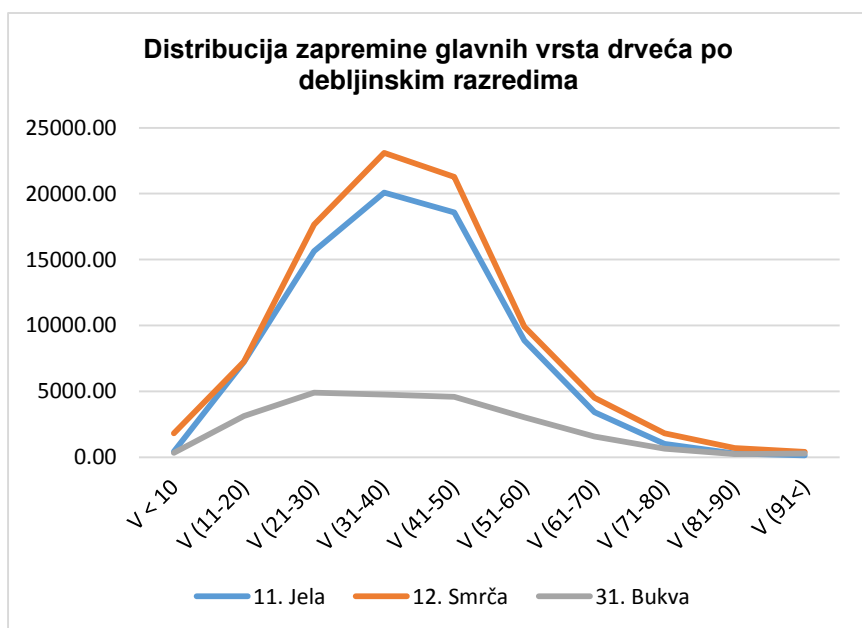
Gazdinska jedinica	% zastupljenost zapremine po debljinskim klasama		
	11-30	31-50	>50
Bac - Besnik	27.40	46.20	26.40
Balotičke šume	32.09	49.65	18.26
Crnja - Ibarac	29.56	54.31	16.13
Gornji Ibar	35.81	41.76	22.43
Lovničke šume	30.81	59.38	9.81
Paučinske šume	36.75	49.40	13.85
Vučansko - Biševske Šume	56.56	37.44	6.01
Županica	23.71	52.09	24.20
Prosječno:	30.60	49.68	19.72

Posmatrano po gazdinskim jedinicama najmanje učešće debele drvne mase – iznad 50 cm je u gazdinskoj jedinici „Vučansko – Biševske šume“ – 6,01% i „Lovničkim šumama“ – 9,81% od ukupne drvne mase te gazdinske jedinice.

Šumsko razvojni tip	Tip (stanje) šume	Zapremina m³	Debljinski razredi - m³									
			<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
Šume Jele, Smrce, Bukve	103. Šume jele, smrčice i bukve na boljim staništima	1653847.7	0	145884.73	288427.81	370603.82	401998.8	250456.01	122952.46	47783.708	15601.553	10138.791
	104. Šume jele, smrčice i bukve na lošijim staništima	272993.47	0	27648.842	53252.08	60419.199	63437.407	37876.486	19425.711	6960.2656	2764.1777	1209.3063
	451. Visoke degradirane šume bukve, jele i smrčice	17219.654	0	4177.0476	4476.6977	3706.2213	3334.5155	1142.6939	299.21588	83.262246	0	0
	922. Visoke šume bukve, jele i smrčice	160846.34	13783.8	12126.281	28111.451	31225.357	33283.317	21801.333	10545.302	4910.2807	2354.7601	2704.4581
	Ukupno:	2104907.1	13783.8	189836.9	374268.04	465954.6	502054.04	311276.53	153222.69	59737.517	20720.491	14052.555
Šume Jele, Bukve	šume jele i bukve na boljim staništima	80606.093	0	21.266415	55.956594	75.967432	94.882	47.126076	14.070542	4.84245	1.2260318	1.834466
Visoke šume bukve	304. Visoke šume bukve viših regiona na lošijim staništima	49268.395	0	4180.2435	10070.311	10434.526	10572.682	7288.3726	3788.0453	1441.2124	663.81027	829.18965
210. Izdanačke šume bukve za konverziju u visoke šume bukve	651. Izdanačke šume bukve na boljim staništima	14461.125	1141.7335	5391.3293	3194.2241	2006.8766	1252.4024	330.6602	1049.448	94.450957	0	0
	956. Izdanačke šume bukve	20130.455	3745.5643	5175.2115	5012.0478	2212.434	1538.3434	613.12946	329.19953	184.6323	354.69935	965.19326
	Ukupno:	34591.58	4887.2978	10566.541	8206.2719	4219.3106	2790.7459	943.78965	1378.6475	279.08326	354.69935	965.19326
211. Izdanačke šume bukve za rekonstrukciju	751. Izdanačke degradirane šume bukve na boljim staništima	3407.6937	5.6619551	4.6678956	9.0142619	2.775151	0	0	0	0	0	0
301. Šume smrčice i jele	šume jele i smrčice na boljim staništima	121197.22	0	15017.287	28601.719	27593.752	27351.138	14565.327	6189.1232	1529.2128	349.66434	0
	šume jele i smrčice na lošijim staništima	4787.9845	0	1567.5595	2069.6232	539.65756	291.48694	319.65732	0	0	0	0
	šume jele i smrčice ni ih i srednjih regiona	1533926	0	136942.12	338333.62	472019.83	395233.01	138034.72	39678.754	10101.415	2349.1811	1233.3137
	šume jele i smrčice viših regiona	440519.11	0	40787.718	96421.409	118923.02	110700.53	45931.035	17819.868	6868.1014	2042.0989	1025.335
	šume smrčice ni ih i srednjih regiona	112768.43	0	6966.7408	19896.44	35496.743	30894.235	15300.752	3783.7324	429.79182	0	0
	šume smrčice viših regiona	31060.948	1673	5209.2128	9944.5055	4207.1651	4421.4411	3441.0942	1254.1052	646.5	263.92428	0
	visoke degradirane šume jele i smrčice	7368.8732	244.8	2024.685	1898.1271	1549.29	1189.8555	383.97052	78.145083	0	0	0
	visoke šume jele i smrčice	205442.6	8266	25415.666	44441.457	55286.149	44722.715	16174.851	6424.1891	3276.495	1274.9279	160.14454
	Ukupno:	2457071.1	10183.8	233930.99	541606.9	715615.6	614804.41	234151.41	75227.916	22851.516	6279.7966	2418.7932
	320. Šume smrčice	323. Šume bijelog bora i smrčice	112926.74	0	14750.571	46509.991	34302.981	14685.516	2211.4825	344.65887	0	121.54278
461. Visoke degradirane šume smrčice		14383.597	0	2511.9293	5960.3933	3022.2993	1647.5035	921.4748	219.17808	100.81938	0	0
561. Kulture smrčice		2921.4166	0	1249.6525	1519.767	104.37671	47.620322	0	0	0	0	0
924. Visoke šume smrčice		120292.74	0	11643.064	26675.899	36350.493	25625.177	11995.703	4862.1378	2138.3961	450.24277	551.62351
Ukupno:		250524.5	0	30155.217	80666.051	73780.15	42005.818	15128.66	5425.9748	2239.2154	571.78556	551.62351
330. Šume smrčice za konverziju Jela-Smrce-Bukva	191. Šume smrčice nižih i srednjih regiona	26678.112	0	2510.5279	5122.4407	5722.2077	7835.8292	4118.7426	1061.7256	306.83803	0	0
	323. Šume bijelog bora i smrčice	4956.1762	0	708.52576	1587.2155	1781.7247	688.03992	190.67059	0	0	0	0
	361. Šume smrčice ni ih i srednjih regiona	17440.29	0	1037.8567	2521.592	4403.801	5352.1534	2668.1388	958.77817	497.97041	0	0
	363. Šume smrčice visokih regiona	18679.824	0	1267.994	2308.8733	3769.6002	4738.1234	3436.8369	1526.8013	1085.0321	429.80814	116.7543
	561. Kulture smrčice	9895.9087	0	2370.3101	4496.3753	958.10068	600.05068	505.04101	378.52509	203.76006	53.425049	330.32071
Ukupno:	77650.311	0	7895.2145	16036.497	16635.434	19214.197	10919.43	3925.8302	2093.4006	483.23319	447.07501	
410. Šume crnog bora	925. Visoke šume crnog bora	2784.0613	0	43.575752	1221.5858	1294.419	224.48064	0	0	0	0	
415. Šume crnog bora za konverziju u jela-smrčica-bukva	512. Kulture crnog bora na boljim staništima	204.81483	0	37.356552	135.64979	31.808481	0	0	0	0	0	
420. Šume bijelog bora	926. Visoke šume bijelog bora	7549.2393	0	808.00287	3630.716	2390.7775	592.84553	126.89729	0	0	0	
430. Šume munike	927. Visoke šume munike	190.59215	0	48.385425	101.66265	40.544082	0	0	0	0	0	
445. Šume molike za konverziju Jela-Smrce-bukva	343. Šume molike i smrčice visokih regiona	163032.77	0	9330.0488	27145.042	40591.659	43970.79	25291.809	11383.286	4197.5417	1010.4047	112.19538
	932. Visoke šume molike i smrčice	309392.3	7132.72	18760.107	50367.566	78537.176	75495.632	38273.271	21512.554	10009.107	6275.4381	3028.7291
	Ukupno:	472425.07	7132.72	28090.156	77512.608	119128.84	119466.42	63565.08	32895.839	14206.649	7285.8427	3140.9244
500. Izdanačke šume hrasta i graba za konverziju prema visokim hrastovim šumama	941. Izdanačke šume kitnjaka	9078.7769	2593.8229	4494.222	1006.0338	325.67973	531.6816	30.333855	97.003245	0	0	0
	943. Izdanačke šume cera	5274.0623	1710.5125	2305.2829	606.47398	0	651.79293	0	0	0	0	0
	Ukupno:	14352.839	4304.3354	6799.5049	1612.5077	325.67973	1183.4745	30.333855	97.003245	0	0	0
505. Izdanačke šume hrasta i graba za rekonstrukciju	712. Izdanačke degradirane šume cera na lošijim staništima	7440.6258	1638.0296	5243.7401	558.85621	0	0	0	0	0	0	
SVEUKUPNO:		5570289.7	41935.645	517661.76	1115692.6	1409930.4	1313004	643477.63	275976.01	102853.44	36360.885	22407.189

Vrste drveća	Zapremina m³	Debljinski razredi - m³									
		<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
jela	2182402.13	5568.53	200559.56	431450.06	570639.97	548864.42	273038.23	104693.19	33141.70	9604.03	4842.44
smrča	2193273.33	16444.05	173200.64	430134.53	591466.75	551803.88	253828.01	110409.18	40675.84	16811.37	8499.11
bijeli bor	123136.45	98.80	15263.10	50219.11	38324.15	16374.38	2412.27	444.64	0.00	0.00	0.00
crni bor	7775.21	0.00	652.29	3695.41	2850.23	577.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
munika	2490.32	0.00	109.52	271.18	239.26	424.45	372.63	555.31	367.51	150.46	0.00
molika	259530.94	7906.92	13587.20	45015.33	69738.85	69583.71	32838.18	12612.85	6017.32	2106.02	124.55
vajmutov bo	1254.24	0.00	282.73	916.49	55.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Četinari:	4769862.62	30018.30	403655.03	961702.10	1273314.23	1187628.14	562489.32	228715.18	80202.37	28671.87	13466.11
bukva	678819.07	5661.29	82431.14	136493.07	141586.57	140175.78	87963.99	47814.53	21529.40	7351.75	7811.55
kitnjak	5549.70	1809.87	2377.26	710.78	0.00	651.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cer	16830.10	3557.68	9040.05	1876.93	469.69	629.30	491.14	264.96	184.63	111.58	204.13
javor gorski	20432.49	114.56	4222.05	4564.22	3128.51	2363.08	1861.66	1522.33	1138.48	425.24	1092.37
javor ostali	3152.62	0.00	249.30	631.74	655.17	719.69	353.54	316.33	86.73	61.62	78.51
jesen bijeli	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
jasen crni	736.07	380.15	355.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
brijest	399.34	0.00	231.89	31.28	14.99	40.66	0.00	0.00	80.52	0.00	0.00
običan grab	4397.67	976.04	2499.76	475.23	376.61	50.14	1.78	18.11	0.00	0.00	0.00
crni grab	2941.28	697.96	1733.94	400.53	70.23	38.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
lipa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
breza	8167.84	278.13	2862.37	3375.04	1232.06	361.87	58.36	0.00	0.00	0.00	0.00
jasika	19923.24	16.17	3826.52	7583.68	4097.81	2024.34	1101.09	428.44	577.13	49.18	218.89
jova	207.23	74.81	67.55	64.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sitnolisna li	226.26	0.00	65.97	53.82	42.03	39.67	24.77	0.00	0.00	0.00	0.00
klen	181.57	5.22	109.36	66.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
plemeniti liš	6365.47	333.60	652.00	1723.28	1418.91	1120.22	648.47	302.52	166.47	0.00	0.00
meki liščari	29721.56	242.40	11380.57	12869.93	3531.28	1169.00	367.30	84.99	76.09	0.00	0.00
ostali tvrdi li	221.67	0.00	87.74	28.81	14.67	21.93	29.62	38.91	0.00	0.00	0.00
planinski jav	240.10	0.00	49.64	51.52	17.20	52.77	0.00	31.53	37.44	0.00	0.00
divlja kruška	244.07	0.00	93.37	84.66	20.24	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
divlja trešnja	238.99	0.00	67.29	69.70	57.42	28.50	16.09	0.00	0.00	0.00	0.00
ostale vrste	1430.68	0.00	641.13	602.59	153.64	33.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Liščari:	800427.04	14147.89	123044.82	171758.66	156887.03	149566.47	92917.80	50822.65	23876.88	7999.37	9405.46
UKUPNO	5570289.66	44166.18	526699.85	1133460.77	1430201.25	1337194.60	655407.12	279537.83	104079.25	36671.24	22871.57
% zastupljenost		0.79	9.46	20.35	25.68	24.01	11.77	5.02	1.87	0.66	0.41

Vrste drveća	Zapremina m³	Debljinski razredi - m³									
		<10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	>90
jela	2182402.13	5568.53	200559.56	431450.06	570639.97	548864.42	273038.23	104693.19	33141.70	9604.03	4842.44
smrča	2193273.33	16444.05	173200.64	430134.53	591466.75	551803.88	253828.01	110409.18	40675.84	16811.37	8499.11
bukva	678819.07	5661.29	82431.14	136493.07	141586.57	140175.78	87963.99	47814.53	21529.40	7351.75	7811.55
Ukupno:	5054494.53	27673.87	456191.34	998077.65	1303693.29	1240844.08	614830.23	262916.90	95346.94	33767.14	21153.11



3.1.3. Stanje privatnih šuma

Kako je ranije navedeno za šumsko područje Rožaje nedostaju odgovarajući katastarski podaci, pa kod obrade ovog poglavlja korišteni su podaci NIŠ koji su bilansirani sa postojećim katastarskim podacima. Od ukupne obrasle površine područja 14,2% otpada na privatno vlasništvo, od čega 84,1% čine visoke šume i 15,9% izdanačke šume. Prosječna zapremina u visokim šumama iznosi 260,2 m³/ha, a izdanačkih šuma 88,7 m³/ha.

Kategorija šuma	Povrsina		Zapremina			Prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	% od V
111 Visoke šume	2,868.90	84.1	746,347.70	260.2	94	47,271.40	8.2	97.6	3.2
113 Izdanačke šume	540.6	15.9	47,942.30	88.7	6	1,138.50	2.9	2.4	3.2
SVG	3,409.50	100	794,010.00	249.2	100	48,422.60	7.9	100	3.2

Vrsta drveća	Zapremina
	m ³
Smrca	353,916.0
Jela	216,810.0
Bukva	156,199.0
Molika	9,403.5
Jasika	9,010.1
Bijeli bor	8,458.4
Obična breza	8,039.2
Planinski javor	7,903.1
Crni grab	6,795.9
Klen	4,254.7
Divlja trešnja	4,168.6
Jasen crni	1,982.3
Divlja kruska	1,738.0
Crni bor	1,507.4
Crna jova	1,404.7
Jasen bijeli	1,027.8
Munika	889.7
Mukinja	615.2
Ukupno:	794,010.0

Deblj. klasa	%
do 30	43.0
31 - 50	44.8
> 50	12.2

Od vrsta najzastupljenija je smrča, jela i bukva. Posmatrano po debljinskim klasama najzastupljenija je debljinska klasa do 30 cm – 43%, dok učešće debelih stabala je znatno manje – 12,2%.

Po površini su najzastupljenije šume smrče, zatim šume jele i smrče i šume jele, smrče i bukve. I po zapremini navedene sastojine zadržale su isti odnos.

Sastojinska pripadnost	Povrsina		Zapremina			Prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	% od V
12 Šume graba (Carpinus betulus)	56.2	1.6	9,161.2	163.0	1.0	514.7	5.2	1.1	3.2
18 Šume bukve (Fagus moesiaca)	224.9	6.4	64,937.2	288.8	7.4	3,155.8	8.0	6.5	2.8
19 Šume jele i bukve (Abies alba i Fagus moesiaca)	281.1	8.0	137,100.6	487.8	15.7	5,686.9	11.5	11.7	2.4
20 Šume jele, smrce i bukve (Abies alba, Picea abies, Fagus moesiaca)	393.5	11.2	138,226.3	351.3	15.8	7,409.7	10.7	15.3	3.1
21 Šume jele i smrce (Abies alba, Picea abies)	562.2	16.0	210,090.6	373.7	24.0	10,222.3	10.4	21.1	2.8
22 Šume smrce (Picea abies)	1,368.3	39.0	262,278.4	191.7	30.0	17,420.9	7.3	36.0	3.8
24 Šume bijelog bora (Pinus silvestris)	57.3	1.6	5,110.9	89.1	0.6	576.1	5.7	1.2	6.4
25 Šume bijelog bora i smrce (Pinus silvestris i Picea abies)	112.4	3.2	11,438.7	101.7	1.3	1,223.5	6.2	2.5	6.1
28 Šume molike i smrce (Pinus peuce i Picea abies)	168.6	4.8	15,245.7	90.4	1.7	830.0	2.8	1.7	3.1
37 Ostale šume gde dominiraju cetinarske vrste drveća	59.4	1.7	4,011.0	67.6	0.5	432.7	4.2	0.9	6.1
38 Ostale šume gde dominiraju lišcarske vrste drveća	227.1	6.5	16,845.0	74.2	1.9	937.3	2.4	1.9	3.2
SVG	3,511.0	100.0	794,010.0	249.2	100.0	48,422.6	7.9	100.0	3.2

3.1.4. Analiza stanja i potencijala šuma

Promjene stanja kao i analiza šumskog fonda urađena je sagledavajući dostupne podatke iz Opšte osnove gazdovanja šumama za Ibarsko šumsko područje (2002.-2011.) kome su tada pripadale šume Šumskog područja Rožaje i stanja svedenog na 01.01. 2020. godine. Period između dva bilansirana stanja je 18 godine, u kom su nastale određene promjene po svim parametrima šumskog fonda. Podaci o izvedenim radovima u analizi prikazani su samo radovi izvršeni u posljednjih 10 godina, na osnovu raspoložive evidencije. Stanje je uporedivo samo za državne šume, jer je stanje privatnih šuma u opštoj osnovi kao i sadašnje stanje orijentaciono. Podaci u ovom poglavlju odnose se samo na državne šume.

