

JP „SRBIJAŠUME“ - BEOGRAD

ŠG „Kragujevac“ - Kragujevac

ŠU „Kragujevac“ - Kragujevac

OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA
ZA
GJ „RUDNIK I“
(2021 - 2030)

Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu
Beograd, 2020.

0.0 UVOD

I Uvodne informacije i napomene

Gazdinska jedinica "Rudnik I" registrovana je popisom šuma i šumskog zemljišta Zakonom o šumama (Sl. gl. Rs, br. 46/91) i u sastavu je Šumadijskog šumskog područja kojim gazduje ŠG "Kragujevac" preko Šumske uprave "Kragujevac" kao sastavni deo JP "Srbijašume" – Beograd.

Šume gazdinske jedinice "Rudnik I" nalaze se u neposrednoj blizini naseljenih mesta Topole, Rudnika, Jarmonovaca, Stragara i drugih naseljenih mesta, i predstavljaju nezamenljiv faktor životne sredine ovih naselja i njihove okoline, uticajem na režim voda, zaštitu naselja, saobraćajnica i objekata, osnovni su prostorni okvir za rekreaciju i razvoj turizma.

Šume gazdinske jedinice "Rudnik I" delile su sudbinu zbivanja na području Šumadije tokom više stoleća, a naročito tokom prošlog veka. Od gustih stoletnih i nepreglednih šuma, po kojima je Šumadija i dobila svoje ime, ostali su samo skromni fragmenti visokih šuma, uglavnom malog stepena očuvanosti, i pretežno velike površine izdanačkih šuma zadovoljavajućeg obrasta i kvaliteta. .

Ovo je sedma u kontinuitetu osnova za ovu gazdinsku jedinicu, a urađena je na osnovu taksacionih podataka prikupljenih u leta 2019 godine, od strane Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu - Beograd. Prvo uređivanje šuma gazdinske jedinice urađeno je 1961 godine. Prilikom ovog uređivanja u sastav gazdinske jedinice, pored državnih šuma, u sastav gaz.jedinice ušle su bivše komunalne šume i utrine. Manastirske šume (manastira Nikolje, manastira Voljavča i manastira Blagoveštenje) više nisu u sastavu ove gazdinske jedinice (odeljenja: 35,36,37,38,39,40,41,42,69,71,72,73,74). Manastiru Voljavča - potpunim rešenjem br.46-00-99/11-03 od 20.03.2012. godine, vraćena je površina 254ha,52ar i 51m², Manastiru Nikolje - potpuno rešenje br.46-00-00-144/2010-03 od 21.03.2012. godine vraćena je površina 0ha, 63ara i 80m², Manastiru Blagoveštenje - poravnanjem br. 46-00-389/2008 od 1.9.2017. godine vraćena je površina 318ha, 18ari, 00m². Prilikom uređivanja ove gazdinske jedinice urađena je nova numeracija odeljenja i sada imamo 99 odeljena. Ova osnova je urađena u skladu sa Zakonom o šumama (Sl. gl. RS, br. 30/10) i Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama (Sl. gl. R.S., br.122) od 12/2003. god.).

Opšta osnova (Plan razvoja šumskog područja) gazdovanja šumama za Šumadijsko šumsko područje je urađena 2012. godine i njena važnost je (2012 - 2021).

Važnost Osnove gazdovanja šumama je od 01.01.2021 do 31.12.2030. godine.

Ova OGŠ ima sledeće delove:

- Tekstualni deo
- Tabelarni deo
- Karte

1.0. PROSTORNE I TOPOGRAFSKE PRILIKE

1.1. Topografske prilike

1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice

Po svom geografskom položaju gazdinska jedinica "Rudnik I" se prostire između 18° 11' i 18° 21' istočne geografske dužine i 44° 03' i 44° 11' severne geografske širine od Pariza.

Prema podeli na šumska područja ova gazdinska jedinica pripada Šumadijskom šumskom području, a po administrativno - političkoj podeli nalazi se na teritoriji opština Kragujevac i Topola.

Katastarske opštine koje ulaze u sastav ove gazdinske jedinice su:

Opština Kragujevac: Stragari, Kamenica, Ramaća i Ljubičevac;

Opština Topola: Gornja Šatornja, Manojlovići, Donja Šatornja, Guriševci, Blaznava i Jarmonovci.

Gazdinska jedinica je dobila naziv po planini Rudnik na kojoj se i prostire.

1.1.2. Granice

Gazdinska jedinica "Rudnik I" sastavljena je od tri veća kompleksa šuma i više manjih teritorijalno odvojenih površina. Veći kompleksi (celine) su Jarmonovci, Ramaćski visovi i Kamenica.

Spoljna granica većeg dela gazdinske jedinice se naslanja na privatni posed. Karakteristično je da spoljna granica nije prirodna, odnosno ne ide grebenima ili potocima, već je skoro cela izlomljena i sa dosta prelomnih tačaka, pa je iz tih razloga njeno održavanje i čuvanje otežano. Manji deo gazdinske jedinice (odeljenja 3,4,5,6,7,44,45,46,93,95) graniči se sa gazdinskom jedinicom "Rudnik II". Za razliku od spoljne granice unutrašnje granice su prirodne, idu grebenima i vodenim tokovima. Prilikom uređivanja sastojina ove gaz.jedinice u leto 2019. godine zbog nedostatka nekih katastarskih parcela (odeljenja od 69 -74 i odeljenja od 35- 42) koja su sada Manastirske šume izvršena je nova numeracija odeljenja ove gaz.jedinice. Ukupan broj odeljenja je 99 u odnosu na predhodno uređivanje gde je bilo 113. Granice novoformiranih odeljenja su ofarbane na terenu.

1.1.3. Površina

Ukupna površina državnih šuma i neobraslog zemljišta gazdinske jedinice "Rudnik I" iznosi 3903,11 ha i nalazi se na teritoriji opština Kragujevac i Topola. Za sve površine državnog poseda granice su katastarski utvrđene.

Stanje površina gazdinske jedinice prema obraslosti je sledeće:

1.	Šume	3803,79ha	97,4%
2.	Šumske kulture	21,90ha	0,6%
Ukupno obraslo:		3825,69ha	98%
3.	Šumsko zemljište	16,83ha	0,5%
4.	Neplodno	4,47ha	0,1%
5.	Za ostale svrhe	56,12ha	1,4%
Ukupno neobraslo		77,42ha	2%
Ukupno gazdinska jedinica		3903,11ha	100%

Gazdinska jedinica je podeljena na 99 odeljenja, a prosečna veličina odeljenja iznosi 39,4 ha.Stanje po obraslosti ove gazdinske jedinice je zadovoljavajuća.

Struktura obraslih površina prikazana je u narednoj tabeli:

Red broj	Vrsta šume i šumskog zemljišta	Površina	
		ha	%
1.	Visoke šume	1513.06	39.5
	Kulture (do 20 godina)	21.90	0.6
	Veštački podignute sastojine (od 21 godinu naviše)	332.08	8.7
2.	Ukupno veštački podignute sastojine	353.98	9.3
3.	Izdanačke šume	1957.04	51.2
4.	Šikare	4.21	0.1
Ukupno obraslo:		3825.69	100.0

Ukupnu površinu gazdinske jedinice čini: obraslo sa 98 % i neobraslo zemljište sa 2 %. U površini obraslog zemljišta visoke prirodne šume su zastupljene sa 39.5 %, veštački podignute sastojine sa 9.2 % (kulture do 20 godina sa 0.6% i veštački podignute sastojine preko 20 godina sa 8.6 % u odnosu na ukupno obraslu površinu), izdanačke šume sa 51.2% i šikare sa 0.1% u odnosu na ukupnu obraslu površinu gazdinske jedinice.

Spisak površina po opštinama koje su ušle u gazdinsku jedinicu:

Red. broj	Opština	Površina		
		ha	ar	m2
1.	Kragujevac	2557	60	45
2.	Topola	1348	50	33
Ukupno:		3903	10	78

Stanje površina gazdinske jedinice po opštinama prema obraslosti je sledeće:

1.	Šumom obrasle površine	2482.65ha
2.	Šumske kulture	18.28ha
Ukupno obraslo:		2500.93ha
3.	Šumsko zemljište	13.06ha
4.	Neplodno	0.30ha
5.	Za ostale svrhe	39.54ha
Ukupno neobraslo		52.90ha
Ukupno Opština Kragujevac		2553.83ha
1.	Šumom obrasle površine	1321.14ha
2.	Šumske kulture	3.62ha
Ukupno obraslo:		1324.76ha
3.	Šumsko zemljište	3.77ha
4.	Neplodno	4.17ha
5.	Za ostale svrhe	16.58ha
Ukupno neobraslo		24.52ha
Ukupno Opština Topola		1349.28ha
Ukupno GJ		3903.11ha

Gazdinska jedinica "Rudnik I" je sa 65.4% površine na teritoriji opštine Kragujevac. Obraslo je 97.9%, a neobraslo 2.1% ukupne površine opštine.

Opština Topola od ukupne površine gazdinske jedinice "Rudnik I" zauzima 34.6%. Obrasla površina iznosi 98.2%, a neobraslo zemljište 1.8% ukupne površine opštine Topola.

1.2. Imovinsko - pravni odnosi

1.2.1. Državni posed

Gazdinska jedinica "Rudnik I" formirana je od državnih šuma i bivših komunalnih i seoskih šuma i utrina, kojima su pripojene i neuređivane šume, prostorno rasute perifernim delovima pogrda Rudnika, kao i zamenom poseda sa privatnim licima.

Sadašnja površina gazdinske jedinice je dobijena na osnovu zbira katastarskih parcela koje su državno vlasništvo, a korisnik je JP "Srbijašume" - Beograd. Razlike u površini u odnosu na predhodni uređajni period nastale su zbog izmena u vlasništvu pojedinih katastarskih parcela. Katastarske parcele koje pripadaju Manastirima sada su izuzete.

1.2.2. Privatni posed

U okviru gazdinske jedinice, odnosno kompleksa šuma i šumskog zemljišta, koje čine gazdinsku jedinicu, nalazi se veći broj manjih i većih enklaviranih površina (privatni posed) na koje postoji pravo svojine. Ukupno površina privatnog poseda u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 271.02ha i to su šume, livade, pašnjaci i njive.

1.2.3. Spisak katastraskih parcela

Red. broj	Katastarska opština	Površina		
		ha	ar	m ²
1.	KO BLAZNAVA	321	56	79
2.	KO DONJA ŠATORNJA	854	47	71
3.	KO GORNJA ŠATORNJA	77	91	04
4.	KO GURIŠEVCI	222	69	56
5.	KO JERMENOVCI	478	33	66
6.	KO MANOJLOVCI	162	51	57
7.	KO KAMENICA	960	10	27
8.	KO LJUBIČEVAC	496	80	23
9.	KO RAMAČA	383	27	56
10.	KO STRAGARI	714	42	39
Ukupno GJ		3903	10	78

2.0. EKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA

2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Gazdinska jedinica smeštena je u centralnom delu Šumadije i zauzima pobrda planine Rudnik, koji pripada grupi Šumadijskih planina. Većina autora ih je izdvojilo u zasebnu prelaznu zonu sa ostalim planinama ivice panonskog bazena. Pripadaju starim planinama po poreklu na Balkanskom poluostrvu i nazivaju se Rodopskom masom i Šumadijskim planinama (razlikuju se od Rodopske mase i dinarskog sistema).

Rodopska masa je sastavljena od raznih kristalastih škriljaca, od gnajsa i mikošista do filita, a u njima se gde gde javljaju graniti. Kroz škriljce se na mnoga mesta probija jezgro granita i on je verovatno varisciske starosti. U kristalastim stenama nisu nađeni fosili i one znatnim delom pripadaju arhajskoj periodu - najdužoj epohi Zemljine istorije - periodu stvaranja prve čvrste zemljine kore. Stare stene - Rodopske mase vrlo su rano nabrane i izdignute, verovatno pre Perma (Permska perioda). U Permu se javlja nova flora u kojoj preovlađuju gimnosperme. Pošto se glavno nabiranje desilo pre Perma one se mogu smatrati kao planine varisciske ili herciske starosti - najstarije mase. U docnijim geološkim epohama bile su izložene poglavito radijalnim tektonskim procesima izdizanja i spuštanja duž raseda, zatim epirogenim pokretima.

Šumadijske planine su po geološkom sastavu sastavljene od jezgra granita i metamorfnih kristalastih škriljaca, drugačiji nego što su ostali škriljci. U Šumadijskim planinama delovi Rodopske mase su rasuti. Na Šumadijskim planinama proces nabiranja bio je ranije završen nego u dinarskom sistemu. Pružanje pravca nabiranja bora Šumadijskih planina je pravac sever - jug, zatim severoistok - jugozapad i severozapad - jugoistok, drugačiji nego pravac nabiranja bora Dinarskog sistema, a uglavnom je saglasan sa pravcem nabiranja bora Rodopske mase. Šumadijske planine nisu dakle dinarske ni po sastavu ni po pravcu bora, ni po dobu glavnog nabiranja. Ne pripadaju ni Rodopskoj masi u pravom smislu i ako s njim imaju izvesne srodnosti, jer ukoliko u njima ima kristalastih škriljaca one predstavljaju metamorfisane mlađe stene.

Pošto je ova gazdinska jedinica, pored tri veća kompleksa, sastavljena i od većeg broja većih i manjih teritorijalno odvojenih površina, lociranih na širem prostoru političkih opština Kragujevac i Topola izraženost u ornografskom pogledu je veliko (raznolika).

Najviši vrh u gazdinskoj jedinici je Javor sa 1107 metara i Molitva sa 1096 metara nadmorske visine, a najniža je u ataru sela Glogovac oko 340 metara nadmorske visine.

2.2. Edafski uslovi

2.2.1. Geološka podloga

Geološka podloga gazdinske jedinice je specifična u odnosu na neposredno kontaktna i šira područja. Čine je magmatske stene (gnajsevi, mikašisti, amfiboliti, filiti, itd.) kroz koje su se probile mlađe trahitne formacije, a najvećim delom, ove formacije su pokrivene sedimentnim stenama.

Magmatske stene

U gazdinskoj jedinici magmatske stene su zastupljene sa dubinskim stenama - granitom, kao najrasprostranjenijom dubinskom stenom.

Granit se javlja u obliku velikih gromada - lakolita, rede u obliku bitolita i debelih žica. Po svojoj strukturi granit je zrnast. Granit je izgrađen od sledećih minerala: feldspat (ortoklas i plagioklas), liskuna (muskovit i biotit) i kvarca. Pored navedenih minerala granit može da sadrži i biotit (biotit-granit), anfibole (anfibol-granit) i augit (augit-granit). Granit po boji može da bude ružičast, zelenkast, crvenkast, ali je najčešće siv. Boja zavisi od mineralogičkog sastava. Granit se svrstava u tip kiselih stena, sa učešćem SiO₂ od 65-80%.

Graniti se mehanički raspadaju usled mnogobrojnih prslina, naprslina i pukotina čije je poreklo primarno kao posledica hlađenja (smanjenje zapremine usled hlađenja) ili je sekundarno kao posledica naknadnih tektonskih pokreta. Granit se dalje raspada u zrnastu rastresitu masu "grus" sastavljen od otpornog kvarca, zrnaca liskuna i feldspata koji je često ispran iz zrnaste rastresite mase. Ove grusne granitne mase mogu biti velike debljine, i nekoliko metara. Granitni grus je lako propustljiv za vodu i usled prisustva gline (koja se sa vodom nakvasi - glina nabubri) često je nestabilan. Glavni produkt pri hemijskom raspadanju je najpre kaolin, a kaolin posle prelazi u nečisti kaolin-glinu.

Sedimentne stene

Prema sedimentima od kojih su nastale dele se na:

1. **Devterogene stene** - sedimentne stene - nastaju od mehaničkih sedimenata i prema krupnoći materijala (bilo da je on vezan ili nevezan) dele se na: konglomeratičke stene čija se veličina zrna kreće od 2 - 2.5 mm u prečniku i više; peskovite stene čija se veličina zrna kreće od 0.5 - 2 mm u prečniku; i glinovite stene čija se čestica kreće od 0.001 - 0.1 mm u prečniku. U gazdinskoj jedinici od devtorogenih stena su zastupljene: konglomeratičke stene sa konglomeratima - to je povezan ili cementovan nekim lepkom krupnim rečnim, jezerskim ili morski šljunak - uglavnom zaobljeni materijal. Prema vezivnom materijalu i prema vrsti sastojaka konglomerati dobijaju nazive gvoždeviti, kvarcni, vapnovit. Prema veličini zrna na sitnozrne, srednjezrne i krupnozrne konglomerate, ali su najčešće različite veličine.
2. **Peskovite stene** - zastupljene su sa peščarima. To su takođe, povezane ili cementovane nekim lepkom, zrna peska koji prema veličini zrna mogu biti krupnozrni - krupnozrni peščar, srednje zrnaste strukture - sitnozrni peščar. Kao lepak služe razni hemijski sedimenti koji se rastvaraju u vodi: karbonati, hidroksidi gvožđa i dr. Pojedini varijeteti peščara dobili su i naziv prema mineraloškom sastavu koji u njima preovlađuju, (gvoždeviti peščar sa kvarcom, karbonatni peščar sa kvarcom, peščari i konglomerati).
3. **Organogene stene** - sedimentne stene - su nastale taloženjem organske ili neorganske supstance (taloženje čvrstih delova nekadašnjih životinja ili biljaka). U gazdinskoj jedinici od organogenih stena zastupljene su:
4. **Dolomiti** (laproviti dolomiti) - to su karbonatne sedimentne stene slične krečnjacima, samo što sadrže u većem ili manjem procentu $MgCO_3$ u vidu dolamita ($MgCa$) CO_3 . Dolomiti su manje rastvorljivi od krečnjaka. Mehaničkim drobljenjem daju "dolomitski grus" i formiraju sipare i točila.
5. **Mešovito** kombinovane od prve i druge grupe.

2.2.2. Tipovi zemljišta

Za evoluciju zemljišta ove gazdinske jedinice značajno je da razlike u geološkoj podlozi imaju i značajne posledice za osobine zemljišta. Na Rudniku su karakteristike reljefa, geološke podloge i vegetacije usloveli nastanak evoluciono nedovoljno razvijenih zemljišta - skeletnih smeđih, naročito na strmijim i višim položajima. Na blažim padinama u donjim delovima zemljišta su osetno dublja i težeg sastava.

Zemljišta su bliža peskovitim i ilovastim, slabije kohezije i nepovoljne strukture. Zemljišta ostalih rasutih delova jedinice su, uglavnom, vezani degradacioni stadijumi smeđeg zemljišta i gajnjača.

Tipovi zemljišta koji su zastupljeni u gazdinskoj jedinici su:

- **Sirozemi** na raspadnutim supstratima
- **Eutrično smeđe** zemljište ili gajnjača.
- **Distično smeđe** zemljište ili kiselo smeđe zemljište.
- **Humusno silikatno zemljište**

Smeđe zemljište na krečnjaku i dolomitu predstavlja krajnju fazu posmeđivanja rendzine Granica između posmeđene rendzine i smeđeg zemljišta na krečnjaku nije uvijek jasna. Smeđe zemljište na krečnjaku nije još dovoljno definisano u pogledu sastava gline i humusa. Na terenu teško je povući granicu između dublje posmeđene rendzine i smeđeg zemljišta, a na nižim nadmorskim visinama između ovog zemljišta i crvenice. Dubina zemljišta iznosi prosečno od 40-60 cm, Zemljište ima A B C horizont. Po sastavu ovo zemljište spada u srednje tešku glinu ili tešku ilovaču. Količina gline je nešto veća u dubljim slojevima, a higroskopna vlaga iznosi od 3 do 7%. Vodu dobro upija i zadržava je nešto bolje nego rendzina. Aeracija je dobra. Reakcija je nešto neutralna, slabo kisela i slabo alkalna. Humusa ima od 3.14 do 6.36%.

Distrično smeđe zemljište je zemljište koje pruža loše uslove za ishranu biljaka i ono se obrazuje na kvarcno silikatnim supstratima s malom količinom bazičnih katjona. Ovo je zemljište brdsko planinskih regiona i pretežno zauzima severne strmiye padine. Prirodnu vegetaciju ovih zemljišta čine raznovrsne lisčarske, četinarske i mešovite šume. Manja količina potencionalnih minerala u supstratima na kojima se obrazuje distrični kambisol ne omogućuje intenzivniju agrilosintezu pa je stepen obogaćivanja glinom B horizonta često neznatan. Nedostatak primarnih gvoždevitih minerala uzrok je slaboj akumulaciji slobodnih oksida gvožđa, zbog čega je boja B horizonta svetlosmeđa do oker žuta. Transformacija organskih materija teče u ovoj distričnoj sredini u pravcu stvaranja običnog humusnog horizonta. Dalji razvoj distričnog kambisola zavisi od vrste supstrata i bioklimatskih uslova i može ići u pravcu ilimerizacije na glinovitim supstratima ili u pravcu opodzoljavanja na izrazito peskovitim supstratima

Distrični kambisol predstavlja jedno od najrasprostranjenih zemljišta u brdsko planinskim regionima, a naročito na humidnim oblastima sa najvećom frekvencijom pojavljivanja između 400 i 1000 m.n.v. Granulometrički sastav distričnog kambisola varira zavisno od prirode supstrata, ali najčešće se nalazi u području pesko vito ilovastom, uz manje ili veće prisustvo skeleta. Sadržaj humusa jako varira, a najviše zavisi od nadmorske visine, sadržaja gline i nagiba terena, tako da u pojasu bukve iznosi 5-10%.

Kratka karakteristika ovih zemljišta je sledeća: to su plitka do srednje duboka zemljišta, propustljiva za vodu, sa slabo kiselom do neutralnom reakcijom, srednje humusna.

Proizvodna vrednost ovog zemljišta nije velika što se objašnjava kiselošću, malim procentom asimilata i malom dubinom aktivnog sloja i celog zemljišnog profila.

Ova zemljišta su obrazovana pod šumom i samo ga dobra razvijena šuma štiti od odnošenja vodom niz veće nagibe. Neke varijante smeđe kiselog zemljišta su dosta podložne eroziji, naročito praškasto-peskovite varijante na nepropusnim stenama. Da bi se sačuvala od spiranja i odnošenja ova zemljišta na jačim nagibima trebalo bi da su stalno pod šumom.

Humusno silikatno zemljište na škriljcima .Ovo zemljište predstavlja specifičan tip crnice koja se obrazuje na neutralnim I bazičnim eruptivnim stenama serpentini,andeziti I druge stene ili kiselim silikatnim stenama filit,gnajs,granit,dacit,peščar.Reljef u podnožju rankera karakterišu blaži oblici,mada su izvedeni delovi naročito u zoni škriljaca,vrlo strmi i potencijalno izloženi eroziji.

2.3. Hidrološke karakteristike

Hidrološke i hidrografske prilike pojedinih delova gazdinske jedinice se međusobno značajno razlikuju. Planina Rudnik je veoma bogata vodotocima, mada samo mali deo ima vode preko cele godine. Veliki broj vodotoka i nestalni izvori ukazuju na izuzetnu nepropustljivost geološke podloge, koja se, uglavnom, sastoji od nepropustljivih kristalastih škriljaca i granita, što čini manje složenim režim zaštite podzemnih tokova, ali postavlja izuzetno stroge zahteve na obezbeđenje vodozaštitnih funkcija šuma, posebno održavanje vertikalne izgrađenosti sastojina (spratovnost) i obezbeđenje povoljnog procesa humifikacije zemljišta, održavanje visokog kapaciteta infiltracije i regulisanja površinskog i površini bliskog oticanja vode.

Veći i značajniji vodotoci su: Jarmenovačka, Nikoljska, Kamenička, Srebrenica, Dešanovac i druge manje reke i potoci koji izviru i nastaju u ovoj gazdinskoj jedinici. Ovi vodotoci, van gazdinske jedinice, teku kroz poljoprivredne površine i naseljena mesta do ulivanja u reke: Jasenicu, Gružu i Lepenicu, koje pripadaju rečnom slivu Velike Morave.

U slivu Jarmenovačke reke postoji više izvora koji su kaptirani i tu vodu koriste stanovnici Topole i okolnih naselja za piće.

2.4. Klima

U Opštoj (Plan razvoja šumskog područja) osnovi gazdovanja šumama za Šumadijsko šumsko područje detaljno je prikazan opis klimatskih uslova za celo područje,tako da će se ovde navesti samo osnovni pokazatelji karakteristični za ovo područje.

Gazdinska jedinica, u pogledu regionalne klime, pripada umereno kontinentalnom području, nešto izmenjenom tipu. Klimatski uslovi se međusobno razlikuju u zavisnosti od nadmorske visine i reljefa područja, a u užem smislu se razlikuju bliži i udaljeniji delovi od nižih krajeva, kao i oni koji leže skoro na istoj nadmorskoj visini i na relativno neznatnoj udaljenosti, ali u sklopu drugačije konfiguracije terena.

Kragujevac φ 44°02N λ 20°56E n. v. 185 m

SREDNJE MESEČNE, GODIŠNJE I EKSTREMNE VREDNOSTI 1961-1990

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
TEMPERATURA °C													
Srednja maksimalna	3.8	6.7	11.8	17.3	22.0	25.0	27.2	27.3	23.9	18.2	11.5	5.6	16.7
Srednja minimalna	-3.8	-1.7	1.4	5.5	10.1	13.0	14.2	13.7	10.7	6.3	2.4	-1.6	5.9
Normalna vrednost	-0.1	2.2	6.3	11.3	16.1	19.0	20.6	20.2	16.7	11.4	6.4	1.8	11.0
Apsolutni maksimum	18.6	23.6	28.2	31.2	34.4	37.4	40.0	39.4	37.4	31.0	27.6	21.0	40.0
Apsolutni minimum	-27.6	-23.8	-16.0	-4.9	-0.6	2.7	7.2	4.6	-2.2	-6.0	-16.4	-20.7	-27.6
Sr. br. mraznih dana	22.7	16.7	10.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.3	8.3	17.9	79.8
Sr. br. tropskih dana	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	4.0	8.3	9.5	3.2	0.2	0.0	0.0	26.1
RELATIVNA VLAGA (%)													
Prosek	79.0	76.1	70.3	67.8	69.8	71.3	69.4	70.2	73.1	75.0	77.9	80.7	73.4
TRAJANJE SIJANJA SUNCA													
Prosek	71.4	89.1	137.8	175.6	224.3	242.6	285.1	268.1	205.1	162.9	93.2	60.6	2015.8
Broj vedrih dana	3.5	3.6	5.1	4.1	4.3	4.6	9.3	11.7	9.8	9.0	4.5	2.6	72.1
Broj oblačnih dana	14.8	13.0	11.5	9.3	8.7	6.3	4.8	4.1	5.8	7.5	12.2	15.6	113.6
PADAVINE (mm)													

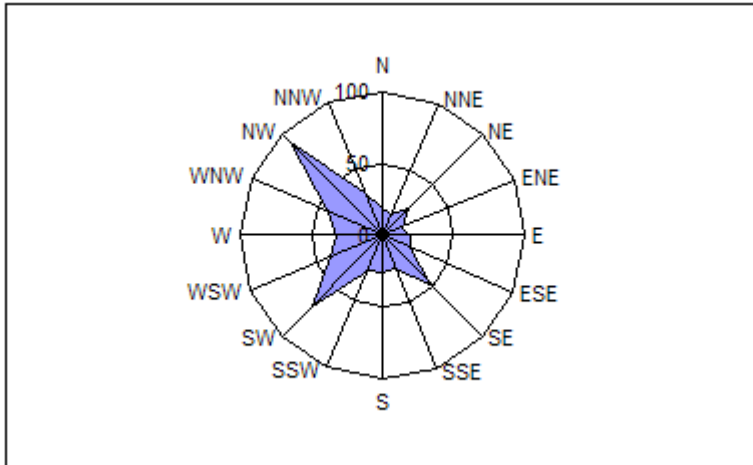
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sr. mesečna šuma	41.1	38.7	44.4	49.4	73.8	84.7	68.0	53.3	44.8	38.2	48.2	47.6	632.2
Max. dnevna šuma	36.1	42.4	31.6	41.9	44.4	46.8	65.8	84.2	45.6	36.8	34.4	43.7	84.2
Sr. br. dana ≥ 0.1 mm	11.6	10.4	10.6	12.2	13.1	12.9	9.3	9.3	8.1	8.6	10.3	12.3	128.7
Sr. br. dana ≥ 10.0 mm	1.0	1.0	1.5	1.3	2.4	2.9	2.5	1.6	1.4	1.3	1.4	1.4	19.7
POJAVE (broj dana sa....)													
snegom	7.6	5.9	3.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.2	5.9	25.7
snežnim pokrivačem	14.2	8.2	3.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3.0	10.3	39.5
maglom	1.1	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	1.9	1.7	6.6
gradom	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8

SREDNJE MESEČNE. GODIŠNJE I EKSTREMNE VREDNOSTI 1981-2010

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
TEMPERATURA °C													
Srednja maksimalna	5.2	7.3	12.5	17.8	23.0	26.1	28.7	28.8	24.0	18.5	11.6	6.2	17.5
Srednja minimalna	-2.6	-1.9	1.8	5.9	10.6	13.8	15.3	15.1	11.3	7.1	2.5	-1.1	6.5
Normalna vrednost	0.9	2.3	6.6	11.7	16.7	20.0	21.9	21.5	16.9	11.9	6.4	2.1	11.6
Apsolutni maksimum	20.6	24.2	29.4	31.4	35.4	39.4	43.9	40.4	37.4	32.6	27.6	21.0	43.9
Apsolutni minimum	-27.4	-23.8	-18.3	-5.8	1.4	4.1	7.2	4.6	1.6	-6.6	-11.8	-20.6	-27.4
Sr. br. mraznih dana	20	17	10	2	0	0	0	0	0	2	8	17	76
Sr. br. tropskih dana	0	0	0	0	2	7	13	13	3	0	0	0	38
RELATIVNA VLAGA (%)													
Prosek	79	75	69	67	68	68	65	67	72	75	77	81	72
TRAJANJE SIJANJA SUNCA													
Prosek	71.9	94.8	144.5	180.4	234.5	257.4	293.5	275.5	200.8	152.1	93.9	63.7	2062.9
Broj vedrih dana	3	4	4	4	4	5	9	11	7	7	4	3	65
Broj oblačnih dana	15	12	10	8	7	5	4	3	6	7	11	15	104
PADAVINE (mm)													
Sr. mesečna šuma	37.9	37.0	42.3	53.9	58.7	76.4	57.7	58.6	51.6	48.9	49.5	45.8	618.5
Max. dnevna šuma	36.1	42.4	32.5	41.4	44.9	57.6	87.6	84.2	41.7	43.2	37.1	32.0	87.6
Sr. br. dana ≥ 0.1 mm	12	12	11	12	13	12	9	8	9	10	11	13	132
Sr. br. dana ≥ 10.0 mm	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	19
POJAVE (broj dana sa....)													
snegom	8	7	4	1	0	0	0	0	0	0	3	7	29
snežnim pokrivačem	12	10	4	0	0	0	0	0	0	0	3	10	38
maglom	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	10
gradom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Relativne čestine vetra po pravcima i tišine u promilima i srednje brzine vetra u m/s 1981-2010.god.

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
rel.čestine(‰)	18	15	26	15	20	21	48	24	25	25	70	40	33	41	92	32	458
srednje brzine (m/s)	1.9	1.7	1.7	1.7	2.3	2.7	3.2	3.1	2.3	2	1.7	1.6	1.7	2.3	2.8	2.3	



2.4.1. Temperatura

Meteorološka stanica	Srednja mesečna i godišnja temperatura vazduha (0°C) na 2 m u zaklonu za klimatološku stanicu u podrejonu IIIId												Srednja godišnja temp. vazduha
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Kragujevac	0.0	1.2	5.6	11.8	16.4	20.0	22.3	21.4	17.6	11.9	7.4	1.8	11.4

Srednja godišnja temperatura vazduha mikro klime šireg područja iznosi 11.4 °C. Apsolutni temperaturni minimum izmeren na ovom području kretao se u rasponu od -23 °C do -32 °C.

Klimatski pokazatelji koji se odnose na temperaturne uslove veoma su povoljni za razvoj šumske vegetacije. Dovoljno dug vegetacioni period stvara povoljne uslove za razvoj termofilnih i mezofilnih vrsta drveća.

Ekstremne temperature ne pričinjavaju veće štete šumskoj vegetaciji. Delovanje niskih temperatura na podmladak u znatnoj meri smanjuje snežni pokrivač. Rani jesenji mrazovi ne predstavljaju opasnost za šumsku vegetaciju, jer se pojavljuju kada je vegetacioni period završen.

- srednje trajanje perioda bez mraza je 180-215 dana.
- period sunčevog sjaja je 2000-2100 časova, naročito je veliko u toku leta, kada je oblačnost veoma mala.
- oblačnost se izražava u desetinama i procentima pokrivenosti neba, oblačnost je značajan klimatski element, velika oblačnost smanjuje osunčavanje i smanjuje intezitet sunčeve insolacije s jedne strane, a sprečava radijaciju sunca s druge strane, što zajedno utiče na ublažavanje dnevnog kolebanja temperature.
- godišnja amplitude 22.3
- apsolutna maksimalna temperatura 41.7
- apsolutna minimalna temperatura -30.7
- apsolutna godišnja amplituda temperature 72.4
- srednji datum prvog (jesenjeg) mraza 30.X
- srednji datum poslednjeg (prolećnog) mraza 12.IV
- srednja dužina bezmraznog perioda u danima 201
- srednji broj mraznih dana sa temperaturom T minimalnom manjom od 0 °C 79.6
- srednji broj ledenih dana sa temperaturom T maksimalnom manjom od 0 °C 23.0
- srednji broj dana sa jakim mrazovima sa temperaturom T minimalnom do -10 °C 13.6

- srednji broj dana sa maksimalnom temperaturom preko 30 °C
 - srednje trajanje periode sa temperaturom 5 °C sa početkom trajanja
 - srednje trajanje periode sa temperaturom 5 °C sa završetkom trajanja
 - srednje trajanje perioda sa temperaturom 5 °C (ukupnog trajanja u danima)
- 38.8

12.III

28.XI

261

2.4.2. Relativna vlažnost i padavine

Srednje mesečne i godišnje sume padavina date su u sledećoj tabeli:

Meteorološka stanica	Srednja mesečna količine padavina u milimetrima												Srednja godišnja količina padavina
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Kragujevac	51.0	49.2	57.7	70.0	82.7	99.5	85.0	75.3	61.9	70.3	63.6	53.6	819.8

U vegetacionom periodu padne blizu 50% padavina što povoljno deluje na biljke. Na osnovu ukupne sume padavina u toku vegetacionog perioda i relativne vlage koja odgovara područjima na kojima je šuma u ekspanziji, može se zaključiti da su ovi uslovi veoma povoljni za razvoj šumske vegetacije. Znatno deo padavina se javlja u obliku snega.

2.4.3. Vetar

U toku hladnog dela godine postoji velika učestalost duvanja hladnog i suvog vetra jugoistočnog i istočnog smera. poznatog po imenu "košava". "Košava" isušuje zemljište. Duva u skoro celom podrejonu. postepeno slabeći prema severu i zapadu. U većem delu podrejona "košava" ima najveću učestalost ili se javlja približno često kao i vetrovi iz zapadnog kvadranta.

2.5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Svi tipovi šuma Srbije u prvom stepenu sistematizacije ulaze u određene krupne pojaseve-komplekse. U brdsko planinskim krajevima oni su izdefrencirani pod uticajem tri bitna faktora za život šumske vegetacije nadmorske visine, toplote i vlage.

Na području ove gazdinske jedinice evidentirani su sledeći kompleksi i grupe ekoloških jedinica:

2. Kompleks (pojas) kserotermofilnih sladunovo-cerovih i drugih tipova šuma

Ovaj kompleks čine šume najnižeg, najtoplijeg i najsuvljeg ravničarskog, brežuljkastog i brdskog pojasa, bez uticaja podzemnih i plavnih voda. Obuhvata klimatogenu šumu daleko najvećeg dela Srbije.

Osim zonalnih šuma sladuna-cera, koje se nalaze na manje-više zaravnjenim terenima, u ovaj kompleks dolaze i razne kserotermne šume koje se gotovo redovno javljaju na jačim nagibima i toplim padinama, te su izložene jakim letnjim sušama. Njihovo krčenje i devastacija dovode do brzog napredovanja erozije i klizišta, teško se obnavljaju itd.

Po pravilu, na ovakvim staništima, treba da budu očuvane, odnosno obnovljene: šume sladuna-cera sa grabićem na skeletnim smeđim zemljištima; šume medunca i crnog jasena na rendzinama i mul-rankerima; šume grabića i šume crnog graba na plitkim i skeletnim zemljištima. Na strmim senčenim ekspozicijama, bukva često silazi u ovaj pojas i ove šume treba najstrože zaštititi.

Značajan deo površina ovih staništa na mestu iskrčenih šuma, pokrivaju siromašni i kserotermni pašnjaci, koji imaju veoma malu zaštitnu ulogu i vrlo lako prelaze u goleti, te ih treba vratiti prvobitnoj šumskoj vegetaciji.

2.1. Šume sladuna i cera (Quercion frainetto) na smeđim i lesiviranim zemljištima

Ova ceno-ekološka grupa tipova šuma obuhvata manje ili više kserofilne šume subkontinentalnog dela istočnog Balkana, u ravničarskim do brdskim delovima Srbije, Makedonije, Bugarske i južne Rumunije, na gajnjačama, smonicama i delimično černozeu, kao i na nekim drugim eutričnim i distričnim smeđim

zemljištima. Florno-geografski sastav ovih šuma je složen, s tim što su skoro podjednako zastupljeni evrosibirski i srednjeevropski elementi oko 40%, pontski oko 30% i submediteranski oko 30%.

Grupe ekoloških jedinica:

2.1.2. Tipične šume sladuna i cera (*Quercetum frainetto-cerris typicum*) na različitim smeđim i lesiviranim zemljištima – ove šume predstavljaju klimazonalnu zajednicu najvećeg dela Srbije bez pokrajina, koja je razvijena na manjim nagibima i nadmorskim visinama do oko 600m, na različitim smeđim zemljištima (najčešće gajnjačama, formiranim na jezerskim sedimentima). Edifikatori su sladun i cer, a javlja se još i veći broj drvenastih vrsta, pretežno kserofilnih: *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Fraxinus ornus*, *Tilia argentea*, *Pyrus pyraeaster*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*, *Rosa arvensis* i dr.

Zajednice sladuna-cera su uglavnom iskrčene (zbog proširivanja poljoprivrednih površina), ili jako degradirane i nalaze se očuvane samo sporadično na malim površinama.

2.3.5. Šume različitih hrastova sa crnim jasenom (*Orno-Polyquercetum typicum*) na plitkim eutričnim smeđim zemljištima – ova kserotermna zajednica uslovljena je edafski. Ima više edifikatora. U izdanačkim sastojinama, u prvom spratu, dominira crni jasen, dok je učešće hrastova reducirano. Svedeno je na cer i krupnolisni medunac (*Quercus virgiliana*). Primešano se javlja i bela lipa (*Tilia argentea*). U spratu žbunja uz crni jasen, najbrojniji je dren (*Cornus mas*). Sprat prizemne flore je floristički siromašan i sastoji se od drvenastih vrsta i kserofita. Zemljište je plitko (ispod 30cm) i zasićeno je bazama (eutrično smeđe).

3. Kompleks (pojas) kseromezofilnih kitnjakovih, cerovih i grabovih tipova šuma

Obuhvata šume gornjeg brdskog i donjeg visokoplaninskog pojasa na nadmorskim visinama od 400 do 800 metara.

Orografska uslovljena šuma kitnjaka i graba može se javiti i u prethodnom pojasu kserotermofilnih šuma u rečnim dolinama, na hladnim i vlažnim, ponekad i mraznim staništima. U većem delu Srbije, u području gde je klimatogena šuma sladuna i cera, javlja se kitnjak-grab kao sledeća oroklimatogena šuma, na granici brdskog i planinskog pojasa. U nekim delovima mezotermnije i mezofilnije zapadne Srbije, šuma kitnjaka i graba javlja se kao klimatogena. Osim kitnjakovo-grabovih, u ovom kompleksu su zastupljene i monodominantne šume kitnjaka, šume kitnjaka i cera i šume čistog cera.

Ovaj kompleks u celini ima nešto povoljnije uslove za razvoj šume (veće količine padavina, manje ekstremne temperature) od onih u šumama sladuna i cera, mada su ovde hrastovi na gornjoj, a bukva na donjoj granici rasprostranjenja, dakle van optimuma.

Jaki nagibi u ovom pojasu su ugroženi od erozije i klizišta. Tereni privremeno korišćeni u poljoprivredi značajnim delom su napušteni. U ovom pojasu se dodiruju pretežno poljoprivredna zemljišta sa onim povoljnijim za šumarstvo.

3.1. Šume kitnjaka i cera (*Quercion petraeae-cerris*) na različitim smeđim zemljištima

Grupe ekoloških jedinica:

3.1.1. Šume kitnjaka (*Quercetum montanum*) na smeđim zemljištima – u ovim šumama kitnjak je jedini edifikator. Javljaju se najčešće na nadmorskim visinama od 400 do 800 metara. To su specifični uslovi. Najčešće se radi o silikatnim podlogama i manje-više plitkim i skeletnim kiselim smeđim zemljištima koja su često izložena eroziji. To su često glavice i grebeni, ili tople ekspozicije jačih nagiba, već po samom položaju izloženi spiranju zemljišta, što uz mali sklop svetloplavog kitnjaka i oskudnu stelju dovodi do degradacije.

3.1.3. Šume kitnjaka i cera (*Quercetum petraeae-cerris*) na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima – ove šume čine prelaz između čistih šuma kitnjaka i klimazonalne vegetacije – najčešće zajednice sladuna-cera u Šumadiji. Prema tome, zauzimaju donji pojas kitnjakovih šuma – do oko 600m nadmorske visine i vrlo široki raspon različitih tipova zemljišta, najčešće smeđih i lesiviranih, ali na različitim matičnim supstratima. Ove su šume nešto kserotermnije od monodominantnih šuma kitnjaka, a mezofilnije od šuma čistog cera. Jaki nagibi u ovoj gazdinskoj jedinici su ugroženi od erozije i klizišta. Zemljište u ovoj zajednici je na silikatnim podlogama i manje više plitkim i skeletnim humusno silikatnim zemljištima. To su često grebeni ili tople ekspozicije jačih nagiba i već po samom položaju su izloženi spiranju zemljišta, što uz mali sklop svetloplavog kitnjaka i oskudnu stelju dovodi do degradacije.

3.2.1 Šume graba (*Carpinion betuli illyrico-moesiacum*) na smeđim i lesiviranim zemljištima - ovom cenoekološkom grupom tipova šuma obuhvaćene su mezofilne šume graba i različitih hrastova, prvenstveno kitnjaka-graba (*Quercus-Carpinetum*) na smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima. Docnije su proučene i neke zajednice graba sa drugim hrastovima (*Carpino-Polyquercetum* i *Carpino-Quercetum petraeae-cerris*). Šume kitnjaka i graba javljaju se samo u malom delu gazdinske jedinice predstavljaju ekstrasazonalnu vegetaciju na granici brdskog i planinskog pojasa (*Quercus-Carpinetum moesiacum*), ili u rečnim dolinama na manjim nadmorskim visinama. Grupe ekoloških jedinica:

4. Kompleks mezofilnih bukovih i bukovo-četinarskih tipova šuma

Kompleks mezofilnih bukovih šuma u Srbiji obuhvata vrlo širok pojas, od mozaičnih sastojina brdske bukve, orografsko-edafski uslovljenih u zoni sladuna-cera, na vrlo malim nadmorskim visinama (100-300m), do šuma bukve-planinskog javora, bukve-jele-smrče i subalpijske bukve u visokoplaninskom regionu (1400-

1600m). Težište ovog pojasa je u planinskom regionu – nadmorske visine od 800 do 1200m – u kome preovlađuju monodominantne šume bukve (*Fagetum moesiaceae montanum*) na razvijenim smeđim zemljištima, dajući osnovni pečat celom kompleksu.

Uz sciofilnu i mezofilnu bukvu (*Fagus moesiaca*), koja je dominantna za ceo kompleks, ovde se javljaju još neke lišćarske i, ređe, četinarske drvenaste vrste, ekološki slične, kao što su: jela (*Abies alba*), gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), mleč (*Acer platanooides*), planinski javor (*Acer heldreichii*), beli jasen (*Fraxinus excelsior*), krupnolisna lipa (*Tilia platyphyllos*), brdski brest (*Ulmus montana*), divlja trešnja (*Prunus avium*), zove (*Sambucus nigra* + *racemosa*), likovci (*Daphne mesereum* + *laureola*), pasje grožđe (*Lonicera spp*), širokolisna kurika (*Evonymus latifolia*) i mnoge druge. Među zeljastim biljkama preovlađuju geofiti, koji rano cvetaju i završavaju svoj vegetacioni period pre olistavanja bukve.

U ovom kompleksu preovlađuju distrična zemljišta i eutrična na silikatnim stenama, dok su zemljišta na krečnjacima srazmerno ređa i nalaze se na većim nadmorskim visinama (razlika od ilirskih bukovih šuma, koje su u Dinaridima pretežno vezane za krečnjak).

Izdanačka sposobnost mezijske bukve i česta pojava devastiranih panjača su sledeća odlika šuma iz ovog kompleksa. Ipak bukove šume čine najveći deo ekonomskih šuma Srbije.

4.2. Planinske šume bukve (*Fagenion moesiaceae montanum*) na različitim smeđim zemljištima

U Srbiji je ovo najbolje izražen visinski podpojas bukovih šuma, koji zauzima vrlo široke raspone nadmorskih visina na skoro svim planinama u mezijskom i ilirsko-mezijskom području.

Planinske šume bukve kao klimaregionalni pojas zauzimaju najčešće nadmorske visine između 700-1200m na svim ekspozicijama. U nekim slučajevima (Željin na primer) sreću se u tipičnom sastavu i do nadmorskih visina od 1400, ili silaze znatno niže – na Goču i na Bukulji na 600m.

Zemljišta su najčešće smeđa (kisela smeđa, eutrična smeđa, smeđa na krečnjaku, terra fusca i dr.). To su obično duboka i vrlo duboka zemljišta sa visokom potencijalnom plodnošću.

Grupe ekoloških jedinica:

4.2.1. Planinske šume bukve (*Fagetum moesiaceae montanum*) na različitim smeđim zemljištima – odlikuju se apsolutnom dominacijom bukve, jakom senkom, vrlo povoljnim mikroklimatskim uslovima i velikom stabilnošću. Karakteriše ih čitav niz mezofilnih svojstvenih vrsta (*Daphne mesereum*, *Sambucus nigra*, *Athyrium filix-femina*, *Anemone nemorosa*, *Mercurialis perennis*, *Epilobum montanum*, *Sanicula europaea* i dr.). Smeđa zemljišta su ovde srednje duboka i duboka, dovoljno vlažna, povoljnih fizičkih i hemijskih osobina i visoke produktivnosti.

4.2.2. Šume bukve, graba i plemenitih lišćara na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima – nastale su antropogenim uticajima kao degradacione faze planinske šume bukve. U skoro svim ovim šumama, a naročito na boljim zemljištima, oslobođeni zasene bukve, uspešno se naseljavaju plemeniti lišćari: javor (*Acer pseudoplatanus*), mleč (*Acer platanooides*), beli jasen (*Fraxinus excelsior*), divlja trešnja (*Prunus avium*), divlja kruška (*Pyrus pyraeaster*), krupnolisna lipa (*Tilia platyphyllos*) i drugi. Prilikom meliorativnih zahvata u planinskim šumama bukve treba ih forsirati.

4.2.2.Šuma bukve, graba i javora (*Aceri* - *Ostrya* - *Fagetum*) na skeletnim smeđim zemljištima Kseromezofilne šume bukve i graba sa javorima javljaju se mestimično (mozaično raspoređene unutar bukovih šuma). Zauzimaju uglavnom veće nagibe. Floristički su vrlo bogate, naročito drvenastim vrstama. Pored glavnih edifikatora bukve, graba i javora, javljaju se mleč, kitnjak, beli jasen, trešnja, itd. U spratu prizemne vegetacije preovlađuju kserofiti: *Rhamnus cathartica*, *Coronilla varia*, *Ceterarch officinarum*, *Sedum maximum*, *Arabidopsis thaliana* i *Saxifraga rotundifolia*.

4.1.2.Šuma bukve i kitnjaka na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima. Obuhvata šume bukve i kitnjaka prelaznog karaktera, a nalazi se u regionu planinske šume bukve. To su prelazna staništa i nalaze se između šuma brdske bukve (zauzele su severne ekspozicije i zaklonjene uvale) i kitnjaka (koji je zauzeo površine grebena, glavice i južne - toplije ekspozicije). Ako se ove šume javljaju na većim nadmorskim visinama, to su istaknute tople ekspozicije, odnosno površine koje je kitnjak osvojio u regionu planinske bukve.

Prirodnih sastojina četinarara u ovoj gazdinskoj jedinici nema, već su unete veštačkim putem, sadnjom. Pored četinarskih sastojina, veštačkim putem su nastale i sastojine bagrema, kao manje površine cera, kitnjaka i domaćeg oraha.

Šikare se nalaze na strmim, plitkim, kamenitim stranama i toplim staništima (evidentirane su šikare graba i šikare cera)

2.6. Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema

Šuma kao jedan od najsloženijih biljnih zajednica, odraz je uticaja sredine, ali i ona menja tu sredinu koja se označava kao stanište. Na obrazovanje i stanje ekosistema u celini utiču mnogi faktori koji se mogu svrstati u sledeće grupe faktora:

1. klimatski faktori,

2. orografski faktori,
3. edafski faktori,
4. biotički faktori.

Klimatski faktori deluju kompleksno i neposredno na biljni svet, a među najvažnijim za život i rasprostranjenje biljnih zajednica je svetlost. Ona utiče na proces fotosinteze, karakter vegetacije, proces obnavljanja i dr. Temperatura vazduha u sadejstvu sa ostalim ekološkim činiocima, a naročito sa vlagom utiče na raspored biljnog pokrivača. Ekstremne temperature, bile one minimalne ili maksimalne, štetne su naročito u vreme vegetacije. Kasni prolećni i rani jesenji mrazovi mogu biti odlučujući u selekciji nekih vrsta drveća. Vлага i voda uz temperaturu su odlučujući faktor za razvoj vegetacije. U celini uzeto umereno - kontinentalna klima omogućuje dovoljno trajanje perioda vegetacije i stvara uslove za veliku produkciju šumske vegetacije.

Orografski uslovi (reljef, nadmorska visina, ekspozicija, nagib i dr.) ukazuju da se radi o tipičnim šumskim staništima.

Edafski faktori sa svojim fizičkim i hemijskim karakteristikama na većem delu jedinice ukazuju na značajnu potencijalnu proizvodnost staništa.

Biotički činioci postanka i opstanka šuma predstavljaju živi biljni i životinjski svet, uključuju i čoveka kao najvažnijeg faktora. Šuma, kao složena sredina utiče na ostale biljne i životinjske činioce i istovremeno zavisi od mnogobrojnih živih članova u zemlji, na zemlji i u vazduhu.

Uticaj biljnog sveta ogleda se dvojako: neposredno, kao živi biljni pokrivač i posredno, kao paraziti, saprofiti i razne simbioze.

Uticaj prizemnog biljnog sveta nije dovoljno proučavan sa stanovišta njegovog uticaja na razvoj šume, ali je sigurno da ima većeg značaja posebno u mikroslovima, Najviše pažnje je poklonjeno njihovom uticaju na proces prirodnog podmlađivanja i ometanju njihovog razvoja (korov).

Šumadijsko šumsko područje u celini predstavlja stanište većeg broja divljači. Obilje različitih mikroklimatskih uslova i vegetacije, veoma različita entomofauna i drugi momenti, omogućavaju opstanak velikog broja životinjskih vrsta.

Životinjski svet u određenim uslovima vrši jak uticaj na razvoj biljnih vrsta, pre svega svojom ishranom, nanoseći štete podmlatku i mladim biljkama. Praktično, njihovo dejstvo se posmatra kroz šumsku štetu, mada su često i od koristi (glodari svojim hodnicima popravljaju strukturu zemljišta i dr.). Insekti, naročito pri kalamitetu mogu naneti veliku štetu, ali u normalnim uslovima njihov uticaj se ne primećuje.

Čovek, kao odlučujući biotički faktor, stvarajući ili uništavajući šumu, menja prirodne uslove i čitavu živu i neživu prirodu. Podizanjem novih šumskih zasada sigurno je da se uvećava i fauna i vrši se obogaćivanje šuma. Nepovoljnim delovanjem čoveka narušava se biološka ravnoteža usled prejakih seča, delimičnog krčenja, izazivanjem požara, prekomernom ispašom i žirenjem, što neminovno dovodi do teških posledica koje se mogu ispraviti samo u dugom vremenskom periodu i uz velika finansijska ulaganja.

Ako se uzmu o obzir svi navedeni faktori i njihovo pojedinačno i zajedničko delovanje može se konstatovati da na velikom delu ove jedinice postoje optimalni uslovi za proizvodnju bogate šumske vegetacije i kvalitetne drvne mase, dok se na jednom manjem delu može primetiti negativno delovanje pojedinih faktora.

3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

3.1. Opšte privredne karakteristike područja, ekonomske i kulturne prilike

Gazdinska jedinica "Rudnik I", nalazi se većim delom na teritoriji opštine Kragujevac a manjim delom na teritoriji opštine Topola.

Administrativni, privredni i kulturni centar područja je Kragujevac.

Površina opštine **Kragujevac** je 835 km² sa ukupno 177383 stanovnika-procena 30.6.2018. raspoređenih u 57 naselja, Broj stanovnika na 1km² iznosi 212. Prirodni uslovi za privredni razvoj ovog područja su dosta povoljni. U prvom redu dolazi industrija. Ukupna obrasla šumska površina ove opštine je 30397.16ha, što znači da je šumovitost daleko od proseka u Republici Srbiji (34 %).

Ukupan broj zaposlenih 2018.god. iznosio je 50918 lica. Preduzetnici, lica koja samostalno obavljaju delatnost sačinjavaju 9519 lica. Zaposleni u pravnom sektoru - privredna društva, preduzeća, zadruge, ustanove i druge organizacije sačinjavaju 41399 lica.

Opšti podaci o poljoprivrednim gazdinstvima-struktura poljoprivrednih gazdinstava 2018. godine su sledeći:

Broj gazdinstava 8201.

Korišćeno poljoprivredno zemljište 34769ha, od toga: oranice i bašte 24316ha, voćnjaci 3169ha, vinogradi 113ha, livade i pašnjaci 6630ha.

Osnovno obrazovanje (2017-2018) - redovne osnovne škole 61 ustanova, srednje obrazovanje - redovne srednje škole 10.

Površina opštine **Topola** iznosi 357km², a broj naselja 31. Broj stanovnika opštine iznosi 20445 - stanje procene na dan 30.06.2018. Broj stanovnika na 1km² iznosi 57. Ukupan broj katarstarskih opština iznosi 29, a registrovanih mesnih zajednica 32. Ukupan broj zaposlenih 2018.god iznosio je 3238 lica. Preduzetnici, lica koja samostalno obavljaju delatnosti sačinjavaju 944 lica. Zaposleni u pravnom sektoru - privredna društva, preduzeća, zadruge, ustanove i druge organizacije sačinjavaju 2294 lica.

Opšti podaci o poljoprivrednim gazdinstvima-struktura poljoprivrednih gazdinstava 2018. god.je sledeća:

Broj gazdinstava je 4040, korišćeno poljoprivredno zemljište je na 22567ha, od toga: oranice i bašte su na 14580ha, voćnjaci na 4078ha, vinogradi na 468ha, a livade i pašnjaci na 3034ha površine. Ukupna obrasla šumska površina iznosi 6428.17ha.

Osnovno obrazovanje(2017-2018) - redovne osnovne škole 25 ustanova, srednje obrazovanje - redovne srednje škole 1.

Svi napred navedeni podaci za opštine Kragujevac i Topolu korišćeni su iz statističkog godišnjaka.Opštine i regioni u Republici Srbiji, 2019. godine.

Područje ima povoljnu lokaciju u odnosu na potrošače tehničkog i prostornog drveta tako da je njihov plasman obezbeđen.

3.2. Organizacija i materijalna opremljenost

Detaljan prikaz organizacije gazdovanja šumama u ŠG "Kragujevac", po šumskim upravama, sadržan je u Opštoj osnovi za Šumadijsko šumsko područje, tako da će se ovde dati kratak izvod samo za Šumsku upravu Kragujevac na čijoj teritoriji se nalazi gazdinska jedinica "Rudnik I" .

U okviru JP "Srbijašume" - Beograd nalazi se i ŠG "Kragujevac". Poslovanje ovog gazdinstva je organizovano preko šumskih uprava u Kragujevcu i Gornjem Milanovcu.

J.P. "Srbijašume" uvele su revirni sistem gazdovanja, i revir je najniža organizaciona jedinica. Gazdinska jedinica "Rudnik I" pripada I reviru (odeljenja 1 - 34), i II reviru (odeljenja 34 - 99).

3.2.1. Kadrovska struktura

Kadrovska struktura prema stepenu stručnosti u Š.U. "Kragujevac" je sledeća:

VSS - diplomirani inženjeri	5
SSS	26

KV	1
NKV	3
Ukupno:	35

3.2.2. Popis osnovnih sredstava

Šumska uprava Kragujevac raspolaže sledećim sredstvima za rad u šumarstvu:

Lada NIVA	6
Traktor sa ekipazom	1

3.2.3. Popis drugih objekata

- Upravna zgrada u Kragujevcu i Arandelovcu.
- Lugarnice: Baljkovac, Stragari, Bešnjaja, Bare, Jarmenovci, Rogot, Ramaća, Guberevac, Guncati, Bečevica, Ljubičevac i Kamenica.

3.3. Otvorenost šumskog kompleksa saobraćajnicama

Otvorenost, odnosno pristupačnost šumama predstavlja jedan od osnovnih preduslova za intenzivno gazdovanje šumama i kompleksno korišćenje drvne mase i drugih šumskih proizvoda. Od pristupačnosti šuma zavisi i obim primene mehanizacije i opreme u gazdovanju šumama, manja ili veća intenziviranost gazdovanja i ostvarivanje naturalnih i finansijskih sredstava.

Od stepena otvorenosti šuma zavisi pravilan prostorni i vremenski raspored seča i dobro organizovanje radova na gajenju šuma.

Da bi se sagledala i ocenila razvijenost mreže šumskim komunikacijama neophodno je analizirati dostupnost šumskom kompleksu, kako bi se sproveli planirani ciljevi i mere gazdovanja, tj:

1. Spoljašnju otvorenost i vezu šumskog kompleksa sa proizvođačkim i potrošačkim centrima i
2. Unutrašnju otvorenost mrežom šumskih puteva

A.d.1.Regionalni put Topola – Šatornja – Stragari - Ramaća; Arandelovac – Trešnjevica – Šatornja - Rudnik i drugi ; prolaze područjem gazdinske jedinice.

Najbliža železnička stanica je u Kragujevcu, a nešto dalje je stanica u Kraljevu. Na osnovu napred navedenog može se konstatovati da je spoljašnja otvorenost i veza šumskog kompleksa gazdinske jedinice sa potrošačkim centrima povoljna.

A.d.2. Unutrašnju otvorenost gazdinske jedinice, izuzimajući puteve, koji čine spoljašnju otvorenost, čine kamionski putevi sa kolovoznom konstrukcijom i kamionski putevi bez kolovozne konstrukcije, koji uglavnom povezuju sela i zaseoke ovog područja, kao i vezu sa glavnim saobraćajnicama. Gazdinska jedinica “Rudnik I” ispresecana je brojnim putevima, od kojih su mnogi nekategorisani, a većinom su traktorski putevi, uglavnom samo sezonski prohodni. Inače, karakteristično je za ovu gazdinsku jedinicu rasparčanost i međusobna udaljenost malih šumskih kompleksa koji ne mogu da pokriju troškove gradnje izvoznih kamionskih puteva, zbog čega je transport do javnih saobraćajnica vršen traktorima.

Stanje putne mreže cele gaz.jedinice biće prikazana u poglavlju 5.11. Otvorenost šumskog kompleksa saobraćajnicama.

3.4. Dosadašnji zahtevi prema šumama i način korišćenja šumskih resursa

Mnogobrojni faktori uslovljavaju privređivanje u šumarstvu. U neposrednoj prošlosti, najznačajniji uticaj je imalo stanje sastojina, stepen njihove očuvanosti i kvalitet drvne mase. Pri tom je posebno značajno da se potrebe i zahtevi društva prema šumi bitno menjaju u smislu drugačijeg prioriteta pojedinih funkcija šuma i šumskog prostora.

Za sagledavanje stanja, mogućih pravaca razvoja i uslova privređivanja u šumarstvu, a u vezi sa planiranjem gazdovanja ovom gazdinskom jedinicom, ukazuje se na neke dosadašnje i buduće zahteve:

-
- Zahtevi građana su usmereni ka ostalim funkcijama ovih šuma i potrebama njihovog što potpunijeg obezbeđenja.
 - Zahtevi obezbeđenja Topole, Jarmenovaca i okoline dovoljnim količinama vode za piće, doveli su do izgradnje akumulacija voda, i potrebe da se celokupan način gazdovanja podredi unapređivanju vodozaštitnih funkcija šuma u slivnom području.
 - Zaštita saobraćajne infrastrukture i drugih značajnih objekata, takođe zahteva diferenciran način gazdovanja ovim šumama.

Iz svega proističe da su dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice dosta složeni i značajni.

Način korišćenja šuma u proteklom periodu je bio takav da se težilo da to bude u skladu sa potrebama, zahtevima i mogućnostima sastojina.

3.5. Mogućnost plasmana šumskih proizvoda

Razvoj situacije na tržištu drveta ukazuje da je sada iluzorno govoriti o bilo kakvom problemu plasmana drvnih sortimenata, jer je evidentno da je potrošnja drveta prevazišla proizvodnju i da će će takvo stanje ostati, bar za dogledno vreme.

Celokupan prinos ove gazdinske jedinice ima obezbeđen plasman na ovom području.

Imajući u vidu mnogobrojne i složene funkcije šuma gazdinske jedinice, ističe se da potrebe bilo kog sektora potrošnje ne mogu imati bilo kakav uticaj na određivanje prinosa.

4.0. FUNKCIJE ŠUMA

4.1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno - funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa

Zbog brojnih koristi za društvo u celini, šume i šumsko zemljište su po Zakonu o šumama "dobro od opšteg interesa", pa je prema tome gazdovanje šumama i šumskim područjima složen i odgovoran zadatak. Polazeći od potreba i zahteva društva u odnosu na šume i šumska područja, neophodno je utvrditi potencijal šuma i šumskih staništa i definisati funkcije šuma, to jest odrediti osnovnu (prioritetnu) namenu šuma u šumskom području. Mnogobrojna dejstva šuma nazivamo funkcijama šuma i imaju trajan značaj za ljudsko društvo, a moguće ih je uslovno svrstati u tri grupe:

- Proizvodne funkcije
- Opštekorisne funkcije
- Socijalne funkcije

Proizvodne funkcije šuma - predstavljene su proizvodnjom drveta (tehničko i prostorno), divljači (krupne i sitne), šumskog semena i ostalih proizvoda šuma (lekovito bilje, pečurke, šumski plodovi i dr.).

Opštekorisne funkcije šuma - podrazumevaju zaštitne, hidrološke, klimatske, higijensko-zdravstvene i druge funkcije šuma.

Socijalne funkcije šuma - u ove funkcije šuma ubrajamo: turistično rekreativne, obrazovne, naučno-istraživačke, odbrambene i druge funkcije.

U svakoj šumi ili njenom delu istovremeno se ostvaruje više funkcija šuma koje se vremenski i prostorno prepliću i svaki od njih ima manji značaj za širu društvenu zajednicu. Sve ove funkcije šuma potrebno je uvažiti i međusobno uskladiti kako bi se ostvario maksimalan ekološki i ekonomski efekat za širu društvenu zajednicu.

Šume po Zakonu imaju opštekorisnu i privrednu funkciju.

Opštekorisne funkcije šuma su:

1. opšta zaštita i unapređivanje životne sredine postojanjem šumskih ekosistema;
2. očuvanje biodiverziteta;
3. očuvanje genofonda šumskog drveća i ostalih vrsta u okviru šumske zajednice;
4. ublažavanje štetnog dejstva „efekta staklene bašte“ vezivanjem ugljenika, proizvodnjom kiseonika i biomase;
5. prečišćavanje zagađenog vazduha;
6. uravnotežavanje vodnih odnosa i sprečavanje bujica i poplavnih talasa;
7. pročišćavanje vode, snabdevanje i zaštita podzemnih tokova i izvorišta pijaćom vodom;
8. zaštita zemljišta, naselja i infrastrukture od erozije i klizišta;
9. stvaranje povoljnih uslova za zdravlje ljudi;
10. povoljni uticaj na klimu i poljoprivrednu delatnost;
11. estetska funkcija;
12. obezbeđivanje prostora za odmor i rekreaciju;
13. razvoj lovskog, seoskog i ekoturizma;
14. zaštita od buke;
15. podrška odbrani zemlje i razvoju lokalnih zajednica.

Prema utvrđenim prioritetnim funkcijama šume, odnosno njihovi delovi mogu biti:

1. privredne šume;
2. šume s posebnom namenom.

Šume s posebnom namenom su:

1. zaštitne šume;
2. šume za očuvanje i korišćenje genofonda šumskih vrsta drveća;
3. šume za očuvanje biodiverziteta gena, vrsta, ekosistema i predela;

4. šume značajne estetske vrednosti;
5. šume od značaja za zdravlje ljudi i rekreaciju;
6. šume od značaja za obrazovanje;
7. šume za naučno-istraživačku delatnost;
8. šume kulturno-istorijskog značaja;
9. šume za potrebe odbrane zemlje;
10. šume specifičnih potreba državnih organa;
11. šume za druge specifične potrebe.

Šume u zaštićenim prirodnim dobrima imaju prioritetsku funkciju šume sa posebnom namenom.

Privredna funkcija šuma ostvaruje se korišćenjem šumskih proizvoda i valorizacijom opštekorisnih funkcija šume radi ostvarivanja prihoda.

Namena šuma utvrđuje se, u skladu sa prioritetskim funkcijama šuma, u planu razvoja šumskog područja.

Postupak pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma, pri čemu usvajamo princip polifunkcionalnosti, polazi od utvrđivanja prioritetske (najznačajnije) funkcije šume. Utvrđivanje prioritetske funkcije (osnovne namene) u osnovi polazi od:

1. Usvajanja unapred utvrđenih zakonskih rešenja, kojima je namena šuma ili pojedinačnih njenih delova već utvrđena, a u skladu s tim i prioritetska funkcija i cilj gazdovanja njome uslovljen.
2. Da se na osnovu poznatih kriterijuma izvrši utvrđivanje prioritetske funkcije šuma, odnosno da se izvrši pojedinačno vrednovanje šuma ili njenih delova vezanih za svaku konkretnu funkciju, a da se u fazi integralne analize polifunkcionalnog karaktera utvrdi prioritetska funkcija.

Nakon utvrđivanja prioritetske funkcije potrebno je ostale funkcije usaglasiti i razrešiti međusobne konflikte. Ovo podrazumeva utvrđivanje međusobnog odnosa pojedinih funkcija prema prioritetskoj funkciji šuma, odnosno u kojoj meri se mogu ostvariti pored prioritetske funkcije i druge funkcije šuma.

Odnos pojedinih funkcija prema prioritetskoj funkciji može biti sledeći:

1. Da su pojedine funkcije šuma spojive sa prioritetskom funkcijom, odnosno da se sa istim funkcionalnim zahtevima u potpunosti ostvaruju i druge funkcije šuma i tada možemo govoriti o prioritetskim funkcijama šuma.
2. Da se pojedine funkcije šuma nalaze u izvesnom konfliktu sa prioritetskom funkcijom ili da za svoje ostvarenje zahtevaju drugačije funkcionalne zahteve, tako da se ne ostvaruju u potpunosti, ali ih je potrebno planirati u onoj meri u kojoj ne ugrožavaju prioritetsku funkciju i u tom smislu predstavljaju dopunske funkcije šuma.
3. Da su pojedine funkcije šuma toliko suprotne prioritetskoj funkciji te se ne mogu ostvarivati, a u skladu s tim ne mogu se ni planirati, pa se kao takve mogu nazvati isključive funkcije.

4.2. Funkcije šuma i namena površina u gazdinskoj jedinici

Kodni priručnik je identifikovao opredeljenje za određenu prioritetsku funkciju nekog prostora sa osnovnom namenom, što je u skladu sa potrebama i zahtevima društva u odnosu na šumu. Time se nameće potreba da se osnovna namena prostorno precizira kao orijentacija za projektovanje gazdovanja, kako bi se ostvarila prioritetska funkcija.

Mnoge potrebe zahtevaju istovremeno višefunkcionalno korišćenje šuma i šumskog zemljišta. Često je neke funkcije šuma teško uskladiti na istom prostoru pa je neophodno utvrditi globalnu i osnovnu namenu pojedinih sastojina.

Globalna namena se odnosi na ceo kompleks šuma i u skladu je sa opštim ciljevima gazdovanja, dok osnovna namena predstavlja prioritetsku funkciju šuma.

Globalna namena šuma gazdinske jedinice "Rudnik I" je:

- "11" - šume i šumska staništa sa proizvodno-zaštitnom funkcijom
- "12" - šume i šumska staništa sa prioritetsko-zaštitnom funkcijom

Polazeći od zatečenog stanja i utvrđenog potencijala šuma i šumskog zemljišta, prioritetska funkcija šuma je:

- Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta.
- Namenska celina "17" - semenska sastojina
- Namenska celina "21" - zaštita voda (vodosnabdevanja) III stepena.
- Namenska celina "26" - zaštita zemljišta od erozije

Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta: prioriteta funkcija je maksimalna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta pri čemu se ne zanemaruju i ostale proizvodne, opštekorisne i socijalne funkcije šuma. Da bi bio ostvaren krajnji cilj, šuma mora biti u optimalnom stanju po svim pokazateljima za određeno stanište. Onog momenta kada se šuma nalazi u optimalnom stanju osim proizvodne funkcije, ostvaruju se i ostale funkcije ili bar većina njih.

Namenska celina "17" - semenska sastojina : prioriteta funkcija ovih sastojina je proizvodnja semena bukve i hrasta kitnjaka.

Namenska celina "21" - zaštita voda (vodosnabdevanja) III stepena: su zakonom utvrđene šumske površine u funkciji vodozaštite (vodosnabdevanja), zaštite lekovitih izvora, zaštite od plavnih voda. Prethodni kodovi obuhvataju i površine koje nisu utvrđene kao vodozaštitne, a predstavljaju značajne površine akumulacije voda i uže zaštite zone oko vodotoka.

Skromni vodni potencijali Šumadije ugrožavaju dalji razvoj predstavljajući ograničavajući faktor privrednih grana i delatnosti, dovodeći u pitanje i snabdevanje stanovništva dovoljnim količinama vode za piće. Za osiguranje potreba industrije i stanovništva na području ove gazdinske jedinice nalazi se više akumulacija (kaptaža) koje služe za snabdevanje vodom Topole i okolnih naseljenih mesta. Odeljenja koja gravitiraju ovim akumulacijama svrstana su u namensku celinu "20". Prevashodna funkcija šuma obuhvaćenih ovim namenskim celinama je zaštita (zaštita voda), ali se ne isključuje i proizvodna funkcija šuma.

Pored toga područje ove gazdinske jedinice je interesantno sa stanovišta turizma i rekreacije. Osim zaštitne funkcije šuma obuhvaćene ovim namenskim celinama imaju u proizvodnu funkciju i druge funkcije, izražene u većoj ili manjoj meri.

Namenska celina "26" - zaštita zemljišta I stepena: prioriteta funkcija šuma u ovoj namenskoj celini je zaštita zemljišta i zaštita od klizanja i lavina, a sekundarna funkcija je proizvodnja tehničkog drveta, opštekorisne i druge funkcije šuma.

4.3. Gazdinske klase

Gazdinsku klasu čine sve sastojine iste namene, istih ili sličnih stanišnih i sastojinskih prilika za koje se prikazuje stanje šumskog fonda i utvrđuju jedinstveni ciljevi i mere gazdovanja šumama i određuje prinos.

Gazdinsku klasu čini osam brojeva, od kojih prva dva broja označavaju namensku celinu, sledeća tri broja po redu označavaju sastojinsku celinu, a zadnja tri broja grupu ekoloških jedinica.