Promjena šumskog fonda po površini

Pregled površina šumskog područja Rožaje po kategorijama šuma i šumskog zemljišta dat je u narednoj tabeli.

Kategorija šuma i šumskog zemljišta	Površine					
	Stanje 2002.		Stanje 2020.		Razlika 2020.- 2002.	
	ha	%	ha	%	ha	%
Visoka prirodna šuma	16454.85	44.14	19336.90	78.47	2882.05	17.51
šumska kultura	557.46	1.50	429.59	1.74	-127.87	-22.94
izdanačka šuma	829.70	2.23	1047.75	4.25	218.05	26.28
Šikara	0.00	0.00	22.04	0.09	22.04	
Šibljaci	673.22	1.81	384.67	1.56	-288.55	-42.86
Ukupno obraslo:	18515.23	49.67	21220.95	86.11	2705.72	14.61
Neobraslo - pogodno za pošumljavanje	15546.53	41.71	1041.78	4.23	-14504.75	-93.30
Neobraslo - neplodno zemljište	1316.13	3.53	878.12	3.56	-438.01	-33.28
Neobraslo - za ostale namjene	1899.45	5.10	1501.82	6.09	-397.63	-20.93
Ukupno neobraslo:	18762.11	50.33	3421.72	13.89	-15340.39	-81.76
UKUPNO	37277.34	100.00	24642.67	100.00	-12634.67	-33.89

Iz navedenih podataka jasno se vidi da je došlo do smanjenja ukupnih površina šumskog područja čak za cca 34%. Smanjenje se odnosi na neobraslo zemljište. Što se tiče obraslog zemljišta evidentirano je povećanje visokih prirodnih šuma - cca 17%, kao i povećanje površina izdanačkih šuma za cca 26% u odnosu na predhodno evidentirano stanje. Ukupna obraslost područja iznosi cca 86%. Do promjena površina ima više razloga, a osnovni i najuticajni razlog je usklađivanje granica sa katastarskim podacima (to se najviše odnosi na neobraslo zemljište). Promjene koje su nastale kod obraslih površina posledica je dijelom prirodnog širenja obraslih površina, klasifikovanja određenih kategorija, obuhvatom cjelokupnih površina, kao i korišćenje savremenih-preciznijih alata za iscrtaavanje i obradu podataka – GIS alati. Iako se radi o istim površinama koje se nalazile u okviru iste opštine – područja, dati pregled podataka treba posmatrati kroz naprijed navedene razloge koji su doveli do znatnih promjena.

Pregled površina šumskog područja Rožaje koje se odnose na privredne šume dat je u narednoj tabeli.

Privredne šume	Površina					
	Stanje 2002.		Stanje 2020.		Razlika 2020.-	
	ha	%	ha	%	ha	%
Visoka prirodna šuma	13322.75	92.55	14880.90	94.69	1558.15	11.70
šumska kultura	557.46	3.87	412.29	2.62	-145.17	-26.04
izdanačka šuma	514.43	3.57	421.91	2.68	-92.52	-17.98
UKUPNO	14394.64	100.00	15715.10	100.00	1320.46	9.17

Do promjena površina došlo je iz naprijed navedenih razloga. Evidentno je da je procenat zastupljenosti kategorija privrednih šuma ostao približno isti kao i kod predhodnog stanja iako se bilježi rast visokih prirodnih šuma za cca 12%.

Promjena drvene zapremine i tekućeg zapreminskog prirasta

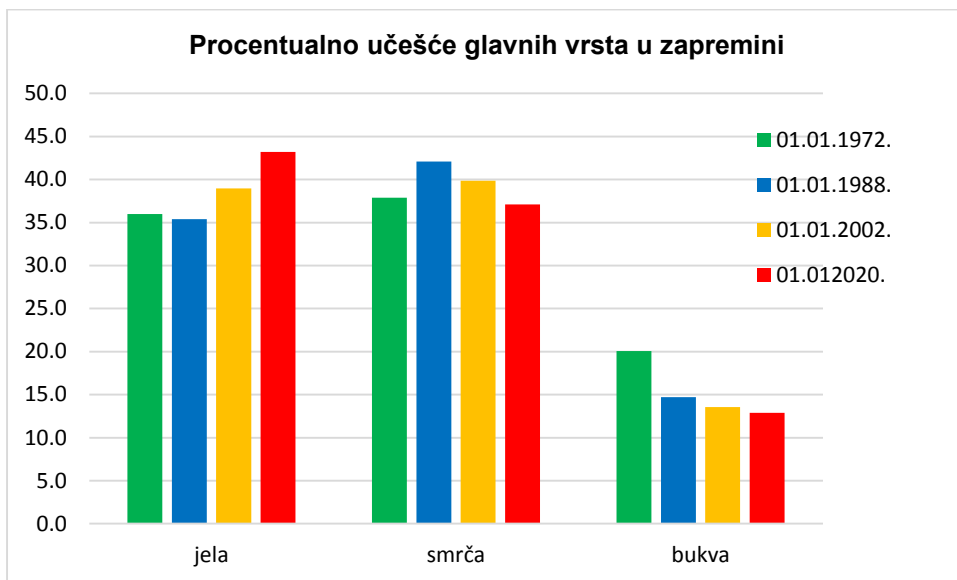
Promjena ukupne zapremine mogla se pratiti samo po vrsti drveća ukupno i za privredne šume. U sljedećoj tabeli dati su podaci o promjeni zapremine po vrsti drveća.

Vrsta drveća	Zapremina					
	Stanje 2002.		Stanje 2020.		Razlika 2020.- 2002.	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
jela	1304074.00	38.98	2182402.13	39.18	878328.13	67.35
smrča	1333872.00	39.87	2193273.33	39.37	859401.33	64.43
bijeli bor	61080.00	1.83	123136.45	2.21	62056.45	101.60
crni bor	9495.00	0.28	7775.21	0.14	-1719.79	-18.11
munika	621.00	0.02	2490.32	0.04	1869.32	301.02
molika	102492.00	3.06	259530.94	4.66	157038.94	153.22
vajmutov bor	1280.00	0.04	1254.24	0.02	-25.76	-2.01
Četinari:	2812914.00	84.08	4769862.62	85.63	1956948.62	69.57
bukva	453678.00	13.56	678819.07	12.19	225141.07	49.63
kitnjak	5455.00	0.16	5549.70	0.10	94.70	1.74
cer	11774.00	0.35	16830.10	0.30	5056.10	42.94
Pl. Liščari	16052.00	0.48	30590.03	0.55	14538.03	90.57
Meki liščari	42160.00	1.26	58427.71	1.05	16267.71	38.59
Ostali tvrdi liš.	3357.00	0.10	10210.43	0.18	6853.43	204.15
Liščari:	532476.00	15.92	800427.04	14.37	267951.04	50.32
UKUPNO	3345390.00	100.00	5570289.66	100.00	2224899.66	66.51

Iz predhodne tabele jasno se vidi da je došlo do znatnog povećanja drvene mase skoro kod svih vrsta drveća, ukupno za cca 66%. Procentualni odnos zastupljenosti pojedinih vrsta drveća je skoro istovjetan ili približan isti stanju koji je utvrđen na početku predhodnog perioda. Četinari su zastupljeni sa 85,63% a liščari 14,37% od od ukupne drvene zalihe područja. Od vrsta najzastupljenija je jela – 39,18%, zatim smrča – 39,37% i bukva – 12,19%. Ako se posmatra procentualno učešće glavnih vrsta u zapremini u posljednjih pedesetak godina vidi se konstatni blagi pad učešća bukve, kao i blagi rast jele.

U sljedećoj tabeli i grafičkom prikazu dat je prikaz procentualnog učešća u zapremini glavnih vrsta drveća.

Vrsta drveća	Bilansirani podaci			
	01.01.1972.	01.01.1988.	01.01.2002.	01.01.2020.
jela	36.0	35.4	39.0	43.2
smrča	37.9	42.1	39.9	37.1
bukva	20.1	14.7	13.6	12.9



Vrsta drveća (privredne šume)	Zapremina					
	Stanje 2002.		Stanje 2020.		Razlika 2020.- 2002.	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
jela	1219842.00	42.10	2033169.89	43.20	813327.89	66.67
smrča	1089712.00	37.61	1746757.01	37.11	657045.01	60.30
bijeli bor	56576.00	1.95	109112.39	2.32	52536.39	92.86
crni bor	5250.00	0.18	3260.21	0.07	-1989.79	-37.90
munika	507.00	0.02	37.93	0.00	-469.07	-92.52
molika	36670.00	1.27	109404.64	2.32	72734.64	198.35
vajmutov bor	1280.00	0.04	1254.24	0.03	-25.76	-2.01
Četinari	2409837.00	83.16	4002996.31	85.05	1593159.31	66.11
bukva	423890.00	14.63	606036.75	12.88	182146.75	42.97
kitnjak	276.00	0.01	275.64	0.01	-0.36	-0.13
cer	6832.00	0.24	8292.10	0.18	1460.10	21.37
Pl. Lišćari	1482.00	0.05	27037.95	0.57	25555.95	1724.42
Meki lišćari	40174.00	1.39	58665.42	1.25	18491.42	46.03
Ostali tvrdi liš.	992.00	0.03	3380.02	0.07	2388.02	240.73
Lišćari:	487874.00	16.84	703687.88	14.95	215813.88	44.24
UKUPNO	2897711.00	100.00	4706684.19	100.00	1808973.19	62.43

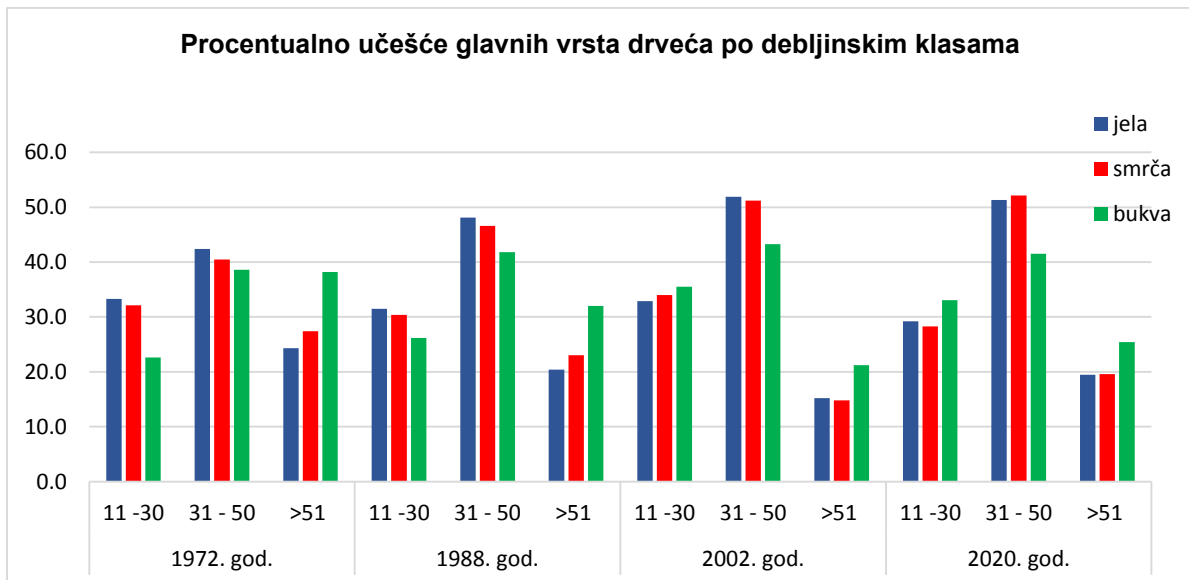
U privrednim šumama takođe je najzastupljenija je jela – 43,20%, zatim smrča – 37,11% i bukva – 12,88%.

U sljedećoj tabeli dat je prikaz strukture zapremine po debljinskim klasama gdje se primjećuje blagi porast zapremine u debljinskoj klasi iznad 50 cm, kao i pad u debljinskoj klasi od 11 do 30 cm.

Debljinska klasa	zapremina			
	2002		2020	
	m ³	%	m ³	%
11 - 30	1022580.00	35.29	1420285.53	30.21
31 - 50	1437827.00	49.62	2361327.58	50.23
>51	437227.00	15.09	919645.26	19.56
Ukupno	2897634.00	100.00	4701258.38	100.00

U sljedećoj tabeli i grafičkom prikazu dat je prikaz procentualnog učešća u zapremini glavnih vrsta drveća po debljinskim klasama u posljednjih pedesetak godina.

Vrsta drveta	1972. god.			1988. god.			2002. god.			2020. god.		
	11 - 30	31 - 50	>51	11 - 30	31 - 50	>51	11 - 30	31 - 50	>51	11 - 30	31 - 50	>51
jela	33.3	42.4	24.3	31.5	48.1	20.4	32.9	51.9	15.2	29.2	51.3	19.5
smrča	32.1	40.5	27.4	30.4	46.6	23.0	34.0	51.2	14.8	28.3	52.1	19.6
bukva	22.6	38.6	38.2	26.2	41.8	32.0	35.5	43.3	21.2	33.1	41.5	25.4

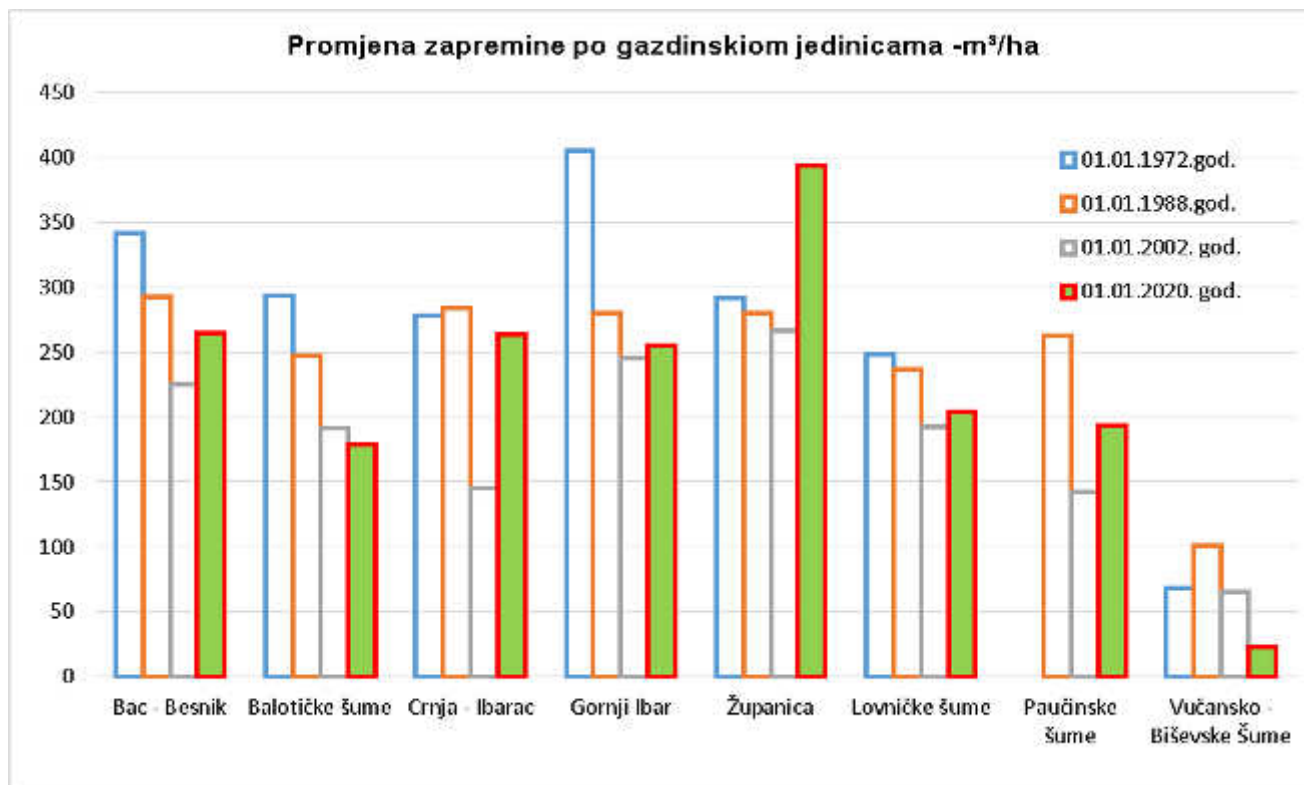


Iz datih podataka jasno se vidi da do posljednje dvije dekade bilježi se pad učešća zapremine preko 50 cm. U posljednje dvije dekade registruje se rast učešća zapremine preko 50 cm. Pad učešća zapremine preko 50 cm najčešće je posljedica sječa stabala najjače prinodne snage i dobrog kvaliteta koji su nosioci prirasta i boniteta sastojine.

Prosječna zapremina na nivou područja je 226 m³/ha, što je za 17% veća u odnosu na predhodni period kad je utvrđena prosječna zapremina 193 m³/ha. Iako je došlo do značajnog povećanja zapremine, prosječna drvna zapremina je znatno ispod optimalnih vrijednosti za stanišni potencijal šuma u području.

U sljedećoj tabeli dat je prikaz promjena po gazdinskim jedinicama u proteklom periodu.

Gazdinska jedinica	Bilansirani podaci							
	01.01.1972.god.		01.01.1988.god.		01.01.2002. god.		01.01.2020. god.	
	m ³	'm ³ /ha	m ³	'm ³ /ha	m ³	'm ³ /ha	m	'm ³ /ha
Bac - Besnik	1148831	341	928100	292	808958	225	1135346.49	264.92
Balotičke šume	466399	293	408100	247	319882	191	598059.36	178.40
Crnja - Ibarac	782502	278	768300	284	398004	145	1000704.43	263.45
Gornji Ibar	672427	405	771900	280	543068	245	791396.30	254.68
Županica	768568	291	750000	280	573370	266	865969.05	393.54
Lovničke šume	615631	248	319600	237	245370	192	448837.05	203.44
Paučinske šume			650200	263	405787	142	686875.11	193.47
Vučansko - Biševske Šume	8249	68	72700	101	50954	65	49780.06	23.24
UKUPNO	4462607	304	4668900	262	3345393	193	5576967.87	226.00



U sljedećoj tabeli dati su podaci o promjeni prirasta po vrsti drveća.