Na ovim principima u gazdinskoj jedinici "Rudnik I" formirane su sledeće gazdinske klase

Visoke šume:

- 10.301.311 - Visoka šuma kitnjaka na smeđim zemljištima;
- 10.302.313 - Visoka šuma kitnjaka, cera i graba na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.304.412 - Visoka šuma kitnjaka, bukve, graba i lipe na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 10.335.422 - Visoka šuma javora na humusno-silikatnim i manje - više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.351.421 - Visoka (jednodobna) šuma bukve na različitim smeđim zemljištima;
- 10.352.421 - Visoka raznodobna šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10.352.422 - Visoka raznodobna šuma bukve na humusno silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.191.212 - Visoka šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima
- 10.353.412 - Visoka šuma bukve, kitnjaka, cera i graba na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 10.356.422 - Visoka šuma bukve sa javorom na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima
- 17.301.311 - Visoka šuma kitnjaka na smeđim zemljištima
- 17.351.421 - Visoka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 21.351.421 - Visoka (jednodobna) šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 21.301.311 - Visoka šuma kitnjaka na smeđim zemljištima
- 21.302.313 - Visoka šuma kitnjaka, cera i graba na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima
- 21.304.412 - Visoka šuma kitnjaka, bukve, graba i lipe na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 21.351.421 - Visoka jednodobna šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 21.352.421 - Visoka raznodobna šuma bukve na različitim smeđim zemljištima na humusno silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima
- 21.352.421 - Visoka raznodobna šuma bukve
- 21.353.412 - Visoka šuma bukve, kitnjaka, cera i graba na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 21.356.422 - Visoka šuma bukve sa javorom na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima

Izdanačke šume

- 10.175.321 - Izdanačka šuma graba na smeđim i lesiviranim zemljištima;
- 10.176.321 - Izdanačka mešovita šuma graba na smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima;

- 10.176.422 - Izdanačka mešovita šuma graba na humusno-silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima;
- 10.195.212 - Izdanačka šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.196.212 - Izdanačka mešovita šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.196.323 - Izdanačka mešovita šuma cera na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima;
- 10.215.212 - Izdanačka mešovita šuma sladuna na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.262.235 - Izdanačka šuma grabića, crnog graba, crnog jasena i otl. na raznim plitkim zemljištima;
- 10.306.311 - Izdanačka šuma kitnjaka na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima;
- 10.307.313 - Izdanačka mešovita šuma kitnjaka na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.307.412 - Izdanačka mešovita šuma kitnjaka na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima;
- 10.325.212 - Izdanačka šuma bagrema na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.326.212 - Izdanačka mešovita šuma bagrema na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.338.422 - Izdanačka mešovita šuma javora na humusno-silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima;
- 10.360.421 - Izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima;
- 10.361.421 - Izdanačka mešovita šuma bukve na različitim smeđim zemljištima.
- 10.361.412 - Izdanačka šuma bukve na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 21.325.212 - Izdanačka šuma bagrema na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 21.360.421 - Izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima;
- 10.361.422 - Izdanačka mešovita šuma bukve na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima;
- 21.175.321 - Izdanačka šuma graba na smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima;
- 21.176.422 - Izdanačka mešovita šuma graba na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima;
- 21.306.311 - Izdanačka šuma kitnjaka na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima;
- 21.360.421 - Izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima;
- 21.361.421 - Izdanačka mešovita šuma bukve na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima;
- 26.177.321 - Izdanačka devastirana šuma graba na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima;
- 26.197.212 - Izdanačka devastirana šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 26.216.212 - Izdanačka devastirana šuma sladuna na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 26.262.235 - Izdanačka šuma grabića, crnog graba, crnog jasena i otl. na raznim plićim zemljištima;
- 26.266.212 - Šikara na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 26.266.321 - Šikara na smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima,
- 26.308.313 - Izdanačka devastirana šuma kitnjaka na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima;
- 26.329.212 - Izdanačka devastirana šuma bagrema na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 26.362.421 - Izdanačka devastirana šuma bukve na različitim smeđim zemljištima.

Veštački podignute sastojine

- 10.459.212 - Veštački podignuta sastojina cera na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.469.212 - Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara na smeđim lesiviranim zemljištima;
- 10.470.421 - Veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima;
- 10.471.421 - Veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima;
- 10.475.313 - Veštački podignuta sastojina crnog bora na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima;
- 10.476.313 - Veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima,
- 10.477.313 - Veštački podignuta sastojina belog bora na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima,
- 10.478.313 - Veštački podignuta mešovita sastojina belog bora na lesu silikatnim stenama i krečnjacima,
- 10.479.421 - Veštački podignuta sastojina ostalih četinarara na različitim smeđim zemljištima;
- 21.470.421 - Veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima;
- 21.475.321 - Veštački podignuta sastojina crnog bora na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima;
- 21.469.421 - Veštački podignute sastojine ostalih lišćara na različitim smeđim zemljištima,
- 21.479.421 - Veštački podignuta sastojina belog bora na različitim smeđim zemljištima;
- 21.482.321 - Veštački podignuta sastojina ostalih četinarara na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima;
- 21.475.421 - Veštački podignuta sastojina crnog bora na različitim smeđim zemljištima;
- 21.476.313 - Veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima;
- 21.476.421 - Veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora na različitim smeđim zemljištima,
- 26.470.421 - Veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima;
- 26.480.421 - Veštački podignuta devastirana sastojina lišćara na različitim smeđim zemljištima.

5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

Podaci o osnovnim pokazateljima stanja šumskog fonda gazdinske jedinice "Rudnik I" prikupljeni su u leto 2019 godine.

U skladu sa Zakonom o šumama i Pravilnikom prikazano je stanje šuma po nameni, gazdinskim klasama, poreklu i očuvanosti, smesi, vrstama drveća, debljinskoj i dobnoj strukturi, zdravstvenom stanju i na kraju opšti osvrt na zatečeno stanje gazdinske jedinice. Podaci o stanju šuma GJ "Rudnik I" dati su po gazdinskim klasama, u okviru kojih je planirano gazdovanje, kalkulisan etat (prinos). Stoga su gazdinske klase nosioci uzgojnog i uređajnog postupka i samo preko njih je moguća analiza stanja šumskog fonda i njegovih proizvodnih potencijala.

5.1. Stanje šuma po nameni

5.1.1. Stanje šuma po globalnoj nameni

Globalna namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	%
10	2121.45	55.5	422433.7	56.4	199.1	10924.4	56.4	5.1	2.6
12	1704.24	44.5	326887.2	43.6	191.8	8458.6	43.6	5.0	2.6
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6

Šume gazdinske jedinice "Rudnik I" po globalnoj nameni svrstane su u (2) kategorije:

- "10" - šume i šumska staništa sa proizvodno-zaštitnom funkcijom, koja je površinski zastupljena sa 55.5%, a po zapremini sa 56.4%.
- "12" - šume sa prioriteto-zaštitnom funkcijom učestvuju sa 44.5% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice, a po zapremini sa 43.6%.

5.1.2. Stanje šuma po osnovnoj nameni

Namena Osnovna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10	2092.34	54.7	411511.9	54.9	196.7	10700.3	55.5	5.1	2.6
17	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
21	1488.47	38.9	319681.2	42.7	214.8	8301.5	43.1	5.6	2.6
26	202.78	5.3	5785.3	0.8	28.5	116.0	0.6	0.6	2.0
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.0	2.6

Šume gazdinske jedinice "Rudnik I" prema osnovnoj (prioritetnoj) nameni svrstane su u četiri (4) namenske celine:

Najzastupljenija je namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta sa 54.7% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Ukupna zapremina ove namenske celine je 411511.9m³ ili 54.9% zapremine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina je 196.7m³/ha i približna je prosečnoj zapremini gazdinske jedinice (195.9m³/ha).

Na drugom mestu su zaštitne šume, zaštita voda (vodosnabdevanja) III stepena, namenska celina "21" koja zauzima 38.9% površine, sa prosečnom zapreminom od 214.8m³/ha. Ovu namensku celinu određuju zakonom utvrđene šumske površine u funkciji vodozaštite (vodosnabdevanja). U severnom delu ove gazdinske jedinice nalazi se sliv Jarmenovačke reke iz koje se vrši snabdevanje pitkom vodom stanovništva Topole. Odeljenja od 1-15 gravitiraju tom slivu, pa su zbog toga svrstana u namensku celinu 21, koja se odnosi na zaštitu voda, ali se ne isključuje i proizvodna funkcija šuma. Takodje odeljenja od 77 do 99 gravitiraju ka Gružanskom jezeru koje je u funkciji vodosnabdevanja.

Procentualno po površini namenska celina "26" (zaštita zemljišta od erozije) zauzima 5.3% ukupne obrasle površine, u koju su uvrštene šikare i devastirane sastojine, a po zapremini učestvuju sa 0.8%.

Namenska celina "17"- semenska sastojina, u koju su svrstane visoke sastojine bukve (*Fagus silvatica*) odeljenja 62/a; 63/b; i visoke sastojine kitnjaka (*Quercus petraea*) 105/b, nalaze se na površini od 42.10ha ili 1.1% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Po zapremini ova namenska celina učestvuje sa 1.6% ukupne zapremine ove gazdinske jedinice.

5.2. Stanje sastojina po gazdinskim klasama

Stanje šuma po gazdinskim klasama:

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10191212	2.64	0.1	652.2	0.1	247.0	18.1	0.1	6.9	2.8
10301311	3.98	0.1	704.1	0.1	176.9	18.8	0.1	4.7	2.7
10302313	2.73	0.1	359.3	0.0	131.6	9.3	0.0	3.4	2.6
10304412	14.58	0.4	3058.2	0.4	209.8	69.8	0.4	4.8	2.3
10335422	0.64	0.0							
10351421	584.59	15.3	182478.5	24.4	312.1	3874.0	20.0	6.6	2.1
10352421	41.16	1.1	9167.9	1.2	222.7	211.7	1.1	5.1	2.3
10352422	23.63	0.6	3966.5	0.5	167.9	91.2	0.5	3.9	2.3
10353412	21.86	0.6	5498.7	0.7	251.5	115.8	0.6	5.3	2.1
10356422	65.71	1.7	14916.3	2.0	227.0	310.4	1.6	4.7	2.1
Ukupno visoke	761.52	19.9	220801.8	29.5	289.9	4719.1	24.3	6.2	2.1
10175321	54.56	1.4	1322.6	0.2	24.2	35.5	0.2	0.7	2.7
10176321	25.86	0.7	2291.6	0.3	88.6	60.7	0.3	2.3	2.6
10195212	18.74	0.5	2301.3	0.3	122.8	75.2	0.4	4.0	3.3
10196212	71.63	1.9	6107.3	0.8	85.3	215.3	1.1	3.0	3.5
10196313	34.28	0.9	3501.4	0.5	102.1	125.8	0.6	3.7	3.6
10196323	18.87	0.5	1824.5	0.2	96.7	56.7	0.3	3.0	3.1
10215212	7.96	0.2	884.4	0.1	111.1	34.8	0.2	4.4	3.9
10262235	10.06	0.3	4.6	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	1.7
10306311	141.69	3.7	20308.5	2.7	143.3	597.8	3.1	4.2	2.9
10307313	266.80	7.0	27072.4	3.6	101.5	854.4	4.4	3.2	3.2
10307412	53.49	1.4	7273.2	1.0	136.0	211.8	1.1	4.0	2.9
10325212	11.42	0.3	510.9	0.1	44.7	23.6	0.1	2.1	4.6
10326212	18.03	0.5	1463.5	0.2	81.2	68.2	0.4	3.8	4.7
10338422	2.64	0.1							
10360421	291.12	7.6	57097.3	7.6	196.1	1518.3	7.8	5.2	2.7
10361412	68.66	1.8	12903.2	1.7	187.9	329.0	1.7	4.8	2.5
10361421	48.68	1.3	11887.8	1.6	244.2	290.4	1.5	6.0	2.4
Ukupno izdanačke	1144.49	29.9	156754.5	20.9	137.0	4497.7	23.2	3.9	2.9
10459212	6.32	0.2	799.7	0.1	126.5	27.2	0.1	4.3	3.4
10469212	0.71	0.0	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1
10470421	37.17	1.0	5993.4	0.8	161.2	221.9	1.1	6.0	3.7
10471421	4.80	0.1	706.8	0.1	147.3	27.3	0.1	5.7	3.9
10475313	77.88	2.0	18798.3	2.5	241.4	833.3	4.3	10.7	4.4
10475421	1.25	0.0							



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10476313	40.28	1.1	3364.8	0.4	83.5	203.1	1.0	5.0	6.0
10477313	7.34	0.2	1239.8	0.2	168.9	41.4	0.2	5.6	3.3
10478313	8.05	0.2	1934.2	0.3	240.3	99.4	0.5	12.3	5.1
10479421	2.53	0.1	1054.3	0.1	416.7	28.5	0.1	11.3	2.7
Ukupno VPS	186.33	4.9	33955.7	4.5	182.2	1483.5	7.7	8.0	4.4
Ukupno NC 10	2092.34	54.7	411511.9	54.9	196.7	10700.3	55.2	5.1	2.6
17301311	19.83	0.5	4304.0	0.6	217.0	103.2	0.5	5.2	2.4
17351421	22.27	0.6	8038.5	1.1	361.0	162.2	0.8	7.3	2.0
Ukupno visoke	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
Ukupno NC 17	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
21301311	107.45	2.8	16871.6	2.3	157.0	448.4	2.3	4.2	2.7
21302313	48.70	1.3	8578.9	1.1	176.2	221.0	1.1	4.5	2.6
21304412	19.13	0.5	5103.7	0.7	266.8	121.1	0.6	6.3	2.4
21351421	343.42	9.0	106976.7	14.3	311.5	2279.2	11.8	6.6	2.1
21352421	78.13	2.0	29649.7	4.0	379.5	661.4	3.4	8.5	2.2
21352422	18.00	0.5	6072.6	0.8	337.4	139.1	0.7	7.7	2.3
21353412	37.06	1.0	11269.7	1.5	304.1	242.1	1.2	6.5	2.1
21356422	51.91	1.4	18509.1	2.5	356.6	398.8	2.1	7.7	2.2
Ukupno visoke	703.80	18.4	203032.0	27.1	288.5	4511.1	23.3	6.4	2.2
21175321	19.18	0.5	1419.5	0.2	74.0	51.5	0.3	2.7	3.6
21176422	24.37	0.6	1667.1	0.2	68.4	44.2	0.2	1.8	2.6
21195212	24.06	0.6	3693.7	0.5	153.5	102.1	0.5	4.2	2.8
21196212	129.87	3.4	16510.6	2.2	127.1	511.5	2.6	3.9	3.1
21196313	70.89	1.9	7412.0	1.0	104.6	225.1	1.2	3.2	3.0
21215212	43.03	1.1	3117.4	0.4	72.4	118.9	0.6	2.8	3.8
21307313	17.99	0.5	1360.1	0.2	75.6	39.9	0.2	2.2	2.9
21325212	1.24	0.0	40.0	0.0	32.2	1.2	0.0	1.0	3.1
21326212	1.29	0.0	92.4	0.0	71.6	4.7	0.0	3.7	5.1
21360421	203.99	5.3	35131.0	4.7	172.2	987.6	5.1	4.8	2.8
21361421	3.90	0.1	596.9	0.1	153.0	17.6	0.1	4.5	2.9
21361422	80.18	2.1	17095.2	2.3	213.2	452.4	2.3	5.6	2.6
Ukupno izdanačke	619.99	16.2	88135.8	11.8	142.2	2556.8	13.2	4.1	2.9
21469212	11.68	0.3	2295.0	0.3	196.5	52.3	0.3	4.5	2.3
21469421	2.08	0.1							
21470421	30.95	0.8	5404.2	0.7	174.6	208.6	1.1	6.7	3.9
21471421	20.48	0.5	2566.6	0.3	125.3	104.1	0.5	5.1	4.1
21475313	53.94	1.4	8089.1	1.1	150.0	429.9	2.2	8.0	5.3
21475421	6.99	0.2	1004.7	0.1	143.7	54.4	0.3	7.8	5.4
21476313	21.56	0.6	3483.4	0.5	161.6	145.0	0.7	6.7	4.2
21476421	6.47	0.2	2174.4	0.3	336.1	76.4	0.4	11.8	3.5
21479421	10.53	0.3	3495.9	0.5	332.0	163.0	0.8	15.5	4.7
Ukupno VPS	164.68	4.3	28513.4	3.8	173.1	1233.6	6.4	7.5	4.3
Ukupno NC 21	1488.47	38.9	319681.2	42.7	214.8	8301.5	42.8	5.6	2.6
26362421	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
Ukupno visoke	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
26177321	1.18	0.0	41.3	0.0	35.0	1.1	0.0	0.9	2.6
26197212	26.70	0.7	747.5	0.1	28.0	15.8	0.1	0.6	2.1



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
26216212	7.18	0.2	122.1	0.0	17.0	2.3	0.0	0.3	1.9
26262235	2.76	0.1							
26308313	136.25	3.6	3999.5	0.5	29.4	78.7	0.4	0.6	2.0
26329212	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.7	0.0	0.3	1.7
26362421	13.43	0.4	567.7	0.1	42.3	11.9	0.1	0.9	2.1
Ukupno izdanačke	189.96	5.0	5517.4	0.7	29.0	110.5	0.6	0.6	2.0
26470421	2.60								
26480421	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6
Ukupno VPS	2.97	0.1	5.6	0.0	1.9	0.1	0.0	0.0	1.6
26266321	4.21	0.1							
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno NC 26	202.78	5.3	5785.3	0.8	28.5	116.0	0.6	0.6	2.0
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6
Rekapitulacija									
Ukupno visoke	1513.06	39.5	436438.7	58.2	288.4	9500.9	49.0	6.3	2.2
Ukupno izdanačke	1954.44	51.1	250407.6	33.4	128.1	7164.9	37.0	3.7	2.9
Ukupno VPS	353.98	9.3	62474.6	8.3	176.5	2717.2	14.0	7.7	4.3
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6

Na prostoru gazdinske jedinice "Rudnik I" formirana je 78 gazdinska klasa, što je posledica florističke raznolikosti ovog područja, namene, očuvanosti, mešovitosti, porekla sastojina i staništa. U tekstualnom delu opisaćemo važnije gaz. klase ove gazdinske jedinice po poreklu i namenskim celinama.

Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta

Visoke jednodobne sastojine

Gazdinska klasa 10.301.311 - visoka (jednodobna) šuma kitnjaka na staništu šume kitnjaka na smeđim zemljištima zastupljena je na površini od 3.98 ha ili 0.1 % ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 176.9 m³/ha, tekući zapreminski prirast je 4.7 m³/ha, a procenat prirasta je 2.7 %. Može se reći da su to pretežno čiste sastojine u kojima je kitnjak dominantna vrsta sa malim učešćem pratećih vrsta.

Po dobnoj strukturi sve sastojine ove gazdinske klase se nalaze u V dobnom razredu, odnosno starosti su od oko 90 godina, što će imati za posledicu izvesne poteškoće oko obezbeđenja trajnosti prinosa. Uzgojne potrebe u najvećem delu ovih sastojina sadržane su u selektivnim proredama umerenog intenziteta.

Gazdinska klasa 10.351.421 - visoka (jednodobna) šuma bukve na staništu planinske šume bukve na smeđim zemljištima zastupljena je na površini od 584.59 ha ili 15.3% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 312.1m³/ha, tekući zapreminski prirast je 6.6m³/ha, a procenat prirasta je 2.1%. Može se reći da su to pretežno čiste sastojine u kojima je bukva dominantna vrsta sa malim učešćem pratećih vrsta.

Gazdinska klasa 10.352.421 - visoka raznodobna šuma bukve na razlicitim smeđim zemljistima zastupljena je po površini sa 41.16ha ili 1.1% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 222.7m³/ha, tekući zapreminski prirast je 5.1m³/ha, a procenat prirasta je 2.3%.

Gazdinska klasa 10.356.422 - visoka šuma bukve sa javorom na humusno silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima zastupljena je po površini od 65.71ha ili 1.7% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gaz. klase je 227.0m³/ha, tekući zapreminski prirast je 4.7m³/ha, a procenat prirasta je 2.1%.

Gazdinska klasa 10.353.412 - visoka šuma bukve, kitnjaka, cera i graba na razičitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima zastupljena je po površini sa 21.86ha ili 0.6%. Prosečna zapremina ove gaz. klase je 251.5m³/ha, tekući zapreminski prirast je 5.3m³/ha, a procenat prirasta je 2.1%.

Gazdinska klasa 10.352.422 - visoka raznodobna šuma bukve na humusno silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima zastupljena je na površini od 23.63ha ili 0.6% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina iznosi 167.9m³/ha, tekući zapreminski prirast je 3,9m³/ha, a procenat prirasta je 2,3%.

Gazdinska klasa 10.304.412 - visoka šuma kitnjaka, bukve, graba i lipe na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima zastupljena je po površini sa 14.58ha ili 0.4% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gaz. klase je 209.8m³/ha, a tekući zapreminski prirast je 4.8m³/ha. a procenat prirasta iznosi 2.3%.

Izdanačke sastojine

Gazdinska klasa 10.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima zauzima površinu od 291.12ha, što iznosi 7.6 % obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gaz.klase je 196.1m³/ha, tekući zapreminski prirast je 5.2m³/ha, a tekući zapreminski prirast je 2.7%.

Gazdinska klasa 10.307.313 – izdanačka mešovita šuma kitnjaka na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima zauzima površinu od 266.80ha ili 7.0 % ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina iznosi 101.5m³/ha, tekući zapreminski prirast je 3.2m³/ha, a procenat prirasta iznosi 3.2%.

Gazdinska klasa 10.306.311 - izdanačka šuma kitnjaka na smeđim zemljištima zastupljena je na 141.69ha. ili 3.7%. Prosečnu zapreminu iznosi 143.3 m³/ha. Tekući zapreminski prirast iznosi 4.2 m³/ha, a procenat zapreminskog prirasta je 2.9 %.

Gazdinska klasa 10.196.212 - izdanačka mešovita šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima zauzima površinu od 71.63 ha, odnosno 1.9% obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina iznosi 85.3m³/ha, tekući zapreminski prirast je 3.0m³/ha, a procenat prirasta je 3.5%.

Veštački podignute sastojine

Sastojine četinarara (crnog bora, belog bora, smrče, duglazije, i dr.) su različitog stanja, podizane su gustom sadnjom, prevelike su gustine, sa najčešće neprovedenim merama nege, sa sporim naseljavanjem primarne vegetacije. Na značajnom delu ovih sastojina nije dovoljno suzbijana izbojna snaga lišćarskih vrsta, te je usled konkurencije formiran materijal od koga su nezadovoljavajućeg kvaliteta i vitalnosti i četinarske i lišćarske vrste.

Prva po zastupljenosti je **gazdinska klasa 10.475.313** - veštački podignuta sastojina crnog bora na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima. Po površini zastupljena je sa 77.88ha ili 2.0% ukupne obrasle površine, a po zapremini učestvuje sa 2.5%. Prosečna zapremina ove gaz. klase iznosi 241.4m³, prosečan zapreminski prirast je 10.7m³/ha, a procenat prirasta iznosi 4.4%..

Druga po zastupljenosti je **gazdinska klasa 10.476.313** - veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora na lesu silikatnim stenama i krečnjacima koja je zastupljena na površini od 40.28ha ili 1.1% obrasle površine. Prosečna zapremina ove gaz. klase iznosi 203.1m³/ha, dok je prosečan zapreminski prirast 5.0m³/ha. Po zapremini učestvuje svega 0.4% od ukupne zapremine gj.

Treća po zastupljenosti je **gazdinska klasa 10.470.421** - veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima koja je po površini zastupljena na 37.17ha ili 1% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gaz. klase je 161.2m³/ha, prosečan zapreminski prirast je 6.0m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 3.7%.

Namenska celina "17" – semenska sastojina

Gazdinska klasa 17. 301.311 - visoka šuma kitnjaka na smeđim zemljištima zastupljena je na površini od 19.83ha ili 0.5% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 217.0m³/ha, tekući zapreminski prirast je 5.2m³/ha, a procenat prirasta je 2.4 %. Može se reći da su to pretežno čiste sastojine u kojima je kitnjak dominantna vrsta sa malim učešćem pratećih vrsta.

Po dobnoj strukturi sve sastojine ove gazdinske klase se nalaze u V dobnom razredu, odnosno starosti su od oko 90 godina, što će imati za posledicu izvesne poteškoće oko obezbeđenja trajnosti prinosa.

Gazdinska klasa 17. 351.421 - visoka šuma bukve zastupljena je na površini od 22.27 ha ili 0.6% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 361.0m³/ha, tekući zapreminski prirast je 7.3m³/ha, a procenat prirasta je 2.0%. Može se reći da su to pretežno čiste sastojine u kojima je bukva dominantna vrsta sa malim učešćem pratećih vrsta.

Prioritetna funkcija ovih sastojina je dobijanje proverenog materijala za razmnožavanje (semena), semenske plantaže, specijalne provenijencije i plus stabla, koji su obuhvaćeni registrom semenskih objekata na nivou države. Uzgojne potrebe su prilagođene prioritetnoj funkciji ovih šuma.

Namenska celina "21" -Zaštita voda (vodosnabdevanja) III stepen

Visoke sastojine

Gazdinska klasa 21.301.311 - visoka (jednodobna) šuma kitnjaka na staništu šume kitnjaka na smeđim zemljištima zastupljena je na površini od 107.45ha ili 2.8% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 157.0m³/ha, tekući zapreminski prirast je 4.2 m³/ha, a procenat prirasta je 2.7%. Može se reći da su to pretežno čiste sastojine u kojima je kitnjak dominantna vrsta sa malim učešćem pratećih vrsta.

Gazdinska klasa 21.351.421 - visoka (jednodobna) šuma bukve na staništu planinske šume bukve na smeđim zemljištima zastupljena je na površini od 343.42ha ili 9% ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 311.5m³/ha, tekući zapreminski prirast je 6.6 m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 2.1%.

Gazdinska klasa 21.352.421 - visoka raznodobna šuma bukve na različitim smeđim zemljištima nalazi se na površini od 78.13ha ili 2.0% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gaz.klase iznosi 379.5m³, a prosečan zapreminski prirast je 8.5 m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 2.2%.

Gazdinska klasa 21.356.422 - visoka šuma bukve sa javorom na humusno silikatnim i manje više skeletnim smeđim zemljištima zauzima površinu od 51.91 ha ili 1.4% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 356.6m³/ha, dok je prosečan prirast 7.7m³/ha, a procenat prirasta iznosi 2.2%.

Izdanačke sastojine

Gazdinska klasa 21.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima nalazi se na površini od 203.99ha ili 5.3% ukupne obrasle površine.. Prosečna zapremina ove gazdinske klase je 172.2m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.8 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta je 2.8%.

Gazdinska klasa 21.196.212 - izdanačka šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima

Ove sastojine pokrivaju površinu od 129.87 ha, odnosno 3.4% učešće u ukupnoj površini gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 127.1m³/ha, a prosečan prirast je 3.9m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 3.1%.

Gazdinska klasa 21.361.422 - izdanačka mešovita šuma bukve na humusno silikatnim zemljištima i manje više skeletnim smeđim zemljištima

Ovu kategoriju šuma čine mešovite sastojine bukve i kitnjaka, i bukve i graba. Po površini učestvuje sa 80.18ha ili 2.1% ukupne obrasle površine Prosečna zapremina ovih sastojina je 213.2 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 5.6 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta je 2.6 %.

Iz napred navedenih podataka jasno proizilaze i uzgojne potrebe u ovoj kategoriji šuma koje se ogledaju prvenstveno u selektivnim proredama, odnosno pripremi sastojina za konverziju u visoki uzgojni oblik.

Veštački podignute sastojine četinar

U namenskoj celini "21" ova kategorija šuma je predstavljena sa devet gazdinskih klasa koje su zastupljene po površini manje od 1% ukupne obrasle površine.

Gazdinska klasa 21.470.421 - veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima učestvuje po površini sa 30.95 ha ili 0.8% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina iznosi 174.6m³/ha, prosečan zapreminski prirast je 6.7m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 3.9%.

Gazdinska klasa 21.476.313 - veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora na zemljištima na lesu silikatnim stenama i krečnjacima nalaze se na površini od 21.56ha ili 0.6% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina je 161.6m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 4.2%.

Namenska celina - "26"- Zaštita zemljišta od erozije

Izdanačke devastirane sastojine

U namenskoj celini "26" uglavnom su registrovane izdanačke devastirane sastojine.

Gazdinska klasa 26.308.313 - Devastirana šuma bukve učestvuje po površini sa 136.25ha ili 3.6% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina iznosi 29.4m³/ha, prosečan prirast je 0.6m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 2.0%.

Druga po zastupljenosti je **gazdinska klasa 26.197.212** - devastirana šuma cera koja po površini učestvuje sa 26.70ha ili 0.7% ukupne obrasle površine. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 28m³/ha, prosečan zapreminski prirast je 0.6m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 2.1%.

Šikare

Šikare, u ovoj namenskoj celini, su zastupljene sa 4.21ha površine ili 0.1 % obrasle površine gazdinske jedinice. Šikare su edafski i orografski uslovljene i isključivo služe osnovnoj nameni .

5.3. Stanje sastojina po poreklu i očuvanosti

Poreklo kao kriterijum za ocenu stanja šuma može se koristiti sa više aspekata:

Prvi je, svakako, način nastanka i obnove sastojina, kao osnov za ocenu biološke stabilnosti, kvaliteta i vitalnosti pojedinih delova ili čitavog kompleksa gazdinske jedinice.

Drugi aspekt je vezan je za poreklo kao elemenat koji ukazuje na dosadašnji odnos prema šumi i njenom korišćenju, i istovremeno poreklo, kao jedan od kriterijuma za ocenu očuvanosti šuma šumskog kompleksa.

Ocene vezane za navedene aspekte direktno se koriste za utvrđivanje adekvatnog gazdinskog postupka u konkretnom šumskom kompleksu, a na ovom mestu u šumama gazdinske jedinice "Rudnik I".

Stanje šuma po poreklu i očuvanosti je prikazano na odgovarajući način u narednoj tabeli:

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10191212	2.64	0.1	652.2	0.1	247.0	18.1	0.1	6.9	2.8
10301311	3.98	0.1	704.1	0.1	176.9	18.8	0.1	4.7	2.7
10304412	14.58	0.4	3058.2	0.4	209.8	69.8	0.4	4.8	2.3
10335422	0.64	0.0							
10351421	533.46	13.9	173845.5	23.2	325.9	3686.9	19.0	6.9	2.1
10352421	41.16	1.1	9167.9	1.2	222.7	211.7	1.1	5.1	2.3
10353412	16.12	0.4	3972.8	0.5	246.5	82.9	0.4	5.1	2.1
10356422	27.22	0.7	7741.1	1.0	284.4	157.5	0.8	5.8	2.0
Visoke-očuvane	639.80	16.7	199142.0	26.6	311.3	4245.7	21.9	6.6	2.1
10302313	2.73	0.1	359.3	0.0	131.6	9.3	0.0	3.4	2.6
10351421	51.13	1.3	8633.0	1.2	168.8	187.1	1.0	3.7	2.2
10352422	23.63	0.6	3966.5	0.5	167.9	91.2	0.5	3.9	2.3
10353412	5.74	0.2	1525.8	0.2	265.8	32.9	0.2	5.7	2.2
10356422	38.49	1.0	7175.2	1.0	186.4	152.9	0.8	4.0	2.1
Visoke-razređene	121.72	3.2	21659.8	2.9	177.9	473.4	2.4	3.9	2.2
Ukupno visoke	761.52	19.9	220801.8	29.5	289.9	4719.1	24.3	6.2	2.1
10175321	54.56	1.4	1322.6	0.2	24.2	35.5	0.2	0.7	2.7
10176321	25.86	0.7	2291.6	0.3	88.6	60.7	0.3	2.3	2.6
10195212	18.74	0.5	2301.3	0.3	122.8	75.2	0.4	4.0	3.3
10196212	71.63	1.9	6107.3	0.8	85.3	215.3	1.1	3.0	3.5
10196313	34.28	0.9	3501.4	0.5	102.1	125.8	0.6	3.7	3.6
10196323	18.87	0.5	1824.5	0.2	96.7	56.7	0.3	3.0	3.1
10215212	7.96	0.2	884.4	0.1	111.1	34.8	0.2	4.4	3.9
10262235	10.06	0.3	4.6	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	1.7
10306311	141.69	3.7	20308.5	2.7	143.3	597.8	3.1	4.2	2.9
10307313	204.37	5.3	24358.7	3.3	119.2	768.2	4.0	3.8	3.2
10307412	53.49	1.4	7273.2	1.0	136.0	211.8	1.1	4.0	2.9
10325212	6.44	0.2	429.6	0.1	66.7	20.7	0.1	3.2	4.8
10326212	15.95	0.4	1292.5	0.2	81.0	63.1	0.3	4.0	4.9
10360421	287.81	7.5	57097.3	7.6	198.4	1518.3	7.8	5.3	2.7
10361412	68.66	1.8	12903.2	1.7	187.9	329.0	1.7	4.8	2.5
10361421	48.68	1.3	11887.8	1.6	244.2	290.4	1.5	6.0	2.4
Izdanačke-očuvane	1069.05	27.9	153788.4	20.5	143.9	4403.4	22.7	4.1	2.9
10307313	62.43	1.6	2713.7	0.4	43.5	86.3	0.4	1.4	3.2
10325212	4.98	0.1	81.3	0.0	16.3	2.8	0.0	0.6	3.5
10326212	2.08	0.1	171.0	0.0	82.2	5.1	0.0	2.5	3.0
10338422	2.64	0.1							
10360421	3.31	0.1							
Izdanačke-razređene	75.44	2.0	2966.0	0.4	39.3	94.3	0.5	1.2	3.2
Ukupno izdanačke	1144.49	29.9	156754.5	20.9	137.0	4497.7	23.2	3.9	2.9
10459212	6.32	0.2	799.7	0.1	126.5	27.2	0.1	4.3	3.4
10470421	29.72	0.8	5461.9	0.7	183.8	205.6	1.1	6.9	3.8
10471421	3.15	0.1	674.5	0.1	214.1	26.0	0.1	8.2	3.9
10475313	61.66	1.6	16066.7	2.1	260.6	715.6	3.7	11.6	4.5
10475421	1.25	0.0							
10476313	38.06	1.0	3139.9	0.4	82.5	190.9	1.0	5.0	6.1



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10478313	7.76	0.2	1934.2	0.3	249.3	99.4	0.5	12.8	5.1
10479421	2.53	0.1	1054.3	0.1	416.7	28.5	0.1	11.3	2.7
VPS-očuvane	150.45	3.9	29131.3	3.9	193.6	1293.2	6.7	8.6	4.4
10469212	0.71	0.0	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1
10470421	7.45	0.2	531.4	0.1	71.3	16.3	0.1	2.2	3.1
10471421	1.65	0.0	32.3	0.0	19.6	1.3	0.0	0.8	3.9
10475313	16.22	0.4	2731.6	0.4	168.4	117.7	0.6	7.3	4.3
10476313	2.22	0.1	224.9	0.0	101.3	12.3	0.1	5.5	5.5
10477313	7.34	0.2	1239.8	0.2	168.9	41.4	0.2	5.6	3.3
10478313	0.29	0.0							
VPS-razređene	35.88	0.9	4824.4	0.6	134.5	190.3	1.0	5.3	3.9
Ukupno VPS	186.33	4.9	33955.7	4.5	182.2	1483.5	7.7	8.0	4.4
Ukupno NC 10	2092.34	54.7	411511.9	54.9	196.7	10700.3	55.2	5.1	2.6
17301311	19.83	0.5	4304.0	0.6	217.0	103.2	0.5	5.2	2.4
17351421	22.27	0.6	8038.5	1.1	361.0	162.2	0.8	7.3	2.0
Visoke-očuvane	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
Ukupno visoke	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
Ukupno NC 17	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
21301311	49.54	1.3	7596.8	1.0	153.3	205.3	1.1	4.1	2.7
21302313	48.70	1.3	8578.9	1.1	176.2	221.0	1.1	4.5	2.6
21304412	19.13	0.5	5103.7	0.7	266.8	121.1	0.6	6.3	2.4
21351421	291.67	7.6	90207.2	12.0	309.3	1984.8	10.2	6.8	2.2
21352421	78.13	2.0	29649.7	4.0	379.5	661.4	3.4	8.5	2.2
21352422	18.00	0.5	6072.6	0.8	337.4	139.1	0.7	7.7	2.3
21353412	37.06	1.0	11269.7	1.5	304.1	242.1	1.2	6.5	2.1
21356422	51.91	1.4	18509.1	2.5	356.6	398.8	2.1	7.7	2.2
Visoke-očuvane	594.14	15.5	176987.8	23.6	297.9	3973.5	20.5	6.7	2.2
21301311	57.91	1.5	9274.8	1.2	160.2	243.2	1.3	4.2	2.6
21351421	51.75	1.4	16769.5	2.2	324.0	294.4	1.5	5.7	1.8
Visoke-razređene	109.66	2.9	26044.3	3.5	237.5	537.6	2.8	4.9	2.1
Ukupno visoke	703.80	18.4	203032.0	27.1	288.5	4511.1	23.3	6.4	2.2
21175321	19.18	0.5	1419.5	0.2	74.0	51.5	0.3	2.7	3.6
21176422	21.03	0.5	1510.0	0.2	71.8	38.9	0.2	1.9	2.6
21195212	24.06	0.6	3693.7	0.5	153.5	102.1	0.5	4.2	2.8
21196212	128.90	3.4	16381.7	2.2	127.1	508.5	2.6	3.9	3.1
21196313	53.29	1.4	5852.4	0.8	109.8	171.7	0.9	3.2	2.9
21215212	43.03	1.1	3117.4	0.4	72.4	118.9	0.6	2.8	3.8
21307313	1.19	0.0	50.1	0.0	42.1	2.1	0.0	1.7	4.1
21325212	0.59	0.0	29.6	0.0	50.1	1.0	0.0	1.7	3.4
21326212	1.29	0.0	92.4	0.0	71.6	4.7	0.0	3.7	5.1
21360421	203.99	5.3	35131.0	4.7	172.2	987.6	5.1	4.8	2.8
21361421	2.00	0.1	507.9	0.1	253.9	14.2	0.1	7.1	2.8
21361422	78.07	2.0	17095.2	2.3	219.0	452.4	2.3	5.8	2.6
Izdanačke-očuvane	576.62	15.1	84880.6	11.3	147.2	2453.7	12.7	4.3	2.9
21176422	3.34	0.1	157.1	0.0	47.1	5.2	0.0	1.6	3.3
21196212	0.97	0.0	129.0	0.0	133.0	3.0	0.0	3.1	2.4
21196313	17.60	0.5	1559.6	0.2	88.6	53.4	0.3	3.0	3.4



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
21307313	16.80	0.4	1310.0	0.2	78.0	37.8	0.2	2.3	2.9
21325212	0.65	0.0	10.4	0.0	16.0	0.2	0.0	0.3	2.0
21361421	1.90	0.0	89.0	0.0	46.8	3.4	0.0	1.8	3.8
21361422	2.11	0.1							
Izdanačke-razređene	43.37	1.1	3255.1	0.4	75.1	103.1	0.5	2.4	3.2
Ukupno izdanačke	619.99	16.2	88135.8	11.8	142.2	2556.8	13.2	4.1	2.9
21469212	0.28	0.0	41.1	0.0	146.8	2.1	0.0	7.4	5.0
21469421	2.08	0.1							
21470421	15.74	0.4	3645.0	0.5	231.6	133.4	0.7	8.5	3.7
21471421	20.48	0.5	2566.6	0.3	125.3	104.1	0.5	5.1	4.1
21475313	41.40	1.1	7169.9	1.0	173.2	380.7	2.0	9.2	5.3
21475421	6.99	0.2	1004.7	0.1	143.7	54.4	0.3	7.8	5.4
21476313	13.92	0.4	2083.8	0.3	149.7	98.3	0.5	7.1	4.7
21476421	5.80	0.2	2094.4	0.3	361.1	73.3	0.4	12.6	3.5
21479421	10.45	0.3	3470.3	0.5	332.1	162.1	0.8	15.5	4.7
VPS-očuvane	117.14	3.1	22075.7	2.9	188.5	1008.3	5.2	8.6	4.6
21469212	11.40	0.3	2253.9	0.3	197.7	50.3	0.3	4.4	2.2
21470421	15.21	0.4	1759.2	0.2	115.7	75.2	0.4	4.9	4.3
21475313	12.54	0.3	919.2	0.1	73.3	49.2	0.3	3.9	5.4
21476313	7.64	0.2	1399.6	0.2	183.2	46.7	0.2	6.1	3.3
21476421	0.67	0.0	80.0	0.0	119.5	3.1	0.0	4.6	3.8
21479421	0.08	0.0	25.7	0.0	321.1	0.9	0.0	11.0	3.4
VPS-razređene	47.54	1.2	6437.7	0.9	135.4	225.3	1.2	4.7	3.5
Ukupno VPS	164.68	4.3	28513.4	3.8	173.1	1233.6	6.4	7.5	4.3
Ukupno NC 21	1488.47	38.9	319681.2	42.7	214.8	8301.5	42.8	5.6	2.6
26362421	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
Visoke-devastirane	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
Ukupno visoke	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
26262235	2.76	0.1							
Izdanačke-očuvane	2.76	0.1							
26177321	1.18	0.0	41.3	0.0	35.0	1.1	0.0	0.9	2.6
26197212	26.70	0.7	747.5	0.1	28.0	15.8	0.1	0.6	2.1
26216212	7.18	0.2	122.1	0.0	17.0	2.3	0.0	0.3	1.9
26308313	136.25	3.6	3999.5	0.5	29.4	78.7	0.4	0.6	2.0
26329212	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.7	0.0	0.3	1.7
26362421	13.43	0.4	567.7	0.1	42.3	11.9	0.1	0.9	2.1
Izdanačke-devastirane	187.20	4.9	5517.4	0.7	29.5	110.5	0.6	0.6	2.0
Ukupno izdanačke	189.96	5.0	5517.4	0.7	29.0	110.5	0.6	0.6	2.0
26470421	2.60	0.1							
VPS-razređene	2.60	0.1							
26480421	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
VPS-devastirane	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
Ukupno VPS	2.97	0.1	5.6	0.0	1.9	0.1	0.0	0.0	1.8
26266321	4.21	0.1							
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno NC 26	202.78	5.3	5785.3	0.8	28.5	116.0	0.6	0.6	2.0
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti									
Visoke-očuvane	1276.04	33.4	388472.2	51.8	304.4	8484.5	43.8	6.6	2.2
Visoke-razređene	231.38	6.0	47704.1	6.4	206.2	1011.0	5.2	4.4	2.1
Visoke-devastirane	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
Ukupno visoke	1513.06	39.5	436438.7	58.2	288.4	9500.9	49.0	6.3	2.2
Izdanačke-očuvane	1648.43	43.1	238669.0	31.9	144.8	6857.1	35.4	4.2	2.9
Izdanačke-razređene	118.81	3.1	6221.2	0.8	52.4	197.3	1.0	1.7	3.2
Izdanačke-devastirane	187.20	4.9	5517.4	0.7	29.5	110.5	0.6	0.6	2.0
Ukupno izdanačke	1954.44	51.1	250407.6	33.4	128.1	7164.9	37.0	3.7	2.9
VPS-očuvane	267.59	7.0	51207.0	6.8	191.4	2301.5	11.9	8.6	4.5
VPS-razređene	86.02	2.2	11262.0	1.5	130.9	415.6	2.1	4.8	3.7
VPS-devastirane	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
Ukupno VPS	353.98	9.3	62474.6	8.3	176.5	2717.2	14.0	7.7	4.3
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6
Rekapitulacija po očuvanosti									
Ukupno očuvane	3192.06	83.4	678348.2	90.5	212.5	17643.0	91.0	5.5	2.6
Ukupno razređene	436.21	11.4	65187.3	8.7	149.4	1624.0	8.4	3.7	2.5
Ukupno devastirane	193.21	5.1	5785.3	0.8	29.9	116.0	0.6	0.6	2.0
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6

Stanje šuma po poreklu u državnom vlasništvu u granicama gazdinske jedinice "Rudnik I" može se smatrati nezadovoljavajuća . Pri tome je ovde neophodno istaći neke osnovne činjenice:

Učešće šuma visokog porekla u gazdinskoj jedinici je 39.5 %, izdanačkih 51.1 %, veštački podignutih sastojina 9.3% i šikara 0.1% od ukupno obrasle površine gazdinske jedinice.

Učešće veštački podignutih sastojina (9.3%), koje su pri tom najčešće zajedno sa autohtonim vrstama (bukva, kitnjak, cer, grab) može se oceniti pozitivnim.

Prosečna zapremina u visokim sastojinama iznosi 288.4 m3/ha, a u izdanačkim sastojinama 128.1 m3/ha. Prosečni zapreminski prirast u visokim sastojinama je 6.3m3/ha, a kod izdanačkih sastojina 3.7 m3/ha. Procenat zapreminskog prirasta kod visokih sastojina iznosi 2.2%, a kod izdanačkih 2.9%.

Nešto povoljnija situacija je po vrednosnom elementu očuvanosti u odnosu na očuvanost. Očuvane sastojine pokrivaju 83.4%, razređene 11.4%, devastirane 5.1 % i šikare 0.1% od ukupno obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina očuvanih sastojina iznosi 212.5m3/ha, prosečan zapreminski prirast je 5.5m3/ha, a procenat prirasta iznosi 2.6%. Prosečna zapremina razređenih sastojina iznosi 149.4m3/ha, prosečan zapreminski prirast je 3.7m3/ha, dok procenat prirasta iznosi 2.5%.

Osnovna karakteristika razređenih i degradiranih sastojina je nedovoljno korišćenje proizvodnog potencijala staništa, umanjena biološka stabilnost i ponekad (posebno na boljim staništima) zakorovljenost kao ograničavajući faktor stanišnoj prirodnoj obnovi.

Osnovni dugoročni zadaci gazdovanja, obzirom na prethodnu ocenu su:

- svođenje učešća razređenih sastojina na minimalnu meru, stvaranjem sklopljenih sastojina prirodnim putem
- konverzija izdanačkih šuma u visoki uzgojni oblik

U celini gledano stanje šuma po poreklu i očuvanosti u gazdinskoj jedinici "Rudnik I" smatra se osrednjim. Ove šume karakteriše srednja vrednost proizvodnih pokazatelja (V=195.9 m3/ha; Iv=5.1 m3/ha). Šumski fond opterećuje veće učešće izdanačkih šuma 51.1% , i pri tom učešće razređenih (11.4%), devastiranih sastojina (5.1%) i šikara (0.1%).

5.4. Stanje sastojina po smesi

U šumama gazdinske jedinice "Rudnik I" veće učešće imaju čiste sastojine što se može oceniti nepovoljnim imajući u vidu da su takve sastojine biološki manje stabilnije od mešovitih sastojina i da mešovite sastojine imaju veću estetsku vrednost.

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10301311	3.98	0.1	704.1	0.1	176.9	18.8	0.1	4.7	2.7
10335422	0.64	0.0							
10351421	563.01	14.7	175531.2	23.4	311.8	3735.5	19.3	6.6	2.1
10352421	41.16	1.1	9167.9	1.2	222.7	211.7	1.1	5.1	2.3
10352422	23.63	0.6	3966.5	0.5	167.9	91.2	0.5	3.9	2.3
Visoke-čiste	632.42	16.5	189369.8	25.3	299.4	4057.1	20.9	6.4	2.1
10191212	2.64	0.1	652.2	0.1	247.0	18.1	0.1	6.9	2.8
10302313	2.73	0.1	359.3	0.0	131.6	9.3	0.0	3.4	2.6
10304412	14.58	0.4	3058.2	0.4	209.8	69.8	0.4	4.8	2.3
10351421	21.58	0.6	6947.3	0.9	321.9	138.5	0.7	6.4	2.0
10353412	21.86	0.6	5498.7	0.7	251.5	115.8	0.6	5.3	2.1
10356422	65.71	1.7	14916.3	2.0	227.0	310.4	1.6	4.7	2.1
Visoke-mešovite	129.10	3.4	31431.9	4.2	243.5	662.0	3.4	5.1	2.1
Ukupno visoke	761.52	19.9	220801.8	29.5	289.9	4719.1	24.3	6.2	2.1
10175321	54.56	1.4	1322.6	0.2	24.2	35.5	0.2	0.7	2.7
10195212	18.74	0.5	2301.3	0.3	122.8	75.2	0.4	4.0	3.3
10262235	9.70	0.3	4.6	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	1.7
10306311	141.69	3.7	20308.5	2.7	143.3	597.8	3.1	4.2	2.9
10325212	11.42	0.3	510.9	0.1	44.7	23.6	0.1	2.1	4.6
10360421	291.12	7.6	57097.3	7.6	196.1	1518.3	7.8	5.2	2.7
Izdanačke-čiste	527.23	13.8	81545.2	10.9	154.7	2250.5	11.6	4.3	2.8
10176321	25.86	0.7	2291.6	0.3	88.6	60.7	0.3	2.3	2.6
10196212	71.63	1.9	6107.3	0.8	85.3	215.3	1.1	3.0	3.5
10196313	34.28	0.9	3501.4	0.5	102.1	125.8	0.6	3.7	3.6
10196323	18.87	0.5	1824.5	0.2	96.7	56.7	0.3	3.0	3.1
10215212	7.96	0.2	884.4	0.1	111.1	34.8	0.2	4.4	3.9
10262235	0.36	0.0							
10307313	266.80	7.0	27072.4	3.6	101.5	854.4	4.4	3.2	3.2
10307412	53.49	1.4	7273.2	1.0	136.0	211.8	1.1	4.0	2.9
10326212	18.03	0.5	1463.5	0.2	81.2	68.2	0.4	3.8	4.7
10338422	2.64	0.1							
10361412	68.66	1.8	12903.2	1.7	187.9	329.0	1.7	4.8	2.5
10361421	48.68	1.3	11887.8	1.6	244.2	290.4	1.5	6.0	2.4
Izdanačke-mešovite	617.26	16.1	75209.3	10.0	121.8	2247.2	11.6	3.6	3.0
Ukupno izdanačke	1144.49	29.9	156754.5	20.9	137.0	4497.7	23.2	3.9	2.9
10459212	6.32	0.2	799.7	0.1	126.5	27.2	0.1	4.3	3.4
10469212	0.71	0.0	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1
10470421	37.17	1.0	5993.4	0.8	161.2	221.9	1.1	6.0	3.7
10471421	1.80	0.0	257.0	0.0	142.8	12.5	0.1	7.0	4.9
10475313	77.88	2.0	18798.3	2.5	241.4	833.3	4.3	10.7	4.4
10475421	1.25	0.0							
10477313	7.34	0.2	1239.8	0.2	168.9	41.4	0.2	5.6	3.3



Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10478313	0.29	0.0							
VPS-čiste	132.76	3.5	27152.4	3.6	204.5	1137.7	5.9	8.6	4.2
10471421	3.00	0.1	449.9	0.1	150.0	14.7	0.1	4.9	3.3
10476313	40.28	1.1	3364.8	0.4	83.5	203.1	1.0	5.0	6.0
10478313	7.76	0.2	1934.2	0.3	249.3	99.4	0.5	12.8	5.1
10479421	2.53	0.1	1054.3	0.1	416.7	28.5	0.1	11.3	2.7
VPS-mešovite	53.57	1.4	6803.3	0.9	127.0	345.8	1.8	6.5	5.1
Ukupno VPS	186.33	4.9	33955.7	4.5	182.2	1483.5	7.7	8.0	4.4
Ukupno NC 10	2092.34	54.7	411511.9	54.9	196.7	10700.3	55.2	5.1	2.6
17301311	19.83	0.5	4304.0	0.6	217.0	103.2	0.5	5.2	2.4
17351421	22.27	0.6	8038.5	1.1	361.0	162.2	0.8	7.3	2.0
Visoke-čiste	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
Ukupno visoke	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
Ukupno NC 17	42.10	1.1	12342.5	1.6	293.2	265.3	1.4	6.3	2.1
21301311	107.45	2.8	16871.6	2.3	157.0	448.4	2.3	4.2	2.7
21351421	337.22	8.8	105640.2	14.1	313.3	2251.4	11.6	6.7	2.1
21352421	78.13	2.0	29649.7	4.0	379.5	661.4	3.4	8.5	2.2
Visoke-čiste	522.80	13.7	152161.5	20.3	291.1	3361.3	17.3	6.4	2.2
21302313	48.70	1.3	8578.9	1.1	176.2	221.0	1.1	4.5	2.6
21304412	19.13	0.5	5103.7	0.7	266.8	121.1	0.6	6.3	2.4
21351421	6.20	0.2	1336.5	0.2	215.6	27.8	0.1	4.5	2.1
21352422	18.00	0.5	6072.6	0.8	337.4	139.1	0.7	7.7	2.3
21353412	37.06	1.0	11269.7	1.5	304.1	242.1	1.2	6.5	2.1
21356422	51.91	1.4	18509.1	2.5	356.6	398.8	2.1	7.7	2.2
Visoke-mešovite	181.00	4.7	50870.5	6.8	281.1	1149.8	5.9	6.4	2.3
Ukupno visoke	703.80	18.4	203032.0	27.1	288.5	4511.1	23.3	6.4	2.2
21175321	19.18	0.5	1419.5	0.2	74.0	51.5	0.3	2.7	3.6
21195212	24.06	0.6	3693.7	0.5	153.5	102.1	0.5	4.2	2.8
21196313	9.00	0.2							
21215212	20.01	0.5	1636.2	0.2	81.8	64.5	0.3	3.2	3.9
21325212	1.24	0.0	40.0	0.0	32.2	1.2	0.0	1.0	3.1
21360421	203.99	5.3	35131.0	4.7	172.2	987.6	5.1	4.8	2.8
Izdanačke-čiste	277.48	7.3	41920.4	5.6	151.1	1207.0	6.2	4.3	2.9
21176422	24.37	0.6	1667.1	0.2	68.4	44.2	0.2	1.8	2.6
21196212	129.87	3.4	16510.6	2.2	127.1	511.5	2.6	3.9	3.1
21196313	61.89	1.6	7412.0	1.0	119.8	225.1	1.2	3.6	3.0
21215212	23.02	0.6	1481.1	0.2	64.3	54.4	0.3	2.4	3.7
21307313	17.99	0.5	1360.1	0.2	75.6	39.9	0.2	2.2	2.9
21326212	1.29	0.0	92.4	0.0	71.6	4.7	0.0	3.7	5.1
21361421	3.90	0.1	596.9	0.1	153.0	17.6	0.1	4.5	2.9
21361422	80.18	2.1	17095.2	2.3	213.2	452.4	2.3	5.6	2.6
Izdanačke-mešovite	342.51	9.0	46215.4	6.2	134.9	1349.8	7.0	3.9	2.9
Ukupno izdanačke	619.99	16.2	88135.8	11.8	142.2	2556.8	13.2	4.1	2.9
21469212	11.68	0.3	2295.0	0.3	196.5	52.3	0.3	4.5	2.3
21469421	2.08	0.1							
21470421	30.95	0.8	5404.2	0.7	174.6	208.6	1.1	6.7	3.9
21475313	53.94	1.4	8089.1	1.1	150.0	429.9	2.2	8.0	5.3



Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
21475421	6.99	0.2	1004.7	0.1	143.7	54.4	0.3	7.8	5.4
21479421	10.53	0.3	3495.9	0.5	332.0	163.0	0.8	15.5	4.7
VPS-čiste	116.17	3.0	20289.0	2.7	174.6	908.2	4.7	7.8	4.5
21471421	20.48	0.5	2566.6	0.3	125.3	104.1	0.5	5.1	4.1
21476313	21.56	0.6	3483.4	0.5	161.6	145.0	0.7	6.7	4.2
21476421	6.47	0.2	2174.4	0.3	336.1	76.4	0.4	11.8	3.5
VPS-mešovite	48.51	1.3	8224.4	1.1	169.5	325.4	1.7	6.7	4.0
Ukupno VPS	164.68	4.3	28513.4	3.8	173.1	1233.6	6.4	7.5	4.3
Ukupno NC 21	1488.47	38.9	319681.2	42.7	214.8	8301.5	42.8	5.6	2.6
26362421	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
Visoke-čiste	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
Ukupno visoke	5.64	0.1	262.4	0.0	46.5	5.4	0.0	1.0	2.1
26197212	13.26	0.3	262.8	0.0	19.8	5.4	0.0	0.4	2.1
26262235	2.76	0.1							
26308313	64.19	1.7	1488.7	0.2	23.2	29.2	0.2	0.5	2.0
26329212	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.7	0.0	0.3	1.7
26362421	8.47	0.2	358.7	0.0	42.3	6.8	0.0	0.8	1.9
Izdanačke-čiste	91.14	2.4	2149.6	0.3	23.6	42.1	0.2	0.5	2.0
26177321	1.18	0.0	41.3	0.0	35.0	1.1	0.0	0.9	2.6
26197212	13.44	0.4	484.6	0.1	36.1	10.4	0.1	0.8	2.1
26216212	7.18	0.2	122.1	0.0	17.0	2.3	0.0	0.3	1.9
26308313	72.06	1.9	2510.8	0.3	34.8	49.4	0.3	0.7	2.0
26362421	4.96	0.1	209.0	0.0	42.1	5.1	0.0	1.0	2.4
Izdanačke-mešovite	98.82	2.6	3367.8	0.4	34.1	68.4	0.4	0.7	2.0
Ukupno izdanačke	189.96	5.0	5517.4	0.7	29.0	110.5	0.6	0.6	2.0
26470421	2.60	0.1							
Visoke-čiste	2.60								
26480421	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6
VPS-mešovite	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6
Ukupno VPS	2.97	0.1	5.6	0.0	1.9	0.1	0.0	0.0	1.6
26266321	4.21	0.1							
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno NC 26	202.78	5.3	5785.3	0.8	28.5	116.0	0.6	0.6	2.0
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6
Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti									
Visoke-čiste	1202.96	31.4	354136.2	47.3	294.4	7689.1	39.7	6.4	2.2
Visoke-mešovite	310.10	8.1	82302.5	11.0	265.4	1811.8	9.3	5.8	2.2
Ukupno visoke	1513.06	39.5	436438.7	58.2	288.4	9500.9	49.0	6.3	2.2
Izdanačke-čiste	895.85	23.4	125615.1	16.8	140.2	3499.6	18.1	3.9	2.8
Izdanačke-mešovite	1058.59	27.7	124792.5	16.7	117.9	3665.3	18.9	3.5	2.9
Ukupno izdanačke	1954.44	51.1	250407.6	33.4	128.1	7164.9	37.0	3.7	2.9
VPS-čiste	251.53	6.6	47441.3	6.3	188.6	2045.9	10.6	8.1	4.3
VPS-mešovite	102.45	2.7	15033.2	2.0	146.7	671.3	3.5	6.6	4.5
Ukupno VPS	353.98	9.3	62474.6	8.3	176.5	2717.2	14.0	7.7	4.3
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6
Rekapitulacija po mešovitosti									

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Ukupno čiste	2350.34	61.4	527192.7	70.4	224.3	13234.6	68.3	5.6	2.5
Ukupno mešovite	1471.14	38.5	222128.2	29.6	151.0	6148.4	31.7	4.2	2.8
Ukupno šikare	4.21	0.1							
Ukupno GJ	3825.69	100.0	749320.9	100.0	195.9	19383.0	100.0	5.1	2.6

Glavne autohtone vrste u ovoj gazdinskoj jedinici (bukva, kitnjak, cer, sladun, grab i dr.) u određenom visinskom dijapazonu, na orografski izraženom terenu, grade čiste i mešovite sastojine u različitim kombinacijama vrsta, ali najčešće između sebe.

Odnos čistih i mešovitih sastojina je 61.4 % : 38.5 %, po površini i 70.4 % : 29.6% po zapremini. U celini gledano stanje po mešovitosti se može smatrati nepovoljnim. Prosečna zapremina čistih sastojina iznosi 224.3m3/ha, prosečan zapreminski prirast je 5.6m3/ha, dok procenat prirasta iznosi 2.5%.

Prosečna zapremina mešovitih sastojina iznosi 151.0m3/ha, prosečan zapreminski prirast je 4.2m3/ha, a procenat prirasta iznosi 2.8%.

Osim dela sastojina bukve, kod kojih je značajna zastupljenost čistih sastojina, ali ne i u potpunosti, sastojine gazdinske jedinice su pretežno čiste.

Polazeći od prethodnih globalnih ocena stanja po mešovitosti, osnovni problem, odnosno zadaci gazdovanja šumama u narednim uređejnim periodima vezani su za:

- uvećanje sadašnjeg stanja mešovitosti, i pri tom približavanje zatečenih odnosa po pojedinim gazdinskim klasama, utvrđenom optimalnom odnosu uz forsiranje prisustva plemenitih lišćara značajnih za biodiverzitet područja.

5.5. Stanje sastojina po vrstama drveća

U šumama gazdinske jedinice "Rudnik I" premerom u okviru izrade osnove gazdovanja šumama evidentirane su 36 vrsta drveća. Većina evidentiranih vrsta javljaju se kao edifikatori u okviru pojedinih tipova šuma, rede kao prateće vrste, pojedinačno i retko primešane.

Stanje sastojina po vrstama drveća prikazaće se zbirno za gazdinsku jedinicu i po namenskim celinama:

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Namenska celina 10					
Bk	268740.4	35.9	6057.3	31.3	2.3
Kit	52472.0	7.0	1532.6	7.9	2.9
Cer	20019.5	2.7	644.3	3.3	3.2
Gr	12416.6	1.7	366.9	1.9	3.0
Jav	10037.1	1.3	220.0	1.1	2.2
Mle	6846.3	0.9	144.4	0.7	2.1
Slad	2634.1	0.4	93.8	0.5	3.6
Tres	1797.8	0.2	52.5	0.3	2.9
Cjas	1538.1	0.2	57.3	0.3	3.7
Bag	1199.8	0.2	64.7	0.3	5.4
Bjas	1145.2	0.2	27.7	0.1	2.4
Otl	373.0	0.0	15.4	0.1	4.1
Kln	343.8	0.0	11.5	0.1	3.3
Pbrs	209.8	0.0	5.7	0.0	2.7
Jas	87.5	0.0	3.6	0.0	4.1
Orah	64.3	0.0	1.4	0.0	2.1
Gric	48.0	0.0	1.1	0.0	2.4
Brek	22.5	0.0	0.7	0.0	3.2
Brz	22.0	0.0	1.1	0.0	4.8
OML	14.1	0.0	0.4	0.0	2.5



Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
MHrs	6.4	0.0	0.2	0.0	3.1
Ukupno lišćari	380038.4	50.7	9302.6	48.0	2.4
Cbor	21711.0	2.9	1033.0	5.3	4.8
Smr	6891.8	0.9	253.1	1.3	3.7
Bbor	1643.9	0.2	77.5	0.4	4.7
Dug	808.1	0.1	21.5	0.1	2.7
Jel	418.8	0.1	12.6	0.1	3.0
Ukupno četinari	31473.5	4.2	1397.7	7.2	4.4
NC 10	411511.9	54.9	10700.3	55.2	2.6
Namenska celina 17					
Bk	7536.2	1.0	151.6	0.8	2.0
Kit	4535.3	0.6	106.7	0.6	2.4
Jav	161.0	0.0	3.3	0.0	2.1
Gr	72.7	0.0	2.2	0.0	3.0
Otl	24.9	0.0	1.1	0.0	4.6
Tres	12.4	0.0	0.4	0.0	3.2
Ukupno lišćari	12342.5	1.6	265.3	1.4	2.1
NC 17	12342.5	1.6	265.3	1.4	2.1
Namenska celina 21					
Bk	202741.9	27.1	4648.6	24.0	2.3
Kit	33799.5	4.5	868.6	4.5	2.6
Cer	21889.3	2.9	644.1	3.3	2.9
Jav	11669.9	1.6	281.6	1.5	2.4
Gr	8043.5	1.1	234.7	1.2	2.9
Slad	7661.1	1.0	268.9	1.4	3.5
Mle	4912.8	0.7	108.5	0.6	2.2
Orah	2089.6	0.3	45.4	0.2	2.2
Tres	1078.2	0.1	29.5	0.2	2.7
Bjas	1050.7	0.1	19.9	0.1	1.9
Cjas	361.0	0.0	14.9	0.1	4.1
Jas	270.8	0.0	12.4	0.1	4.6
Pbrs	201.3	0.0	6.5	0.0	3.2
Bag	169.0	0.0	8.2	0.0	4.9
Otl	108.4	0.0	4.2	0.0	3.9
Kln	83.7	0.0	2.3	0.0	2.7
KrLip	71.5	0.0	2.4	0.0	3.4
Brz	66.4	0.0	2.7	0.0	4.0
Mles	56.7	0.0	1.5	0.0	2.6
Pjas	15.9	0.0	0.5	0.0	2.9
Brek	10.8	0.0	0.4	0.0	4.0
SrLip	4.6	0.0	0.3	0.0	5.6
SLip	1.9	0.0	0.1	0.0	3.4
PBres	1.2	0.0	0.0	0.0	2.2
Kis	0.5	0.0	0.0	0.0	4.0
BVrb	0.3	0.0	0.0	0.0	3.2
Pla	0.2	0.0	0.0	0.0	4.7



Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Ukupno lišćari	296360.9	39.6	7206.2	37.2	2.4
Cbor	12163.0	1.6	628.5	3.2	5.2
Smr	6666.0	0.9	262.8	1.4	3.9
Dug	4001.7	0.5	183.0	0.9	4.6
Bbor	265.7	0.0	9.9	0.1	3.7
Brv	171.7	0.0	9.1	0.0	5.3
Jel	52.2	0.0	1.9	0.0	3.7
Ukupno četinari	23320.3	3.1	1095.3	5.7	4.7
NC 21	319681.2	42.7	8301.5	42.8	2.6
Namenska celina 26					
Kit	2853.9	0.4	55.6	0.3	1.9
Cer	1361.7	0.2	27.6	0.1	2.0
Bk	683.1	0.1	14.0	0.1	2.0
Gr	600.9	0.1	13.5	0.1	2.2
Slad	146.8	0.0	2.8	0.0	1.9
Cjas	72.2	0.0	1.3	0.0	1.8
Bag	37.3	0.0	0.6	0.0	1.7
Jas	11.1	0.0	0.3	0.0	2.3
Tres	10.3	0.0	0.2	0.0	1.9
Orah	3.7	0.0	0.1	0.0	1.5
Otl	2.7	0.0	0.1	0.0	2.1
Kln	1.7	0.0	0.0	0.0	1.8
Ukupno lišćari	5785.3	0.8	116.0	0.6	2.0
NC 26	5785.3	0.8	116.0	0.6	2.0
Ukupno GJ	749320.9	100.0	19383.0	100.0	2.6
Rekapitulacija za GJ Rudnik I					
Bk	479701.7	64.0	10871.4	56.1	2.3
Kit	93660.7	12.5	2563.5	13.2	2.7
Cer	43270.4	5.8	1316.1	6.8	3.0
Jav	21868.1	2.9	505.0	2.6	2.3
Gr	21133.8	2.8	617.3	3.2	2.9
Mle	11759.1	1.6	252.8	1.3	2.2
Slad	10441.9	1.4	365.5	1.9	3.5
Tres	2898.6	0.4	82.6	0.4	2.9
Bjas	2195.9	0.3	47.6	0.2	2.2
Orah	2157.6	0.3	46.8	0.2	2.2
Cjas	1971.4	0.3	73.5	0.4	3.7
Bag	1406.2	0.2	73.6	0.4	5.2
Otl	508.9	0.1	20.8	0.1	4.1
Kln	429.2	0.1	13.8	0.1	3.2
Pbrs	411.1	0.1	12.2	0.1	3.0
Jas	369.5	0.0	16.3	0.1	4.4
Brz	88.4	0.0	3.7	0.0	4.2
KrLip	71.5	0.0	2.4	0.0	3.4
Mles	56.7	0.0	1.5	0.0	2.6
Gric	48.0	0.0	1.1	0.0	2.4

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Brek	33.3	0.0	1.1	0.0	3.4
Pjas	15.9	0.0	0.5	0.0	2.9
OML	14.1	0.0	0.4	0.0	2.5
MHrs	6.4	0.0	0.2	0.0	3.1
SrLip	4.6	0.0	0.3	0.0	5.6
SLip	1.9	0.0	0.1	0.0	3.4
PBres	1.2	0.0	0.0	0.0	2.2
Kis	0.5	0.0	0.0	0.0	4.0
BVrb	0.3	0.0	0.0	0.0	3.2
Pla	0.2	0.0	0.0	0.0	4.7
Ukupno lišćari	694527.1	92.7	16890.0	87.1	2.4
Cbor	33873.9	4.5	1661.5	8.6	4.9
Smr	13557.9	1.8	515.9	2.7	3.8
Dug	4809.7	0.6	204.5	1.1	4.3
Bbor	1909.6	0.3	87.3	0.5	4.6
Jel	470.9	0.1	14.5	0.1	3.1
Brv	171.7	0.0	9.1	0.0	5.3
Ukupno četinari	54793.8	7.3	2493.0	12.9	4.5
Ukupno GJ	749320.9	100.0	19383.0	100.0	2.6

U gazdinskoj jedinici "Rudnik I" dominiraju lišćari sa 92.7% po zapremini, dok je učešće četinara 7.3 % po zapremini.

Pri globalnoj oceni značajno je napomenuti da u skladu sa prirodnim stanišnim uslovima u gazdinskoj jedinici "Rudnik I" dominiraju bukva (64.0%), kitnjak (12.5%), cer (5,8%), grab (2,8%), javor 2,9%, mleč 1,6%, sladun 1,4%, dok sve ostale lišćarske vrste registrovanih 23 se uglavnom sporadično javljaju i čine svega 1,8% od ukupne zapremine ove gazdinske jedinice.

Od prisutnih četinarskih vrsta u ovoj gazdinskoj jedinici najviše je zastupljen po zapremini crni bor 4.5%, smrča sa 1,8% i duglazija sa 0,6%. Pored pomenutih četinarskih vrsta u ovoj gazdinskoj jedinici evidentirane su još vrste beli bor, jela, borovac sa vrlo malim učešćem svega 0,4%.

Vrednost šumskog fonda svojim prisustvom uvećavaju plemeniti lišćari: javor, mleč, beli jasen i prisutne voćkarice (od kojih su neke samo opisno evidentirane).

Vrednost je svakako uvećana prisustvom različitih žbunastih zajednica na pojedinim delovima gazdinske jedinice.