Vrsta drveća	Prirast					
	Stanje 2002.		Stanje 2020.		Razlika 2020.-	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
jela	37535.00	40.84	76922.10	42.84	39387.10	104.93
smrča	37039.00	40.30	72735.95	40.51	35696.95	96.38
bijeli bor	1946.00	2.12	4671.89	2.60	2725.89	140.08
crni bor	384.00	0.42	150.70	0.08	-233.30	-60.75
munika	21.00	0.02	46.03	0.03	25.03	119.18
molika	2661.00	2.90	6597.07	3.67	3936.07	147.92
vajmutov bor	54.00	0.06	64.40	0.04	10.40	19.25
Četinari	79640.00	86.66	161188.14	89.77	81548.14	102.40
bukva	10051.00	10.94	17164.36	9.56	7113.36	70.77
kitnjak	112.00	0.12	6.45	0.00	-105.55	-94.24
cer	236.00	0.26	116.00	0.06	-120.00	-50.85
Pl. Liščari	403.00	0.44	1075.92	0.60	672.92	166.98
Meki liščari	1370.00	1.49	0.00	0.00	-1370.00	-100.00
Ostali tvrdi liš.	86.00	0.09	0.00	0.00	-86.00	-100.00
Liščari:	12258.00	13.34	18362.73	10.23	6104.73	49.80
UKUPNO	91898.00	100.00	179550.88	100.00	87652.88	95.38

I kod prirasta došlo je do znatnog povećanja skoro kod svih vrsta drveća, ukupno za cca 95%. Procentualni odnos zastupljenosti prirasta kod pojedinih vrsta drveća je skoro istovjetan ili približan isti stanju koji je utvrđen na početku predhodnog perioda. Prirast četinara zastupljen je sa cca 90% a liščara 10% od ukupnog prirasta područja. Posmatrano po vrstama drveća prirast je najzastupljeniji kod jele – 42,84%, zatim smrče – 40,51% i bukve – cca 10%.

U sljedećoj tabeli dati su podaci o promjeni prirasta po vrsti drveća kod privrednih šuma.

Vrsta drveća (privredne šume)	Prirast					
	Stanje 2002.		Stanje 2020.		Razlika 2020.-	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
jela	35295.00	44.11	71435.81	46.54	36140.81	102.40
smrča	30425.00	38.03	57826.06	37.68	27401.06	90.06
bijeli bor	1815.00	2.27	4142.76	2.70	2327.76	128.25
crni bor	171.00	0.21	64.63	0.04	-106.37	-62.20
munika	18.00	0.02	1.04	0.00	-16.96	-94.24
molika	1016.00	1.27	2530.26	1.65	1514.26	149.04
vajmutov bor	54.00	0.07	64.40	0.04	10.40	19.25
Četinari:	68794.00	85.98	136064.95	88.65	67270.95	97.79
bukva	9369.00	11.71	15462.87	10.07	6093.87	65.04
kitnjak	8.00	0.01	6.45	0.00	-1.55	-19.36
cer	137.00	0.17	36.00	0.02	-101.00	-73.72
Pl. Liščari	349.00	0.44	960.05	0.63	611.05	175.08
Meki liščari	1291.00	1.61	894.89	0.58	-396.11	-30.68
Ostali tvrdi liš.	32.00	0.04	58.55	0.04	26.55	82.95
Liščari:	11218.00	14.02	17418.81	11.35	6200.81	55.28
UKUPNO	80012.00	100.00	153483.76	100.00	73471.76	91.83

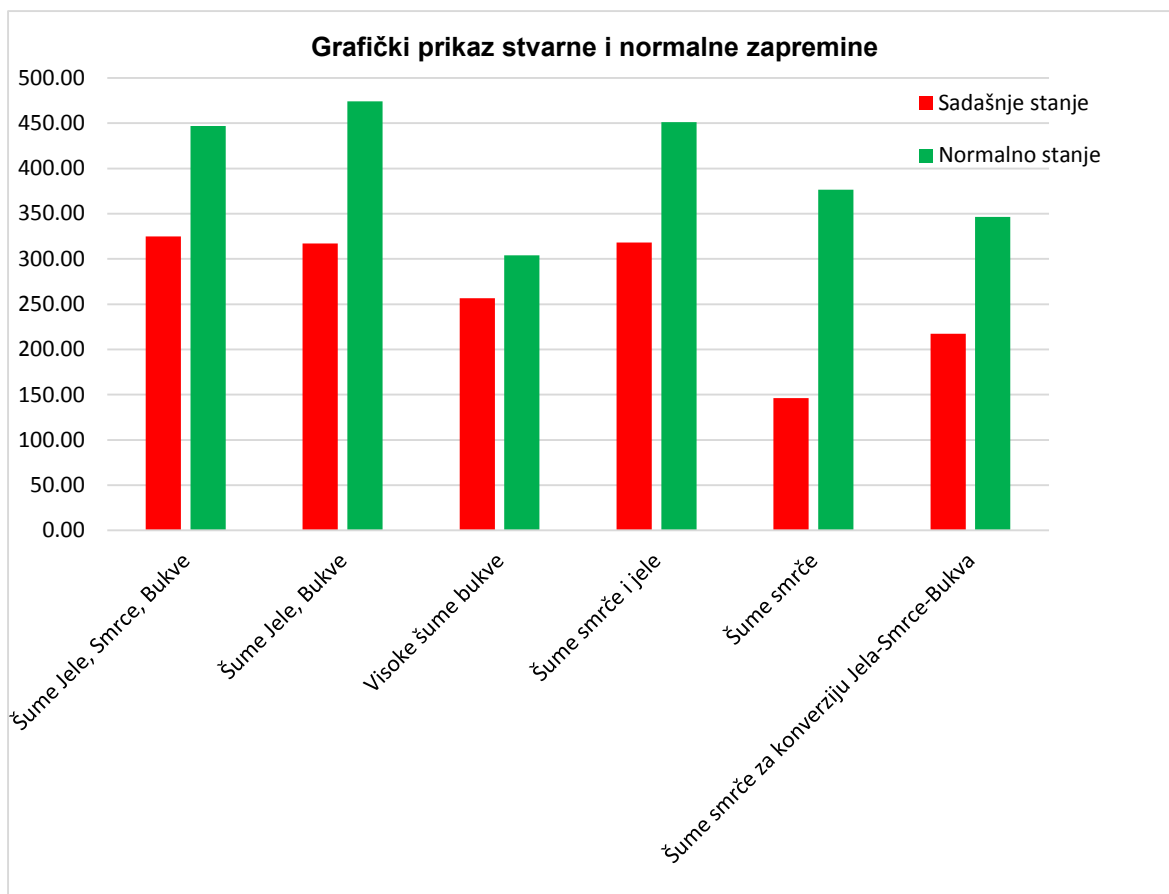
U privrednim šumama takođe je prirast procentualno isto zastupljen - jela – 46,54%, zatim smrča – 37,68% i bukva – cca 10%.

U narednoj taabeli dat je prikaz prirasta po jedinici površine po gazdinskim jedinicama.

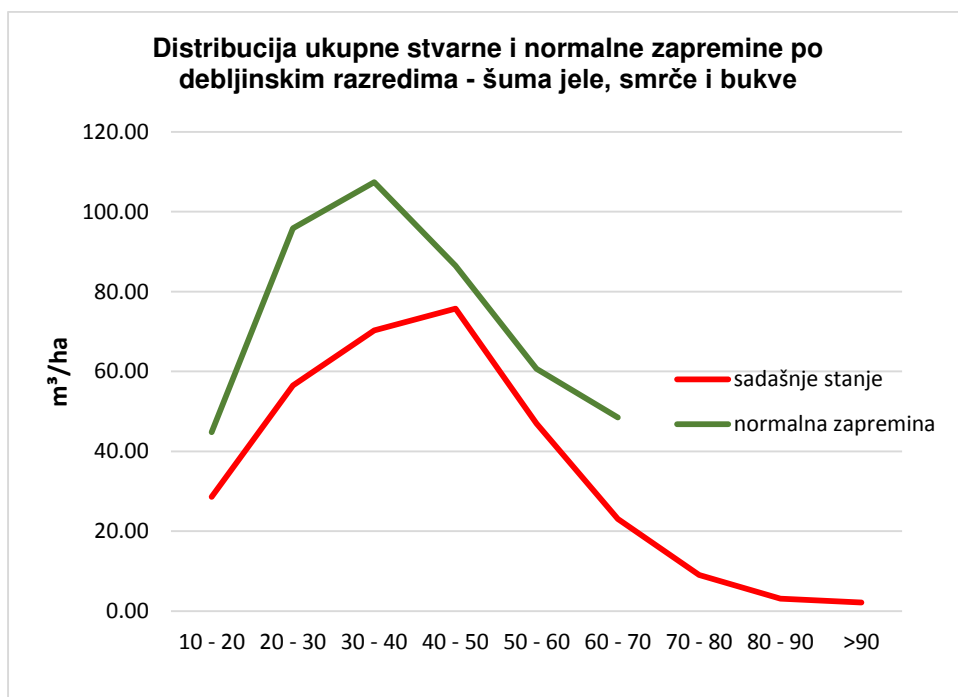
Gazdinska jedinica	Prirast m ³ /ha			
	1972.god.	1988.god.	2002.god.	2020.god.
Bac - Besnik	7.1	6.6	5.4	9.26
Balotičke šume	7.1	7.7	5.4	6.29
Crnja - Ibarac	7.3	7.7	4.3	7.62
Gornji Ibar	10.3	7.2	6.5	7.52
Županica	9.5	9.6	7.5	12.04
Lovničke šume	7.2	7.7	5.9	8.41
Paučinske šume		7.7	4.1	6.36
Vučansko - Biševske šume	0.4	4.1	1.7	0.41
UKUPNO	7.9	7.4	5.3	7.37

Iz navedenih podataka vidi se da je u poslednje dvije decenije došlo do povećanja prirasta. I pored toga evidentno je da je sadašnje stanje relativno daleko od normalno stanja. Najveća razlika je kod šuma smrče. Podaci ukazuju da se nedovoljno ne koriste potencijali staništa.

Šumsko razvojni tip	Zapremina					
	Površina	Sadašnje stanje		Normalno stanje		%
		m ³	m ³ / ha	m ³	m ³ / ha	
Šume Jele, Smrce, Bukve	5898.69	1915897.08	324.80	2635119.87	446.73	72.71
Šume Jele, Bukve	254.14	80606.09	317.17	120475.03	474.05	66.91
Visoke šume bukve	192.03	49268.39	256.57	58366.72	303.95	84.41
Šume smrče i jele	7077.62	2250703.55	318.00	3193104.07	451.16	70.49
Šume smrče	891.61	130231.75	146.06	335741.56	376.56	38.79
Šume smrče za konverziju Jela-Smrce-Bukva	357.23	77650.31	217.37	123806.63	346.57	62.72
UKUPNO	14671.32	4504357.18		6466613.88		69.66



100, Šume Jele, Smrče, Bukve

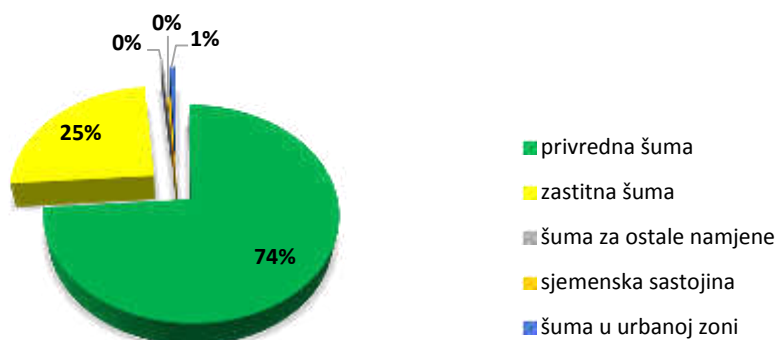


4. STANJE ŠUMA PO FUNKCIJAMA I NAMJENI

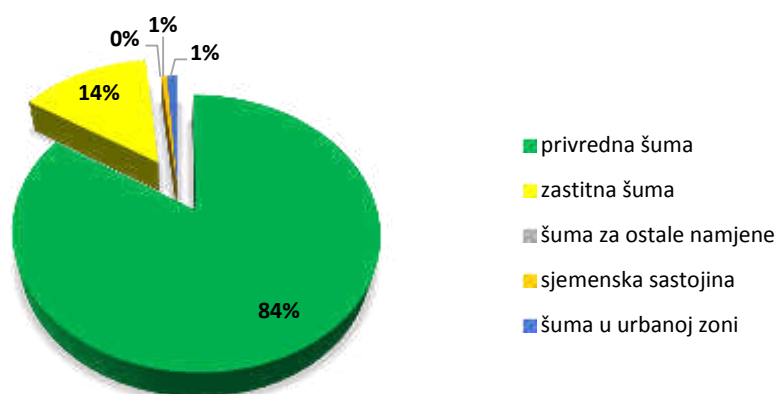
Stanje šuma po funkcijama i namjeni iskazano je za državne šume. Prema dosadašnjim podacima u programima gazdovanja šumama za gazdinske jedinice na šumskom području Rožaje, šume po namjeni su razvrstane na privredne, zaštitne, šume ostale namjene, sjemenske sastojine i šume u urbanoj zoni. U sljedećoj tabeli kao i grafičkim prikazima prikazani su osnovni sumarni podaci za pojedine kategorije šuma.

Namjena	Površina		Ds (cm)	Hs (dm)	Zapremina			Prirast		
	ha	%			m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha
privredna šuma	15715.10	73.80	25.19	20.06	4701645.67	84.30	299.18	154246.40	84.93	9.82
zaštitna šuma	5262.40	24.71	22.78	16.26	783886.49	14.06	148.96	24120.55	13.28	4.58
šuma za ostale namjene	73.78	0.35			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sjemenska sastojina	71.16	0.33	24.62	17.96	32460.47	0.58	456.16	1014.83	0.56	14.26
šuma u urbanoj zoni	172.29	0.81	28.22	20.63	58975.23	1.06	342.30	2240.76	1.23	13.01
UKUPNO	21294.73	100.00	25.20	18.73	5576967.87	100.00		181622.53	100.00	

Procentualno učešće po namjeni zemljišta u odnosu na ukupnu obraslu površinu



Procentualno učešće zapremine po namjeni u odnosu na ukupnu zapreminu



Iz datih podataka prema površini najveće učešće imaju privredne šume cca 74% i zaštitne cca 25%, a prema zapremini učešće privrednih šuma iznosi cca 84% i zaštitne šume 14%

Šume sa svojim višenamjenskim uticajem na životni prostor ljudi, životinja i biljaka su važna osnova za ekološki, ekonomski i socijalni razvoj područja.

Interes javnosti za šumu i funkcije šuma je znatno porasla. Šuma i prostorno planiranje ima za cilj stvaranje moderne baze tehničkih podataka i informacija koje se mogu koristiti za ekonomski, ekološki i socijalni proces donošenja odluka i postaću suštinski dio sveobuhvatnog planiranja u ruralnim oblastima.

Zastupljenost šumskih funkcija se odnosi isključivo na šumskim površinama – područjima. Izuzetak može da čine i ne šumske površine ukoliko se planiraju za konverziju u šumu u tom slučaju dodijeljena funkcija će se odnositi na to ne šumsko zemljište.

Funkcije šuma šumskog područja biće kartografski prikazane na karti 1:50.000. Prema potrebi određene funkcije za neko specifično područje radi bolje preglednosti mogu biti prikazane u dodatnim kartama krupnije razmjere

Zakonom o šumama član 26 (Sl. list CG broj 74/10 i 47/15) definisao je osnovne, odnosno ključne funkcije šuma i šumskih zemljišta a to su proizvodne, ekološke i socijalne.

U Zakonu o šumama kao i Pravilniku o načinu vrednovanja funkcija i namjeni šuma (donešen februara 2013. god.) više se deklarativno i uopšteno govori o vrednovanju funkcija, dok o konkretnom načinu vrednovanja funkcija kao i njihovog kartografskog prikaza nijesu se adekvatno osvrnuli. Vezano za tu problematiku, kao i adekvatnijeg sagledavanja praktičnog vrednovanja funkcija i načina kartografskog prikazivanja, kao i jasnije predstave korisnicima ovog Plana razvoja šuma u ovome poglavlju daće se prikaz - obrazloženje oznaka, vrednovanja i načina kartografskog prikazivanja funkcija šuma.

Proizvodne funkcije šuma (**P** – oznaka za proizvodnu funkciju) su proizvodnja drvnih šumskih proizvoda i proizvodnja nedrvnih šumskih proizvoda.

U ekološke funkcije šuma (**E** – oznaka za ekološku funkciju) svrstano je zaštita šumskog tla od spiranja i erozije; očuvanje vodnog režima; očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti; ublažavanje makro klimatskih promjena, regulacija i poboljšanje mikro klime; vezivanje ugljenika iz vazduha; proizvodnja kiseonika; očuvanje stanišnih uslova za razvoj divlje flore i faune.

U socijalne funkcije šuma (**S** – oznaka za socijalnu funkciju) svrstano je: zaštita naselja i infrastrukturnih objekata od erozije i klizišta; povoljan uticaj na snabdijevanje vodom za razlicite namjene, obezbjeđivanje prostora za odmor i rekreaciju; razvoj ekoturizma; povoljan uticaj na pašarenje i lov; istraživanje i obrazovanje; zaštita

prirodne baštine; zaštita kulturne baštine; obezbjeđivanje lokalnog stanovništva drvetom; očuvanje ruralnih područja i odbrana zemlje.

U toku izrade Plana razvoja šuma svaka se osnovna funkcija šuma vrednuje, ocjenjuje, i jedna od tih tri funkcije biće definisana kao glavna funkcija. Funkcije od najvišeg javnog interesa treba da postane ključna funkcija. Vrijednosti će biti predstavljene i bročano će se izraziti stepen javnog interesa za odgovarajuće funkcije šuma. Za vrijednost funkcije uzet je parametar stepen javnog interesa i u narednoj tabeli dat je pregled vrednovanja funkcija u odnosu na navedeni parametar.

Vrednovanje funkcije		
Vrijednost	Značaj	Stepen javnog interesa
0	nema	Nema specifičnog javnog interesa
1	nizak	Mali javni interes
2	srednji	Povećan javni interes
3	visok	Specijalni - posebno javni interes

Vrednovanje pojedinih funkcija (**P**, **E**, **S**) u okviru jedne funkcionalne oblasti sprovodi se dodjeljivanjem vrijednosti trocifrenog broja gdje cifre imaju sljedeće značenje.

Vrijednost broja za vrednovanje funkcija	
Prvi broj	Vrijednosti 0 - 3 za proizvodnu funkciju
Drugi broj	Vrijednosti 0 - 3 za ekološku funkciju
Treći broj	Vrijednosti 0 - 3 za socijalnu funkciju

U praksi broj **0** ne dodjeljuje se ekološkoj funkciji jer se pretpostavlja da šume uglavnom imaju ekološku - zaštitnu funkciju.

U sljedećoj tabeli dat je primjer vrednovanja brojeva.

Primjer vrednovanja brojeva				
Vrijednost broja	Ključna funkcija	Proizvodna funkcija	Ekološka funkcija	Socijalna funkcija
		(P) -prvi broj	(E)-drugi broj	(S) -treći broj
321	P	3 = poseban javni interes	2 = povećan javni interes	1= mali značaj javnog interesa
232	E	2	3	2
113	S	1	1	3
333	E	3	3	3




Ako su za dvije ili čak za sve tri funkcije dodijeljena najviša vrijednost (3), određivanje ključne funkcije ide sljedećim redosledom: ekološka funkcija dolazi prije davanja socijalne funkcije i na kraju privredna.

Pored ovog trocifrenog broja koji označava vrednovanje funkcija na karti te ključne funkcije biće prikazana i šifra funkcije.

U sljedećoj tabeli dat je pregled šifara funkcija

ŠIFRA	NAZIV ŠIFRE
101	Proizvodnja drvnih šumskih proizvoda
102	Proizvodnja ne-drvnih šumskih proizvoda
2111	Zaštita šumskog tla od spiranja i erozije,
2112	Očuvanje vodnog režima
2121	Očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti
2211	Ublažavanje makro klimatskih promjena, regulacija i poboljšanje mikro klime
2212	Vezivanje ugljenika iz vazduha
2213	Proizvodnja kiseonika
2221	Očuvanje stanišnih uslova za razvoj divlje flore i faune
3111	Zaštita naselja i infrastrukturnih objekata od erozije i klizišta
3112	Povoljan uticaj na snabdijevanje vodom za razne namjene
3113	Obezbeđivanje prostora za odmor i rekreaciju
3121	Razvoj ekoturizma
3200	Povoljan uticaj na pašarenje i lov
3300	Istraživanje i obrazovanje
3400	Zaštita prirodne baštine
3411	Zaštita kulturne baštine
3500	Obezbeđivanje lokalnog stanovništva drvetom
3600	Očuvanje ruralnih područja
3700	Obrana zemlje

Kako bi se imala jasna razlika između funkcija predstavljenih na karti područja, pojedinačne ključne funkcije predstavljene su određenim bojama i svaka funkcija područja ograničena je crnom linijom razgraničenja.

Ključne funkcije	boje	oznake
Proizvodna funkcija	zelena	
Ekološka funkcija	crvena	
Socijalna funkcija	plava	

Predložena EMERALD područja, područja za očuvanje biološke raznovrsnosti kao i područja za očuvanje stanišnih uslova za razvoj divlje flore i faune na karti biće

razgraničena - predstavljena tamno zelenom isprekidanom linijom i ispunjena kosim linijama šrafure tamno zelene boje.

Na osnovu kriterijuma propisanih Pravilnikom o vrednovanju i namjeni šuma, u šumskom području Rožaje, utvrđene su sledeće prioritetne funkcije šuma: proizvodne, ekološke i socijalne funkcije.

4.1. PROIZVODNE FUNKCIJE

4.1.1. Proizvodnja drvnih šumskih proizvoda

Šume čija je prioritetna funkcija proizvodnja drveta kao sirovine izdvojene su u svim gazdinskim jedinicama u površini od 13.698.55 ha.

Smjernice za gazdovanje

- Održivo gazdovanje,
- Dostizanje optimalne i normalne zapremine,
- Otvaranje šuma sa šumskim putevima,
- Podspješiti prirodno podmlađivanje,
- Povećati intenzitet proreda u nižim debljinskim razredima.
- Podržavanje razvoja mješovitih i stabilnih sastojina raznodobnih strukturnih oblika,
- Zabrana sječe javora, brijesta, molike, munike i lipe u državnim šumama
- Konverzija i rekonstrukcija dijela izdanačkih šuma u visoke šume,

4.2. EKOLOŠKE FUNKCIJE

Sve šume obavljaju ekološku funkciju, bilo da je u pitanju funkcija zaštite šumskog tla od spiranja i erozije, funkcija vezivanja ugljenika iz vazduha i proizvodnja kiseonika, očuvanje vodnog režima, očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti i dr. U ovom poglavlju obradiće se ekološke funkcije koje su prioritetne u odnosu na druge funkcije.

4.2.1. Zaštita šumskog zemljišta od spiranja i erozije

U šume sa prioritetnom funkcijom zaštita zemljišta od erozije i lavina izdvojene su šume na strmim terenima nagiba preko 30° (minimalne dužine padine 50m) gdje postoji opasnost od erozije, odrona i lavina, kao i nagiba preko 20° na nestabilnim podlogama (usovišta, sipari, klizišta i slično), potom šume na kršu gdje je zastupljenosti čistih stijena na površini preko 50%. Šume sa prioritetnom funkcijom zaštita zemljišta od erozije izdvojene su u površini od 4.391.26 ha.

Smjernice za gazdovanje

- Podržavanje i podsticanje prirodnog podmlađivanja, a ukoliko izostane, vršiti podsađivanje i pošumljavanje školovanim sadnicama sa razvijenim korjenovim sistemom,
- Izgradnju puteva i vlaka (infrastrukture) u ovim područjima treba izbjegavati, jedino ako ne postoji drugačiji način da se obezbedi dostupnost do površina gdje su predviđene sječe, ili za potrebe razvoja ruralnih sredina, vodeći strogo računa o propisanim zakonskim normama kao i o ambijentalnom izgledu.
- Preduzimanje preventivnih mjera predostrožnosti pri sječi i izvlačenju drvnih sortimenata,
- Čiste sječe u šumama za zaštitu zemljišta su zabranjene,
- Sanacija degradiranih površina,
- Podsticanje mješovite i raznodobne strukture šuma.

4.2.2. Zaštita šumskog zemljišta u visokim regionima

U šume sa prioritetskom funkcijom zaštita šumskog zemljišta u visokim regionima (iznad 1400 mnnv) u zavisnosti od zastupljenosti sastojina, na granici i iznad prirodne granice šume gdje postoji opasnost od nestanka šumskog zemljišta (sastojine bora krivulja, ive, subalpijske bukve, žbunaste formacije kleke, borovnice, kao i ostale drvenaste i žbunaste vrste iznad gornje granice šumovitosti) izdvojeno je 1.061,15 ha.

Pored datih smjernica u predhodnoj tački neophodno je i:

- gazdovanje blisko prirodi, tj. sa što manjim neposrednim uticajem čovjeka,
- Zabraniti svaki vid uništavanja postojeće šumske vegetacije (sječe, krčenje, kresanje, paljenje i sl.),
- Zabraniti kretanje svih motornih vozila mimo izgrađenih puteva ili obilježenih staza.
- Zabraniti kampovanje van obilježenih – predviđenih površina.
- Zabraniti loženje vatre i proizvodnju otvorenog plamena izuzev na predviđenim i obilježenim mjestima.
- Sakupljanje šumskih plodova vršiti u skladu sa propisima, samo dozvoljenim sredstvima.
- održavanje planinarskih staza.

4.2.3. Zaštita šumskog zemljišta na plavnim zemljištima ili vlažnim područjima

U šume sa prioritetskom funkcijom zaštita šumskog zemljišta na plavnim zemljištima ili vlažnim područjima nijesu prepoznate kao veće površine, i one su obrađene u poglavlju „očuvanje vodnog režima“

4.2.4. Očuvanje vodnog režima

Voda je jedan od najvrednijih prirodnih resursa, a čista voda jedna od osnovnih potreba ljudskog društva. Zaštita vodnih resursa je, dakle, prioritet u upravljanju prirodnim resursima, uključujući i šumske ekosisteme. U ovom smislu, funkcije šuma se fokusiraju na očuvanje čistoće i kvaliteta podzemnih voda i površinskih vodenih površina i održavanje kontinuiranog snadbijevanja vodom. Šuma ima važnu ulogu u kretanju vode. Proces kretanja vode u šumi ima tri stadijuma: prvo voda se zadržava u krošnjama drveća, drugo zadržavanje vode u stelji – šumskoj prostirci i na kraju zadržavanje vode u zemljištu. Šume imaju ulogu kontrole poplava jer one djeluju kao rezervoari skladištenja vode. Znači sve šume imaju veoma važnu ulogu u očuvanju vodnog režima.

Priobalne šume (pojasevi drveća) nalaze se na obalama rijeka i potoka. Ovi oblici šumske vegetacije stabilizuju obale i, često, sadrže visok diverzitet biljnih i životinjskih vrsta. Priobalna područja obezbeđuju kritična staništa i koridore migraciju mnogih životinja. U cilju zaštite vodotoka određuje se i tampon zona – zaštitni pojas vodenog tijela a time se štiti i priobalna vegetacija. Širina tampon zona (bafera) je merena horizontalnim rastojanjem i varira od tipa vodenog tijela:

- manji potoci do 7 m širine, širina tampon zone je 20 m sa svake strane;
- potoci/rijeke > 7m širine korita: tri puta širina korita sa svake strane;
- mala jezera/bare (<50m prečnika): 25 m perimetra oko vodenog objekta;
- velika jezera/akumulacije (>50m prečnika): 100 m perimetra oko objekta.

Šume sa prioritetskom funkcijom Očuvanja vodnog režima izdvojene su u površini od 1.304.00 ha. Šume sa prioritetskom funkcijom zaštite vodoizvorišta (kaptirinih izvora za snadbijevanjem gradskih naselja) izdvojene su u površini od 485.86 ha.

Smjernice za gazdovanje

- Forsiranje mješovite i raznodobne strukture šuma,
- Podspješivanje prirodnog podmlađivanja, a po potrebi pošumljavanje neobraslih površina favorizovanjem vrsta sa izraženim korjenovim sistemom,
- smanjivanje intenziteta gazdovanja na najmanju moguću mjeru,
- isključiti tehnologiju proizvodnje metodom cijelih stabala,
- Prilikom sječe posebnu pažnju posvetiti da se potencijalno bujično područje u potpunosti očisti od drvnih ostataka kako bi se smanjila mogućnost nagomilavanja tog materijala u slučaju rasta vodostaja čime bi nastale veće štete.
- Sječu i izvoz treba izbjegavati u toku vlažne sezone naročito teškom mehanizacijom,

- uspostavljanje šumskog reda, posječeno i izrađeno drvo ukloniti iz zaštitnog pojasa,
- pravilno orjentisana mreža šumskih vlaka (na dovoljnom odstojanju od tokova, izbjegavanje presijecanja tokova...)
- pristupni putevi mogući uz premošćavanje vodotoka.
- Zabranjena upotreba mahanizacije koja tokom rada izbacuje mazivo, ulje i gorivo.
- Zabranjena upotreba hemijskih sredstava kao i odlaganja smeća i drugog otpada.

4.2.5. Očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti

U okviru ovih šuma izdvojene su sjemenske sastojine sa ciljem unapređenja sjemenske proizvodnje u šumarstvu Crne Gore. U ove šume izdvojene su šume čija je prioritetna funkcija proizvodnja sjemena. Za sjemenske objekte izabrane su vrijedne sastojine čiji se ekotipovi odlikuju izraženom adaptibilnošću, produktivnošću i dobrim zdravstvenim stanjem. Sjemenske sastojine izdvojene su u gazdinskim jedinicama "Bać – Besnik" i " Balotičke šume" na ukupnoj površini od 71,16ha.

Šume i šumska područja imaju značajnu ulogu u formiranju pejzaža (predela). Ova područja imaju potencijal za izražavanje/unapređivanje raznovrsnosti i estetske privlačnosti predela (pejzaža) u okolini naselja ili u brdskom i planinskom području. S druge strane, neusklađen sistem upravljanja šumama i šumskim područjima može negativno da utiče na većinu osetljivih lokacija, naročito za vrijeme i u periodima iskorišćavanja (sječa), može, takođe, da ima značajan uticaj na izgled predjela.

U šume čija je prioritetna funkcija zaštita biodiverziteta izdvojene su šume molike i munike zaštićenih vrsta i endemita Balkanskog poluostrva. Zastupljene su u vidu čistih sastojina i pojedinačno primiješana sa drugim vrstama. Izdvojene su na površini od 862.30 ha.

Smjernice za gazdovanje

- Ciljno gazdovanje za pojedine vrste od posebnog značaja za očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti
- Zadržavanje pojedinačnih šupljih i veteranskih stabala u šumi, kao i mrtve drvene mase
- Održavanje povoljnog ambijenta za razmnožavanje i opstanak rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.
- Prilagođen sistem gazdovanja

4.2.6. Očuvanja stanišnih uslova za razvoj divlje faune i flore

Zaštitne mjere se uvode da štite rijetke, ugrožene i vrste izložene opasnosti i njihova staništa (napr. gnijezda, brlozi i područja za ishranu). Zaštitne zone i zaštićena područja se obrazuju tako da odgovaraju obimu i intenzitetu gazdovanja šumama i jedinstvenosti resursa na koji utiče. Ove zone uključuju i koridore za njihovo kretanje prema drugim područjima. Kako šuma i šumsko zemljište čini životni prostor divljači nijesu posebno izdvojene lokacije za očuvanje staništa nego će se tretirati sav prostor i prema konkretnim situacijama preduzimaće se predviđene smjernice za očuvanje stanišnih uslova za razvoj divlje faune i flore.

Smjernice za gazdovanje

- Održavanje strukture šuma, koja odgovara ciljnim vrstama, koje se štite
- Zadržavanje pojedinih šupljih i veteranskih stabala u šumi, kao i mrtve drvene mase
- Održavanje povoljnog ambijenta za razmnožavanje i opstanak rijetkih i ugroženih vrsta.
- Tokom izvođenja radova u šumi neophodno je poštovati životne zahtjeve divljači.

4.3. SOCIJALNE FUNKCIJE

4.3.1. Zaštita naselja i infrastrukturnih objekata od erozije i klizišta

Šume sa posebnom funkcijom zaštita naselja i infrastrukturnih objekata od erozije i klizišta nijesu posebno izdvojene, već su one u vezi sa šumama kojima je dodijeljena ekološka funkcija "zaštita šumskog zemljišta od spiranja i erozije" koje su opisane u poglavlju 4.2.1.

Smjernice za gazdovanje

- Očuvanje i postizanje najvećeg mogućeg stepena sklopa
- Podržavanje i podsticanje prirodnog podmlađivanja, a ukoliko izostane, vršiti podsađivanje i pošumljavanje školovanim sadnicama sa razvijenim korjenovim sistemom,
- Pažljivost pri sječi i privlačenju
- Uzgojni cilj ovih šuma su mješovite raznodobne šume
- U slučaju potrebe primenjivati podsađivanje i pošumljavanje školovanim sadnicama sa razvijenim korjenovim sistemom
- Čiste sječe u šumama za zaštitu zemljišta su zabranjene

4.3.2. Povoljan uticaj šume na snabdijevanje vodom za različite namjene

Šume sa funkcijom "povoljan uticaj šume na snabdijevanje vodom za različite namjene" nijesu posebno izdvojene jer sve šume utiču na kretanje vode pa i na snabdijevanje vodom za različite namjene, već su one u vezi sa šumama kojima je dodijeljena ekološka funkcija

"očuvanje vodnog režima" koje su opisane u poglavlju 4.2.4. (Šume sa prioritetsnom funkcijom zaštite vodoizvorišta (kaptirinih izvora za snabdijevanjem gradskih naselja) izdvojene su u površini od 485.86 ha).

Smjernice za gazdovanje

- Forsiranje raznodobne strukture šuma
- uspostavljanje šumskog reda
- manja gustina šumskih puteva i vlaka
- zabrana upotrebe hemijskih sredstava u radovima na zaštiti i njezi šuma
- korištenje biološkog ulja pri upotrebi mehanizacije
- sipanje i presipanje goriva van stroge zone zaštite voda
- isključiti aktivnosti koje mogu prouzrokovati oštećenja zemljišta.

4.3.3. Obezbjedivanje prostora za odmor i rekreaciju

Sve je veće interesovanje čovjeka za boravak u šumi bilo za rekreaciju - korišćenja slobodnog vremena u šumi, ili iz zdravstvenog aspekta ili u cilju obrazovanja i sl. Tako da se sada organizuju brojne aktivnosti za rekreaciju, a najčešće: pješačenje, vožnja bicikala i motocikala, ribolov – pecanje, kampovanje, piknikovanje, posmatranje prirode, skijanje, skupovi na otvorenom i sl. Šume sa prioritetsnom funkcijom Obezbjedivanje prostora za odmor i rekreaciju izdvojene su u površini od 2.214,55 ha.

Smjernice za gazdovanje

- Gazdovanje blisko prirodi, tj. sa što manjim neposrednim uticajem čovjeka
- U tampon zoni cca 50 od staza sječu svesti na minimum, uglavnom na uklanjanje stabala ili djelova stabala koji bi mogli ugroziti bezbjednost učesnika,
- Gromade grana četinara kod uspostavljanja šumskog reda ukloniti iz tampon zone.
- Izvođenje radova u šumi u vremenu sa najmanjom posjetom
- Favorizovanje prirodnog podmlađivanja
- Favoriziranje raznovrstnosti vrsta drveća i grmlja i stabala specifičnog habitusa
- Formiranje i održavanje slobodnih vizura na vidikovcima,
- Održavanje planinarskih i rekreativnih staza,

4.3.4. Razvoj ekoturizma

Ekoturizam je rastuća djelatnost i predstavlja, potencijalno, dragocjen oblik korišćenja šuma. To je turizam zasnovan na prirodnoj baštini. Sve više turista dolazi u posjetu zbog spektakularnih planinskih pejzaža i šuma. Ekoturizam karakteriše odgovorno putovanje u prirodne oblasti koje promoviše očuvanje životne sredine i jedan je od najbrže rastućih segmenata turizma u svetu. Šume sa prioritetskom funkcijom Razvoj ekoturizma izdvojene su u površini od 117.30 ha.

Smjernice za gazdovanje

- Izvođenje radova u šumi u vremenu sa najmanjom posjetom,
- Favorizovanje prirodnog podmlađivanja
- Favoriziranje raznovrstnosti vrsta drveća i grmlja i stabala specifičnog habitusa.

4.3.5. Povoljan uticaj šume na pašarenje i lov

U području šuma nalaze se velike površine različitih tipova prirodnih livada i pašnjaka. Sve ove površine predstavljaju značajan potencijal i čine osnovu za intenzivniji ekonomski i socijalni razvoj. Travne ekosisteme treba posmatrati komplementarnim šumskim ekosistemima uz primenom sistema održivog upravljanja. Područje obiluje velikim površinama prirodnih livada i pašnjaka, bogatim biljnim vrstama, što je čini odličnim staništem za razvoj stočarstva, pčelarstva i dr. Ispaša predstavlja najekonomičniji način. Ljetnje iskorišćavanje travnjaka ispašom može da igra značajnu ulogu u proizvodnji mesa i mleka,

Smjernice za gazdovanje

- Održavanje i očuvanje površina koje pogoduju, uzgoju, zaštiti i lovu divljači (čistine, katuništa, lokve, ..).
- Održavanje povoljnog ambijenta za razmnožavanje i opstanak divljači
- Usklađivanje smjernica gazdovanja šumama sa lovnim osnovama
- Favorizovanje biljnih vrsta koje predstavljaju značajan izvor ishrane.

4.3.6. Zaštita prirodne baštine

Hajla se smatra za najistaknutiju planinu Rožajskog kraja. Njen greben je u obliku blago povijenog slova S i pruža se dužinom od 12 km. Jako je uzan i mjestimično ne prelazi 1m širine. Sedlom, greben je podijeljen na dva dijela: Pepićki, visine 2403 m i Dermadoski, visine od 2120-2280 m.

Na Hajli je prisutno nekoliko tipova još uvijek dobro očuvanih šumskih ekosistema od kojih je najvažnije istaći šume molike (*Pinus peuce*) i munike (*Pinus heldreichii*).

Na ovoj planini nalaze se i subalpinski kamenjari u čijoj flori je prisutan veći broj endemičnih biljnih vrsta. Posebnu vrijednost predstavlja endemični tip staništa čiji je edifikator vrsta šarplaninski kostolom (*Narthecium scardicum*), crnogorsko-albanski endem.

Prepoznata je kao područje od međunarodnog značaja za Biljke (IPA područje).