5.6. Stanje sastojina po debljinskoj strukturi

gazdinska klasa	povrsina	svega	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										zapreminski prirast
			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	
	ha	m3	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m3	
10175321	54.56	1322.6	519.4	651.5	151.7							35.5	
10176321	25.86	2291.6	255.9	977.7	685.4	296.3	76.3					60.7	
10191212	2.64	652.2		166.1	423.1	62.9						18.1	
10195212	18.74	2301.3	157.7	992.8	695.2	455.5						75.2	
10196212	71.63	6107.3	385.7	3806.4	1805.1	110.1						215.3	
10196313	34.28	3501.4	366.1	1627.0	1171.4	336.8						125.8	
10196323	18.87	1824.5	124.7	800.6	508.4	390.9						56.7	
10215212	7.96	884.4	61.5	745.7	77.1							34.8	
10262235	10.06	4.6	4.6									0.1	
10301311	3.98	704.1		95.3	353.0	255.9						18.8	

gazdinska klasa	povrsina	svega	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										zapreminski prirast
			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	
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	ha	m3											m3
10302313	2.73	359.3		79.0	111.7	138.3	30.2						9.3
10304412	14.58	3058.2		122.3	703.2	1162.4	866.6	203.6					69.8
10306311	141.69	20308.5	357.0	6157.0	10756.7	2933.8	104.0						597.8
10307313	266.80	27072.4	1557.4	7969.0	11799.6	4835.8	910.6						854.4
10307412	53.49	7273.2	65.1	1821.9	4058.0	1100.9	227.3						211.8
10325212	11.42	510.9	69.2	280.7	88.0	57.6	15.4						23.6
10326212	18.03	1463.5	282.2	758.0	201.1		42.3	179.9					68.2
10335422	0.64												
10338422	2.64												
10351421	584.59	182478.5		9731.1	36666.3	62524.9	45595.7	22189.0	5771.6				3874.0
10352421	41.16	9167.9		585.1	1326.5	3048.8	3028.1	1016.7	162.7				211.7
10352422	23.63	3966.5		240.3	624.6	880.5	1531.3	689.8					91.2
10353412	21.86	5498.7		337.4	1290.8	2079.7	1384.4	406.3					115.8
10356422	65.71	14916.3		633.5	1655.0	2822.7	3722.1	4467.1	1068.9	547.0			310.4
10360421	291.12	57097.3	747.0	11979.1	22521.1	15063.9	5426.8	1121.8	237.6				1518.3
10361412	68.66	12903.2	134.0	1687.5	5073.4	4216.1	1792.2						329.0
10361421	48.68	11887.8	155.3	1972.4	4152.2	3634.9	1931.7	41.4					290.4
10459212	6.32	799.7		540.7	258.9								27.2
10469212	0.71	64.3			6.4	26.8	15.6	15.5					1.4
10470421	37.17	5993.4	25.6	2162.8	1828.7	1705.8	255.4	15.1					221.9
10471421	4.80	706.8		297.1	320.8	88.9							27.3
10475313	77.88	18798.3		2825.4	7557.7	6534.4	1668.6	212.2					833.3
10475421	1.25												
10476313	40.28	3364.8		2311.6	759.4	283.5	10.4						203.1
10477313	7.34	1239.8		109.9	416.1	575.6	138.2						41.4
10478313	8.05	1934.2		721.3	1182.4	30.5							99.4
10479421	2.53	1054.3		103.1	160.4	198.6	368.1	224.2					28.5
NC 10	2092.34	411511.9	5268.6	63289.4	119389.4	115852.6	69141.4	30782.6	7240.8	547.0			10700.3
17301311	19.83	4304.0		367.2	1651.1	1979.7	242.8	63.2					103.2
17351421	22.27	8038.5		265.6	1007.8	2714.0	2366.3	1460.0	224.8				162.2
NC 17	42.10	12342.5		632.8	2658.9	4693.7	2609.1	1523.2	224.8				265.3
21175321	19.18	1419.5	513.7	708.3	197.5								51.5
21176422	24.37	1667.1	45.3	646.5	672.0	246.0	57.4						44.2
21195212	24.06	3693.7	56.2	678.1	1666.8	1060.7		231.9					102.1
21196212	129.87	16510.6	605.3	5792.3	6608.4	2526.8	897.9	79.8					511.5
21196313	70.89	7412.0	99.5	2462.6	3478.1	1032.0	339.8						225.1
21215212	43.03	3117.4	416.9	2005.6	694.8								118.9
21301311	107.45	16871.6		2944.3	8153.0	4549.3	920.6	304.4					448.4
21302313	48.70	8578.9		1040.9	4323.1	2203.6	642.2	79.9	289.3				221.0
21304412	19.13	5103.7		345.3	1315.1	2409.6	767.8	265.9					121.1
21307313	17.99	1360.1	132.6	413.3	357.6	230.8	141.7		83.9				39.9
21325212	1.24	40.0	25.6	5.1	9.4								1.2
21326212	1.29	92.4	16.2	55.1	21.0								4.7
21351421	343.42	106976.7		7575.0	19474.0	27375.6	27095.2	15268.6	6856.2	2287.1	1044.9		2279.2
21352421	78.13	29649.7		2257.6	3708.7	8608.1	8475.0	4441.3	1187.5	679.3	292.3		661.4
21352422	18.00	6072.6		322.8	553.3	1418.2	2027.7	1299.8	203.0	247.8			139.1
21353412	37.06	11269.7		797.9	2672.2	2601.9	3125.5	1691.5	380.6				242.1
21356422	51.91	18509.1		962.2	1599.9	5083.7	6100.1	1939.5	1392.2	935.3	496.3		398.8

gazdinska klasa	povrsina	svega	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										zapreminski prirast
			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	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	IX	
	ha	m3											m3
21360421	203.99	35131.0	657.3	9136.1	12274.4	8757.7	3329.3	925.0				51.1	987.6
21361421	3.90	596.9	3.4	202.1	311.5	79.8							17.6
21361422	80.18	17095.2	281.3	3366.3	6910.1	3282.9	2357.4	897.2					452.4
21469212	11.68	2295.0		132.8	661.8	250.5	1249.9						52.3
21469421	2.08												
21470421	30.95	5404.2		1598.0	2666.9	725.2	406.3	7.8					208.6
21471421	20.48	2566.6		1205.1	913.1	369.8		78.6					104.1
21475313	53.94	8089.1		2997.9	2886.8	1791.3	413.1						429.9
21475421	6.99	1004.7		327.6	497.9	179.2							54.4
21476313	21.56	3483.4		782.9	1153.6	1495.4	51.4						145.0
21476421	6.47	2174.4		286.7	654.2	1090.4	143.1						76.4
21479421	10.53	3495.9		463.3	2180.9	770.7	81.0						163.0
NC 21	1488.47	319681.2	2853.3	49512.0	86616.1	78139.5	58622.4	27511.2	10392.7	4149.4	1833.4	51.1	8301.5
26177321	1.18	41.3	41.3										1.1
26197212	26.70	747.4	747.5										15.8
26216212	7.18	122.1	122.1										2.3
26262235	2.76												
26266321	4.21												
26308313	136.25	3999.5	3999.5										78.7
26329212	2.46	39.4	39.4										0.7
26362421	19.07	830.1	817.7	12.4									17.3
26470421	2.60												
26480421	0.37	5.6	5.6										0.1
NC 26	202.78	5785.34	5772.92	12.42									115.95
Ukupno GJ	3825.69	749320.9	13894.8	113446.7	208664.3	198685.9	130372.9	59817.0	17858.3	4696.4	1833.4	51.1	19383.0

Ukupna zapremina gazdinske jedinice iznosi 74932.9m3. Većina drvene zapremine nalazi se u II (27.8%) i III (26.5%) debljinskom razredu, zatim u IV debljinskom razredu sa 17.4%. Peti i šesti debljinski razred u ovoj gazdinskoj jedinici ukupno učestvuju sa 77675.3m3, odnosno 10.4% od ukupne zapremine gazdinske jedinice, što upućuje na osnovne strukturne i proizvodne karakteristike sastojina gazdinske jedinice.

Debljinska struktura po stepenima Bioleja je sledeća:

• tanak materijal (do 30 cm)	336005.8m3	44.8%
• srednje jak materijal (31 - 50cm)	329058.8m3	43.9%
• jak materijal (> 51 cm)	84256.3m3	11.3%
• Ukupno:	749320.9m3	100.0 %

Odnos tankog, srednje jakog i jakog materijala (44.8% :43.9 % :11.3 %) jasno govori da je došlo do gomilanja zapremine u tankom i srednje jakom materijalu. Ovakav odnos pojedinih kategorija je posledica kako stasavanja (uraštanja) mladih sastojina, tako i načina gazdovanja.

Raznorodnost dimenzija i pri tom zanemarljivo učešće stabala jakih dimenzija (> 51 cm 1.31%) ukazuje na biološku stabilnost i funkcionalnu vrednost sastojina u skladu sa njihovom osnovnom namenom, odnosno zaštitnom funkcijom.

U odnosu na grublju kategorizaciju šuma može se konstatovati nepovoljno stanje u G.J. "Rudnik I" sa dominacijom tankog materijala (44.8%), srednje jakog materijala 43.8% i umerenijm učešćem stabala jakih dimenzija 11.3%.

Iz napred iznetog se može zaključiti da će prinos u ovoj gazdinskoj jedinici biti realizovan kroz prореde jer se u najvećoj meri radi o mladim i srednjedobnim sastojinama koje treba negovati,kao u zrelim i dozrevajućim sastojinama dovršiti započeti proces obnavljanja i započeti novi proces obnavljanja u sastojinama koje imaju adekvatnu starost i prisustvo podmlatka.

5.7. Stanje sastojina po starosti

Stanje sastojina po starosti prikazano je tabelarno. Širina dobnog razreda utvrđena je Pravilnikom..... u odnosu na ophodnju (trajanje proizvodnog procesa), a u konkretnom slučaju je sledeća:

- za visoke (jednodobne) sastojine liščara čija je ophodnja duža od 120 godina - širina dobnog razreda iznosi 20 godina
- za visoke i izdanačke sastojine čija je ophodnja od 40 do 80 godina - širina dobnog razreda iznosi 10 godina
- za izdanačke sastojine bagrema - 5 godina
- za veštački podignute sastojine četinaru i liščara na tuđem staništu - 10 godina.

gazdinska klasa	p	svega	DOBNI RAZREDI								
	v		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	zv		slabo obr.	dobro obr.							
NAMENSKA CELINA 10											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	2.64						2.64			
	v	652.2						652.2			
10191212	zv	18.1						18.1			
	p	3.98						3.98			
	v	704.1						704.1			
10301311	zv	18.8						18.8			
	p	2.73					2.73				
	v	359.3					359.3				
10302313	zv	9.3					9.3				
	p	14.58						14.58			
	v	3058.2						3058.2			
10304412	zv	69.8						69.8			
	p	0.64		0.64							
	v										
10335422	zv										
	p	584.59					213.59	323.78	47.22		
	v	182478.5					67421.2	106704.7	8352.6		
10351421	zv	3874.0					1449.8	2236.5	187.7		
	p	21.86					9.17	12.69			
	v	5498.7					3149.4	2349.2			
10353412	zv	115.8					65.7	50.1			
	p	65.71						32.14	17.18	16.39	
	v	14916.3						8955.4	3180.0	2780.9	
10356422	zv	310.4						184.7	64.2	61.5	
	p	696.73		0.64			225.49	389.81	64.40	16.39	
	v	207667.3					70929.9	122423.8	11532.6	2780.9	
Ukupno	zv	4416.2					1524.8	2578.0	251.9	61.5	
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	54.56		3.97	37.02	13.57					
	v	1322.6		47.6	457.3	817.6					
10175321	zv	35.5		0.9	9.9	24.7					
	p	25.86			5.91	12.76	0.30	4.40			2.49
	v	2291.6			177.3	1138.9	44.0	528.3			403.1
10176321	zv	60.7			3.4	32.9	1.3	13.7			9.3
	p	18.74		0.41					0.60		17.73
	v	2301.3							97.2		2204.1
10195212	zv	75.2							2.9		72.3

gazdinska klasa	p	svega	DOBNI RAZREDI								
	v		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	zv		slabo obr.	dobro obr.							
	p	71.63			9.93	10.17			33.50	18.03	
	v	6107.3				1134.7			2868.9	2103.7	
10196212	zv	215.3				38.6			101.6	75.2	
	p	34.28						25.01	9.27		
	v	3501.4						2482.3	1019.1		
10196313	zv	125.8						94.0	31.9		
	p	18.87						5.07		13.80	
	v	1824.5						662.8		1161.7	
10196323	zv	56.7						22.4		34.3	
	p	7.96								7.96	
	v	884.4								884.4	
10215212	zv	34.8								34.8	
	p	10.06			10.06						
	v	4.6			4.6						
10262235	zv	0.1			0.1						
	p	141.69							52.75	50.55	38.39
	v	20308.5							6770.6	8667.6	4870.3
10306311	zv	597.8							209.0	246.2	142.5
	p	266.80			6.39	46.51	20.09	0.71	25.33	89.78	77.99
	v	27072.4			70.3	2552.2	1039.5	152.6	2377.6	10533.7	10346.6
10307313	zv	854.4			1.4	87.9	39.5	4.7	75.9	336.5	308.6
	p	53.49								24.12	29.37
	v	7273.2								3228.5	4044.6
10307412	zv	211.8								98.2	113.5
	p	291.12			3.31			55.12	79.93	131.59	21.17
	v	57097.3						9286.0	13880.2	27057.9	6873.2
10360421	zv	1518.3						265.6	375.3	729.5	148.0
	p	68.66						8.94		25.40	34.32
	v	12903.2						1013.3		3669.1	8220.8
10361412	zv	329.0						32.9		93.5	202.5
	p	48.68			2.61	6.27	1.95	5.61	9.54	20.48	2.22
	v	11887.8				700.4	340.1	947.0	1796.2	7328.4	775.8
10361421	zv	290.4				21.9	7.7	25.2	47.2	169.3	19.1
	p	1112.40		4.38	75.23	89.28	22.34	104.86	210.92	381.71	223.68
	v	154780.1		47.6	709.5	6343.8	1423.6	15072.3	28809.8	64635.0	37738.5
Ukupno	zv	4405.8		0.9	14.8	206.0	48.5	458.5	843.8	1817.5	1015.8
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 5 godina											
	p	11.42		0.91	3.55	3.24	1.61	0.38	1.16	0.57	
	v	510.9				131.0	120.0	31.7	137.3	90.9	
10325212	zv	23.6				5.3	6.8	1.7	7.1	2.7	
	p	18.03			1.49	6.98	9.56				
	v	1463.5			68.5	598.2	796.8				
10326212	zv	68.2			1.4	27.4	39.5				
	p	29.45		0.91	5.04	10.22	11.17	0.38	1.16	0.57	
	v	1974.4			68.5	729.2	916.8	31.7	137.3	90.9	
Ukupno	zv	91.8			1.4	32.7	46.3	1.7	7.1	2.7	
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	6.32								6.32	
	v	799.7								799.7	

gazdinska klasa	p	svoga	DOBNI RAZREDI								
	v		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	zv		slabo obr.	dobro obr.							
10459212	zv	27.2								27.2	
	p	0.71							0.71		
	v	64.3							64.3		
10469212	zv	1.4							1.4		
	p	37.17			6.64	21.82		0.53	0.70	7.48	
	v	5993.4			199.0	2797.3		70.6	227.0	2699.4	
10470421	zv	221.9			10.7	123.4		2.3	7.1	78.5	
	p	4.80			1.31	2.10			1.39		
	v	706.8				292.7			414.2		
10471421	zv	27.3				14.1			13.2		
	p	77.88		1.71	4.00	0.74	9.75	16.20	9.61	35.87	
	v	18798.3			59.6	49.0	1277.0	3503.3	2550.0	11359.4	
10475313	zv	833.3			4.0	2.4	88.5	195.2	123.3	420.0	
	p	1.25		1.25							
	v										
10475421	zv										
	p	40.28				30.89	3.76		4.91	0.72	
	v	3364.8				1847.4	420.1		991.2	106.1	
10476313	zv	203.1				121.6	28.5		48.0	5.0	
	p	7.34							7.34		
	v	1239.8							1239.8		
10477313	zv	41.4							41.4		
	p	8.05			0.29			4.67	3.09		
	v	1934.2						1311.9	622.4		
10478313	zv	99.4						68.9	30.5		
	p	2.53								2.53	
	v	1054.3								1054.3	
10479421	zv	28.5								28.5	
	p	186.33		2.96	12.24	55.55	13.51	21.40	27.75	52.92	
	v	33955.7			258.7	4986.5	1697.1	4885.8	6108.8	16018.8	
ukupno	zv	1483.5			14.7	261.4	117.0	266.4	264.8	559.2	
NAMENSKA CELINA 17											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	19.83						19.83			
	v	4304.0						4304.0			
17301311	zv	103.2						103.2			
	p	22.27						20.46	1.81		
	v	8038.5						7175.9	862.6		
17351421	zv	162.2						146.2	15.9		
	p	42.10						40.29	1.81		
	v	12342.5						11479.9	862.6		
ukupno	zv	265.3						249.4	15.9		
NAMENSKA CELINA 21											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	107.45					26.89	80.56			
	v	16871.6					4249.5	12622.1			
21301311	zv	448.4					112.2	336.3			
	p	48.70					30.82	17.88			
	v	8578.9					5671.2	2907.7			



gazdinska klasa	p	svega	DOBNI RAZREDI								
	v		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	zv		slabo obr.	dobro obr.							
21302313	zv	221.0					142.1	78.9			
	p	19.13					9.03	10.10			
	v	5103.7					1858.6	3245.1			
21304412	zv	121.1					44.9	76.2			
	p	343.42					99.19	192.48	51.75		
	v	106976.7					28143.9	62063.3	16769.5		
21351421	zv	2279.2					682.3	1302.5	294.4		
	p	37.06						37.06			
	v	11269.7						11269.7			
21353412	zv	242.1						242.1			
	p	51.91					22.18	29.73			
	v	18509.1					8697.0	9812.1			
21356422	zv	398.8					185.1	213.6			
	p	607.67					188.11	367.81	51.75		
	v	167309.7					48620.3	101919.9	16769.5		
ukupno	zv	3710.6					1166.6	2249.6	294.4		
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	19.18			4.69	14.49					
	v	1419.5			406.6	1012.9					
21175321	zv	51.5			11.5	40.0					
	p	24.37				17.30	4.25		2.82		
	v	1667.1				263.3	945.6		458.2		
21176422	zv	44.2				8.1	23.9		12.2		
	p	24.06								13.15	10.91
	v	3693.7								2374.2	1319.4
21195212	zv	102.1								70.6	31.5
	p	129.87				5.39			0.97	81.38	42.13
	v	16510.6				388.1			129.0	10274.7	5718.8
21196212	zv	511.5				17.9			3.0	328.8	161.8
	p	70.89			9.00					44.29	17.60
	v	7412.0								5852.4	1559.6
21196313	zv	225.1								171.7	53.4
	p	43.03			5.97	2.14	20.01		6.49	8.42	
	v	3117.4				122.7	1636.2		632.1	726.4	
21215212	zv	118.9				6.2	64.5		24.9	23.3	
	p	17.99			0.65	2.21	10.48	0.54	1.50		2.61
	v	1360.1				103.9	667.3	50.1	71.7		467.1
21307313	zv	39.9				2.1	23.5	2.1	2.5		9.8
	p	203.99				5.07		3.02	144.87	26.76	24.27
	v	35131.0				421.7		150.9	26228.0	4542.2	3788.2
21360421	zv	987.6				17.5		6.0	743.9	124.5	95.8
	p	3.90						1.90		2.00	
	v	596.9						89.0		507.9	
21361421	zv	17.6						3.4		14.2	
	p	80.18		2.11		11.85	8.74			49.16	8.32
	v	17095.2				730.7	389.9			13793.8	2180.8
21361422	zv	452.4				26.3	16.7			353.7	55.7
	p	617.46		2.11	20.31	58.45	43.48	5.46	156.65	225.16	105.84
	v	88003.4			406.6	3043.2	3639.0	290.0	27519.0	38071.7	15033.9



gazdinska klasa	p	svoga	DOBNI RAZREDI								
	v		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	zv		slabo obr.	dobro obr.							
ukupno	zv	2550.8			11.5	118.1	128.5	11.4	786.6	1086.7	407.9
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 5 godina											
	p	1.24		0.59	0.53		0.12				
	v	40.0		9.4	15.5		15.0				
21325212	zv	1.2		0.2	0.4		0.7				
	p	1.29				1.29					
	v	92.4				92.4					
21326212	zv	4.7				4.7					
	p	2.53		0.59	0.53	1.29	0.12				
	v	132.3		9.4	15.5	92.4	15.0				
ukupno	zv	6.0		0.2	0.4	4.7	0.7				
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	11.68			0.28			0.51		10.89	
	v	2295.0			41.1			71.1		2182.8	
21469212	zv	52.3			2.1			1.6		48.6	
	p	2.08		2.08							
	v										
21469421	zv										
	p	30.95			0.31		18.80	4.57	0.71	6.56	
	v	5404.2					2406.2	799.6	269.7	1928.7	
21470421	zv	208.6					106.1	30.7	8.3	63.5	
	p	20.48			1.45		11.97	7.06			
	v	2566.6					1199.4	1367.2			
21471421	zv	104.1					55.5	48.5			
	p	53.94			2.58	15.02	18.77	9.72	0.21	7.64	
	v	8089.1				824.2	2405.2	2149.9	66.0	2643.9	
21475313	zv	429.9				53.0	163.6	117.8	2.3	93.1	
	p	6.99					5.01	1.11		0.87	
	v	1004.7					567.3	199.5		237.9	
21475421	zv	54.4					36.2	8.1		10.1	
	p	21.56					9.40			12.16	
	v	3483.4					777.9			2705.5	
21476313	zv	145.0					53.3			91.7	
	p	6.47					0.67		1.28	4.52	
	v	2174.4					80.0		280.9	1813.5	
21476421	zv	76.4					3.1		12.1	61.2	
	p	10.53				1.30			0.08	2.31	6.84
	v	3495.9				490.1			25.7	500.3	2479.8
21479421	zv	163.0				20.5			0.9	24.0	117.6
	p	164.68		2.08	4.62	16.32	64.62	22.97	2.28	44.95	6.84
	v	28513.4			41.1	1314.3	7436.0	4587.3	642.2	12012.6	2479.8
ukupno	zv	1233.6			2.1	73.5	417.7	206.8	23.7	392.2	117.6
NAMENSKA CELINA 26											
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	2.76			2.06	0.70					
	v										
26262235	zv										
	p	2.76			2.06	0.70					
	v										

gazdinska klasa	p	svega	DOBNİ RAZREDI								
	v		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	zv		slabo obr.	dobro obr.							
ukupno	zv										
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	2.60	2.60								
	v										
26470421	zv										
	p	2.60	2.60								
	v										
ukupno	zv										

U namenskoj celini 10,visoke sastojine širina dobnog razreda 20 godina starosna struktura ovih sastojina ukazuje da sastojine ove namenske celine po površini najviše su zastupljene u V dobnom razredu 389.81ha ili 56%, zatim u IV dobnom razredu 225.49ha ili 38%.

Izdanačke sastojine širina dobnog razreda 10 godina starosna struktura ovih sastojina ukazuje da po površini najviše zastupljene u VII dobnom razredu 381.71ha ili 34%, zatim VIII dobnı razred sa 223.68ha ili 20% i VI dobnı razred sa površinom od 210.92ha ili 19%.

Veštački podignute sastojine širina dobnog razreda 10 godina starosna struktura ovih sastojina ukazuje da po površini najviše zastupljene u VII dobnom razredu 28%.VI dobnom razredu 15% i V dobnom razredu 11%. Ostale površine po dobnim razredima su zanemarljive tj,vrlo male.

U namenskoj celini 21 visoke sastojine širina dobnog razreda 20 godina starosna struktura ovih sastojina da po površini su najviše zastupljene u V dobnom razredu 367.81ha ili 61%, zatim u IV dobnom razredu sa površinom od 188.11ha ili 31%. U ovoj namenskoj celini kod visokih sastojina konstatovano je nedostatak mladih i zrelih sastojina.

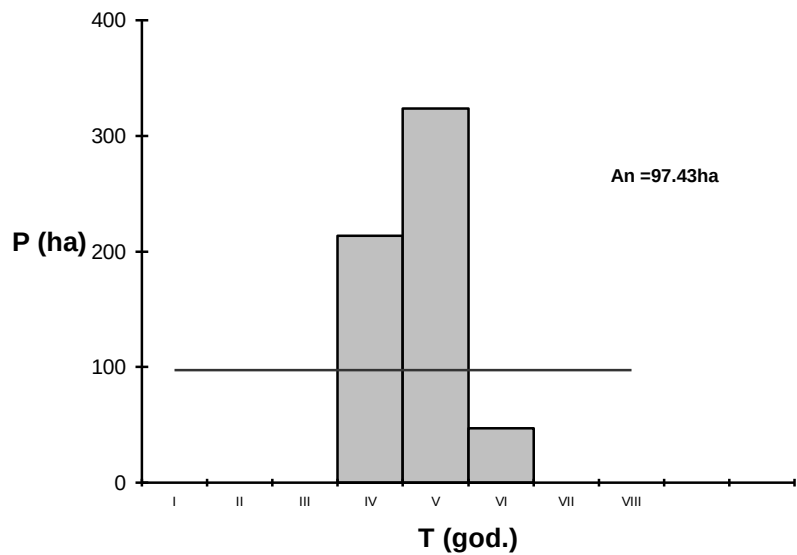
Izdanačke sastojine širine dobnog razreda ove namenske celine ukazuje da po starosnoj strukturi po površini najviše zastupljene u VII dobnom razredu sa površinom od 225.16ha ili 56%. VI dobnom razredu na površini od 156.65ha ili 25% i VIII dobnom razredu na površini od 105.84ha ili 17%. U ovom uređajnom periodu deo sastojina su ušle u plan konverzije gde sastojinski uslovi dozvoljavaju, a deo sastojina je predviđen za naredni uređajni period. Uglavnom su to sastojine na strmom i jako strmom terenu, neotvorene sa putevima, plitkim ispranim zemljištima sa velikim brojem stabala po hektaru i osrednjeg kvaliteta.

Starosna struktura sastojina ove gazdinske jedinice je jednostavna: visoke sastojine bukve su srednjodobne i dozrevajuće, nedostatak mladih sastojina. Izdanačke sastojine ove gazdinske jedinice najviše su zastupljene u VII dobnom razredu. U celini problem starosne strukture ovih šuma je značajan i dovodi do zaključka da je najznačajnija mera njihovo negovanje, obzirom na namenu (zaštita voda - vodosnabdevanja III stepen). Obnavljanje će se izvršiti na delu visokih bukovih sastojina oplodnim sečama, gde je već započet proces obnavljanja kao i process obnavljanja započeti gde starost sastojina dozvoljava, brojnost podmlatka i drugi sastojinski uslovi.

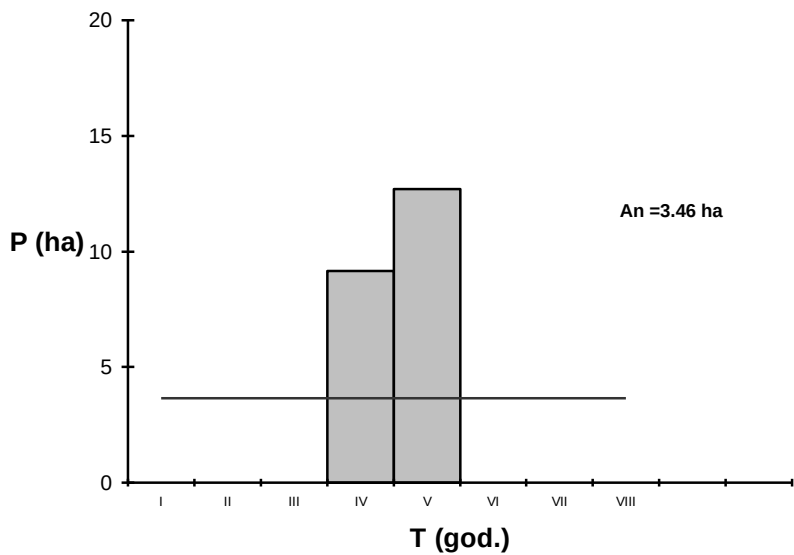
Iz gore navedenog tabelarnog pregleda zaključuje se da sve gazdinske klase karakteriše nenormalan odnos dobnih razreda, gde preovlađuju srednjodobne i dozrevajuće sastojine.

Postizanje trajnosti prinosa, odnosno, izjednačavanje stvarnog i normalnog razmera dobnih razreda, je predmet OOGŠ-a. odnosno P.R.Š.P.a, kada se analizom stanja sastojina ocenjuje mogućnost postizanja normalnog razmera dobnih razreda uz što manje privrednih i drugih žrtava.

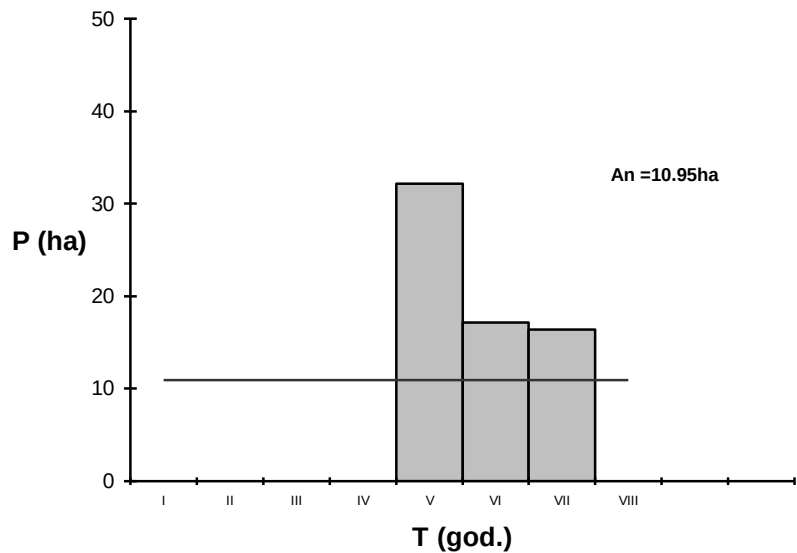
Gazdinska klasa-10351421- Visoka jednodobna šuma bukve. An=97.43ha



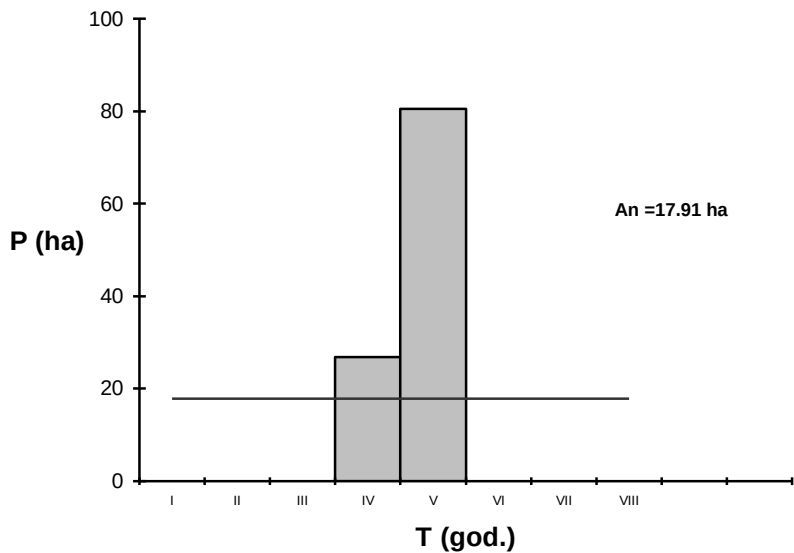
Gazdinska klasa -10353412-Visoka šuma bukve. kitnjaka, cera i graba. An=3.64ha



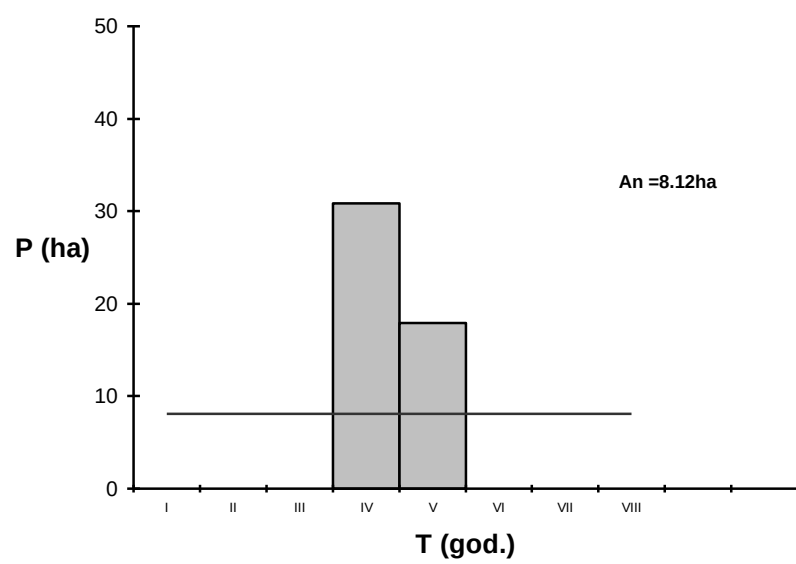
Gazdinska klasa-10356422 - Visoka šuma bukve sa javorovima. An=10.95ha



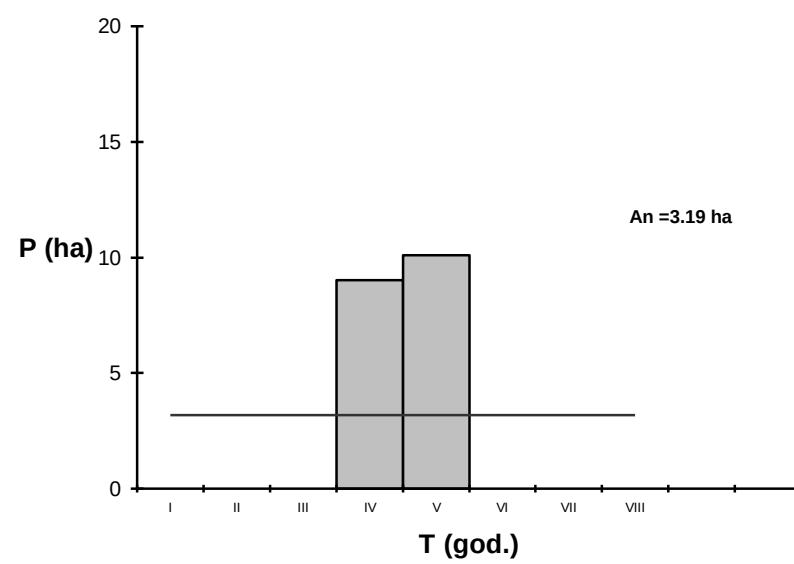
Gazdinska klasa -21301311-Visoka šuma kitnjaka. An=17.91ha



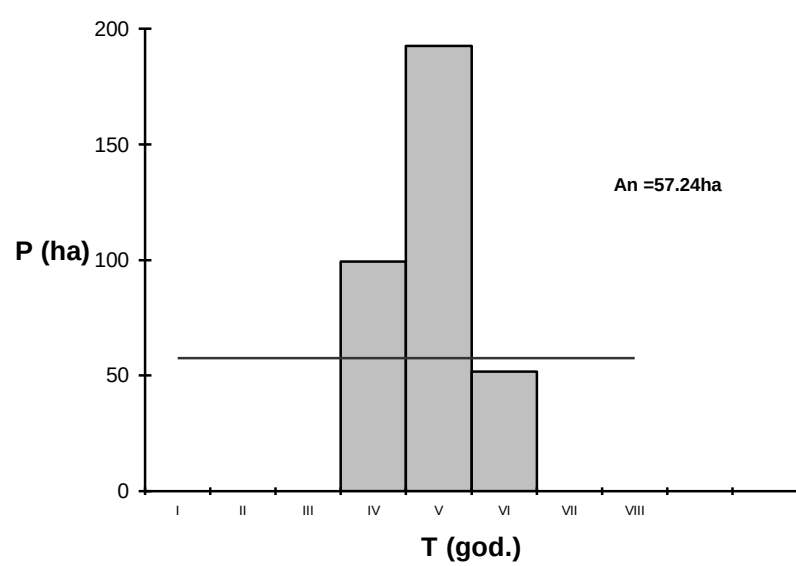
Gazdinska klasa-21302313 - Visoka šuma kitnjaka, cera i graba. An=8.12ha



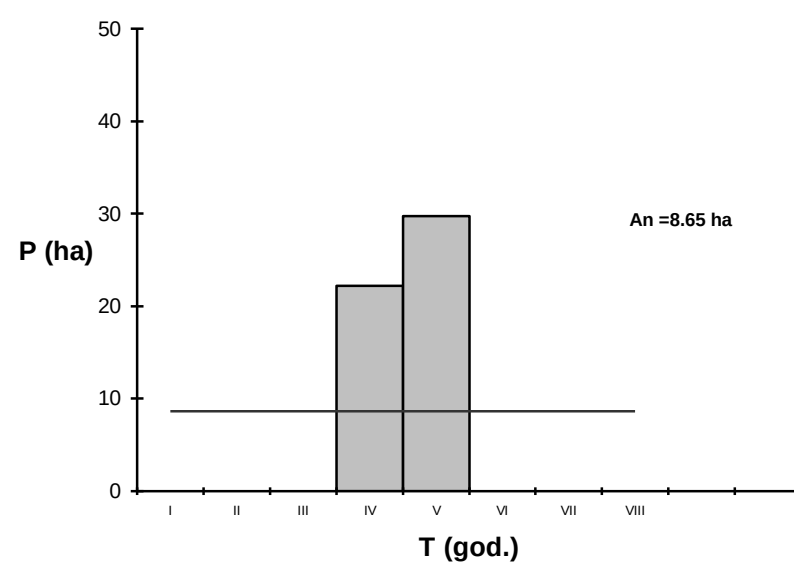
Gazdinska klasa -21304412-Visoka šuma kitnjaka, bukve, graba i lipe An=3.19ha



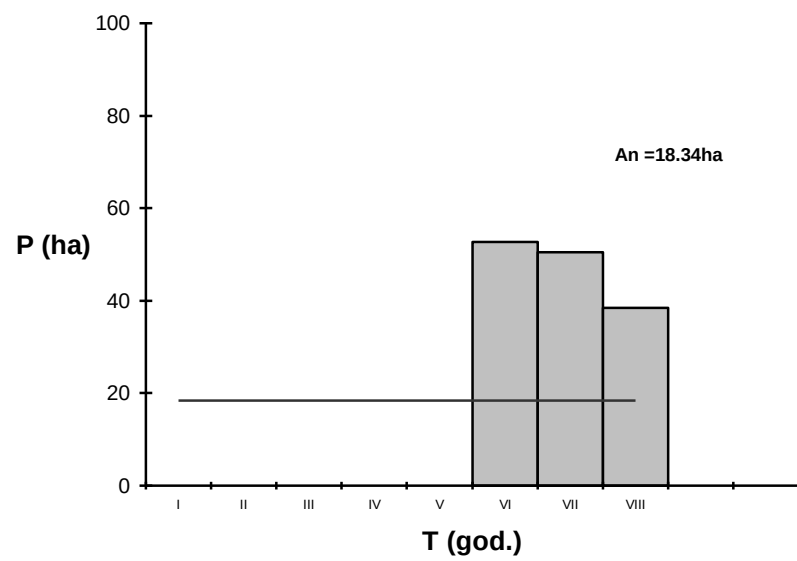
Gazdinska klasa-21351421 - Visoka jednodobna šuma. An=57.24ha



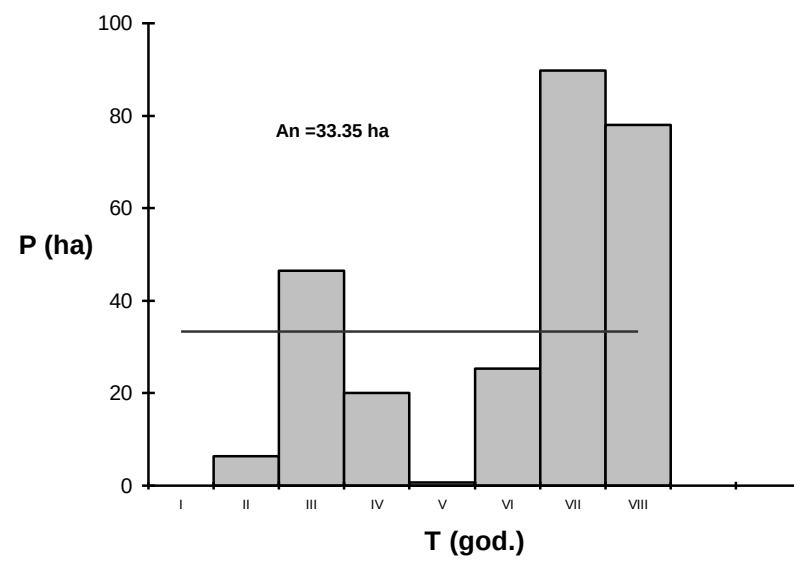
Gazdinska klasa -21356422 -Visoka šuma bukve sa javorovima An =8.65ha



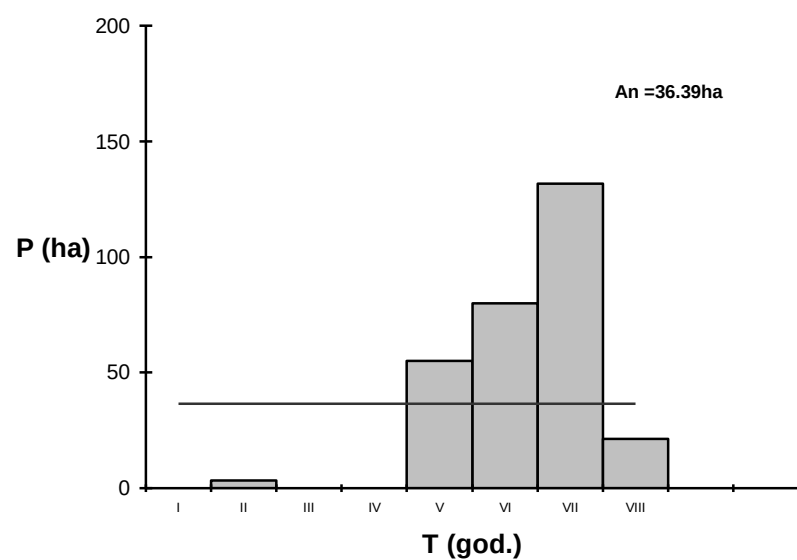
Gazdinska klasa-10306311 - Izdanačka šuma kitnjaka. An=18.34ha



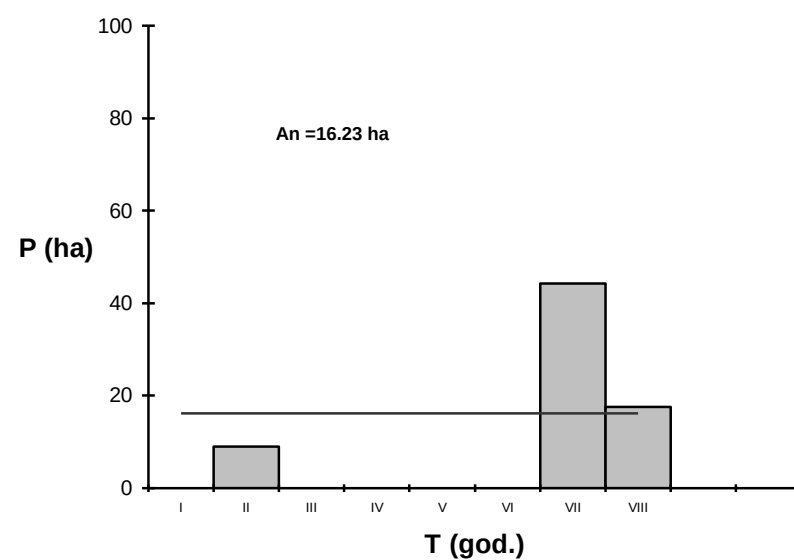
Gazdinska klasa -10307311- Izdanačka mešovita šuma kitnjaka An=33.35ha



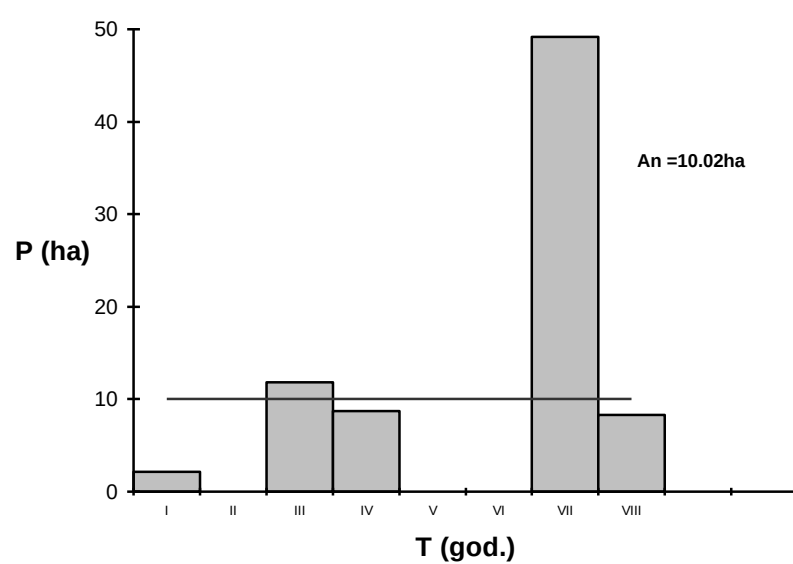
Gazdinska klasa-10360421 - Izdanačka šuma bukve. An=36.39ha



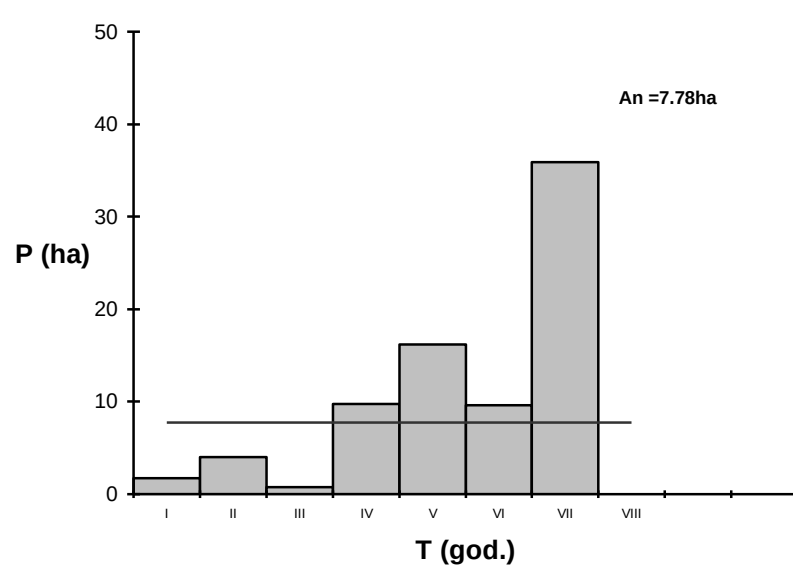
Gazdinska klasa -21196212- Izdanačka mešovita šuma cera An=16.23ha



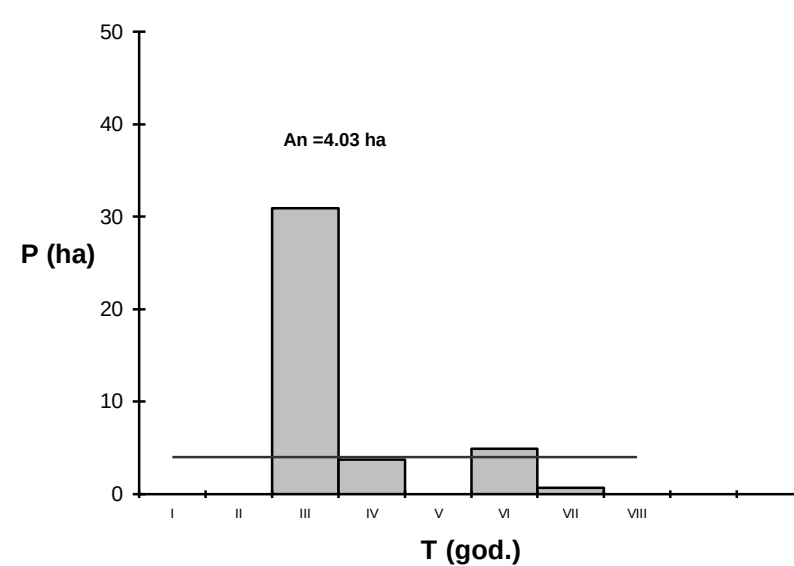
Gazdinska klasa-21361422 – Izdanačka mešovita šuma bukve. $A_n=10.02ha$



Gazdinska klasa-10475313 – VPS crnog bora. $A_n=7.78ha$



Gazdinska klasa -10476313- VPS mešovita crnog bora $A_n=4.03ha$



5.8. Stanje šumskih kultura i veštački podignutih sastojina

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%	
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha		
Veštački podignute sastojine starosti preko 20 godina										
10459212	6.32	1.8	799.7	0.1	126.5	27.2	1.0	4.3	3.4	
10469212	0.71	0.2	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1	
10470421	30.53	8.6	5794.3	0.8	189.8	211.2	7.8	6.9	3.6	
10471421	3.49	1.0	706.8	0.1	202.5	27.3	1.0	7.8	3.9	
10475313	72.17	20.4	18738.7	2.5	259.6	829.3	30.5	11.5	4.4	
10476313	40.28	11.4	3364.8	0.4	83.5	203.1	7.5	5.0	6.0	
10477313	7.34	2.1	1239.8	0.2	168.9	41.4	1.5	5.6	3.3	
10478313	7.76	2.2	1934.2	0.3	249.3	99.4	3.7	12.8	5.1	
10479421	2.53	0.7	1054.3	0.1	416.7	28.5	1.1	11.3	2.7	
NC 10	171.13	48.3	33697.0	53.9	196.9	1468.8	54.1	8.6	4.4	
21469212	11.40	3.2	2253.9	0.3	197.7	50.3	1.8	4.4	2.2	
21470421	30.64	8.7	5404.2	0.7	176.4	208.6	7.7	6.8	3.9	
21471421	19.03	5.4	2566.6	0.3	134.9	104.1	3.8	5.5	4.1	
21475313	51.36	14.5	8089.1	1.1	157.5	429.9	15.8	8.4	5.3	
21475421	6.99	2.0	1004.7	0.1	143.7	54.4	2.0	7.8	5.4	
21476313	21.56	6.1	3483.4	0.5	161.6	145.0	5.3	6.7	4.2	
21476421	6.47	1.8	2174.4	0.3	336.1	76.4	2.8	11.8	3.5	
21479421	10.53	3.0	3495.9	0.5	332.0	163.0	6.0	15.5	4.7	
NC 21	157.98	44.6	28472.3	45.6	180.2	1231.5	45.3	7.8	4.3	
26470421	2.60	0.7								
26480421	0.37	0.1	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6	
NC 26	2.97	0.8	5.6	0.0	1.9	0.1	0.0	0.0	1.6	
Ukupno VPS preko 20 god	332.08	93.8	62174.8	99.5	187.2	2700.4	99.4	8.1	4.3	
Veštački podignute sastojine starosti do 20 godina										
10470421	6.64	1.9	199.0	0.0	30.0	10.7	0.4	1.6	5.4	
10471421	1.31	0.4								
10475313	5.71	1.6	59.6	0.0	10.4	4.0	0.1	0.7	6.6	
10475421	1.25	0.4								
10478313	0.29	0.1								
NC 10	15.20	4.3	258.7	0.4	17.0	14.7	0.5	1.0	5.7	
21469212	0.28	0.1	41.1	0.0	146.8	2.1	0.1	7.4	5.0	
21469421	2.08	0.6								
21470421	0.31	0.1								
21471421	1.45	0.4								
21475313	2.58	0.7								
NC 21	6.70	1.9	41.1	0.1	6.1	2.1	0.1	0.3	5.0	
Ukupno VPS do 20 god	21.90	6.2	299.8	0.5	13.7	16.7	0.6	0.8	5.6	
Ukupno VPS GJ	353.98	100.0	62474.6	100.0	176.5	2717.2	100.0	7.7	4.3	

Veštački podignute sastojine četinaru i lišćaru u ukupno obrasloj površini gazdinske jedinice učestvuju sa 9.3 % (353.98 ha). Kulture (veštački podignute sastojine starosti do 20 godina) pokrivaju 21.90 ha ili 6.2 % ove kategorije šuma, dok se kulture (VPS) starosti preko 20 godina nalaze na površini od 332.08 ha ili 93.8%. To su veštački podignute sastojine cera, kitnjaka, smrče, crnog bora, belog bora i ostalih četinaru, kako čiste tako i mešovite u različitim kombinacijama pomenutih vrsta. Veštački podignute sastojine četinaru svojim izgledom i taksacionim podacima, u pogledu korišćenja staništa su u zadovoljavajućem stanju.

Ukupna zapremina veštački podignutih sastojina iznosi 62474.6m³ ili 8.3% od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina je 177.8m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 7.7m³/ha, a procenat prirasta je 4.3%.

5.9. Zdravstveno stanje šuma

Ukupno gledajući zdravstveno stanje šuma u GJ "Rudnik I" može se oceniti kao zadovoljavajuće i ne treba preduzimati represivne mere u cilju saniranja takvog stanja. Sva oboljenja i oštećenja koja se javljaju mogu se sanirati redovnim uzgojnim radovima (sečama).

Da bi se zdravstveno stanje u sastojinama bukve na ovom području poboljšalo neophodno je preduzeti sledeće mere:

- u izdanačkim sastojinama bukve, sva stabla sa rak ranom kore ili mehaničkim ozledama ukloniti iz sastojina, da bi se sprečilo naseljavanje epiksilnim gljivama (truležnicama).
- u planiranim sastojinama eliminisati stabla zahvaćena bolestima kore bukve, zatim stabla sa upalom kore, sa karpoforama ili ozledama pogotovo u osnovi stabla.
- pri doznakama prvo birati stabla sa vunastom naslagom na kori (prvi simptomi bolesti kore kada se javlja samo štitasta vaš a još nije došlo do infekcije od *Nectria coccinea*). U ovoj fazi razvoj bolesti stabla još nisu izgubila na kvalitetnoj vrednosti, a ukoliko bi ostala u šumi ubrzo bi (obično posle 2-3 godine) bila zaražena sa *Nectria coccinea* (koja prouzrokuje nekrozu kore i sušenje) i truležnicama i tehnički potpuno izgubljena. Treba napomenuti da se bolest kore bukve najčešće javlja na stablima već zrelih za seču.

Mere za poboljšanje zdravstvenog stanja šuma kitnjaka, sladuna i cera sastojale bi se u sledećem:

- potrebno je suva stabla, suhovrha i stabla sa više od 70% suvih grana ukloniti iz sastojina.
- dati prioritet prirodnoj obnovi i omogućiti sve da se u godinama obilnog uroda žira pripremi zemljište kako bi se omogućila obnova prirodnog podmlatka.
- fungicidima sprečiti pojavu pepelnice na prirodnom podmlatku u prvim godinama razvoja.

Zdravstveno stanje veštačkih podignutih sastojina je zadovoljavajuće. Treba pomenuti da u smrčevim kulturama u manjoj meri primećena pojava hermesa. *Chermes abietis* koja je uobičajna za starost ovih sastojina, te ona značajnije ne utiče na dalji razvoj i kvalitet pojedinih stabala. Kod drugih četinarskih vrsta prvenstveno crnog bora javlja se crvenilo četina ali u vrlo malom intenzitetu i ne predstavlja opasnost po sastojinu.

Pored svega napred navedenog potrebno je permanentno pratiti zdravstveno stanje svih vrsta drveća koje su evidentirane u ovoj gazd. jedinici i ako dođe do negativnih uticaja snegoloma, vetroloma potrebno je blagovremeno izvršiti adekvatne mere nege i stabla ukloniti sanitarnim sečama iz sastojine. U slučaju pojave bolesti pepelnice i prenamnoženja štetnih insekata upotrebiti hemijske i biološke mere zaštite ovih sastojina.

5.9.1. Stepen ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od požara

Zdravstveno stanje je važan zadatak u sprovođenju svih mera zaštite šuma, a među najvažnijima merama spada i zaštita šuma od požara.

U zavisnosti od stepena ugroženosti šuma od požara šume i šumsko zemljište, prema dr. M. Vasiću razvrstane su u šest kategorija :

- I stepen: sastojine i kulture borova i ariša.
- II stepen: sastojine i kulture smrče, jele i drugih četinara.
- III stepen: mešovite sastojine i kulture četinara i lišćara
- IV stepen: sastojine hrasta i graba.
- V stepen : sastojine bukve i drugih lišćara.
- VI stepen : šikare, šibljaci i neobrasle površine

Prema sadašnjim ekološko - fitocenološkim saznanjima i iskustvu u zavisnosti od stepena ugroženosti od požara, šume i šumsko zemljište gazdinske jedinice svrstano je u sledeće kategorije:

Ukupno	STEPEN UGROŽENOSTI													
	I		II		III		IV		V		VI			
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
	223.76	5.7	106.46	2.7	-		1432.76	36.7	2058.50	52.8	81.63	2.1		

Ugroženost šuma od požara u gazdinskoj jedinici "Rudnik I" je srednja. Naime I. II. III i IV stepen ugroženosti po površini zauzimaju 45% od ukupne površine ove gazdinske jedinice.

Zaštita šuma od požara sprovodi se u sklopu službe i redovnih aktivnosti vezanih za gajenje i zaštitu šuma.

5.10. Stanje neobraslih površina

Ukupno neobraslih površina u ovoj gazdinskoj jedinici ima 77.42 ha.

Struktura neobraslog zemljišta:

- šumsko zemljište	16.83ha
- neplodno	4.47ha
- zemljište za ostale svrhe	56.12ha
Svega	77.42ha

Ukupno gledano, stanje neobraslih površina, posebno u odnosu na površinu gazdinske jedinice, može se smatrati povoljnim, jer neobrasle površine čine samo 2% od ukupne površine gazdinske jedinice. Pri tom šumskog zemljišta ima 16.83ha.

Neplodnog zemljišta ima 4.47 ha, u koje su svrstani putevi, kamenolomi, dalekovodi, i drugo.

Zemljišta za ostale svrhe ima 56.12 ha. U zemljište za ostale svrhe su ušle površine koje su voćnjaci, njive, livade, kuće sa okućnicom i drugo).

5.11. Stanje šumskih saobraćajnica

Otvorenost, odnosno pristupačnost šumama predstavlja jedan od osnovnih preduslova za intenzivno gazdovanje šumama i kompleksno korišćenje drvene mase i drugih šumskih proizvoda. Od pristupačnosti šuma zavisi i obim primene mehanizacije i opreme u gazdovanju šumama, manja ili veća intenziviranost gazdovanja i ostvarivanje naturalnih i finansijskih sredstava.

Od stepena otvorenosti šuma zavisi pravilan prostorni i vremenski raspored seča i dobro organizovanje radova na gajenju šuma.

Da bi se sagledala i ocenila razvijenost mreže šumskim komunikacijama neophodno je analizirati dostupnost šumskom kompleksu, kako bi se sprovedi planirani ciljevi i mere gazdovanja, tj:

1. Spoljašnju otvorenost i vezu šumskog kompleksa sa proizvođačkim i potrošačkim centrima i
2. Unutrašnju otvorenost mrežom šumskih puteva

A.d.1.Regionalni put Topola - Šatornja - Stragari - Ramaća; Arandelovac - Trešnjevica - Šatornja - Rudnik i drugi ; prolaze područjem gazdinske jedinice.

Najbliža železnička stanica je u Kragujevcu, a nešto dalje je stanica u Kraljevu. Na osnovu napred navedenog može se konstatovati da je spoljašnja otvorenost i veza šumskog kompleksa gazdinske jedinice sa potrošačkim centrima povoljna.

A.d.2. Unutrašnju otvorenost gazdinske jedinice, izuzimajući puteve, koji čine spoljašnju otvorenost, čine putevi sa kolovoznom konstrukcijom i putevi bez kolovozne konstrukcije (putevi, koji uglavnom povezuju sela i zaseoke ovog područja), kao i vezu sa glavnim saobraćajnicama. Gazdinska jedinica "Rudnik I" ispresecana je brojnim putevima, od kojih su mnogi nekategorisani, a većinom su traktorski putevi, uglavnom samo sezonski prohodni. Inače, karakteristično je za ovu gazdinsku jedinicu rasparčanost i međusobna udaljenost malih šumskih kompleksa koji ne mogu da pokriju troškove gradnje izvoznih kamionskih puteva, zbog čega je transport do javnih saobraćajnica vršen traktorima.

Pregled putne mreže, po kategoriji i nazivom putnog pravca, je sledeći:

I Javni asvaltni putevi:

Savovića kuća - Manastir Blagoveštenje	1.48 km
Savovića kuća - Manastir Voljavča	1.30 km
Svega	2.78 km

II putevi sa kolovoznom konstrukcijom:

Ramaća - Belo polje	8.00 km
Duga kosa - Bojići Debela kosa	7.00 km
Jarmenovačka reka - Zvezda	2.44 km
Manastir Blagoveštenje - Javorska reka	5.00 km
Jarmenovačka reka - Marinac-Semića kosa	5.70 km
Blagoveštenje - Ševića kosa	3.30 km
Baraka - rampa	2.64km
Svega	34.08km

III putevi bez kolovozne konstrukcije

Mečji potok - Jarmenovci	4.40 km
Blagoveštenje - Šturac	4.00 km
Belo polje - Beljušine	2.20 km
Velika borovina - Baraka	2.46 km
Leskov potok - Srednjak	1.66 km
Livada - Belo polje	3.14 km
Rastov vrt - Ševića kosa	1.70 km
Severin - Bele vode	5.00 km
Leskov potok -Bljuštine	2.00 km
Leskov potok - Duvarinski potok	2.50 km
Barake - Tušine	1.20 km
Manastir Voljavča - Široko polje	3.10 km
Crna reka - Sedlo	2.21 km
Bojići - Miloševa	1.57 km
Svega	37.14km
Ukupno putevi	74.00 km

Ukupna dužina puteva koji utiču na otvorenost gazdinske jedinice iznosi 74.00km. Prosečna otvorenost u odnosu na ukupnu površinu gazdinske jedinice je 18.96m/ha.

Posmatrano sa aspekta dužine i razvijenosti putne mreže, ova gazdinska jedinica ne ispunjava sve uslove za normalno gazdovanje, jer je po gustini putne mreže ispod optimalnog stanja (OOGŠ-a-23.17/ha). Ako se putna mreža posmatra sa kvalitativnog stanja, onda se dobija sasvim drugačija slika, 49.8% puteva ove gazdinske jedinice pripada I i II kategoriji, odnosno to su tvrdi kamionski putevi sa kolovoznom konstrukcijom koji su prohodni tokom cele godine.

Kamionski putevi bez kolovozne konstrukcije - sezonski putevi koji se mogu koristiti samo u sušnim periodima ili kada su zamrznuti (golomrazica) tj.delimično su upotrebljivi. Nepouzdati su u većem delu godine, neupotrebljivi, pa se mogu smatrati kao planum budućeg tvrdog kamionskog puta. Oni se nakon perioda sleganja, nasipaju i valjaju. Kod puteva bez kolovozne konstrukcije, stanje kolovozne konstrukcije i širina kolovoza je nezadovoljavajuća.Takođe, kod ovih puteva ne postoje bankine, kosine useka i nasipa kao i sistem odvođenja voda. Sve ovo otežava ili onemogućava prihvrat savremenih prevoznih sredstava na ovim kamionskim putevima, tako da je potrebno izvršiti rekonstrukciju ovih puteva da bi zadovoljili propisane tehničke uslove (Pravilnikom o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda za šume autonomne pokrajine: Službeni glasnik RS.broj 17/13).

U narednom uređajnom periodu treba izvršiti rekonstrukciju dela kamionskih puteva bez kolovozne konstrukcije da bi zadovoljili tehničke uslove za prihvatanje savremenih prevoznih sredstava.

5.12. Fond i stanje divljači

U okviru gazdinske jedinice "Rudnik I" nalaze se dva lovišta, a to su:

- Lovište "Srebrenica" - obuhvata sledeća odeljenja: od 36 do 44 i odeljenja 59 i 60.

- ustanovljeno je rešenjem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede br. 324-02-00390/94-06, koji je objavljen u "Službenom glasniku SR" br. 13/95.

Lovište "Srebrenica" se prostire na teritoriji opštine Kragujevac, Lovištem gazduje Lovački savez Srbije preko udruženja "Srebrenica" iz Stragara. Ukupna površina lovišta iznosi 13.188ha, od čega na šume i šumsko zemljište otpada 3.958ha, na livade i pašnjake 1.921ha, na njive i oranice 3.987ha, na voćnjake i vinograde 1.820ha i na ostalo zemljište 1.502ha.

Lovnoprivredna površina za srnu iznosi 6.000ha, a bonitet II, za zeca 6.000ha, a bonitet I, za fazana 4.000ha, a bonitet I i za poljsku jarebicu 2.000ha, a bonitet II.

Brojno stanje divljači sa kojima se gazduje u lovištu iznosilo je 2020. godine: srneće divljači 760, divljih svinja 120, fazana 1500kom, jelena 80 kom, muflona 40 kom. Za lovište "Srebrenica" urađena je lovna osnova čija je važnost od 1.04.2019 do 1.04.2028 godine.

Lovište "Rudnik" – obuhvata sledeća odeljenja: od 1. do 35 odeljenje, od 41. do 60. i od 62. do 99 odeljenja.

- ustanovljeno je rešenjem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede br. 324-02-00281/12-94-06, koji je objavljen u "Službenom glasniku SR" br. 13/95.

Lovište se prostire na teritorije opština Gornji Milanovac, Kragujevac i Topola. Lovištem gazduje JP "Srbijašume". Ukupna površina lovišta iznosi 7.959ha, od čega na šume i šumsko zemljište otpada 4.467ha, na livade i pašnjake 2.176ha, na njive i oranice 1.046ha i na ostalo zemljište 270ha. Ukupna površina lovišta iznosi 7447 ha..

Lovnoprivredna površina za šurnu iznosi 4.500ha, a bonitet III, za divlju svinju 4.000ha, a bonitet III, i za zeca 5.500ha, a bonitet III. U lovnoproduktivne površine lovišta ušle su sve površine lovišta na kojim divljač ima uslova za stalni opstanak i razmnožavanje i na kojim će se lovnim gazdovanjem uzgajati, štiti i koristiti.

Brojno stanje divljači sa kojom se gazduje u lovištu iznosilo je 31.03 2019 godine: srna 99, srndaća 99, divljih svinja 60, zečeva 100 komada, lisica 50 komada, vukova 8 komada i šakala 10 komada. Odnos polova kod evidentirane divljači je procenjena na 1:1.

Vaznost Lovne osnove je od 1.4 2017 god.do 31.3.2027.god. Na poslovima lovstva u lovištu Rudnik zaposleni su Rukovodilac službe za lovstvo. Poslovođa u lovištu i lovočuvar.

Osim uzgojnog lova postoje mogućnosti da se intenzivira turistički lov na divlje svinje i srne. S tim u vezi usko je povezano i pružanje turističkih usluga u ugostiteljskom objektu "Šumska kuća Rudnik" u GJ "Rudnik II".

5.13. Opšti osvrt na zatečeno stanje

Prema napred prikazanom delu sadržaja ove osnove, sinteza ocene osnovnih karakteristika stanja šuma gazdinske jedinice "Rudnik I" obuhvata sledeće:

- Ukupna površina državnih šuma i neobraslog zemljišta, obuhvaćenih osnovom gazdovanja šumama iznosi 3903.11ha, od čega je obraslo šumom 3825.69 ha (98%), što se sa ekološkog aspekta može smatrati optimalnom obraslošću.
- Ukupna zapremina gazdinske jedinice iznosi 749320.9m³, a prosečna zapremina je 195.9 m³/ha, ukupni zapreminski prirast iznosi 19383.0 m³, prosečan zapreminski prirast iznosi 5.1m³/ha, dok je procenat prirasta 2.6 %.
- Sve šume gazdinske jedinice u zavisnosti od zakonskih opredeljenja i poznatih kriterijuma ekološkog karaktera za utvrđivanje prioritetne namene, svrstane su u četiri namenske celine, a to su namenska celina "10"- proizvodnja tehničkog drveta, 2092,34 ha ili 54,7%, namenska celina "17" – semenska sastojina. 42.10 ha ili 1.1%, namenska celina "21" - zaštita voda (vodosnabdevanja) III stepena, 1488.47 ha ili 38.9 % i namenska celina "26" - zaštita zemljišta I stepena, 202.78ha ili 5.3 % od ukupno obrasle površine.
- U gazdinskoj jedinici evidentirane su sastojine visokog porekla (39.5% po površini), izdanačkog porekla (51.1%), veštački podignute sastojine (9.3%) i šikare (0.1%) što se može smatrati osrednjim stanjem. Prosečna zapremina kod visokih sastojina iznosi 288.4m³/ha, prosečan zapreminski prirast je 6.3m³/ha a procenat prirasta iznosi 2.2%. Prosečna zapremina kod izdanačkih sastojina iznosi 128.1m³/ha, prosečan zapreminski prirast je 3.7m³/ha. dok



- procenat prirasta iznosi 2.9%. Prosečna zapremina veštačkih podignutih sastojina iznosi 176.5m³/ha, prosečan zapreminski prirast je 7.7m³/ha, dok procenat prirasta iznosi 4.3%.
- U gazdinskoj jedinici dominiraju očuvane sastojine sa 83.5% površine, a učešće razređenih sastojina je 11.3 %, devastiranih 5.1%, a šikara 0.1%. Prosečna zapremina očuvanih sastojina iznosi 212.15m³/ha, prosečna zapremina razređenih sastojina je 150.3m³/ha, a devastiranih 30.0m³/ha.
 - Imajući u vidu prethodne konstatacije, stanje šuma po očuvanosti se u celini može smatrati povoljnim.
 - Stanje sastojina po smesi u šumama GJ "Rudnik I" može se oceniti kao nepovoljno obzirom da dominiraju čiste sastojine sa 61.4% učešća u ukupno obrasloj površini. Mešovite sastojine učestvuju sa 38.5% od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina čistih sastojina iznosi 224.3m³/ha, a mešovitih 151.0 m³/ha.
 - Stanje šuma po vrstama drveća može se okarakterisati kao povoljno jer u GJ "Rudnik I" premerom su evidentirane 36 vrsta drveća. Dominantna vrsta je bukva sa 64.0% učešća u ukupnoj zapremini, potom kitnjak sa 12.5%, cer sa 5.8 %, javor sa 2.9%, grab sa 2.8%, mlec sa 1.6% i sladun sa 1.4%. Sve ostale evidentirane vrste ima ih 29 učestvuju svega 1.8% od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Stanje se može oceniti povoljnim obzirom na neznatnu izmenjenost prirodnog sastava.
 - U gazdinskoj jedinici izdvojeno je 77 gazdinska klasa u sve četiri namenske celine. Pri tom po osnovnim pokazateljima, najzastupljenija je gazdinska klasa visoka šuma bukve (10.351.421) čija površina iznosi 584.59ha ili 15.3% ukupno obrasle površine. Prosečna zapremina ove klase iznosi 312.1m³/ha, prosečan zapreminski prirast iznosi 6.6m³/ha, a procenat prirasta je 2.1%. Druga po zastupljenosti je gaz.klasa 21.351.421 - visoka šuma bukve sa površinom od 343.42ha ili 9% od ukupne površine gj. Treća po zastupljenosti je izdanačka šuma bukve (10.360.421) koja zauzima površinu od 291.12ha ili 7.6% od ukupne površine gj. Prosečna zapremina ove klase iznosi 196.1m³/ha, prosečan prirast iznosi 5.2m³/ha, a procenat prirasta je 2.7%.
 - Stanje šuma po debljinskoj strukturi karakteriše učešće tankih stabala 44.8 %, srednje jakih sa 43.9 % i jakih 11.3%. Zatečena struktura je pre svega uslovljena poreklom i starosnom strukturom ovih šuma.
 - Stanje šuma po starosnoj strukturi je sledeće: visoke sastojine bukve i hrastova su srednjodobne do dozrevajuće, imamo nedostatak mladih sastojina, dok su izdanačke sastojine stare oko 70 godina. Pojedine veštački podignute sastojine četinaru i lišćaru su starosti 70-80 godina, dok su sve ostale kategorije šuma znatno mlađe, pogotovo kulture. Nenormalan razmer dobnih razreda je prisutan kod visokih i izdanačkih sastojina ove gaz.jedinice.
 - U granicama gazdinske jedinice neobraslo državno zemljište obuhvata 77.42 ha ili 2% od ukupne površine gj.
 - Zdravstveno stanje ovih šuma može se smatrati zadovoljavajućim.
 - Unutrašnja otvorenost gazdinske jedinice (18.96m/ha) ispod je optimalne (23.17 m/ha OOGŠ-a). Kamionski putevi sa kolovoznom konstrukcijom su evidentirani sa 49.8% što se može smatrati srednjim stanjem putne mreže.
- Uticajem polutanata na šumske ekosisteme izražena su kolebanja u pojedinim godinama, što se tiče izraženosti oštećenja, a najugroženije su borovi, smrča, ariš i dr. Proces sušenja je trenutno pojedinačno prisutan kod svih vrsta. U kompleksu su evidentirana i fitopatološka oboljenja. Šume gazdinske jedinice su srednje ugrožene od požara, a u pojedinim delovima značajne su štete od vetra.

6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

6.1. Uvodne napomene

Šumama i neobraslim zemljištem gazdinske jedinice "Rudnik I" gazduje JP "Srbijašume" - Beograd, ŠG "Kragujevac" preko Š.U. "Kragujevac".

Prvo uređivanje šuma ove gazdinske jedinice urađeno je 1961. godine. Ovo je sedmo u kontinuitetu uređivanje šuma ove gazdinske jedinice.

6.2. Promena stanja šumskog fonda

6.2.1. Promena šumskog fonda po površini

Promena šumskog fonda po površini prikazana je sledećom tabelom:

Godina uređivanja	Ukupna površina	Šuma	Šumske kulture	Šumsko zemljište	Neplodno	Za ostale svrhe
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2001	4.389.21	4.023.92	174.10	31.47	74.96	84.76
2011	4.475.82	4.254.80	92.29	12.44	7.18	109.11
2019	3903.11	3803.79	21.90	16.83	4.47	56.12
Razlika	-572.71	-451.01	-70.39	4.39	-2.71	-52.99

U proteklom desetogodišnjem periodu je došlo do promena u ukupnoj površini GJ "Rudnik I. Prilikom ovog, sedmog uređivanja, ukupna površina gazdinske jedinice je smanjena je za 572.71 ha. Ova razlika je rezultat rešavanja imovinsko pravnih odnosa, tačnije, šume od odeljenja 35-42 i od 69-74 odeljenja su vraćena Manastirima Blagoveštenje, Voljevča i Nikolje. Potpunim rešenje br.46-00-99/11-03 od 20.03.2012. površina od 254ha 54ar i 52m² vraćena je manastiru Voljavča, potpuno rešenje br.46-00-00-144/2010-03 od 21.03.2012 površina od 63ara i 80m² vraćena je manastiru Nikolje i poravnanje br.46-00-389-/2008 od 01.09.2017. god, površina od 318ha18ari i 00m² vraćena je manastiru Blagoveštenje.