Ukupno pet tipova staništa iz Rezolucije 4 i pedesetosam vrsta sa Rezolucije 6 Bernske Konvencije je prisutno na ovom području.

Smjernice za gazdovanje

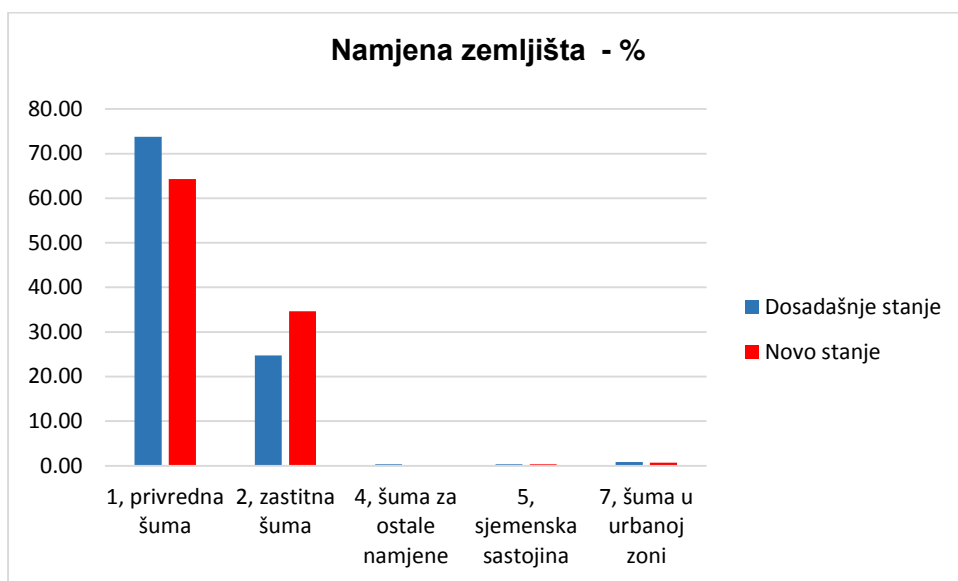
- Način gazdovanja prilagoditi postojećim propisima unutar područja zaštićene prirodne baštine.
- Prilagođen način gazdovanja u zonama oko spomenika prirode, zaštićenih geoloških i paleontoloških objekata. i sl.

4.3.7. Obezbjedivanje lokalnog stanovništva drvetom

Obezbjedjenje lokalnog stanovništva drvetom je od velikog značaja pogotovu siromašnog stanovništva kao i stanovništva u ruralnim područjima. Najčešće su potrebe za ogrevnim drvetom, a u ruralnim područjima i za tehničkim drvetom za izgradnju i održavanje poljoprivrednih i stambenih objekata. Površine za obezbjeđenje lokalnog stanovništva drvetom najčešće se nalaze neposredno oko naselja i katuna. Drvo se obezbjeđuje u okviru planiranih količina a može se realizovati po osnovu redovnih i vanrednih sječa i slučajnih užitaka. Neophodno je stimulisati stanovništvo za korišćenje drveta od ostataka od posječenih stabala.

Na osnovu vrednovanja funkcija došlo je do promjene površina šuma u odnosu na namjenu koja je do sada postojala. Na osnovu dodijeljenih ključnih funkcija po osnovu ekoloških i socijalnih funkcija, znatan dio privrednih šuma dobio je status zaštitnih šuma. Pregled površina po namjeni dat je u tabelarnom i grafičkom prikazu.

Namjena zamljista	Dosadašnje stanje		Novo stanje		Razlika	
	Površina - ha	P %	Površina - ha	P %	Površina - ha	P %
1, privredna šuma	15715	73.80	13697	64.32	-2018	-12.84
2, zaštitna šuma	5262	24.71	7374.61	34.63	2112	40.14
4, šuma za ostale namjene	74	0.35		0.00	-74	-100.00
5, sjemenska sastojina	71	0.33	70	0.33	-1	-1.63
7, šuma u urbanoj zoni	172	0.81	153	0.72	-19	-11.00
ukupno	21295	100.00	21295	100.00	0	0.00



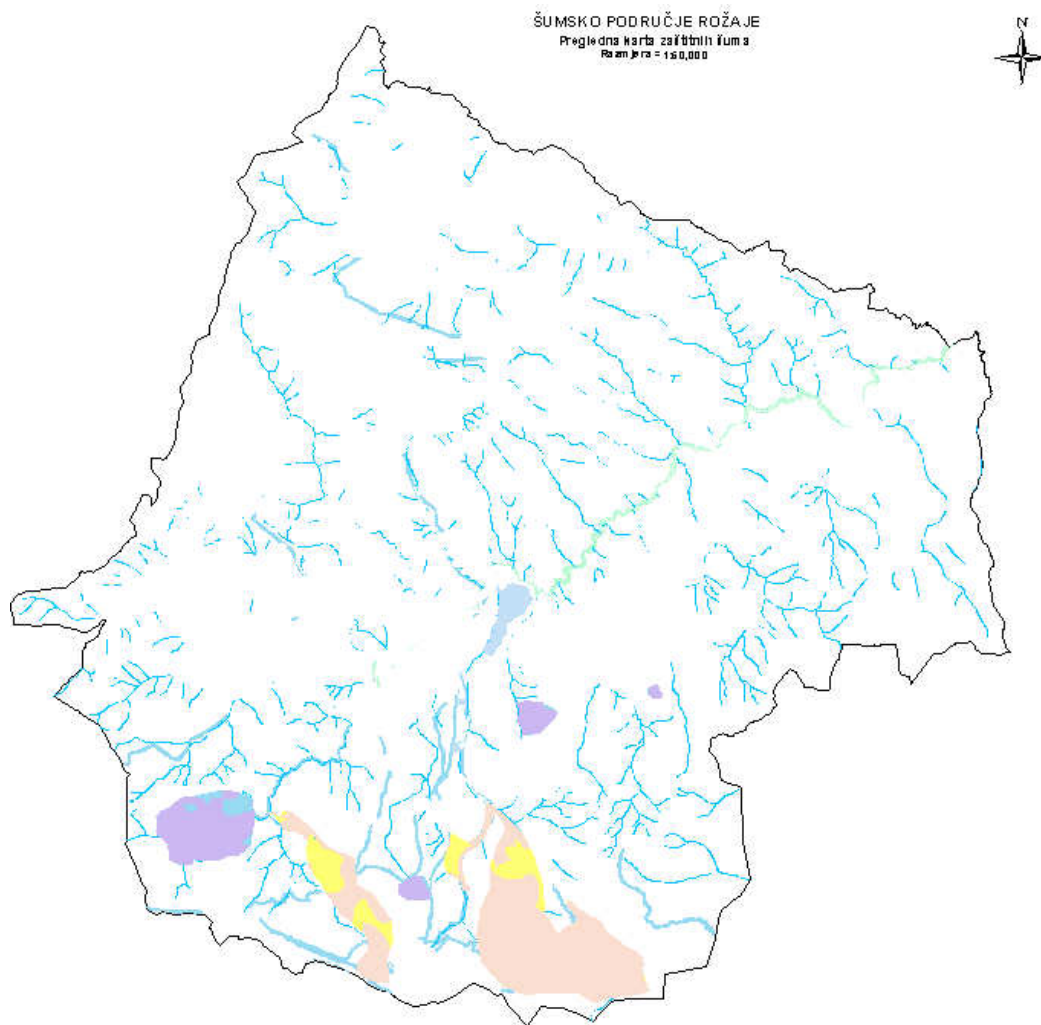
U zaštitnim šumama privredne aktivnosti mogu se odvijati do te mjere da ne ugrožavaju ključne ekološke i socijalne funkcije, a u privrednim šumama, gdje je ključna funkcija proizvodnja drvnih šumskih proizvoda, privredne aktivnosti se mogu odvijati takođe do te mjere da ne ugrožavaju ekološke i socijalne funkcije.

4.4. ZAŠTITNE ŠUME

Šume zaštitne namjene većinom obuhvataju područja sa nagibom preko 30 stepeni i uglavnom služe za zaštitu zemljišta od spiranja i erozije, kao i zaštitu zemljišta na visokim regionima cca 71%. U zaštitne šume svrstane su i šume gdje je ključna ekološka – 24% i socijalna funkcija – 5% od ukupne površine zaštitnih šuma.

U narednoj tabeli dat je pregled sastojinske zastupljenosti u zaštitnim šumama.

Sastojinska pripadnost	ha
2, Šume kitnjaka i cera	297.16
3, Šume ostalih hrastova	78.47
5, Šume crnog graba i crnog jasena	395.59
6, Šume bukve	70.64
7, Šume bukve, jele i smrce	1276.11
8, Šume jele i smrce	1806.73
9, Šume smrce	1136.72
10, Šume crnog bora	3.07
11, Šume molike	11.68
13, Šume krivulja	644.02
14, Šume ostalih lišćara	58.23
15, Šume ostalih cetinara	88.98
16, Šume munike	2.63
17, Šume molike i smrce	1192.93
18, Šume bijelog bora	18.28
19, Šume bijelog bora i smrce	46.43
20, Šume jele i bukve	9.65
46, Šume cera (Quercus cerris)	60.54
50, Šume bukve i crnog graba (Fragus	86.07
52, Šume bukve i graba (Fagus moesiaca i Ca	90.68
Ukupno:	7374.61



Pored ranije datih smjernica za gazdovanje šumama sa ključnom ekološkom i socijalnom funkcijom ovdje se navode neke od osnovnih smjernice:

- Podržavanje prirodnog podmlađivanja
- Korišćenje sortimentne metode pri sječi i privlačenju
- Čiste sječe su zabranjene
- Forsiranje raznodobne strukture šuma
- Korišćenje šuma za potrebe seoskog stanovništva.

5. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Na šumskom području Rožaje do sada nijesu proglašavana zaštićena područja u smislu Zakona o zaštiti prirode.

5.1. PREPOZNATE PRIRODNE VRIJEDNOSTI ROŽAJA

Šumsko područje Rožaje prema tipovima predjela pripada planinskom i visokoplaninskom tipu, a prema regionima pripada predjelu planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona. Na regionalnom nivou ovo su predjeli Rožajskog područja. Na lokalnom nivou izdvojeni su predjeli doline Ibra i Rožajske kotline, gdje se ističe planinski masiv Hajla.

Tipovi vegetacije: Fagetum montanum montenegrinum, Fageto-Abietosum, Pineto-Abieti-Fagetu m subalpinum, Pinetum mughii i Picetum excelsae. Specifičnost ovog regiona u vegetacijskom pogledu su i šume molike koje se nalaze u predjelu Hajle. Šume molike su reliktnog karaktera i izgrađuju klimatogeni pojas između 1.500 i 2.100 m.

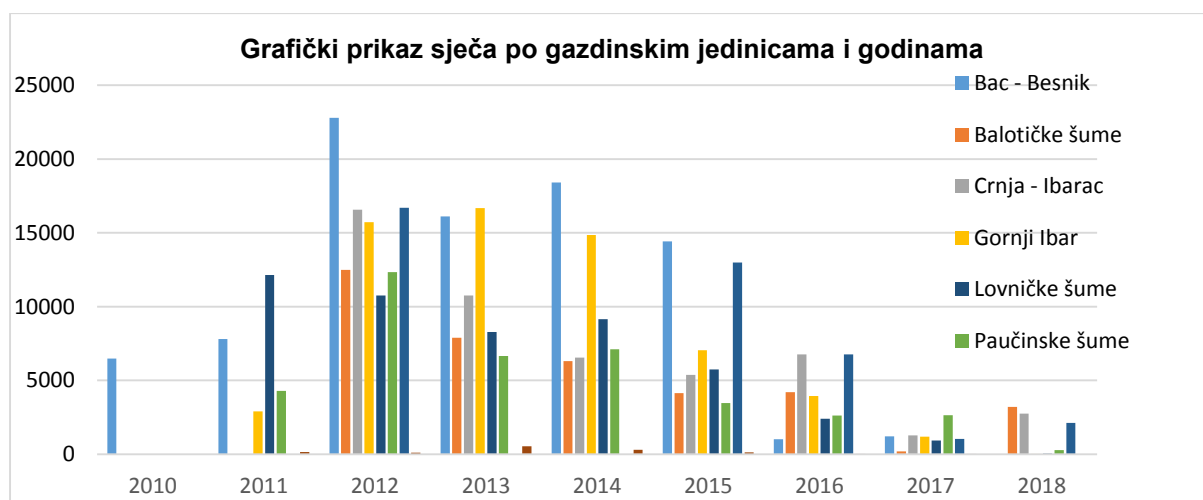
6. ANALIZA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU

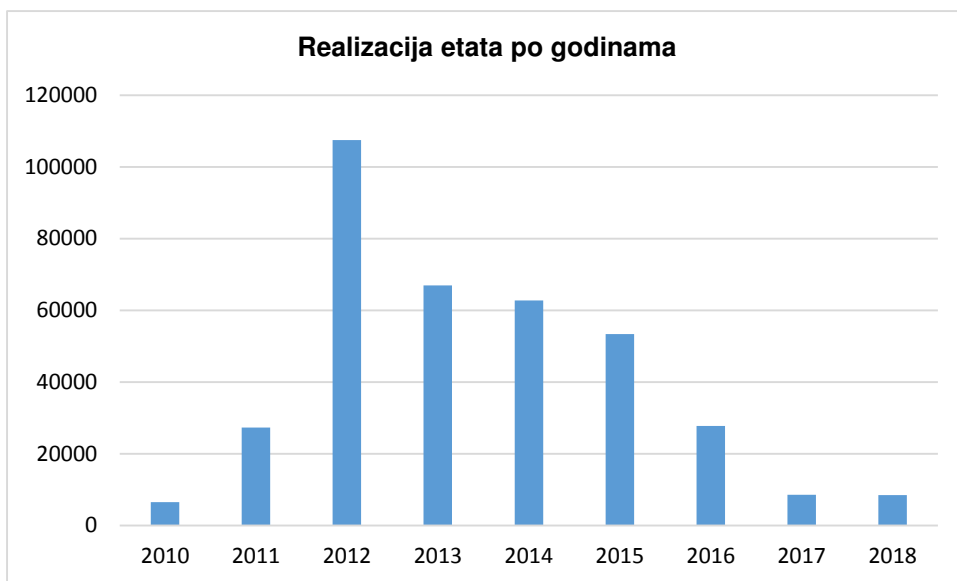
6.1. IZVRŠAVANJE MJERA GAZDOVANJA ŠUMAMA U PODRUČJU

6.1.1. Izvršene sječa

Podaci o izvršenim sječama obuhvataju sve vrste sječa (redovne, slučajne, maloprodaju i vanredne) i odnose se na period važnosti programa gazdovanja šumama zaključno sa 2018. god. i isti su prikazani tabelarno i grafički, po gazdinskim jedinicama, godinama i sumarno.

Gazdinska jedinica	Period važnosti	Godina sječe									Ukupno
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bac - Besnik	2010-2019	6491.508	7802.028	22786.02	16114.09	18407.33	14412.91	1021.248	1223.316	0	88258.45
Balotičke šume	2012-2021			12500.57	7885.524	6318.276	4143.36	4200.78	193.74	3201.624	38443.87
Crnja - Ibarac	2012-2021			16575.2	10751.2	6548.676	5378.076	6769.56	1281.336	2756.772	50060.82
Gornji Ibar	2011-2020		2901.6	15715.2	16686	14854.8	7050	3949.2	1197.6	20.4	62374.8
Lovničke šume	2012-2021		12145.2	10754.4	8277.6	9147.6	5751.6	2402.4	938.4	33.6	49450.8
Paučinske šume	2011-2020		4289.772	12336.94	6663.252	7116.804	3472.332	2632.92	2651.448	288.156	39451.62
Županica	2011-2020			16695.6			12986.4	6759.6	1034.4	2120.4	39596.4
Vučansko - Biševske šume	2002-2011		148.8	110.4	535.2	298.8	141.6	20.4	24		1279.2
Ukupno:		6491.508	27287.4	107474.3	66912.86	62692.28	53336.28	27756.11	8544.24	8420.952	368915





Iz prikazanih podataka jasno se može zaključiti da je intenzitet sječa bio najveći u prvim godinama realizacije programa gazdovanja šumama, a da bi se kasnije sječe smanjivale vodeći računa da se ne prekorači predviđeni obim sječa.

Gazdinska jedinica	Period važnosti	Planirani etat		Ukupno
		Četinari	Lišćari	
Bac - Besnik	2010-2019	76,680.83	11577.62	88258.45
Balotičke šume	2012-2021	35444.65	2999.22	38443.87
Crnja - Ibarac	2012-2021	48535.61	1525.212	50060.82
Gornji Ibar	2011-2020	53588.4	8786.4	62374.8
Lovničke šume	2012-2021	49449.6	1.2	49450.8
Paučinske šume	2011-2020	35821.49	3630.132	39451.62
Županica	2011-2020	35035.2	4561.2	39596.4
Vučansko - Biševske Šume	2002– 2011	1279.2		1279.2
Ukupno:		335835	33080.99	368916

Prispjeli i realizovani etat po gazdinskim jedinicama prikazan je u narednoj tabeli, gdje se vidi da do ukupnog prispjelog etata na nivou područja nije prekoračen, na nivou gazdinskih jedinica ukupni etat takođe nije prekoračen, i može se reći da ni prispjeli etat na nivou gazdinske jedinice nije prkoračen ako se izuzme gazdinska jedinica "Gornji Ibar" gdje je registrovano prekoračenje 74 m³ bruto mase ili 0,12% što je zanemarljivo.

Gazdinska jedinica	Period važnosti	Plan seče	Prispjeli etat	Realizovan	Razlika	% realizacije etata	
		m ³			Prispjeli - Realizovani	Prispjelog	Ukupnog
1201. Bac - Besnik	2010-2019	144090.00	129681.00	88258.45	41422.55	68.06	61.25
1202. Balotičke šume	2012-2021	58015.81	40611.07	38443.87	2167.19	94.66	66.26
1203. Crnja - Ibarac	2012-2021	75762.02	53033.41	50060.82	2972.59	94.39	66.08
1204. Gornji Ibar	2011-2020	77876.00	62300.80	62374.80	-74.00	100.12	80.10
1205. Županica	2012-2021	114537.00	80175.90	49450.80	30725.10	61.68	43.17
1206. Lovničke šume	2011-2020	53488.26	42790.61	39451.62	3338.99	92.20	73.76
1207. Paučinske šume	2011-2020	63316.59	50653.27	39596.40	11056.87	78.17	62.54
1208. Vučansko - Biševske Šume	2002– 2011	0.00	0.00	1279.20	-1279.20	0.00	0.00
Ukupno:		587085.68	459246.06	368915.96	90330.10	80.33	62.84

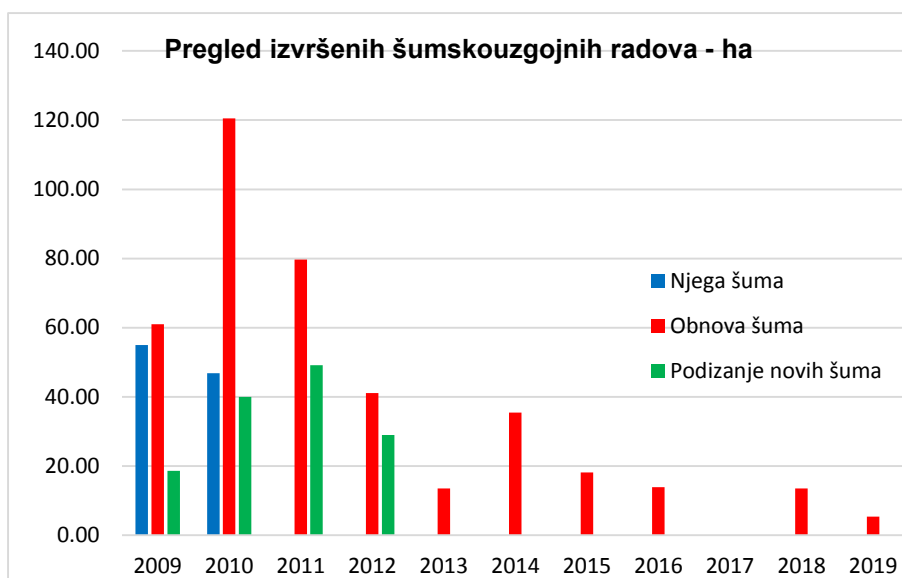
6.1.2. Izvršeni šumsko-uzgojni radovi

Planirani šumsko - uzgojni radovi za proteklih deset godina prikazani su u sljedećoj tabeli.