Pri tom je značajno napomenuti izvesne promene u osnovnoj strukturi površina, koju karakteriše smanjena kategorije šuma za 451.01 ha. Znatno se smanjila površina šumskog i neplodnog zemljišta, a smanjila se i površina zemljišta za ostale svrhe, zbog drugačije ocene, odnosno kategorizacije površina prilikom ovog uređivanja šuma gazdinske jedinice.

6.2.2. Promena šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

Promenu stanja šumskog fonda moguće je utvrditi na osnovu bilansa sadašnjeg stanja šuma i stanja šuma pre deset godina, uvažavajući pri tom desetogodišnji zapreminski prirast i iskorišćenu zapreminu u tom periodu.

Vrsta drveća	Ukupna zapremina 2010	9-godišnji Zv	Ukupan ostvareni prinos	Očekivana zapremina	Zapremina dobijena premerom 2019	Razlika zapremina 2000-2010	Zapreminski prirast
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Bukva	Bukva	313757.5	73432.8	32018.5	355171.8	479701.7	165944.2

Vrsta drveća	Ukupna zapremina 2010	9-godišnji Zv	Ukupan ostvareni prinos	Očekivana zapremina	Zapremina dobijena premerom 2019	Razlika zapremina 2000-2010	Zapreminski prirast
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Bukva	313757.5	73432.8	32018.5	355171.8	479701.7	165944.2	10871.4
Cer	40695.5	12043.8	2626.8	50112.5	43270.4	2574.9	1316.1
Kitnjak	80370.5	21778.2	5327.4	96821.3	93660.7	13290.2	2563.5
Sladun	7206.7	2413.8	1394.0	8226.5	10441.9	3235.2	365.5
Grab	19211.1	5066.1	2272.7	22004.5	21133.8	1922.7	617.3
B. jasen	1413.6	324.0	89.7	1647.9	2195.9	782.3	47.6
Crni jasen	1409.8	444.6	62.3	1792.1	1971.4	561.6	73.5
Bagrem	2056.6	947.7	446.9	2557.4	1406.2	-650.4	73.6
OTL	65.8	25.2	17.9	73.1	508.9	443.1	20.8
K.lipa	153.3	46.8	0.9	199.2	71.5	-81.8	2.4
Javor	13499.0	3062.7	1204.8	15356.9	21868.1	8369.1	505.0
Trešnja	1041.1	196.2	17.6	1219.7	2898.6	1857.5	82.6
Klen	157.4	38.7	0.8	195.3	429.2	271.8	13.8
Jasika	198.4	72.0	16.8	270.4	369.5	171.1	16.3
Orah	102.3	21.6		123.9	2157.6	2055.3	46.8
OML	6.0	1.8	22.6	14.8	14.1	8.1	0.4
Sitnolisna lipa	341.1	6.7		347.8	1.9	-339.2	0.1
Mleč	8765.9	1977.3	466.2	10277.0	11759.1	2993.2	252.8
Breza			2.7	2.7	88.4	88.4	3.7
Grabić					48.0	48.0	1.1
Mles					56.7	56.7	1.5
Brekinja					33.3	33.3	1.1
Pbrest			0.4	0.4	411.1	411.1	0.0
Poljski jasen			71.0	71.0	15.9	15.9	0.5
Srebrna lipa					4.6	4.6	0.3
MHrs					6.4	6.4	0.2
Pbres					1.2	1.2	12.2
Kiselo drvo					0.5	0.5	0.0
Bela vrba					0.5	0.5	0.0
Liščari	490451.5	121900.0	46060.0	566308.3	694527.1	204075.6	16890.1
Crni bor	20104.7	10777.5	2184.8	28697.4	33873.9	13769.2	1661.5
Duglazija	2332.2	1146.6	143.8	3335.0	4809.7	2477.5	204.5
Jela	377.2	123.3	13.8	486.7	470.9	93.7	14.5
Beli bor	2115.7	927.0	99.6	2943.1	1909.6	-206.1	87.3
Smrča	8527.7	3294.9	559.0	11263.6	13557.9	5030.2	515.9
Borovac					171.7	171.7	9.2
Četinari	33457.5	16269.3	3001.0	46725.8	54793.7	21336.2	2492.9
Ukupno G.J.	523909.0	138169.3	49061.0	613034.1	749320.8	136370.0	19383.0

Na osnovu bilansa stanja u poslednjih devet godina može se konstatovati razlika između očekivane i premerom dobijene zapremine + 136370.0m³. Gledajući u apsolutnim iznosima (razlika očekivane i premerom dobijene zapremine) najznačajnije je uvećanje drvne zapremine kod bukve, 136370.0m³. Kod ostalih vrsta koje su evidentirane u ovoj gj. su u blagom plusu ili blagom minusu. U ukupnoj uvećajnoj zapremini bukva učestvuje 91%, a sve ostale evidentirane vrste ove gj. 9%. U predhodnom uredjajnom periodu zastupljenost drvne zapremine stabala kod debljinske kategorije >50cm na nivou gazdinske jedinice iznosila je svega 2%, a sada prilikom premera 2019 godine ona iznosi 12%.

6.3. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem gazdovanju

6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma

Vrsta rada	Planirano	Izvršeno	Razlika	Izvršenje
	ha	ha	ha	%
Prorede	3661.05	3165.83	-495.22	86.5
Obnavljanje oplodnim sečama	132.57	128.57	-4.00	97.0
Obnavljanje bagrema čistim sečama	10.13	10.13	0.0	100
Okopavanje i prašenje	153.76	1.62	-152.14	1.0
Čišćenje u kulturama i pri. sastojinama	81.09	76.32	-4.77	94.1
Seča izbojaka i uklanjanje korova	73.57	3.56	-70.01	4.8
Popunjavanje kultura	16.50	5.21	-11.29	31.6
Priprema terena	3.96	3.96	0.0	100
Rekonstrukcija	73.57	3.56	-70.01	4.8
Pošumljavanje goleti	3.51	0.0	-3.51	0.0
Ukupno gazdinska jedinica	4279.13	3398.76	880.37	79.4

Iz tabele se može videti da je izvršenje plana gajenja 79.4 %. Posmatrajući pojedinačno, može se konstatovati da planirani radovi na rekonstrukciji šuma su ostvareni sa vrlo malim procentom te samim tim povlači i neizvršenje i ostalih radova koji su planirani posle rekonstrukcionih seča. Obnavljanje sastojina oplodnim sečama je ostvaren na 97.0% površine, obnavljanje bagrema u potpunosti, a proredne seče na 86.5% planirane površine.

6.3.2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

Zakonom o šumama propisano je da su korisnici šuma dužni da preduzmu mere radi zaštite šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda, biljnih bolesti, štetočina i drugih šteta.

Zaštita šuma se sprovodila kroz redovno gazdovanje u okviru realizacije planova gajenja i korišćenja šuma i svodili su se na sledeće:

- sanitarne seče,
- sanacija snegoizvala i vetroizvala na raznim lokalitetima gazdinske jedinice,
- čuvanje šuma od bezpravnih seča,
- zabrana pašarenja na površinama za pošumljavanje,
- postavljanje lovni stabala,
- organizovanje preventivne zaštite od požara,
- organizovanje preventivne zaštite od fitopatoloških i entomoloških oboljenja i dr.

6.3.3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma

Na osnovu plana seča šuma za prethodni uređajni period i evidencije izvršenih seča u prethodnom periodu formirana je sledeća tabela (ukupan prikaz planiranog i ostvarenog prinosa po vrstama drveća):

Vrsta drveća	Planirani prinos			Ostvareni prinos					Izvršenje
	Glavni	Prethodni	Ukupno	Glavni	Prethodni	Slučajni prinos	Bespravne seča	Ukupno	
Bukva	8191	32.576	40.767	4064.48	26752.97	1110.54	90.48	32018.47	78.5
Cer	702	3.853	4.555	193.54	2314.32	87.16	31.79	2626.81	57.7
Kitnjak	274	6.351	6.625	630.97	4351.55	318.03	26.8	5327.35	80.4
Sladun		1.693	1.693	829.55	561.26	3.19		1394.00	82.3
Grab	375	1.555	1.930	188.70	2008.37	75.44	0.25	2272.76	117.7
C.jasen		96	96	13.8	47.19	1.3		62.29	64.9
Bagrem	173	24	197	438.83	7.45	0.69		446.97	226.9
Orah		5	5						-
Trešnja		17	17	3.39	7.69	9.28	0.68	21.04	123.8
Mleč	23	480	503	8.95	450.87	6.35		466.17	1007.9
Javor	293	280	573	107.95	1033.24	62.95	0.68	1204.82	210.3
O.M.L.					12.57	10.0		22.57	100.0
Polj.jasen					69.03	1.96		70.99	100.0
O.T.L				3.66	1.60	12.63		17.89	100.0
B.jas.					89.70			89.70	100.0
Klen					0.34	0.48		0.82	100.0
Breza					2.70			2.70	100.0
P.brest					0.40			0.40	100.0
Kr.lipa					0.90			0.90	100.0
Ukupno lišćari	10031	46.930	56.961	6483.82	37725.95	1700.00	150.68	46059.83	80.9
Crni bor		1.619	1.619	12.23	2121.62	50.99		2184.84	134.9
Beli bor		50	50		89.84	9.71		99.55	199.1
Duglazija		79	79		143.84			143.84	182.1
Smrča		386	386	7.9	492.32	58.83		559.05	144.8
Jela					13.80			13.80	100
Ukupno četinari		2.134	2.134	20.13	2861.42	119.53		3001.1	140.6
Ukupno GJ	10.031	49.064	59.095	6503.90	40587.37	1819.53	150.68	49061.0	83.0

Uporedni prikaz odnosa plana i realizacije kod korišćenja šuma ukazuje da je realizacija u proteklom desetogodišnjem periodu iznosila 83% planiranog prinosa. Pri tom je različit odnos plan-realizacija kod osnovnih vrsta drveća.

Ukupno posečena drvena masa kod svih vidova korišćenja za period evidencije 2010 - 2020 godina bila je 49061.5 m³, odnosno 4906 m³ godišnje.

Većina korišćenja u ovoj gazdinskoj jedinici, u proteklom uređajnom razdoblju, bila su iz proreda 83%. Dobijena drvena masa imala je nepovoljnu sortimentnu strukturu i skroman finansijski efekat. Glavni prinos ostvaren je sa 65% i dobijena drvena masa je imala povoljnu sortimentnu strukturu, odnos tehnike i ogrevnog drveta je bio povoljan. Slučajan prinos je ostvaren sa 1819m³. Bespravne seče u ovoj gj. Evidentirane su sa 150.68m³.

Sve provedene seče u sastojinama ove gazdinske jedinice imale su uzgojni karakter i to: čišćenje, prorede, oplodne seče, kao i obnavljanje bagrema vegetativnim putem. Čišćenja su vrešena, uglavnom, u kvalitetnijim mladim prirodnim sastojinama i kulturama. Prorede su vršene sa manjim intezitetom od planiranih, jer su sve mere usredsređene ka postizanju što potpunijih efekata povećavanja stabilnosti sastojina i njihovih specifičnih funkcija, pored proizvodne. Zbog toga je stanje pojedinih sastojina vrlo različito, kako sa gledišta unapređenja svih funkcija šuma, tako posebno sa gledišta unapređenja vodozaštitnih i proizvodnih funkcija šuma.

6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda

Izuzev drveta, korišćenje drugih šumskih proizvoda bilo je u drugom planu, iako postoje uslovi za sakupljanje i otkup jestivih gljiva u godini uroda. Sakupljanje šumskih plodova poslednjih godina dobija sve veći ekonomski značaj, pa se ovoj vrsti delatnosti na nivou JP "Srbijašume" poklanja sve veća pažnja u okviru ukupne proizvodnje. Činjenica je da na ovim prostorima nisu iskorišćene sve mogućnosti koje pružaju "drugi" šumski proizvodi, iako postoje pripremljeni objekti u okviru šumskog gazdinstva za sakupljanje, čuvanje kao i otkupni punktovi. Istina je da monopol u otkupu ovih proizvoda šuma drže privatna lica.

Prethodnom osnovom (2011-20020) planirani su prihodi od drugih šumskih proizvoda (gljive, kupina, šipurak i dr.). i preporučeno je da se sagledaju ekonomski efekti i mogućnosti realizacije ove vrste prihoda kod izrade godišnjih proizvodno - finansijskih planova.

6.3.5. Dosadašnji radovi na izgradnji i održavanju šumskih saobraćajnica

Prethodnom osnovom planirana je rekonstrukcija 16.0 km šumskih puteva, i izgradnja 1km mekog kamionskog puta U proteklom uređajnom razdoblju plan izgradnje i rekonstrukcije šumskih saobraćajnica realizovan je u većem procentu. U predhodnom uređajnom periodu urađen je put Kamenička reka - Baraka u dužini od 7 km i put Baraka - Rampa u dužini od 2644m. Kod ovih putnih pravaca urađena je rekonstrukcija 2015. god. i sada su to putevi sa kolovoznom konstrukcijom.

Urađena je rekonstrukcija puta 2019 god. Jarmenovačka reka - Đuričina kosa u dužini od 5700m i sada je to šumski kamionski put sa kolovoznom konstrukcijom. U predhodnom uređajnom periodu rekonstrukcija puteva odnosno prevođenje puteva bez kolovozne konstrukcije u puteve sa kolovoznom konstrukcijom ostvarena je sa dužinom od 15.34km ili 95.9% od ukupno planiranih puteva za rekonstrukciju. Ostali kamionski putevi su održavani po potrebi.

6.3.6. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje

Prilikom analize i ocene dosadašnjeg gazdovanja ne bi bilo celishodno previše se baviti ciljevima gazdovanja, vrsti i obimu planiranih radova, kao ni merama za postizanje ciljeva u prošlosti. Predhodnim uređivanjima ovih šuma tražena su i nalažena rešenja u kontekstu tadašnjih društvenih odnosa i mogućnosti za ostvarenje povećanih zahteva društva prema šumi i svim njenim funkcijama. Pri tome su presudan uticaj na rešenja imali stanje šuma, mogućnosti društva da za ukupno unapređivanje stanja postavi jasne zadatke i obezbedi sistem mera i materijalnih pretpostavki za njihovo ostvarenje.

Za poslednjih tridesetak godina sazreli su mnogobrojni uslovi za neposredniji angažman na unapređenju potrebnih funkcija šuma, kao i nesporna uverenja i saznanja o značaju i višestrukim funkcijama šuma kao nezamenljivog faktora unapređenja kvaliteta života.

U celini gledano šumski fond i dosadašnje gazdovanje šumama (u proteklih deset godina) karakteriše:

- znatna promena ukupne površine (šuma i neobraslog zemljišta) gazdinske jedinice umanjene za 572.71ha,
- uvećanje šumskog fonda (razlika očekivane i premerom dobijene zapremine iznosi 136370m³),
- različito, i u pojedinim slučajevima visok procenat ispunjenje planiranih radova na gajenju i korišćenju šuma ne može se oceniti zadovoljavajućim,
- radovi na obnovi i gajenju šuma ostvareni su sa 79%,
- plan korišćenja šuma ostvaren je sa 83%,
- intezivirani su radovi na preventivnoj i represivnoj zaštiti šuma,
- zanemareno je korišćenje ostalih šumskih proizvoda, odnosno proizvodni potencijal šuma (šumski plodovi, lekovito bilje, jestive gljive i dr.),
- plan izgradnje i rekonstrukcije saobraćajnica u potpunosti je realizovan

U celini gledano, dosadašnje gazdovanje šumama GJ "Rudnik I", i pored određenih primedbi, dovelo je do poboljšanja ukupnog stanja šuma. Pri tom je nesporno da sve mogućnosti unapređenja stanja nisu ni izbliza iskorišćene.

7.0. PLANIRANJE UNAPREĐENJA STANJA OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA

7.1. Ciljevi gazdovanja šumama

7.1.1. Opšti ciljevi gazdovanja šumama

Šume su dobro od opšteg interesa koje se moraju održavati, obnovljati i koristiti tako da se očuva i povećava njihova vrednost i opštekorisne funkcije, obezbedi trajnost i zaštita, kao i trajno povećanje prinosa i prirasta.

Imajući u vidu napred navedeno, kao i odredbe Pravilnika...opšti ciljevi gazdovanja šumama su:

- Razvijanje i jačanje opštekorisnih funkcija šuma
- Optimalno obezbeđivanje prioritetnih funkcija šuma
- Zaštita i stabilnost šumskih ekosistema
- Obezbeđenje optimalne obraslosti
- Obezbeđenje funkcionalne trajnosti
- Očuvanje trajnosti i povećanje prinosa
- Povećanje ukupne vrednosti šuma
- Sanacija opšteg stanja degradiranih šumskih ekosistema
- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoke sastojine

Realizacijom ovih ciljeva gazdovanja najoptimalnije se zadovoljavaju potrebe društva za šumskim proizvodima, uz očuvanje i unapređenje proizvodnog potencijala staništa i sastojine, kao i svih opšte korisnih funkcija šumskih ekosistema.

7.1.2. Posebni ciljevi gazdovanja

Posebni ciljevi gazdovanja šumama proističu iz opštih ciljeva, a uvažavajući poznate kriterijume za ocenu ekoloških vrednosti karakteristika prostora, kao i sadašnjeg zatečenog stanja šuma, definisani su posebni ciljevi gazdovanja za pojedine gazdinske klase.

Posebni ciljevi gazdovanja šumama u prvom redu vezani su za prioritetnu funkciju šuma (namena površina) i usklađivanje ostalog korišćenja sa prioritetnim funkcionalnim principima.

Posebni ciljevi gazdovanja šumama po svojoj prirodi razvrstavaju se na:

- Biološko uzgojne ciljeve - koji obezbeđuju trajno povećanje prirasta i prinosa po količini i kvalitetu, povećanje ukupne vrednosti šuma i opštekorisnih funkcija šuma u skladu sa potencijalom staništa.
- Proizvodni ciljevi - kojima se na bazi namene, stanja šuma i stanišnih uslova utvrđuju perspektivne mogućnosti proizvodnje šumskih proizvoda po količini i kvalitetu, odnosno utvrđuju očekivani proizvodni efekti i rezultati gazdovanja šumama.
- Tehnički ciljevi - koji obezbeđuju tehničke uslove za ostvarenje napred navedenih ciljeva.
- Opšte korisni proističu iz zakonskih odredbi, zaštitno-regulativnih i socijalnih funkcija.

7.1.2.1. Biološko-uzgojni ciljevi

Namenska celina 10 - proizvodnja tehničkog drveta

Visoke šume (GK: 10.351.421, 10.301.311, 10.302.313, 10.304.412, 10.335.422, 10.353.412, 10.356.422, 10.191.212)

a) Dugoročni ciljevi:

- Postepeno dovodenje sastojina u optimalno (normalno) stanje uz maksimalno korišćenje proizvodnog potencijala staništa za postizanje maksimalnog prirasta i prinosa uz očuvanje i jačanje proizvodne snage zemljišta u skladu sa definisanom funkcijom (osnovnom namenom)

b) Kratkoročni ciljevi

- U visokim jednodobnim sastojinama bukve oplodnim sečama nastaviti proces obnavljanja
- Usmeravanje pravilnog razvoja mladih sastojina
- Selektivnim proredama u svim razvojnim fazama podsticati kvantitativni i kvalitativni prinos

a) Dugoročni ciljevi

- Visoke raznodobne šume bukve (GK: 10.352.421, 10.352.422, primenom postupnih oplodnih seča dugog perioda za obnavljanje izgrađivati će se raznodobne sastojine.

b) Kratkoročni ciljevi

- U ovom uređajnom periodu započeti obnavljanje sastojina oplodnim sečama dugog perioda za obnavljanje u sastojinama koje su predviđene planom

Izdanačke sastojine hrastova, bukve, graba i bagrema (GK: 10.175.321, 10.176.321, 10.195.212, 10.196.212, 10.306.311, 10.215.212, 10.360.421, 10.325.212, 10.262.235, 10.307.313, 10.307.412, 10.326.212, 10.338.422, 10.361.412, 10.361.421)

a) Dugoročni ciljevi

- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik konverzijom
- Obezbediti biološko stabilizovanje i optimalizaciju sastojina

b) Kratkoročni ciljevi

- Obezbediti povećanje debljinskog prirasta, sprovođenjem mešovityh proreda na principima pozitivne i negativne selekcije kojima će se za kraće vreme dobiti jače dimenzije srednjih stabala i time skratiti tehničko sečivo doba, osigurati bolje korišćenje staništa i omogućiti kasnije plodonošenje kako bi se moglo preći obnavljanju tehnikom oplodnih seča.
- Obnavljanje sastojina bagrema koje su dostigle ophodnju ili će je u ovom uređajnom periodu dostići gazdinske klase (10.325.212, 10.326.212)

VPS (GK: 10.459.212, 10.469.212, 10.470.421, 10.479.421, 10.471.421, 10.475.313, 10.475.421, 10.476.313, 10.477.313, 10.478.313, 10.479.421)

a) Dugoročni ciljevi

- Optimalizacija sastojina, što će se postići negovanjem veštački podignutih sastojina smrče, duglazije i borova, čime će se stvoriti najpovoljniji uslovi za razvoj najkvalitetnijih stabala, najboljih biološko-uzgojnih osobina, uz potpun obrast.

b) Kratkoročni ciljevi

- Obezbediti popravljjanje sadašnjeg stanja, prorednim sečama.
- Obezbediti povećanje debljinskog prirasta, sprovođenjem selektivnih proreda čime će se povećati proizvodnja i vrednost veštački podignutih sastojina
- Oplodnim sečama na delu površina visokih sastojina izvršiti obnavljanje.
- Čišćenje u mladim kulturama, odnosno uklanjanje breze, jasike i bukve iz ovih sastojina.

Namenska celina "17"-Semenska sastojina

Visoke (jednodobne) šume bukve i hrastova (GK: 17.301.311, 17.351.421)

a) Dugoročni ciljevi:

- Prioritetni cilj šuma u namenskoj celini "17"- je proizvodnja semena bukve i hrasta kitnjaka.

b) Kratkoročni ciljevi:

- Odgovarajućim merama nege u ovim srednjedobnim sastojinama obezbediti povećanje proizvodnje semena i vrednosti sastojina stimulisanjem prirasta.

Namenska celina "21" zaštita voda (vodosnabdevanje) - III stepena

Visoke (jednodobne) šume bukve i hrastova (GK: 21.301.311,21.351.421,21.302.313,21.304.412,21.353.412)

a) Dugoročni ciljevi:

- Prioritetni cilj šuma u namenskoj celini "21" (zaštita voda - vodosnabdevanje) je zaštita akumulacija koje služe za vodosnabdevanje grada Topole i okolnih naselja.
- Postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje, koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa u cilju zadovoljenja zahteva društva prema šumi kao opštem dobru od posebnog značaja po svim njegovim funkcijama;

b) Kratkoročni ciljevi:

- Odgovarajućim merama nege u mladim i srednjedobnim sastojinama obezbediti povećanje proizvodnje i vrednosti sastojina stimulisanjem prirasta.
- U pojedinim sastojinama koje su srednjedobne a proređene i javlja se mestimično po površini podmladak, i dalje će se nastaviti sa negom (proredama) tih sastojina, kako bi iste dostigle zrelost za obnavljanje.
- Nastaviti proces obnavljanja u sastojinama bukve.

a) Dugoročni ciljevi:

U visokim raznodobnim sastojinama bukve(GK: 21.352.421,21.352.422) primenom postepenih oplodnih seča dugog perioda za obnavljanje izgrađivaće se raznodobne sastojine.

b) Kratkoročni ciljevi:

U ovom uredjajnom period započeti obnavljanje sastojina oplodnim sečama dugog perioda za obnavljanje predviđene planom

Izdanačke sastojine hrastova, bukve, graba (GK: 21.175.321, 21.176.422, 21.195.212, 21.196.212, 21.196.313, 21.215.212, 21.307.313, 21.325.212, 21.326.212, 21.360.421, 21.361.421, 21.361.422)

a) Dugoročni ciljevi:

- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik. Ovaj cilj se ima ostvariti na dva načina:
- Konverzijom oblika gajenja sa istom vrstom drveća tehnikom oplodne seče, kad sastojine dostignu zrelost plodonošenja i kada se ujedno ostvari i proizvodni cilj.

b) Kratkoročni ciljevi

- Priprema očuvanih izdanačkih sastojina za konverziju, selektivnim proredama.

Kulture veštački podignute sastojine (GK: 21.469.212, 21.469.421 ,21.470.421, 21.471.421, 21.475.313, 21.475.421, 21.476.313, 21.476.421, 21.479.421)

a) Dugoročni ciljevi

- Optimalizacija sastojina, što će se postići negovanjem veštački podignutih sastojina i kultura. Time se stvaraju najpovoljniji uslovi za razvoj najkvalitetnijih stabala, najboljih biološko - uzgojnih osobina, uz potpun obrast.

b) Kratkoročni ciljevi

- Blagovremenim i odgovarajućim merama nege stabilizovati ove sastojine od svih štetnih uticaja (vetrova, snegova, i drugo), što se posebno odnosi na gazdinsku klasu 482 - devastirana sastojina crnog bora gde će se izvršiti sanacija polomljenih stabala jačim zahvatom seče, i popunjavanjem te površine javorom.

Namenska celina 26 - Zaštita zemljišta od erozije

Devastirane sastojine (GK: 26.197.313, 26.308.313, 26.362.421)

a) Dugoročni ciljevi

- Rekonstrukcija dela devastiranih sastojina

b) Kratkoročni ciljevi

U ovom uređajnom razdoblju deo površine ovih sastojina se planiraju za rekonstrukciju i pošumljavanje posle izvršenih čistih seča. Predviđene površine planom treba realizovati u narednih deset godina.

Šikare (GK. 26.266. 321)

a) Dugoročni ciljevi

- Meliorativnim radovima, pripremom terena i pošumljavanjem prevoditi ove biljne zajednice u viši uzgojni oblik u nekom od narednih uređajnih razdoblja.

Neobrasle površine

- Planom će biti pošumljene čistine u ovom uređajnom periodu.

7.1.2.2. *Proizvodni ciljevi*

Proizvodni ciljevi definisani su namenom, odnosno izdvojenim režimima zaštite:

a) Dugoročni ciljevi

- Proizvodnja tehničke oblovine tehničkih dimenzija za neposrednu upotrebu kao pretežni proizvod prorednog etata.
- Proizvodnja prostornog i celuloznog drveta koji neminovno prate prethodnu proizvodnju, a posebno pri prorednim sečama mladih i veštački podignutih sastojina, kao i izdanačkih šuma
- Korišćenje ostalih šumskih proizvoda

b) Kratkoročni ciljevi

- Etapna realizacija dugoročnih ciljeva, uz nastojanje da iza svake seče sastojine budu vitalnije i stabilnije, kvalitetnije i proizvodno vrednije
- Potpuno i racionalno korišćenje bruto posečene drvne mase, izradom što više najvrednih sotrimenata i redukovanje otpadaka na minimum;
- Otkup šumskih plodova, lekovitog bilja, pečuraka i drugo.

7.1.2.3. *Tehnički ciljevi*

a) Dugoročni ciljevi

- Planska izgradnja, rekonstrukcija i održavanje šumskih puteva
- Uvođenje racionalnijih tehnoloških postupaka i efikasnija organizacija rada
- Stručno osposobljavanje i usavršavanje kadrova

b) Kratkoročni ciljevi

- Etapna realizacija dugoročnih ciljeva
- Održavanje postojećih komunikacija
- Izgradnja 18.6km tvrdih kamionskih puteva

7.1.2.4. Opštekorisni ciljevi

- Očuvanje i unapređenje svih funkcija šuma
- Naučnoistraživačke, kulturne, vaspitno-obrazovane i druge aktivnosti

7.2. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja

Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama mogu biti uzgojne i uređajne prirode, kao i ostale mere.

7.2.1. Uzgojne mere

Osnovne mere za ostvarivanje ciljeva gazdovanja šumama uzgojne prirode su:

- Izbor sistema gazdovanja
- Izbor uzgojnog i strukturnog oblika
- Izbor vrste drveća
- Izbor načina nege
- Izbor načina seče i korišćenja

Izbor sistema gazdovanja

Sistem gazdovanja šumama podrazumeva usklađen skup radnji na nezi šuma, korišćenju šuma, obnavljanja šuma, zaštiti šuma, i planiranju i organizaciji gazdovanja šumama, a svoje ime (naziv) dobija po načinu seče obnavljanja stare sastojine. Na osnovu zatečenih sastojinskih prilika (obnavljanja sastojina) dosadašnjeg gazdovanja, utvrđenih prioriternih funkcija (funkcionalnih zahteva), a uvažavajući biološke osobine vrsta drveća, određeni su sledeći sistemi gazdovanja

Sastojinsko gazdovanje-oplodne seče kratkog podmladnog razdoblja (do 20 godina), primenjivaće se u visokim jednodobnim sastojinama bukve, i hrastova, i u izdanačkim sastojinama koja će se konverzijom prevesti u visoki uzgojni oblik.

Sastojinsko gazdovanje primenom oplodnih seča dugoga perioda obnavljanja podmladno razdoblje 50 godina primenjivaće se u raznodobnim sastojinama bukve gaz.klasa 10.352.421,10.352.422,21.352.421,21.352.422

Za veštački podignute sastojine smrče, crnog , belog bora i ostalih četinara propisuje se sastojinsko gazdovanje -čiste seče posle isteka propisane ophodnje.

Sastojinsko gazdovanje - čista seča, za izdanačke sastojine bagrema koje su dostigle, ili će do kraja uređajnog razdoblja dostići propisanu ophodnju.

Izbor uzgojnog i strukturnog oblika

Osnovni uzgojni oblik koji se prepisuje i kome dugoročno treba tržiti (nezavisno od načina obnove - prirodnim ili veštačkim putem) je "visoki uzgojni oblik".

Izdanački način gazdovanja zadržava se u sastojinama bagrema.

Kao rezultat bioloških osobina vrsta drveća koje grade sastojine i zatečenog stanja sastojina kao stukturni oblik treba izgrađivati jednodobne ili približno jednodobne sastojine.

Izbor strukturnog oblika već je resen izborom sistema gazdovanja ,a uslovljen je kao i sistem gazdovanja zatečenim sastojinskim stanjem ,utvrđenim prioriternim funkcijama tj funkcionalnim zahtevima i bioloskim osobinama glavnih vrsta drveća koje grade sastojine. Primenom sastojinskog gazdovanja oplodnih seča kratkog podmladnog razdoblja 20 godina, kao i sastojinskog gazdovanja čistim sečama izgrađivaće se normalne jednodobne sastojine

U raznodobnim sastojinama bukve primenom postupnih oplodnih seča dugog podmladnog razdoblja 50 godina izgradi će se raznodobne sastojine.

Izbor vrsta drveća

Glavne autohtone vrste drveća (bukva, kitnjak,cer i dr.) zadržavaj se i dalje kao osnovni nosilac proizvodnje. Uzgojnim merama treba pomagati i povećavati učešće plemenitih lišćara (trešnja, javor, mleč i dr.).

U zonama zaštite izvorišta vodosnadbevanja, po pravilu, koristiti domaće lišćare (bukva, javor, hrastovi). itd.

U zonama višestrukih namena daje se veća sloboda izboru vrsta drveća, sa ciljem unapređenja izgleda predela.

Autohtone vrste će se koristiti prilikom pošumljavanja na površinama gde nije došlo do degradacije zemljišta. Na zemljištima gde je došlo do degradacije zemljišta koristiti vrste drveća sa manjim ekološkim zahtevima (crni i beli bor, bagrem i dr).

Izbor načina seča obnavljanja i korišćenja

Sve seče su strogo podređene sprovođenju potrebnih uzgojnih mera u različitim fazama i delovima sastojine. Od izabra načina obnavljanja zavisi struktura budućih sastojina kao celokupni gazdinski postupak, elementi za sva planska razmatranja i postupak za određivanje i obezbeđivanje prinosa.

Način obnavljanja pre svega zavisi od bioloških osobina vrsta drveća, koje grade sastojinu, osobina staništa i ekonomskih prilika. Od izabranog načina obnavljanja zavisi strukturni oblik budućih sastojina i celokupni gazdinski postupak, elementi za sva planska razmatranja i postupak za određivanje prinosa i obezbeđenje trajnosti prinosa.

U visokom jednodobnim sastojinama, bukve, hrasta, kitnjaka sladuna i drugih lišćara kao vrste seče propisuje se oplodne seče kratkog perioda obnavljanja (dozrevajuće i zrele sastojine) i selektivne prореde (radi se o srednjodobnim sastojinama), dok sastojine ne dođu u vreme za obnavljanje.

Za visoke raznodobne sastojine bukve, kao način obnavljanja primenjivati će se postepena oplodna seča dugog perioda obnavljanja

U izdanačkim sastojinama bagrema koje su dostigle ophodnju, kao vrsta seča, propisuje se čista seča (obnavljanje bagrama).

U veštački podignutim sastojinama, kao vrsta seča, takođe se planiraju prореde do zrelosti, a potom kao način obnavljanja čista seča sastojine nisu na svom stanistu

Izbor načina nege

Prema zatečenom stanju sastojina i postavljenim ciljevima gazdovanja šumama utvrđuju se sledeće mere nege šuma:

Prema zatečenom stanju sastojina i postavljenim ciljevima gazdovanja utvrđuju se sledeće mere nege šuma:

- Прореде i sanitarne seče kao mere nege
- Seča izbojaka i izdanaka
- Čišćenje u kulturama i mladim prirodnim sastojinama
- Okopavanje i prašenje

7.2.2. Uredajne mere

Izbor ophodnje i dužine trajanja podmladnog razdoblja

- Za visoke jednodobne sastojine bukve određuje se ophodnja od 120 godina, a dižina podmladnog razdoblja je 20 godine.
- Za visoke raznodobne sastojine bukve određuje se orjentaciona ophodnja od 120 godina, a dužina podmladnog razdoblja je 50 godina
- Za visoke sastojine kitnjaka, sladuna, cera određuje se ophodnja od 120 godina, a podmladno razdoblje je 20 godina
- Za izdanačke sastojine bukve, kitnjaka, sladuna, cera, graba, određuje se ophodnja od 80 godina, a podmladno razdoblje je 20 godina.
- Za izdanačke sastojine bagrama određuje se ophodnja od 30 godina.
- Za veštački podignute sastojine cera i kitnjaka određuje se ophodnja od 100 godina.
- Za veštački podignute sastojine duglazije određuje se orijentaciona ophodnja od 100 godina.
- Za veštački podignute sastojine i kulture crnog bora, belog bora, smrče i dr. određuje se ophodnja od 100 godina.

Izbor konverzionog i rekonstrukcionog razdoblja

- Za izdanačke sastojine koje ćemo konverzijom prevoditi u visoki uzgojni oblik, potrebno je odrediti vremenski period za koji će se to ostvariti - konverziono razdoblje. Vreme za koje će se izvršiti konverzija i sama dinamika izvođenja, pored ostalog, u prvom redu zavisi od starosne strukture i bioloških osobina vrste drveća. Da bi se uspešno izvršila konverzija potrebno je ophodnju ovih izdanačkih sastojina produžiti na 80 godina. nakon čega započeti sa prirodnim obnavljanjem ovih sastojina oplodnim sečama podmladnog razdoblja od 20 godina. Kako je najveći deo izdanačkih šuma starosti 60 i 70 godina (razmer dobnih razreda) i na osnovu svega napred rečenog konverziono razdoblje u izdanačkim šumama određeno je u trajanju od 20 do 90 godina.
- Za devastirane sastojine u kojima treba izvršiti rekonstrukciju, potrebno je odrediti vremenski period u kojem ćemo izvršiti rekonstrukciju svih devastiranih sastojina - rekonstrukciono razdoblje.. U ovom uređajnom razdoblju planirane su rekonstrukcione seče na površini 20.647ha, ukupna površina devastiranih sastojina je 195.81ha, pa se određuje rekonstrukciono razdoblje od 50 godina.