Vrsta planiranih radova na gajenju šuma	Radna površina (ha)
sječa izbojaka i uklanjanje korova	212.53
pošumljavanje goleti - sadnjom	105.17
prasenje i okopavanje kultura	96.12
popunjavanje prirodnog podmladka - sadnjom	95.44
rekonstrukcija izdanačkih šuma	92.43
popunjavanje starih kultura	71.98
prorede u kulturama	38.75
popunjavanje novih kultura	38.04
priprema zemljišta za prirodno obnavljanje	14.53
pošumljavanje pozarista	13.69
UKUPNO	778.67

Prema dostavljenim podacima u proteklih 10 godina izvedeni radovi prikazani su u tabeli po vrsti radova i vremenu realizacije.

Godina	Njega šuma	Obnova šuma	Podizanje novih šuma	Ukupno
	(ha)			
2009		61.00	18.60	79,60
2010	55.00	120.50	40.00	215,50
2011	46.80	79.70	49.17	175,67
2012		41.06	28.95	70,01
2013		13.50		13,50
2014		35.42		35,42
2015		18.14		18,14
2016		13.90		13,90
2017				-
2018		13.50		13,50
2019		5.40		5,40
Ukupno:	101.80	402.12	136.72	640,64



Ukupni šumskouzgojni radovi izvršeni su na 640,64 ha. Izvršeni radovi najvećim dijelom se odnose na njegu, obnovu i podizanje novih šuma, Međutim nedostaju aktivnosti na sječi izbojaka i uklanjanje korova, rekonstrukciji izdanačkih šuma, kao i pripremi zemljišta za prirodno obnavljanje.

6.1.3. Izgradnja šumskih puteva

U proteklom periodu nije bilo evidencija o izgradnji novih šumskih puteva.

6.2. BESPRAVNE SJEČE

Bespravne sječe prikazane su po godinama u periodu važnosti programa gazdovanja šumama. Najveće bespravne sječe evidentirane su 2015. godini, naročito u gazdinskoj jedinici "Bač – Besnik", a najmanje bespravni sječa evidentirano je u 2016. godini.

Gazdinska jedinica	Period važnosti	Godina sječe									Ukupno
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bac - Besnik	2010-2019	118.68	115.09	46.84	48.02	36.65	1453.53	23.44	17.32		1859.57
Balotičke šume	2012-2021	325.72	41.58				202.98		8.97	7.78	587.03
Ornja - Ibarac	2012-2021	175.32	30.22	3.36	49.64	4.4	21.83	6.68	17.98	7.04	316.47
Gornji Ibar	2011-2020	9.36		5.34	3.52	43.74	16.32	19.88		4.4	102.66
Lovničke šume	2012-2021	5.7	15.6	0.82	9.42	31.45	14.76	7.28	23.25		108.28
Paučinske šume	2011-2020	44.28	5.07	27.11	26.73	25.67	18.23	8.75	24.36	587.82	768.02
Županica	2011-2020	16.5	30.16	6.72		27.82	8.09	24.87	17.27	37.84	169.27
Vučansko - Biševske Šume	2002- 2011	11.27	9.01	0.98	9.15	6.06	15.51				51.98
Ukupno:		706.83	246.73	91.17	146.48	175.79	1751.25	90.9	109.15	644.88	3963.28



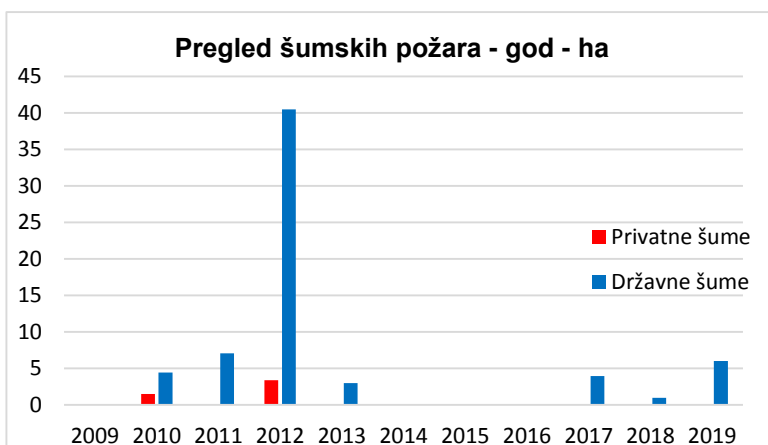
Gazdinska jedinica	Period važnosti	Ukupne sječe	Ukupne bespravne sječe	% učešće bespravnih sječa u ukupnim sječama
Bac - Besnik	2010-2019	88258.45	1859.57	2.11
Balotičke šume	2012-2021	38443.87	587.03	1.53
Crnja - Ibarac	2012-2021	50060.82	316.47	0.63
Gornji Ibar	2011-2020	62374.8	102.66	0.16
Lovničke šume	2012-2021	49450.8	108.28	0.22
Paučinske šume	2011-2020	39451.62	768.02	1.95
Županica	2011-2020	39596.4	169.27	0.43
Vučansko - Biševske Šume	2002–2011	1279.2	51.98	4.06
Ukupno:		368915	3963.28	1.07

Posmatrano po gazdinskim jedinicama najveće bespravne sječe u odnosu na realizovani etat registrovane su u gazdinskim jedinicama “Bać – Besnik” i “Paučinske šume”. “Gornji Ibar” i “Lovničke šume”.

6.3. ŠUMSKI POŽARI

U proteklom desetogodišnjem periodu ukupno je opožareno 70,87 ha. U privatnim šumama ukupno je bilo požara na 8 lokacija ukupne površine 4,9 ha. U državnim šumama bilo je požara na 37 lokacija ukupne površine 65,97 ha. Najveći broj požara i najveća opožarena površina desila se u 2012. godini.

GODINA	Državne šume	Privatne šume	Ukupno
	ha		
2009			
2010	4.45	1.5	5.95
2011	7.08		7.08
2012	40.47	3.4	43.87
2013	3		3
2014			0
2015			0
2016			0
2017	3.97		3.97
2018	1		1
2019	6		6
Ukupno	65.97	4.9	70.87



6.4. NEDRVNI ŠUMSKI PROIZVODI

Šumski ekosistem predstavlja zajednicu svih njenih članova koji su uzročno posljedično vezani i jedni na druge utiču u smislu njihovog razvoja i postojanja. Strategija integralnog gazdovanja šumama i šumskim zemljištem zasnovana je na održivom razvoju. S toga se pod racionalnim korištenjem šuma podrazumijeva i racionalno korištenje nedrvnih (sporednih) šumskih proizvoda.

U sklopu šumskog područja Rožaje nalazi se veliki broj vrsta ljekovitog i aromatičnog bilja, voćkarica, šumskih plodova i gljiva za koje sa komercijalnog i privrednog stanovišta sve više raste interes kod lokalnog stanovništva i korisnika šuma.

Lokalno stanovništvo ima relativno značajan izvor prihoda od nedrvnih šumskih proizvoda ali ne postoji relevantna evidencija o sakupljenim količinama po vrstama, i područjima, koja su najpovoljnija za sakupljanje nedrvnih šumskih proizvoda. Na području nalazi se nekoliko privrednih subjekata koji se bave otkupom, preradom i prometom ne drvnih šumskih proizvoda.

Najčešće sakupljanje i otkupljivane vrste ljekovitog bilja su glog, lincura, podbjel, breza, hajdučka trava, metvica, kantaron, vrijesak, majčina dušica, srijemuša, uva-ursi i dr., od gljiva – pečurki su smrčak, lisičarka, šampinjoni i vrganj, a od šumskih plodova kleka, šipurak, borovnica, jagoda, kupina i plodovi raznih voćkarica.

Korištenje ne drvnih šumskih proizvoda šume treba organizovati kao zajednički posao korisnika šuma i lokalnog stanovništva na bazi obostranih interesa. Rijetke i ugrožene vrste treba koristiti na kontrolisan način ili ih zaštititi da ne bi došlo do njihovog ugrožavanja i nestajanja na većim površinama. Stoga, sporedne šumske proizvode treba koristiti na organizovan i planski način koji će biti kompatibilan sa pravilima gazdovanja šumama, turističkim i ruralnim razvojem ovog područja.

Osim sakupljanja naprijed navedenog ljekovitog bilja i šumskih plodova potrebno je sakupljati znatne količine sjemena iz sjemenskih sastojina kako za sopstvene potrebe tako i za plasman na tržište.

7. CILJEVI I SMJERNICE GAZDOVANJA ŠUMAMA

7.1. ŠUMSKI RESURSI

Šume su dobro od opšteg interesa i uživaju posebnu zaštitu, koja se ostvaruje: trajnim očuvanjem i unapređivanjem šuma i njihovih funkcija, održivim i multifunkcionalnim gazdovanjem šumama, i očuvanjem i unapređenjem biološke i pejzažne raznovrsnosti šuma kao i kvaliteta njihove životne sredine (Član 2 Zakona o šumama). U skladu sa ovom odredbom, kao i odredbama Nacionalne šumarske politike i Strategije razvoja šuma i šumarstva opšti cilj, za šumsko područje Rožaje, bi bilo unapređenje šuma i održivost gazdovanja povećanjem kvaliteta i kvantiteta drvne zalihe u šumama uz uvažavanje ekonomskih, ekoloških i socijalnih potreba društva. Pod opštim ciljevima gazdovanja podrazumijeva se:

- Trajnost proizvodnje i prinosa,
- Maksimalna proizvodnja drvne mase,
- Očuvanje i povećanje vrijednosti šuma,
- Ekonomičnost i rentabilnost, i
- Razvijanje i jačanje ostalih opštekorisnih funkcija šuma.

Trajnost proizvodnje se obezbjeđuje održavanjem šume na svim šumskim površinama uz istovremeno očuvanje njene prirasne sposobnosti, a prinosa trajnost se obezbjeđuje pravilnim određivanjem obima korišćenja.

Pravilnom primjenom odgovarajućih uzgojnih mjera se obezbjeđuje maksimalna količina što vrednijih drvnih sortimenata u skladu sa proizvodnim mogućnostima staništa. Takođe, sprovođenjem odgovarajućih uzgojnih zahvata, sastojini se omogućuje pravilan razvoj, optimalna struktura i biološka stabilnost, čime se čuva i povećava vrijednost šume.

Pravilnom organizacijom i planiranjem realizacije prinosa u šumi osigurava se najpovoljniji odnos između prihoda i rashoda. Trajnost prihoda postiže se uspostavljanjem najpovoljnije strukture šuma. Povoljna struktura šuma daje maksimalnu i trajnu proizvodnju. Gazdovanje treba da bude ekonomično, a to znači da treba nastojati da se u gazdovanju postigne povoljan odnos između postignutog učinka i ukupnih troškova, što uglavnom zavisi od rada subjekta koji gazduje šumama. Gazdovanjem treba težiti da se postigne maksimalna rentabilnost, odnosno da dobit bude u povoljnom odnosu sa ukupno uložnim sredstvima i radom.

Opštekorisne funkcije šuma su posledica cjelokupnog stanja šuma. Zrava i vitalna šuma, optimalne - normalne strukture, jake proizvodne snage i biološki stabilna obezbjeđuje izraženije djelovanje ostalih opštekorisnih funkcija šuma.

Pored opštih ciljeva gazdovanja šumama imaju i proizvodni ili tehnički ciljevi gazdovanja šumama. Pri određivanju ovih ciljeva obavezno se:

- određuju vrste drveća i njihov omjer smjese za optimalni – normalni sastav šume;

- Izabere sistem gazdovanja šumama koji će se primjenjivati u narednom periodu.
- Izaberi uzgojni i strukturni oblik – model šume kojem treba težiti u narednom procesu gazdovanja šumama.

Kod izbora vrsta drveća i omjera smjese vodilo se računa o više faktora: stanišnim uslovima, veličini i kvalitetu prihoda, potrebama društva i odabranom sistemu gazdovanja. Kod izbora vrsta drveća odabrane su isključivo autohtone vrste drveća koje će uz optimalan omjer smjese obezbijediti maksimalnu proizvodnju i kvalitet sastojina.

Pod sistemom gazdovanja, u širem smislu, podrazumijevaju se biološko-tehničke i ekonomske mjere koje se primjenjuju u procesu gazdovanja šumama, kako u cilju proizvodnje žive drvne mase i njenog iskorišćavanja tako i u cilju obezbjeđivanja svih ostalih funkcija šuma. Određene sisteme gazdovanja karakterišu način sječa koji se primjenjuje pri iskorišćavanju, obnavljanju i njezi šumskih sastojina, površine na kojima se sječe izvode, te vrijeme provođenja sječa. S obzirom na ova obilježja, kao i dosadašnji način gazdovanja, prebirni i skupinasto prebirni sistem gazdovanja, koji se i do sada primjenjivao u praksi kod realizacije programa gazdovanja šumama, u narednom periodu primjenjivaće se u visokim šumama prebirni i skupinasto – prebirni sistem gazdovanja, u izdanačkim degradiranim šumama za konverziju provodiće se indirektna konverzija u visoke šume, u izdanačkim šumama za rekonstrukciju provodiće se direktna konverzija, a u šumskim kulturama provodiće se mjere njege u vidu selektivnih proreda, dok u šumskim kulturama gdje se ne vrši procjena drvne mase provodiće se mjere njege u vidu čišćenja i osvjetljavanja. Skupinasto – prebirnim sistemom gazdovanja može se obezbijediti prirodni bliski sistem gazdovanja, obezbjeđujući polifunkcionalnost šumskih ekosistema i trajni sastojinski biodiverzitet, uz uvažavanje različitih stanišnih i sastojinskih prilika.

Koncept prirodni bliskog gazdovanja šumama sadrži nekoliko osnovnih principa koji se ogledaju u sljedećem:

- Podržavanje i oslanjanje na prirodne procese u razvoju sastojina,
- Podržavanje vrste drveća adaptiranih staništu,
- Podržavanje razvoja mješovitih sastojina raznodobnih strukturnih oblika,
- Izbjegavanje čistih sječa,
- Posebna pažnja posvećena na stabilnost sastojina,
- Posebna pažnja na razvoj najboljih individualnih stabla naspram pažnje usmerene na kompletnu sastojinu (izbor i podržavanje stabala budućnosti).

Prirodni blisko gazdovanje teži da ostvari ciljeve gazdovanja šumama sa minimumom neophodnih ljudskih intervencija koje imaju za cilj da samo ubrzaju prirodne procese razvoja šumskih ekosistema koje bi i priroda sama sprovela ali znatno sporije.

Pojedine mjere za ostvarivanje ciljeva gazdovanja šumama su zajedničke za kategorije šuma ili sastojinske tipove, dok su druge specifične za gazdinske klase. Radi definisanja mjera za ostvarivanje ciljeva gazdovanja šumama za svaki sastojinski tip, u dosadašnjoj praksi, formirane su gazdinske klase. U Crnoj Gori gazdinska klasa, u principu, je predstavljala trenutni status te sastojine gdje su ciljevi i mjere gazdovanja poistovjećene sa trenutnim stanjem, bez dugoročnog cilja i strategije gazdovanja. Da

bi planiranje postalo jasnije, razumnije i operativnije u ovom planu razvoja primijenjena je klasifikacija koja je kroz FODEMO Projekat razvijena, odnosno da se nivoi šuma koje čine šume kojima se, zbog sličnih proizvodnih karakteristika kao što je sastav vrsta, kvalitet zemljišta, dostupnost vode, proizvodni rizici, daje isti cilj gazdovanja i ista strategija gazdovanja, koji su opisani kao šumsko razvojni tipovi (ŠRT). U suštini šumsko razvojni tipovi obuhvataju sve šume sa približno jednakim sastojinskim karakteristikama i sličnim dugoročnim ciljevima.

Ciljevi i smjernice gazdovanja šumama dati su po određenim šumsko razvojnim tipovima sa prikazom sastojina sa približno jednakim sastojinskim karakteristikama i sličnim dugoročnim ciljevima.

Kod utvrđivanja normalne – optimalne drvne zalihe (zapremina) korišten je Matićev postupak utvrđivanja normalnog sastava preborne sastojine (Matić V. Osnovi i metod utvrđivanja normalnog sastava preborne sastojine jele smrče, bukve i hrasta kitnjaka na području Bosne – Radovi šumarskog fakulteta i instituta za šumarstvo i drvnu industriju u Sarajevu – Sarajevo 1963). Ovaj postupak razrađen je i u softveru “Osnova” koji se koristi za obradu podataka i izradu programa gazdovanja šumama. Na osnovu ovog programa izvršena je obrada normalne - optimalne zapremine šumsko razvojnih tipova koji su izdvojeni u šumskom području Rožaje. Uvažavajući različite stanišne i sastojinske prilike određena je dugoročna ciljna struktura, sastav i optimalna – normalna zapremina i granični debljinski stepen, po šumsko razvojnim tipovima odnosno gazdovnim klasama koje se nalaze u njihovom sastavu. Predviđeni granični debljinski stepen nije strogo „zabetoniran“ već isti zavisi od stanja sastojine i stabala, tako da u nekim sastojinama gdje su dobri stanišni uslovi i gdje imamo i dalje odgovarajući prirast i vitalnost stabala, stabla koja se nalaze u graničnom debljinskom stepenu mogu se ostaviti za sječicu za naredni uređajni period. U suprotnom slučaju, ako su parametri negativni granični debljinski stepen može se i smanjiti. Kod bukve prečnik sječive zrelosti biće i u zavisnosti i od veličine pojave lažnog srca. Ukoliko zdravo lažno srce dostigne do 20% prsnog promjera ili unutrašnja natrulost dostigne do 10% prsnog promjera prečnik sječive zrelosti takođe može se smanjiti.

100.Šume jele, smrče i bukve

U šumsko razvojni tip Šume jele, smrče i bukve svrstane su gazdovne klase: 103 - Šume jele, smrče i bukve na boljim staništima, 104 - Šume jele, smrče i bukve na lošijim staništima, 451- Visoke degradirane šume bukve, jele i smrče i 922 - Visoke šume bukve, jele i smrče.

Uzgojne mjere: Odabran je grupimično prebirni sistem gazdovanja. Glavne vrste drveća su jela, smrča i bukva sa optimalnom smjesom 50% jela – smrča 30% i bukva 20%.

Elementi za obračun normalne zapremine :

Grupa Vrste drveća	Ciljna smeša	Ciljni Ds	Granični debljinski stepen	Ciljni sklop
Grupa jela	50	32	70	0.8
Grupa smrča	30	32	70	0.8
Grupa bukva	20	25.2	70	0.8

Uređajne mjere: Prečnik sječive zrelosti za jelu i smrču i bukvu određen je 70cm, ophodnjica prebirnog gazdovanja je 10 godina.

Optimalna zapremina na ovim staništima za optimalnu smjesu 80% četinari i 20% bukva iznosi u prosjeku iznosi 446 m³/ha.

Normalna zapremina prije sječe:

Grupa Vrste drveća	Zapremir m ³ /ha	Debljinski razredi											
		12.5	17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5
Grupa jela	222.76	6.06	13.32	20.15	24.65	26.93	26.44	24.03	20.98	18.12	15.26	14.01	12.81
Grupa smrča	133.65	5.07	10.54	15.38	17.25	17.33	15.46	12.83	10.40	8.53	7.08	6.86	6.93
Grupa bukva	90.32	4.22	7.22	9.90	11.09	11.33	10.91	9.45	8.12	5.88	4.76	4.08	3.38
Total	446.73	15.35	31.07	45.43	52.99	55.59	52.82	46.30	39.49	32.53	27.10	24.94	23.12

110.Šume Jele, Bukve

U šumsko razvojni tip Šume jele i bukve svrstana je gazdinska klasa - 107. Šume jele i bukve na boljim staništima.

Uzgojne mjere: Odabran je grupimično prebirni sistem gazdovanja. Glavne vrste drveća su jela, bukva i smrča sa optimalnom smjesom 60% jela, smrča 10% i bukva 30%.

Elementi za obračun normalne zapremine :

Grupa Vrste drveća	Ciljna smeša	Ciljni Ds	Granični debljinski	Ciljni sklop
Grupa jela	60	34.7	75	0.8
Grupa smrča	10	32	70	0.8
Grupa bukva	30	25.2	70	0.8

Uređajne mjere: Prečnik sječive zrelosti za jelu 75 cm, smrču i bukvu određen je 70cm, , ophodnjica prebirnog gazdovanja je 10 godina.

Optimalna zapremina na ovim staništima za optimalnu smjesu 70% četinari i 30% lišćara iznosi u prosjeku iznosi 474m³/ha.

Normalna zapremina prije sječe:

Grupa Vrste drveća	Zapremina	Debljinski razredi												
	m ³ /ha	12.5	17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5	72.50
Grupa jela	281.49	6.65	14.46	22.11	27.91	29.89	29.01	26.71	24.42	21.40	19.83	19.21	19.05	20.86
Grupa smrča	46.92	1.84	3.79	5.49	6.09	6.06	5.34	4.38	3.53	2.91	2.46	2.46	2.57	0.00
Grupa bukva	145.64	6.96	11.83	16.10	17.93	18.21	17.47	15.08	12.95	9.38	7.62	6.58	5.53	0.00
Total	474.05	15.45	30.08	43.69	51.93	54.15	51.83	46.17	40.89	33.68	29.91	28.25	27.15	20.86

200, Visoke šume bukve

U šumsko razvojni tip Šume bukve svrstana je gazdinska klasa 304 - Visoke šume bukve viših regiona na lošijim staništima.

Uzgojne mjere: Odabran je grupimično prebirni sistem gazdovanja. Glavna vrsta drveća je bukva, sa učešćem jela i smrče, sa optimalnom smjesom 5% jela, smrča 5% i bukva 90%.

Elementi za obračun normalne zapremine:

Grupa Vrste drveća	Ciljna smeša	Ciljni Ds	Granični debljinski stepen	Ciljni sklop
Grupa jela	5	32	70	0.8
Grupa smrča	5	29.1	60	0.8
Grupa bukva	90	25.2	70	0.8

Uređajne mjere: Prečnik sječive zrelosti za jelu i bukvu 70 cm i smrču je 60cm, ophodnjica prebirnog gazdovanja je 10 godina.

Optimalna zapremina na ovim staništima za optimalnu smjesu 70% četinari i 30% bukva iznosi u prosjeku iznosi 303 m³/ha.

Normalna zapremina prije sječe:

Grupa Vrste drveća	Zapremina	Debljinski razredi												
	m ³ /ha	12.5	17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5	
Grupa jela	14.93	0.44	0.96	1.42	1.70	1.81	1.74	1.54	1.33	1.14	0.98	0.94	0.91	
Grupa smrča	14.93	0.73	1.47	2.05	2.28	2.19	1.90	1.48	1.14	0.92	0.76	0.00	0.00	
Grupa bukva	274.09	12.87	21.84	29.74	33.18	33.80	32.58	28.31	24.53	18.00	14.86	13.10	11.30	
Total	303.95	14.05	24.27	33.21	37.16	37.80	36.21	31.34	27.00	20.07	16.60	14.04	12.21	

301, Šume smrče i jela

U šumsko razvojni tip Šume smrče i jela svrstane su gazdinske klase: 105 - Šume jela i smrče na boljim staništima, 106 - Šume jela i smrče na lošijim staništima, 181 -

Šume jele i smrče nižih i srednjih regiona, 351 - Šume jele i smrče nižih i srednjih regiona, 352 - Šume jele i smrče viših regiona, 361 - Šume smrče nižih i srednjih regiona, 362 - Šume smrče viših regiona, 452 - Visoke degradirane šume jele i smrče i 923 - Visoke šume jele i smrče.

Uzgojne mjere: Odabran je grupimično prebirni sistem gazdovanja. Glavne vrste drveća su jela, smrča uz učešće bukve, sa optimalnom smjesom 50% jela, smrča 40% i bukva 10%.

Elementi za obračun normalne zapremine:

Grupa Vrste drveća	Ciljna smeša	Ciljni Ds	Granični debljinski stepen	Ciljni sklop
Grupa jela	50	32	70	0.8
Grupa smrča	40	32	70	0.8
Grupa bukva	10	23.9	60	0.8

Uređajne mjere: Prečnik sječive zrelosti za jelu i smrču 70 cm, bukvu određen je 60cm, ophodnjica prebirnog gazdovanja je 10 godina.

Optimalna zapremina na ovim staništima za optimalnu smjesu 90% četinari i 10% lišćari iznosi u prosjeku iznosi 451 m³/ha.

Normalna zapremina prije sječe:

Grupa Vrste drveća	Zapremina	Debljinski razredi											
	m ³ /ha	12.5	17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5
Grupa jela	225.32	6.13	13.46	20.36	24.89	27.19	26.69	24.26	21.20	18.34	15.47	14.25	13.07
Grupa smrča	180.26	6.66	13.92	20.47	23.15	23.48	21.15	17.70	14.41	11.77	9.62	9.06	8.86
Grupa bukva	45.58	2.64	4.34	5.72	6.44	6.28	5.92	4.92	3.97	3.09	2.26	0.00	0.00
Total	451.16	15.42	31.72	46.55	54.48	56.95	53.76	46.88	39.59	33.21	27.35	23.31	21.93

320.Šume smrče

U šumsko razvojni tip Šume smrče svrstane su sljedeće gazdinske klase: 323 - Šume bijelog bora i smrče, 461 - Visoke degradirane šume smrče, 561. Kulture smrče i 924 - Visoke šume smrče.

Uzgojne mjere: Odabran je grupimično prebirni sistem gazdovanja. Glavne vrste drveća su smrča, jela i bukva sa optimalnom smjesom smrča 70%, jela 20% i bukva 10%.

Elementi za obračun normalne zapremine:

Grupa Vrste drveća	Ciljna smeša	Ciljni Ds	Granični debljinski stepen	Ciljni sklop
Grupa jela	20	32	70	0.8
Grupa smrča	70	29.1	60	0.8
Grupa bukva	10	23.9	60	0.8

Uređajne mjere: Prečnik sječive zrelosti za jelu 70 cm, smrču i bukvu određen je 60cm, ophodnjica prebirnog gazdovanja je 10 godina.

Optimalna zapremina na ovim staništima za optimalnu smjesu 90% četinari i 10% lišćari iznosi u prosjeku iznosi 376.56 m³/ha.

Normalna zapremina prije sječe:

Grupa Vrste drveća	Zapremina m ³ /ha	Debljinski razredi											
		12.5	17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5
Grupa jela	75.29	2.05	4.50	6.80	8.32	9.08	8.92	8.11	7.08	6.13	5.17	4.76	4.37
Grupa smrča	263.50	11.99	24.46	34.82	39.66	39.20	34.80	27.74	21.42	16.69	12.72	0.00	0.00
Grupa bukva	37.77	2.19	3.60	4.74	5.33	5.21	4.90	4.08	3.29	2.56	1.87	0.00	0.00
Total	376.56	16.22	32.55	46.36	53.31	53.50	48.63	39.93	31.79	25.39	19.76	4.76	4.37

330,Šume smrče za konverziju u šume Jela, Smrče i Buke

U šumsko razvojni tip Šume smrče za konverziju u šume jele, smrče i bukve svrstane su sljedeće gazdinske klase: 191 - Šume smrče nižih i srednjih regiona, 323 - Šume bijelog bora i smrče, 361- Šume smrče nižih i srednjih regiona, 363 - Šume smrče visokih regiona I 561 - Kulture smrče.

Uzgojne mjere: Odabran je grupimično prebirni sistem gazdovanja. Glavne vrste drveća su smrča, jela i bukva sa optimalnom smjesom na kraju konverzije: smrča 50%, jela 30% i bukva 20%.

Elementi za obračun normalne zapremine:

Grupa Vrste drveća	Ciljna smeša	Ciljni Ds	Granični debljinski stepen	Ciljni sklop
Grupa jela	30	32	70	0.8
Grupa smrča	50	29.1	60	0.8
Grupa bukva	20	23.9	60	0.8

Uređajne mjere: Prečnik sječive zrelosti za jelu 70 cm, smrču i bukvu određen je 60cm, ophodnjica prebirnog gazdovanja je 10 godina.

Optimalna zapremina na ovim staništima za optimalnu smjesu 80% četinari i 20% lišćari iznosi u prosjeku iznosi **346,57 m³/ha**.

Normalna zapremina prije sječe:

Grupa Vrste drveća	Zapremina m ³ /ha	Debljinski razredi									
		12.5	17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5
Grupa jela	103.60	3.80	7.94	11.41	13.79	14.84	14.39	12.39	10.26	8.35	6.42
Grupa smrča	172.66	8.10	16.42	23.20	26.21	25.67	22.57	17.82	13.69	10.70	8.29
Grupa bukva	70.32	5.39	7.83	9.80	10.76	10.55	9.51	8.35	8.13	0.00	0.00
Total	346.57	17.29	32.18	44.41	50.76	51.05	46.47	38.57	32.08	19.05	14.72

Prebirni sistem gazdovanja primijenio bi se u sastojinama koju čine vrlo loša – nekvalitetna stabala, na lošijim staništima i u reljefskom pogledu teškim terenima gdje se mora održavati visok stepen sklopa sastojine i gdje je prirodno obnavljanje otežano. U cilju što bržeg uklanjanja takvih stabala, a poštujući princip kontinuiteta gazdovanja, neophodno je preduzeti najefikasniju mjeru za podizanje kvaliteta prinosa u što kraćem periodu. Za postizanje te mjere najpodesniji je prebirni sistem gazdovanja. Primjenom prebirnog sistema gazdovanja u tim sastojinama, uz uslov da se sječe racionalno vrše, udio loših stabala znatno bi se smanjio već za dva turnusa.

Ovdje se radi o prebirnim sječama na malim skupinama (grupama) koje se permanentno provode (svakog turnusa). Formiraju se raznodobne sastojine koje se u potpunosti ili najvećim dijelom prirodno obnavljaju u manjim skupinama – grupama (prečnika do jedne visine odraslog stabla). Skupine trebaju da budu malene – toliko da se mogu uspješno prirodno obnoviti a da se u međuvremenu ne zakorove dok se ne obnove. Voditi računa o sklopu sastojine koji se ne smije naglo smanjiti. Doznake stabala za sječju provode se na principu pozitivne selekcije, najčešće u malim skupinama, istovremeno, jednom u funkciji obnove tih skupina, drugi put u funkciji njege dijela sastojine na skupini, a u oba slučaja još i u funkciji korišćenja tretirane sastojine. To znači da obnova i njega nijesu odvojene ni prostorno ni vremenski. Skupine koje se formiraju pri primjeni ovog sistema gazdovanja ne obilježavaju se na terenu niti se skiciraju-obilježavaju na kartama. Cijela sastojina se tretira kao prebirna – raznodobna sastojina.

Sistemom gazdovanja skupinasto – prebirnim sječama formiraju se raznodobne, najčešće mješovite sastojine. Po pravilu obnavljanje sastojina je kombinovano prirodno i vještačko i nije vremenski ograničeno. Vještačka obnova (sadnja sadnica) koristi se za komplementiranje prirodne obnove u onim djelovima sastojine gdje prirodna obnova nije uspjela. Suština sistema sastoji se u tome da se u svim sastojinama jedne gazdinske klase u toku uređajnog perioda – turnisa sječa, provode sječe u funkciji obnove i korišćenja (na skupinama) i sječe u funkciji njege i korišćenja (izvan skupina). To znači da su sječe obnove i sječe njege prostorno odvojene u svakoj

sastojini, ali se u istoj sastojini provode istovremeno. Skupine se formiraju na mjestu gdje se sa postojećim inventarom proizvodni potencijal staništa ne koristi na zadovoljavajući način. To su obično djelovi sastojine sa rijetkim i lošim stablima ili gdje stabala uopšte nema, ili gdje preovlađuju stara, po pravilu, debela stabla tj. gdje se sa obnovom već zakasnilo, dvoetažne ako je donja etaža dovoljno prigušena pa je potrebno osloboditi, itd.

Od toga koliko su ove površine – skupine velike i kako su raspoređene po površini sastojine zavisi broj skupina i udio njihove površine u ukupnoj površini sastojine. Izdvojene površine – skupine se ucrtavaju na karti krupnije razmjere (1:5000), a na terenu su obilježene samim tim što je na njima znatan broj stabala doznačen za sječu. Veličina pojedinih skupina i njihov broj ne mogu se unaprijed određivati, jer to zavisi od velikog broja faktora a prije svega, od sastava i strukture izgrađenosti sastojine i orografskih prilika. Ne postoji optimalna veličina skupina, te se u tom smislu ne treba vršiti nikakvo šematiziranje, to uglavnom zavisi od situacije na terenu. Prema dosadašnjim istraživanjima, prosječna veličina skupine se kreće oko 0,3 ha u povoljnim uslovima do oko 0,8 ha u nepovoljnim uslovima, u zavisnosti od konfiguracije terena i sastojinske prilike. Stvarne veličine pojedinih skupina često veoma mnogo odstupaju od ovih prosječnih odnosa, pa ove veličine mogu da posluže samo kao orijentacija. U svakom slučaju, prilikom formiranja skupina treba maksimalno poduprijeti, podspješivati i koristiti potencijal prirodne obnove sastojine, i izbjegavati, načinom sječe i veličinom skupine, nametanje vještačke obnove tamo gdje to nije potrebno.

Veličina grupa i tehnika obnavljanja na grupama zavisi i od bioekoloških osobina vrsta drveća.

Za jelu, minimalna veličina grupe iznosi 0,5-1ara, optimalna 5-10ari, a maksimalna 20 ari. Obnavljanje se izvodi na principima oplodne sječe, odnosno neke od faza oplodnje sječe. Ako je dobro razvijen podmladak u prvoj etapi oslobađa se isti odgovarajućim zahvatom - sjekom, a u drugoj etapi kad podmladak jele dostigne visinu 1-2m izvodi se završni sjek.

Za bukvu i smrču minimalna površina podmlađene grupe je 1 ar, optimalna 10-30ari, a maksimalna 50ari.

Podmlađena grupa manja od optimalne za odgovarajuću vrstu drveća tretira se kao podmladno jezgro koji treba proširiti do optimalne veličine ukoliko za to postoje uslovi.

Bukva se obnavlja na grupama eliptičnog oblika u pravcu sjever-jug i veće su površine na terenima blažeg nagiba. U prvoj etapi oplodne sječe pri punom obrastu takođe se sprovodi odgovarajući zahvat od pripremnog do završnog sjeka. Kad podmladak bukve dostigne visinu 0,7 – 1,0m izvodi se završni sjek.

Grupe bukovog podmladka većih visina (2-3m i više) ukoliko su dugo bile pod zasjenom izgubile su sposobnost regenerisanja prirasne snage da bi formirale kvalitetno stablo, te ih ne treba smatrati podmlađenim grupama, već ih treba tretirati kao nepodmlađene površine.

Smrča se obnavlja čistim sječama na grupama površine 10-30 ari, eliptičnog oblika u pravcu sjever-jug. Veličina grupe raste sa višom nadmorskom visinom i slabljenjem

boniteta staništa. Podmladak smrče kod oplodne sječe oslobađa se zasjene kad dostigne visinu 0,5-0,6m.

Skupine ili grupe mogu biti i nepravilnog oblika, što sve zavisi od postojećeg stanja sastojine i uslova terena.

Grupe se osnivaju gdje već postoji prirodni podmladak koji treba osloboditi zasjene, na površinama gdje postojeća stabla ne koriste dovoljno proizvodni prostor i površine sa prezrelim stablima.

Izvan skupina tretiranih u jednom turnusu sječa, na preostalom dijelu površine svake sastojine u gazdinskoj klasi, obavezno se u istom turnusu provode prorede po principu pozitivne selekcije. Intenzitet ovih proreda zavisi od stanja dijela sastojine na kome su prorede predviđene. Načelno, uklanjaju se samo ona stabla koja smetaju razvoj boljih stabala, kao i stabla koja nemaju nikakvu značajnu funkciju, a šumarstvo je zainteresirano za njihovo korišćenje. U dijelu sastojine zahvaćene proredama se ne vodi računa o podmlatku u datom turnusu.

Za uspješnu primjenu skupinasto-prebirnog gazdovanja ključni uslov je unutrašnje prostorno uređenje sastojina. Pri primjeni ovog sistema gazdovanja obavezno se planira i unutrašnje prostorno uređenje svake sastojine, što obuhvaća trasiranje sekundarne mreže otvaranja – traktorskih vlaka, obilježavanje transportnih granica, formiranjem gravitacionih zona, izbor lokacija za šumska stovatišta – lagere, izbor tehnologije iskorišćavanja uključujući mehanizaciju i animal, i podjelu sastojine na tehnološka radna polja. Prostorno uređenje sastojine vrši se nakon rekognosciranja terena.

Na ostalom dijelu sastojine van formiranih grupa – skupina u jednom turnusu sječa na kojima se sprovodi process obnove, provode se prorede na principima pozitivne selekcije. Intenzitet proreda zavisi od stanja djelova sastojine.

Površina grupa osnovanih u jednoj ophodnjici (uređajnom periodu) odnosno broj optimalnih grupa u jednoj sastojini (odsjeku) zavisi od veličine grupa, ophodnjice i predpostavljenog produkcionog perioda sastojine. Za ophodnjicu od 10 godina i predpostavljeni produkciono period od 120 godina, površina svih osnovanih grupa u jednoj sastojini (odsjeku) iznosi oko 8% od površine sastojine.

Znači, doznakom se tretira cijela sastojina, stim što se prvo obavlja doznaka stabala koja se nalaze na primarnoj i sekundarnoj mreži saobraćajnica, na stovarištima, a na preostalom dijelu sastojine doznaju se samo najlošija pojedinačna stabla, a ostatak preostalog planiranog obima sječa realizuje se na skupinama gdje će se u toku tekućeg uređajnog perioda vršiti obnova dijela sastojine, kao i van skupina gdje se provode prorede na principima pozitivne selekcije. Izdvajanje površina – skupina – uzgojno radnih polja, vrši se prema uzgojnim potrebama i toj potrebi odgovarajući uzgojni zahvat koji najpovoljnije rješava tu potrebu.

Konverzija izdanačkih šuma (indirektna konverzija)

U izdanačkim šumama planiranim za prevođenje u visoki uzgojni oblik putem indirektno konverzije sprovode se selektivne proredne sječe. Prorednim sječama treba ubrzati debljinski prirast kvalitetnih stabala i obezbijediti dovoljan broj sjemenjaka za obilan urod sjemena. Težište pri doznaci treba usmjeriti na odabiranje i dovođenje u

povoljan položaj stabla nosioce proizvodnje i potencijalne sjemenjake. Potrebno je sječom pomagati pojedinačna stabla ili grupe stabala plemenitih i drugih ekonomski vrijednih lišćara i sačuvati ih za sjemenjake bez obzira na njihove kvalitete. Odabira se od 300 -400 stabala po ha, a u lošim sastojinama manje (150-200). U bukovim sastojinama prorede se mogu izvoditi energičnije, jer bukva brzo reaguje na prorede i zatvara otvore. Hrastovi sporije i slabije zatvaraju otvore, te se moraju oprezno proređivati. U hrastovim sastojinama treba sačuvati pomoćni sprat, a proredom pomagati kitnjak na račun cera, kao i vrijedne lišćare: divlju trešnju, lipu, javor i sl.

Sa podmlađivanjem ne treba žuriti sve dok sastojine postižu zadovoljavajući prirast. Pravilno njegovane izdanačke sastojine rano fruktificiraju, hrastove oko 40 godine, a bukove 50-60 godine, zavisno od stepena proređivanja. Sjeme iz prvih uroda je dosta šturo i sa slabom klijavašću, te treba sačekati da se pojavi obilan podmladak uz šumske puteve i progale što je znak da je sastojina dospjela za generativnu obnovu.

Najprije se izvodi pripremni sjek, kojim se uklanjaju vrste iz prizemnog i pomoćnog sprata. Zatim se sačeka puni urod sjemena i kad sjeme dozri, od oktobra do kraja marta sledeće godine izvrši se progalna sječa da bi se obezbijedilo dovoljno svjetlosti za klijanje, nicanje i preživljavanje ponika u prvoj godini i uspješan rast u narednih nekoliko godina. Intezitet ovoga zahvata kraće od 30-40 %, a pri obilnom urodu 40-50 %. Kada je podmlađivanje dobro uspelo i kada podmladak počinje da zaostaje u visinskom prirastu, a pogotovu kada dođe do ponovnog jačeg uroda sjemena treba izvršiti naknadni sjek vađenjem 40-50 % preostale zapremine. Ovaj sjek se obavlja 4-6 godina u hrastovim odnosno 6-9 godina u bukovim šumama poslije prethodnog sjeka. Završnim sjekom uklanjaju se sva preostala stabla.

Prilikom formulisanja ciljeva gazdovanja šumama za šumsko područje Rožaje pretočeni su Hensilški kriterijumi održivog gazdovanja šumama i u ovom dokumentu predstavljaju opšta usmjerenja, norme i načine djelovanja, rada i ponašanja u šumi i prema šumi i odnose se na sve aspekte održivosti upravljanja i gazdovanja šumama doprinoseći stvaranju uslova dobijanja FSC sertifikata.

7.1.1. Održavanje šumskog pokrivača

Površina šuma i šumskog zemljišta šumskog područja Rožaje čini 66,9% u odnosu na ukupnu površinu područja. Površina šuma iznosi cca 59% od ukupne površine područja.

Ovaj stepen šumovitosti je dovoljan i nije ga potrebno povećavati vještačkim pošumljavanjem goleti. Zbog smanjenja stočnog fonda očekivati je proširenje šuma na račun šumskog zemljišta, kao prirodan proces zarastanja šumskom vegetacijom. Šume i šumska zemljišta treba zaštititi od uzurpacija.

7.1.2. Povećanje površine visokih šuma konverzijom izdanačkih šuma

Učešće izdanačkih šuma, šikara i šibljaka je cca 6%.

U cilju optimalnog korišćenja proizvodnih potencijala staništa potrebno je cca 100 ha godišnje ovih površina prevoditi u visoke šume.

7.1.3. Ograničavanje promjene namjene šuma i šumskih zemljišta

Šume i šumsko zemljište mogu da se prenamjene za urbanizaciju ili za druge namjene, ali samo u procesu prostornog planiranja uz uvažavanje propisa o strateškoj i iprojektnoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

7.1.4. Povećanje drvene zapremine i prirasta do optimalnih vrijednosti

Prosječna zapremina visokih prirodnih šuma je 283,3 m³/ha, ili cca 70% od normalne zapremine, što je ispod stanišnih potencijala u području.

Povećanje zapremine po hektaru za 15 - 20% u odnosu na postojeću prosječnu zapreminu po hektaru u narednih 10 godina u zavisnosti od postojećeg stanja i stanišnih uslova.

7.1.5. Poboljšanje debljinske strukture

Stanje šuma sa stanovišta debljinske strukture se nalazi u odnosu 30,21% drvene zapremine do 30 cm prečnika, 50,23% zapremine sa prečnikom 30-50 i samo 19,56% drvene zapremine sa prečnicima preko 50cm. Ovo stanje se može ocijeniti kao nepovoljno i javlja se kao posledica obim-njih zahvata sječama u jače debljinske razrade i nesrazmernog procesa obnavljanja.

U narednih 10 godina povećati učešće drvene zapremine u debljinskom razredu iznad 50 cm na 25 - 30% od ukupne zapremine.

7.1.6. Poboljšanje kvalitetavne strukture zapremine

Struktura drvene zalihe glavnih vrsta drveća po uzgojno-tehničkoj klasifikaciji na prvu klasu otpada 16,68%, a kod tehničke klasifikacije prvoj klasi pripada 21,25% od ukupne zapremine glavnih vrsta drveća.

U ovom planskom periodu povećati učešće prvih klasa za 25 - 30% od sadašnjih vrijednosti.

7.1.7. Poboljšanja mješovitosti sastojina

U privrednim šumama učešće četinarara je cca 85%, bukve cca 13% a 2% su ostali lišćari.

U narednih deset godina povećati učešće lišćara - bukve i plemenitih lišćara za 10% u odnosu na sadašnju vrijednost.

7.1.8. Zaštite šuma od požara

U proteklom desetogodišnjem periodu ukupno je opožareno 70,87 ha.

U ovom planskom periodu neophodno je intenzivnije raditi na preduzimanju preventivnih mjera, blagovremenom javljanju i efikasnijem gašenju požara u početnim fazama.

7.1.9. Zaštite šuma od bolesti i štetočina

Kako u području četinari čine cca 85% neophodno je blagovremeno preduzimati preventivne mjere na suzbijanju štetnih insekata.

Neophodno je održavati higijegu u šumi. Pravilno i blagovremeno uspostavljati šumski red. Blagovremena doznaka slučajnih užitaka kao i realizacija sječa i brzo izvlačenje iz šume.

7.1.10. Bespravne sječe

U proteklom periodu učešće bespravnih sječa u ukupnom realizovanom etatu iznosi 1,07%.

Blagovremenim kontrolama, adekvatnim mjerama zaštite, adekvatnija saradnja sa lokalnim stanovništvom kao i drugim subjektima ove bespravne aktivnosti neophodno je svesti na minimum.

7.1.11. Otvorenost šuma

Otvorenost šuma produktivnim putevima iznosi od 4,4 m/ha do 28,8 m/ha u zavisnosti od gazdinske jedinice.

U narednom periodu povećati izgradnjom i rekonstrukcijom postojećih puteva obim otvorenosti na 15 – 20 m/ha kvalitetnim putevima.

7.1.12. Očuvanje endemskih vrsta i njihovih staništa

Na ovom području od endemskih vrsta javljaju se molika, munika i planinski javor. U zapremini molika i munika učestvuju sa 5,5%, dok planinski javor, koji se javlja pojedinačno, neznatno učestvuje u ukupnoj zapremini. Ove vrste su i zaštićene vrste.

Neophodno je u arealu ovih endemičnih vrsta raznim šumskouzgojnim postupcima postićati njihovo prirodno obnavljanje.

7.1.13. Izrada planske dokumentacije

Ukupna površina državnih šuma pokrivena planskim dokumentima iznosi cca 87%. Za gazdinsku jedinicu „Vučevsko-Biševske šume“ važeći plan gazdovanja šumama istekao je 2011. god. nakon čega više nije vršeno uređivanje šuma. Za privatne šume nema donešenih planova gazdovanja šumama.

U ovom planskom periodu neophodno je uraditi svu potrebnu plansku dokumentaciju za sve šume.

7.2. ZDRASTVENO STANJE

Udio posječene drvne mase po osnovu slučajnih užitaka iznosi cca 8% od ukupne posječene drvne mase, što nije alarmatno imajući u vidu da cca 85% čine četinari.

Uvažavanje mehanizama, prirodi bliskog načina gazdovanja šumama kao što su održavanje

prirodne strukture; prirodno podmlađivanje i sukcesije, staništu prilagođene vrste drveća;

optimalna mješovitost sastojina; prirodna selekcija i uzgojno - zaštitna uloga pokrova starih stabala; pozitivne biološke osobine stabala budućnosti; vitalnost zrelih stabala, naročito u kontekstu klimatskih promjena i zagađenja vazduha u planiranju i praksi gazdovanja šumama uključujući sprovođenje određenih preventivnih mjera zaštite, integrisanih u sistem redovnog gazdovanja šumama, kao i sprovođenje preventivnih aktivnosti i mjera zaštite šuma od bolesti i štetočina, sprovođenje mjera prevencije i monitoringa, kao i primjena mjera neposredne zaštite od pojave bolesti i štetočina obezbjeđuju uslove za dobro zdravstveno stanje.

7.3. PROIZVODNE FUNKCIJE

Prosječna zapremina visokih prirodnih šuma je cca 70% od normalne zapremine, što je ispod stanišnih potencijala u području.

Povećanje drvne zapremine i zapreminskog prirasta, debljinske strukture, mješovitosti i obezbjeđenja prirodnog podmlađivanja i stabilnih sastojina, naročito u privrednim šumama do optimalnog stanja je dugoročan cilj. U ovom planskom periodu predviđa se povećanje drvne zapremine za cca 15 – 20% u zavisnosti od postojećeg stanja inventara i stanišnih prilika.

Povećanjem otvorenosti šuma izgradnjom šumske infrastrukture za potrebe gazdovanja šumama unaprijediće se i proizvodne funkcije šuma.

7.4. OČUVANJE BIODIVERZITETA

Očuvanje i odgovarajuće unaprjeđenje strukturnog i funkcionalnog diverziteta privrednih šuma obezbjeđuje se primjenom prirodi bliskog načina gazdovanja šumama. Očuvanje i podsticanje strukturnog diverziteta i mješovitosti šuma, primjenom skupinasto-prebirnog sistema gazdovanja i mjera njege, u skladu sa ciljevima unaprjeđenja proizvodnog potencijala šuma, povećanja kapaciteta apsorpcije ugljenika i očuvanja zdravlja i vitalnosti šuma, podsticanje prirodne obnove šuma, plansko ostavljanje dubećih šupljih i trulih stabala, veteranskih stabala, zaštitu, unapređenje staništa endemskih vrsta i očuvanju genetskih resursa dopriniće očuvanju biološke raznovrsnosti u šumskim ekosistemima.

7.5. ZAŠTITNE FUNKCIJE

Održavanje i odgovarajuće unaprjeđivanje funkcija zaštite zemljišta od erozije i zaštite voda.

U planu razvoja šuma kartirane su funkcije zaštite zemljišta i voda i drugih ekosistemskih i socijalnih funkcija prema naglašenosti date su smjernice za njihovu zaštitu i unapređenje. Održavanje i odgovarajuće unaprjeđivanje zaštite šumskog zemljišta od erozije, spiranja i zaštite voda odnosno vodnog režima u šumama, naročito u područjima sa naglašenim potrebama u te svrhe obezbjeđuje se kroz prirodni blizak način gazdovanje šumama koje je podređeno ovim ciljevima a koje pored ostalog, uključuje vršenje samo stablimične sječe niskog intenziteta odnosno izbjegavanje sječe na većim površinama ili većeg intenziteta; upotrebu samo onih tehnologija, tehničkih sredstava i načina korišćenja šuma koji minimalno utiču na šumski ekosistem; izgradnju šumskih puteva i vlaka na način kao i u kvalitetu koji minimizuje spiranje, eroziju i uticaj na vodni režim; minimizovanje negativnog uticaja životinjskih populacija i dr. i, ako je potrebno, ograničavanje ili isključivanje korišćenja šuma, proglašenje šuma sa naglašenim funkcijama zaštite šumskog zemljišta i voda (za zaštitne šume), kao i sprječavanje svih aktivnosti u šumama koje te ciljeve ugrožavaju. Održavanje posebnog režima zaštite pitke vode u šumskim vodozaštitnim zonama kroz ograničenja ili zabranu korišćenja šuma i zabranu upotrebe hemijskih sredstava, u skladu sa propisima o vodama.

7.6. SOCIO-EKONOMSKI ASPEKT

Održavanje i unaprjeđenje ekonomskih funkcija šuma ostvaruje se efikasnijim upravljanjem šumama, unaprjeđenjem makro i mikro ekonomike i ekonomske održivosti šumarskog sektora u skladu sa nacionalnom šumarskom politikom, propisima, planovima i programima i tržišnim uslovima. Unaprjeđivanje kapaciteta i efikasnosti upravljanja državnim šumama ostvaruje se i kroz: zalaganje za ubrzano razgraničenje državnog i privatnog šumskog posjeda odnosno parcela koje su pod sporom; efektivnije planiranje i kvalitetnije upravljanje koncesijama, uključujući, između ostalog, nastojanje da se transparentno predstavljaju svi realizovani radovi saglasno ugovoru; kao i godišnje prilagođavanje obima koncesija i visine naknada (u skladu sa propisanom metodologijom); odgovarajuću projektnu, stručnu i savjetodavnu podršku za pravilno, kvalitetno i efikasno vršenje radova; stalno praćenje poslovanja koncesionara i dr.; kvalitetno i potpuno sprovođenje koncesionih ugovora posebno u segmentu korišćenja drveta

niže vrijednosti, neotvorenih šuma kao i blagovremeno izvršavanje finansijskih obaveza koncesionara; upotrebu ostalih mehanizama za obezbjeđivanje funkcije korišćenja državnih šuma, naročito davanja šumskih radova na izvođenje i prodaju drvnih sortimenata. Unapređenje socijalnih funkcija ostvaruje se i kroz zapošljavanja u šumarstvu kroz povećanu potrebu za vršenje radova odnosno pružanja usluga za potrebe proizvodnih i ostalih funkcija, kao i unaprjeđenje bezbjednosti na radu u šumama, u skladu sa propisima, planovima i programima i posebnim tehničkim standardima, zatim kroz podrške ruralnom razvoju i lokalnom stanovništvu, u skladu

sa nacionalnim politikama, propisima i programima, obezbjeđivanje direktne i indirektne podrške šumarstva lokalnom stanovništvu kroz snabdjevanje drvetom iz državnih šuma i pružanje mogućnosti lokalnom stanovništvu za vršenje radova u državnim šumama, obezbjeđivanje održivog korišćenja rekreacionih i ostalih socijalnih funkcija šuma i pružanja tih usluga u skladu sa planovima i programima.

Na osnovu analize stanja šuma i gazdovanja u proteklom periodu, u planu razvoja šuma za šumsko područje Rožaje sa periodom važnosti 2020. – 2029. god., koji predstavlja osnovu za planiranje, postavljeni ciljevi i smjernice gazdovanja šumama, koji će uz adekvatnu posvećenost, poboljšati postojeće stanja šuma, u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, i stvoriti uslove za održivo gazdovanje šumama.

Programe gazdovanja šumama za gazdinske jedinice kojima je preostao period važnosti jedna četvrtina i više neophodno je u roku od jedne godine od donošenja Plana razvoja šuma za šumsko područje Rožaje uskladiti sa istim.

LITERATURA:

- Nacionalna šumarska politika Crne Gore – 2008.
- Prva Nacionalna inventura šuma Crne Gore – 2013 - Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja,
- Nacionalna šumarska strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva 2014. – 2023. - Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja,
- Opsta osnova gazdovanja šumama za ibarsko šumsko područje 2002-2011
- Pravilnik o načinu vrednovanja funkcija i namjeni šuma
- Pravilnik o kriterijumima i indikatorima za upravljanje i gazdovanje šumama i šumskim zemljištemna održiv i multifunkcionalan način,
- Zakonom o šumama („Službeni list CG“, br. 74/2010, 40/11, 47/15)
- Vrednovanje funkcija i namjene šuma - Prof. dr Ratko Kadović,
- Priručnik za Planiranje gazdovanja šumama – FODEMO Projekat,
- Priručnik za izradu Plana Razvoja Šuma , – FODEMO Projekat
- Prostorno-urbanistički plan opštine Rožaje do 2020. godine,
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Bać – Besnik“ 2010 – 2019.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Balotičke šume“ 2012 – 2021.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Crnja - Ibarac“ 2012 – 2021.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Lovničke šume“ 2011 – 2020.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Paučinske šume“ 2011 – 2020.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Gornji Ibar“ 2011 – 2020.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Županica“ 2012 – 2021.
- Posebna osnova gazdovanja šumama za gj „Vučanski – Biševske šume “ 2002 – 2011.
- Uređivanje šuma – Vasilije Matić
- Osnovi i metod utvrđivanja normalnog sastava za preborne sastojine jele, smrče, bukve i hrasta na području Bosne – Matić Vasilije,
- Prostorno uređivanje prebornih mješovitih šuma jele, smrče i bukve na području Bosne,
- Radovi šumarskog fakulteta i Instituta za šumarstvo i drvnu industriju u Sarajevu broj 8. Sarajevo 1963.
- Zemljišta Crne Gore – Dr Budimir Fuštić, Grujica Đuretić dipl.ing.
- Lovna osnova za lovište Rožaje – 2017. – 2027.
- Vodoprivredna osnova Republike Crne Gore – 2001. god.
- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine.
- Prirodne i pejzažne vrijednosti prostora i zaštita prirode –Bazne studije za potrebe izrade Prostornog plana Crne Gore - Ministarstvo održivog razvoja i turizma,
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16 od 15.08.2016)