7.2.3. Ostale mere

Ostale mere koje treba preduzimati da bi se obezbedili ciljevi gazdovanja ogledali bi se u sledećem:

- Preventivna, a po potrebi i represivna zaštita šuma
- Primena mehanizacije i savremenih tehničkih postupaka u svim sferama nege sastojina, seče i izrade drvnih sortimenata

7.3. Planovi gazdovanja

Na osnovu utvrđenog stanja, šuma utvrđenih dugoročnih i kratkoročnih ciljeva gazdovanja šumama i mogućnosti njihovog obezbeđenja, izrađuju se planovi budućeg gazdovanja. Osnovni zadatak planova gazdovanja šumama je da u zavisnosti od zatečenog stanja omogući podmirenje odgovarajućih društvenih potreba i unapređenje stanja šuma kao dugoročnog cilja.

7.3.1. Plan gajenja šuma

Snimanjem i analizom zatečenog stanja sastojina istovremeno su ocenjene potrebe i mogućnosti primene šumsko-uzgojnih radova u narednom uređajnom razdoblju, a u cilju popravke zatečenog stanja sastojina. Radovi na gajenju šuma prikazaće se posebno po gazdinskim klasama i po opštinama.

7.3.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama		Obnavljanje bagrema	Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina 313	Veštačko pošumljvanje sadnjom 317	Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom 414	Ukupno
	jednodobne	raznodobne					
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10325212			0.91				0.91
10351421	52.98						52.98
10352421		41.16					41.16
10352422		23.63					23.63
10356422	38.49						38.49
10475313						0.34	0.34
10475421						0.25	0.25
21325212			0.12				0.12
21351421	32.46						32.46
21352421		78.13					78.13
21352422		18.00					18.00
21356422	2.66						2.66
21469421						0.42	0.42
26308313					1.35	0.27	1.62
26362421					0.99	0.20	1.19
26470421						0.52	0.52
Čistine				3.61		0.72	4.33
Ukupno GJ	126.59	160.92	1.03	3.61	2.34	2.72	297.21

Planom obnavljanja i podizanja novih šuma je obuhvaćeno:

- Obnavljanje oplodnim sečama (jednodobne sastojine) planirano je na 126.59ha radne površine i to u sledećim GK: (10351421, 10356422, 21351421 i 21356422).
- Obnavljanje oplodnim sečama (raznodobnim sastojine) planirano je na 160.92ha radne površine i to u sledećim GK: (10352421, 10352422, 21352421 i 10352422).
- Obnavljanje bagrema planirano je na 1.03ha radne površine i to sledećim GK: (10325212 i 21325212).
- Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina planirano je na 3.61ha radne površine i to u čistinama.
- Veštačko pošumljavanje sadnjom planirano je na 2.34ha i to u sledećim GK: (26308313 i 26362421).
- Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom planirano je na 1.53ha i to u sledećim GK: (10475313, 10475421, 21469421 i 26470421), popunjavanje posle pošumljavanja čistina na 0.72ha i popunjavanje posle rekonstrukcionih seča na 0.47ha i to u sledećim GK: (26308313 i 26362421).

Ukupan plan obnavljanja i podizanja novih šuma iznosi 297.21ha.

7.3.1.2. Plan rasadničke proizvodnje

Planom rasadničke proizvodnje predviđeni su broj, vrsta i starost sadnica za pošumljavanje, popunjavanje veštački podignutih sastojina.

Vrsta sadnica	Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina 313		Veštačko pošumljavanje sadnjom 317		Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom 414		Ukupno
	komada	kom/ha	komada	kom/ha	Komada	kom/ha	Komada
Crni bor	6338	2500	2838	2500	3315	2500	12491
Javor					1248	2500	1248
Smrča	1750	2500	2475	2500	2145	2500	6370
Beli bor	938	2500	538	2500	295	2500	1771
UKUPNO	9026		5851		7003		21880

Za izvršenje plana obnavljanja i podizanja novih šuma iz domena proširene reprodukciji potrebno je obezbediti komada sadnica crnog i belog bora, smrče, i javora. Starost sadnica za pošumljavanje je 2+0, a za popunjavanje 2+1 godina. Ukupan neophodan broj sadnica koji je potreban za pošumljavanje i popunjavanje iznosi 21880 komada sadnica.

Planirane sadnice će se obezbediti iz rasadnika JP "Srbijašume".

7.3.1.3 Plan nege šuma

Ovaj plan obuhvata sve radove na nezi šuma od momenta podizanja nove sastojine do zrelosti za seču.

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova 513	Okopavanje i prašenje 518	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama 526	Čišćenje u mladim kulturama 527	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10175321	7.13					7.13
10176321	5.65					5.65
10191212	2.64					2.64
10195212	18.33					18.33
10196212	7.25					7.25
10196313	11.51					11.51
10196323	18.87					18.87
10301311	3.98					3.98
10306311	118.89					118.89
10307313	108.80					108.80



Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova 513	Okopavanje i prašenje 518	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama 526	Čišćenje u mladim kulturama 527	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10307412	39.79					39.79
10351421	524.14					524.14
10353412	16.12					16.12
10356422	27.22					27.22
10360421	275.87					275.87
10361412	60.22					60.22
10361421	31.82					31.82
10459212	3.08					3.08
10470421	30.54					30.54
10471421	3.15					3.15
10475313	60.86	3.42	3.42		3.56	71.26
10476313	29.25					29.25
10477313	7.34					7.34
10478313	7.76					7.76
10479421	2.53					2.53
21175321	19.18					19.18
21176422	8.36					8.36
21195212	24.06					24.06
21196212	120.46					120.46
21196313	35.05					35.05
21215212	10.97			5.97		16.94
21301311	105.77					105.77
21302313	48.70					48.70
21304412	19.13					19.13
21307313	0.54					0.54
21351421	310.96					310.96
21353412	37.06					37.06
21356422	49.25					49.25
21360421	194.97					194.97
21361421	2.00					2.00
21361422	63.79					63.79
21469421		4.16	4.16			8.32
21470421	15.66				0.31	15.97
21471421	12.39				1.45	13.84
21475313	16.38				2.58	18.96
21475421	6.99					6.99
21476313	20.05					20.05
21476421	5.80					5.80
21479421	10.45					10.45
26308313		2.70	2.70			5.40
26362421		1.98	1.98			3.96
26470421		5.20	5.20			10.40
Čistine			7.22			7.22
Ukupno GJ	2560.71	17.46	24.68	5.97	7.90	2616.72

Planirani radovi na nezi šuma su:

- Prorede kao mere nege planirane su na 2560.71ha radne površine i to u sledećim GK: 10175321, 10176321, 10191312, 10195212, 10196212, 10196313, 10196323, 10301311, 10306311, 10307313, 10307412, 10351421, 10353412, 10356422, 10306421, 10361421, 10459212, 10470421, 10471421, 10475313, 10476313, 10477313, 10478313, 10479421, 21175422, 21175422, 21195212, 21196212, 21196313, 21215212, 21301311, 21302313, 21304412, 21307313, 21351421, 21353412, 31356422, 31360421, 31361421, 21361422, 21470421, 21471421, 21475313, 21475421, 21476313, 21476421).
- Seča izbojaka i uklanjanje korova (513) kao mera nege planirano je na 17.46ha radne površine i to u sledećim GK: (10475313, 21469421, 26308313, 26362421 i 26470421).
- Okopavanje i prašenje (518) kao mere nege planirano je na 24.68ha radne površine i to u sledećim GK: (10475313, 21469421, 26308313, 26362421 i 26470421).
- Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama planirano je na 5.97ha radne površine i to u gazdinskoj klasi : 21215212.
- Čišćenje u mladim kultrama planirano je na 7.90ha radne površine i to u sledećim GK: (10475313, 21470421, 21471421, 21475313)

Ukupan plan nege šuma iznosi 2616.72ha radne površina.

Ukupan plan gajenja šuma iznosi 2913.93ha radne površine.

7.3.2. Plan zaštite šuma

Zakonom o šumama (Sl. gl. RS. br. 46/91 od 31.08 i sa njihovim dopunama i izmenama od 25.08.1996 godine) propisane su posebne mere zaštite šuma koje će se primenjivati i preduzimati mere radi zaštite šuma od požara, elementarnih nepogoda, insekatskih kalamiteta, biljnih bolesti i drugih šteta.

Šuma je u celini postala osetljiva na štetno delovanje brojnih faktora abiotičke i biotičke prirode. Od abiotičkih faktora na prvo mesto dolaze aerozagađenja, promena klime, požari i slično. Od biotičkih faktora svakako najveći uticaj imaju patogene gljive i štetni insekti. Sve ove štetne faktore. koji se javljaju u šumama gazdinske jedinice možemo grupisati u tri kategorije:

- faktori koji se merama gazdovanja ne mogu kontrolisati (promena klime, aerozagađenja i slično)
- faktori koje se mogu kontrolisati neposrednim merama gazdovanja (ovde prevenstveno spadaju uzgojne mere koje obezbeđuju pravilnu izgrađenost šumskih ekosistema) i
- faktori koji se merama zaštite mogu kontrolisati (ovde pre svega spadaju parazitne gljive, štetni insekti, glodari i slično, tj. štetni biotički faktori, koji se direktnim merama zaštite mogu držati pod kontrolom).

Plan utvrđuje vrstu i obim radova na preventivnoj i represivnoj zaštiti šuma od čoveka, divljači, stoke, biljnih bolesti, insekata i drugih štetočina, kao i elementarnih nepogoda, požara, održavanja i obnavljanja šumskih oznaka.

Mere preventivne zaštite vršiti u toku izvođenja planiranih radova nege šuma:

- Pratiti eventualne pojave sušenja i kalamitetnih gradacija insekata.
- Uspostavljanje šumskog reda na celom prostoru jedinice, posebno na površinama aktivnog delovanja.
- Pratiti i štititi šume od požara, posebno u kritičnim periodima godine (dežurstva, propagande, znaci obaveštenja i zabrane loženja vatre) na celom prostoru gazdinske jedinice.
- Uzgojno formiranje mešovitih sastojina i umereno intervenisanje, kako bi se sačuvala i unapredila biološka i ekološka stabilnost sastojina u planiranom obliku.
- Čuvanje šuma od bespravnih seča.
- U slučaju nastanka štete preduzeti odgovarajuće mere na prognozi, dijagnozi, obaveštenju i dr.
- Represivne mere, prema trenutnom stanju sastojina, se ne planiraju. Ako se za njima ukaže potreba uslediće odgovarajuće mere.

Da bi se zdravstveno stanje u sastojinama bukve na ovom području poboljšalo neophodno je preduzeti sledeće mere:

- u izdanačkim sastojinama bukve, ukloniti sva stabla sa rak ranom kore ili mehaničkim ozledama, da bi se sprečilo naseljavanje epiksilnim gljivama (truležnicama).
- u planiranim sastojinama eliminisati stabla zahvaćena bolestima kore bukve, zatim stabla sa upalom kore, sa karpoforama ili ozledama pogotovo u osnovi stabla.
- pri doznakama prvo birati stabla sa vunastom naslagom na kori (prvi simptomi bolesti kore kada se javlja samo štitasta vaš, a još nije došlo do infekcije od *Nectria coccinea*). U ovoj fazi razvoj bolesti stabla još nisu izgubila na kvalitetnoj vrednosti, a ukoliko bi ostala u šumi ubrzo bi (obično posle 2-3

godine) bila zaražena sa *Nectria coccinea* (koja prouzrokuje nekrozu kore i sušenje) i truležnicama i tehnički potpuno izgubljena. Treba napomenuti da se bolest kore bukve najčešće javlja na stablima već zrelim za seču.

Mere za poboljšanje zdravstvenog stanja šuma kitnjaka, sladuna i cera sastojale bi se u sledećem:

- potrebno je suva stabla, suhovrha i stabla sa više od 70% suvih grana ukloniti iz sastojina.
- dati prioritet prirodnoj obnovi i omogućiti sve da se u godinama obilnog uroda žira pripremi zemljište kako bi se omogućila obnova prirodnog podmlatka.
- fungicidima sprečiti pojavu pepelnice na prirodnom podmlatku u prvim godinama razvoja.

Mere za poboljšavanje zdravstvenog stanja šuma smrče sastojalo bi se u sledećem:

- uklanjanje materijala na kojima se razvijaju potkornjaci i surlaši i drugi sekundarni insekti, pravilno uspostavljanje šumskog reda na uzgoju i iskorišćavanju šuma.
- u cilju praćenja razvoja i brojnosti potkorenjaka i surlaša svake godine je obavezno postavljanje kontrolnih stabala (50 stabala) u jeli i smrči u gazdinskim jedinicama gde su konstatovane sastojine jele i smrče.

U sastojinama borova treba vršiti kontrolu brojnosti savijača i borovih zolja i u slučaju veće brojnosti ovih insekata preduzeti odgovarajuće mere borbe.

Pored obaveza koje proističu iz Zakona o šumama, za sve površine ove gazdinske jedinice, predviđaju se i druge obavezne zaštite šuma:

- Zaštite šuma od oštećivanja od strane izletnika.
- Zaštite šuma od zagađivanja.
- Zaštita vodotoka od zagađivanja, itd.

U celini je za šume ove gazdinske jedinice problem zaštite šuma vrlo značajan, dok poslovi i radovi višestruko prevazilaze potreban obim angažovanja za druge šume u kojima nisu izraženi, u ovom stepenu, zahtevi za specifičnim funkcijama.

7.4. Plan korišćenja šuma i kalkulacija prinosa

Polazeći od opredeljenja koja se odnose na osnovni zadatak gazdovanja u ovoj gazdinskoj jedinici koji je usmeren na prevođenje zatečenog stanja ka optimalnom (funkcionalnom) stanju i održavanje takvog stanja, urađen je i plan korišćenja sastojina. Plan korišćenja vezan je za potrebu obnavljanja šuma (oplodne seče, čiste seče bagrema) i za prorede, kao osnovne mere nege, čiji je obim u skladu sa definisanim prioritnim uzgojnim potrebama u fazi snimanja stanja šuma pri izradi ove osnove.

Plan korišćenja u osnovi sadrži: plan seča obnavljanja i plan prorednih seča. Sve seče imaju za cilj, prevenstveno negu šuma, odnosno poboljšanje stanja i funkcija šuma kao i povećanje vrednosti proizvodnje. To će se u ovoj gazdinskoj jedinici postići kako oplodnim sečama, tako i proredama u srednjedobnim sastojinama.

Pravilnim provođenjem ovih seča, uz tekuće prinose, postiže se i povećanje vrednosti prirasta. Ovo se temelji na prenošenju tekućeg zapreminskog prirasta na tehnološki najkvalitetnija stabla i podsticanju ubrzanja njihovog prirašćivanja u debljini, a samim tim i izmena strukture u korist vrednijih sortimenata. Bilo koji način da se primenjuje, intenzitet zahvata uvek diktiraju stvarne potrebe za sečom, radi sprovođenja odgovarajućih mera u svakoj konkretnoj sastojini.

7.4.1. Plan seča obnavljanja (glavni prinos)

7.4.3.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume

Sama kalkulacija prinosa (glavni prinos) u visokim jednodobnim i izdanačkim šumama, oslanja se na pozitivna opredeljenja utvrđena metodom umereno – sastojinskog gazdovanja prilagođenog opštim i posebnim karakteristikama ovog kompleksa šuma. Naime, pri određivanju prinosa u svakoj gazdinskoj klasi, pojedinačno, utvrđena je starost sastojina, ophodnja za osnovne vrste drveća i na toj osnovi zrelost za seču pojedinih delova gazdinskih klasa.

U prvoj fazi, još prilikom prikupljanja terenskih podataka, sastojine se prema zrelosti za seču grupišu u tri grupe:

Odlučno zrele za seču:

- Prezrele i prestarele sastojine iz čijeg stanja proizilazi potreba što skorijeg iskorišćenja.
- Sastojine u kojima je u proteklom uređajnom periodu započeto podmlađivanje koje treba nastaviti.

Zrele za seču:

- Sastojine koje su dostigle zrelost za seču prema odabranoj ophodnji (dobrog zdravstvenog stanja i dobro obrasle)
- Sastojine koje ne odgovaraju staništu, pa ih treba zameniti
- Sastojine lošeg uzrasta, slabog obrasta i nedovoljnog prirasta, bez obzira na starost i vrstu drveća

Sastojine na granici sečive zrelosti:

- Sastojine koje u toku sledećeg uređajnog perioda mogu postići zrelost za seču (sastojine pretposlednjeg dobnog razreda)
- Sastojine koje se iz nekog razloga ostavljaju za obnavljanje u sledećem uređajnom razdoblju

Na osnovu ovako grupisanih sastojina radi se privremeni plan seča po površini. U drugoj fazi kalkulacije prinosa privremeni plan seča upoređuje se sa normalnim razmerom dobnih razreda, tj. sa idealnom površinom obnavljanja u ovom uređajnom periodu. Na osnovu ova dva pokazatelja vrši se kalkulisanje uzgojnih potreba (obnavljanja) i postizanje normalnog razmera dobnih razreda, tj. obezbeđivanje umerenije ili strožije trajnosti prinosa, sa što manje privrednih žrtava, uz istovremeno obezbeđenje ostalih funkcija šuma. Regulator trajnosti prinosa kod umerenog sastojinskog gazdovanja je površina, tj. idealna (normalna) površina dobnog razreda. Kao što se vidi metod umerenog sastojinskog gazdovanja daje veliku slobodu pri kalkulaciji prinosa, odnosno bolje prilagođavanje stanju sastojina i uzgojnim potrebama, tj. sastojine koje i nisu dostigle zrelost za seču (ali su slabog kvaliteta i obrasta) mogu se predvideti za seču obnavljanja ali zato sastojine koje su dostigle zrelost za seču (ali su dobrog zdravstvenog stanja i obrasta) mogu i dalje ostati da prirašćuju (produžava im se ophodnja), ako to ne ugrožava trajnost prinosa.

Privremeni plan seča šuma, (jednodobne šume) prikazan je sledećom tabelom:

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
10360421					62e	6.97	1165.1	28.9	22a	21.17	6873.2	148.0
									31b	4.86	1253.5	25.1
									33a	25.31	5669.8	137.6
									33f	0.99	187.3	4.9
									35a	14.28	3056.6	74.3
									48a	23.40	4946.5	131.9
									51a	38.17	8044.0	242.0
									69a	17.61	2735.2	84.7
10360421						6.97	1165.1	28.9		145.79	32766.1	848.5
10361421					29c	17.38	6667.2	150.0	52b	3.10	661.2	19.4
					49b	2.22	775.8	19.1				
						19.6	7443.0	169.1		3.10	661.2	19.4
10361412	23a	30.86	7504.1	186.2	20d	7.74	1149.8	30.0				
					36a	9.22	1471.5	38.7				
					36e	3.46	716.7	16.3				
					61a	8.44	1047.9	24.9				
		30.86	7504.1	186.2		28.86	4385.9	109.9				
10306311					34a	4.12	467.1	13.8	18c	11.74	1420.7	41.1
					42b	7.86	689.3	20.9	23b	15.74	1622.8	49.8
					59c	2.99	628.0	16.7	24a	17.48	3959.0	105.5
									27b	6.79	1359.7	37.8
									38a	19.42	3024.9	92.7
						14.97	1784.4	51.4		71.17	11387.1	326.9
10307412					25e	9.49	1404.8	42.1	28a	13.42	2164.4	64.1

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
					19c	12.21	1115.3	29.4	42c	13.70	1658.0	50.9
					21b	3.74	764.9	20.0	52c	0.93	165.7	5.2
						25.44	3285.0	91.5		28.05	3988.1	120.2
10307313	64b	22.78	3614.6	103.1	39a	24.86	3039.8	88.6	42e	7.58	797.0	27.3
					40a	17.41	1961.7	58.2	42g	1.02	137.9	4.5
					42d	4.13	315.4	10.1	42k	0.36	13.9	0.5
					62a	23.08	3318.7	121.0	75a	19.99	2102.0	60.2
					65b	14.28	1444.2	42.1	60a	9.12	822.9	24.7
					66g	1.62	173.3	4.3	63b	21.54	3138.9	100.4
		22.78	3614.6	103.1		85.38	10253.1	324.3		59.61	7012.6	217.6
10176321					42h	2.49	403.1	9.7				
					42h	2.49	403.1	9.7				
10195212									56c	17.73	2024.1	72.3
										17.73	2024.1	72.7
10196212									76a	7.25	789.2	27.1
										7.25	789.2	27.1
10215212									75c	7.96	884.4	34.8
										7.96	884.4	34.8
21360421					4c	8.37	1751.7	41.6	4b	8.0	1213.3	37.6
					80a	19.72	3265.2	78.5	82a	4.55	523.0	17.2
					80g	1.27	225.3	5.5	94b	8.30	1092.0	33.4
						29.36	5242.2	125.6		20.85	2828.3	88.2
21361421									86d	2.00	507.9	14.2
										2.00	507.9	14.2
21361422					7b	11.98	3441.7	90.1	6b	6.04	1267.6	32.9
					9b	9.77	2864.4	68.3	11c	8.32	2180.8	55.7
									12c	7.64	2206.9	57.6
									89a	5.91	1147.4	32.8
						21.75	6306.1	158.4		27.91	6802.7	179.0
21196313	79a	17.60	1559.6	53.4	77a	9.23	198.5	29.1	83a	9.51	1327.4	42.5
					84a	25.54	3426.5	100.1				
		17.60	1559.6	53.4		34.77	3625.0	129.2		9.51	1327.4	42.5
21196212	80b	8.74	1263.1	37.6	78c	3.05	202.1	5.8	81b	41.02	4885.2	177.4
	80c	22.70	3330.1	92.6	82b	37.31	5187.4	145.7				
	85b	10.69	1125.6	31.6								
		42.13	5718.8	161.8		40.36	5389.5	151.5		41.02	4885.2	177.4
21195212					83c	13.15	2374.2	70.6				
					85a	10.91	1319.4	31.5				
						24.06	3693.6	102.1				
21215212									84c	8.42	726.4	23.3
										8.42	726.4	23.3
21307313	89c	2.55	464.7	9.7					85f	0.06	2.3	0.1
		2.55	464.7	9.7						0.06	2.3	0.1

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
10351421	44a	13.78	1637.9	34.1	16a	48.17	18826.8	365.4	17a	39.48	17566.8	352.0
	55d	9.32	2940.8	65.0	22b	3.69	1650.9	30.0	19a	11.12	2799.9	59.6
	62b	3.20	1040.7	19.4	43a	20.35	4800.4	119.6	20c	20.38	5736.1	123.9
	63a	7.27	830.6	20.3	57d	2.56	421.6	9.9	21a	19.65	6485.7	154.0
	65a	14.76	2417.0	58.7	58a	28.78	8226.2	169.6	26a	30.76	10874.3	227.0
	66h	2.09	526.2	9.6					29b	21.58	6947.3	138.5
									30a	24.48	8222.3	175.9
									43d	12.24	3747.9	75.6
									53c	5.05	1580.2	36.0
									57b	9.61	1706.9	42.6
									60b	7.47	1752.9	35.1
		50.42	9393.2	207.1		103.55	33925.9	694.5		201.82	67420.3	1420.2
10356422	45a	17.18	3180.0	64.2	18a	14.47	3808.0	71.6				
	45b	4.92	1214.3	27.3	46b	12.75	3933.1	81.4				
	47a	16.39	2080.9	61.5								
		38.49	6475.2	153.0		27.22	7741.1	153.0				
10353412					20a	7.31	995.4	25.5				
10191212					24c	5.38	1353.8	24.6				
						12.69	2349.2	50.1				
									55e	2.64	652.2	18.1
										2.64	652.2	18.1
21351421	3d	2.44	898.7	13.5	2a	31.22	11343.0	202.3	3a	28.74	9049.4	182.0
	4a	9.51	2498.5	57.1	5a	7.74	2278.3	47.6	3b	6.20	1336.5	27.8
	8e	3.64	1577.0	22.7	7a	28.80	9292.2	169.3	8d	10.17	3913.8	79.3
	9c	5.38	828.6	15.4	15a	2.79	1017.9	18.4	10a	22.76	9016.6	184.2
	12b	4.25	1636.6	26.6	15d	4.45	1518.54	28.5	11a	24.53	8657.7	191.6
					88c	17.09	4311.5	104.8	86a	3.93	699.9	18.7
					97a	4.35	1344.4	32.7	87c	5.27	1783.8	38.3
									90c	7.01	2548.3	58.8
									96e	5.27	1050.7	26.7
		25.22	7439.4	135.3		96.44	31105.84	603.6		113.88	38056.7	807.4
21356422	5b	2.66	996.2	20.0								
	6a	18.23	6406.0	133.7								
		20.89	7402.2	153.7								
21304412									11b	10.10	3245.1	76.2
										10.10	3245.1	76.2
21301311									89b	26.95	4145.2	111.8
									90d	23.69	3283.8	97.0
										50.64	7429.0	208.8
21353412					14b	15.01	5242.4	104.6	15b	20.92	5680.6	127.9
									87d	1.13	346.6	9.5
						15.01	5242.2	104.6		22.05	6027.2	137.4
21302313									86b	17.88	2907.7	78.9

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
										17.88	2907.7	78.9
Ukupno		197.30	38453.1	1163.3		588.20	133340.2	3057.4		869.44	202331.2	4939.1

Analizirajući prethodnu tabelu konstatujemo da prema uzgojnim potrebama (hitnosti obnavljanja, odnosno prema privremenom planu seča imamo prioritet da seču obnavljanja izvršimo u sastojinama koje su odlučno zrele za seču na površini od 198.30 ha, zrele za seču 588.20 ha i na granici sečive zrelosti 869.44 ha.

Gazdinska klasa 21.351.421 – Visoka (jednodobna) šuma bukve

Odeljenje	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
3d	2.44	898.7	325.5		325.5
4a	9.51	2498.5	792.4		792.4
12b	4.25	1636.6		918.2	918.2
15a	2.79	1017.9	357.4		357.4
15d	4.45	1518.4	528.3		528.3
Oplodni sek	23.44	7570.1	2003.6	918.2	2921.8
9c	5.38	828.7		944.1	944.1
Završni sek	5.38	828.7		944.1	944.1
8e	3.64	1577	1271.3		1271.3
Oplodni i završni sek	3.64	1577	1271.3		1271.3
Ukupno	32.46	9975.8	3274.9	1862.3	5137.2

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini 32.46 ha i to oplođni sek na površini od 23.44 ha, završni sek na površini na 5.38 ha, odnosno završni sek na površini od 3.64 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 5137.2 m³.

Gazdinska klasa 21.356.422 – Visoka šuma bukve sa javorima

odeljenje	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
5b	2.66	996.2	302.6		302.6
Oplođni sek	2.66	996.2	302.6		302.6
Ukupno	2.66	996.2	302.6		302.6

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje (oplođni sek) na ukupnoj površini od 2.66 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 302.6 m³.

Gazdinska klasa 10.356.422 – Visoka šuma bukve sa javorima

odeljenje	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
45a	17.18	3180.0	1887.7		1887.7

odeljenje	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
Oplođni i završni sek	17.18	3180.0	1887.7		1887.7
45b	4.92	1214.3	421.1		421.1
47a	16.39	2780.9		1245.9	1245.9
Oplođni sek	21.31	3995.2	421.1	1245.9	1667.0
Ukupno	38.49	7175.2	2308.8	1245.9	3554.7

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini od 38.49 ha, i to oplodni i završni sek na površini od 17.18 ha i oplodni sek na površini od 21.31 ha. Prinos u prvom polurazdoblju iznosi 2308.8. a u drugom 1245.9 m³. Ukupan glavni prinos iznosi 3554.7 m³.

Gazdinska klasa 10.351.421 – Visoka (jednodobna) šuma bukve

odeljenje	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
63a	7.27	830.6		789.4	789.4
66h	2.09	526.2		597.9	597.9
Završni sek	9.36	1356.8		1387.3	1387.3
55d	9.32	2940.9	923.5		923.5
62b	3.2	1046.7		414.6	414.6
65a	14.76	2417.0		993.9	993.9
Oplodni sek	29.84	6826.2	923.5	993.9	2332.0
Ukupno	39.20	8183.0	923.5	2381.2	3719.3

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini od 39.20 ha, i to završni sek na površini od 9.36 ha i oplodni sek na površini od 29.84 ha. Prinos u prvom polurazdoblju iznosi 923.5 m³, a u drugom 2381.2 m³. Ukupan glavni prinos iznosi 3719.3 m³.

Ukupan glavni prinos u jednodobnim sastojinama bukve planiran je na površini od 112.81 ha sa prinosom od 12713.8 m³.

Kalkulacija prinosa visoke raznodobne sastojine

Visoke sastojine dugog perioda obnavljanja

U visokim raznodobnim sastojinama bukve kojima je kao sistem gazdovanja (obnavljanja) određeno sastojinsko gazdovanje dugog perioda obnavljanja, prinos je određivan konkretno za svaku sastojinu u zavisnosti od sastojinskih prilika a kao kontrola korišćen je dopunjeni Melerdov metod (Francuski metod ili metod plavog odeljka) kao glavnom metodu i Metodu zahvata seča u pojedine debljinske kategorije kao pomoćnom metodu. Dopunjen Melardov metod glasi:

E = 3V / n + 1/2VPv + 1/3MPm gde je:

- E - jednogodišnji prinos,
- V - zapremina iznad 50 cm prsnog prečnika,
- Pv i Pm - procenat prirasta,
- M - zapremina inventara do 50 cm prsnog prečnika,

Prinos izračunat po prethodnoj formuli prilagođava se trenutnim sastojinskim prilikama na osnovu analize istih na terenu :

Utvrđivanje količine zrelog i prezrelog drveta prema prečniku sečive zrelosti (metod zahvata seča) koji prestavlja mogući intezitet seče.

Gazdinska klasa 10352421 Visoka raznodobna šuma bukve - ova gazdinska klasa zauzima površinu od 41.16 ha, sa prosečnom zapreminom od 222.7 m³/ ha i prosečnim tekućim zapreminskim prirastom od 5.1 m³/ha. Ukupan planirani etat iznosi 1398.3m3. Intenzitet seče 15%.

Gazdinska klasa 10352421 Visoka raznodobna šuma bukve - ova gazdinska klasa zauzima površinu od 23.63 ha, sa prosečnom zapreminom od 167.9 m³/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 3.9 m³/ha. Ukupan planirani etat iznosi 614.4m³, a intenzitet seče 15%.

Gazdinska klasa 21.352.421 Visoka šuma bukve - ova gazdinska klasa zauzima površinu od 78.13 ha, sa prosečnom zapreminom od 379.5 m³/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 8.5 m³/ha. Ukupan planirani etat iznosi 3881.5m³.

Gazdinska klasa 21.352.422 Visoka šuma bukve - ova gazdinska klasa zauzima površinu od 18.00 ha, sa prosečnom zapreminom od 337.4 m³/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 7.7 m³/ha. Ukupan etat iznosi 918.0m³, a intenzitet seče 15%.

Ukupan planirani etat u raznodobnim sastojinama ove gazd. jedinice iznosi 6812.2m³, na ukupnoj površini od 160.92ha.

Čiste seče

Obzirom da su seče obnavljanja planirane u bagremovim sastojinama gde su čiste seče jedini vid gazdovanja, čiste seče u bagremovim sastojinama biće izvršene na površini od 1.03ha sa ukupnim etatom od 154.0m³.

Rekonstrukcija - čiste seče u devastiranim sastojinama izvršiće se na površini od 2.34ha i etatom od 54.3m³.

7.4.2. Plan prorednih seča

Gazdinska klasa	Stanje šuma					Prethodni prinos	Intenzitet seče po	
	P	V		Zv			V	Zv
	ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha		m3	%
10175321	7.13	667.9	93.7	20.5	2.9	107.0	16.0	52.3
10176321	5.65	643.4	113.9	17.0	3.0	87.1	13.5	51.2
10191212	2.64	652.2	247.0	18.1	6.9	71.3	10.9	39.3
10195212	18.33	2301.3	125.6	75.2	4.1	257.8	11.2	34.3
10196212	7.25	789.2	108.9	27.0	3.7	116.0	14.7	42.9
10196313	11.51	1295.6	112.6	45.1	3.9	184.2	14.2	40.8
10196323	18.87	1824.5	96.7	56.6	3.0	227.9	12.5	40.2
10301311	3.98	704.1	176.9	18.8	4.7	59.7	8.5	31.8
10306311	118.89	17676.6	148.7	521.9	4.4	1917.1	10.8	36.7
10307313	108.80	14468.2	133.0	452.6	4.2	2015.3	13.9	44.5
10307412	39.79	5615.2	141.1	160.8	4.0	651.6	11.6	40.5
10351421	524.14	170906.3	326.1	3621.8	6.9	18849.8	11.0	52.0
10353412	16.12	3972.8	246.5	82.9	5.1	380.9	9.6	46.0
10356422	27.22	7741.1	284.4	157.6	5.8	854.9	11.0	54.2
10360421	275.87	55091.2	199.7	1467.6	5.3	6547.6	11.9	44.6
10361412	60.22	11855.5	196.9	304.1	5.1	1672.3	14.1	55.0
10361421	31.82	9614.4	302.2	231.0	7.3	1094.7	11.4	47.4
10459212	3.08	461.1	149.7	15.4	5.0	64.5	14.0	41.8
10470421	30.54	5755.6	188.5	213.2	7.0	568.8	9.9	26.7
10471421	3.15	674.5	214.1	26.0	8.3	68.3	10.1	26.3
10475313	60.86	17090.7	280.8	727.3	12.0	1935.1	11.3	26.6
10476313	29.25	2536.0	86.7	148.6	5.1	279.9	11.0	18.8
10477313	7.34	1239.8	168.9	41.4	5.6	117.4	9.5	28.4
10478313	7.76	1934.3	249.3	99.4	12.8	208.7	10.8	21.0
10479421	2.53	1054.3	416.7	28.5	11.3	106.3	10.1	37.2
NC 10	1422.74	336565.93	236.6	8578.42	6.0	38444.0	11.4	44.8
21175321	19.18	1419.5	74.0	51.6	2.7	226.3	15.9	43.9
21176422	8.36	1510.0	180.6	39.0	4.7	185.1	12.3	47.5
21195212	24.06	3693.7	153.5	102.0	4.2	463.9	12.6	45.5



Gazdinska klasa	Stanje šuma					Prethodni prinos	Intenzitet seče po	
	P	V		Zv			V	Zv
	ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	%	%
21196212	120.46	15791.1	131.1	484.2	4.0	2043.4	12.9	42.2
21196313	35.05	4753.8	135.6	142.7	4.1	649.9	13.7	45.6
21215212	10.97	872.4	79.5	30.6	2.8	119.3	13.7	39.0
21301311	105.77	16663.0	157.5	442.1	4.2	1714.8	10.3	38.8
21302313	48.70	8579.0	176.2	221.1	4.5	1078.0	12.6	48.8
21304412	19.13	5103.7	266.8	121.1	6.3	587.2	11.5	48.5
21307313	0.54	50.1	92.7	2.1	3.8	6.5	12.9	31.4
21351421	310.96	97000.9	311.9	2095.9	6.7	12147.6	12.5	58.0
21353412	37.06	11269.6	304.1	242.0	6.5	1369.2	12.1	56.6
21356422	49.25	17512.8	355.6	378.7	7.7	2179.9	12.4	57.6
21360421	194.97	33839.0	173.6	947.6	4.9	4131.1	12.2	43.6
21361421	2.00	507.9	253.9	14.2	7.1	50.0	9.8	35.2
21361422	63.79	16522.9	259.0	427.4	6.7	1852.4	11.2	43.3
21470421	15.66	3753.9	239.7	135.9	8.7	393.9	10.5	29.0
21471421	12.39	1791.3	144.6	71.6	5.8	195.8	10.9	27.3
21475313	16.38	4154.8	253.7	179.4	11.0	402.9	9.7	22.5
21475421	6.99	1004.7	143.7	54.4	7.8	97.6	9.7	17.9
21476313	20.05	3210.2	160.1	136.5	6.8	386.2	12.0	28.3
21476421	5.80	2094.4	361.1	73.3	12.6	208.3	9.9	28.4
21479421	10.45	3470.2	332.1	162.1	15.5	360.2	10.4	22.2
NC 21	1137.97	254568.8	223.7	6555.4	5.8	30849.5	12.1	47.1
Ukupno GJ	2560.71	591134.73	230.8	15133.84	5.9	69293.5	11.7	45.8

Ukupan planirani proredni prinos iznosi 69293.5 m3. Intenzitet prorednih seča na nivou gazdinske jedinice po zapremini je 11.7%, a po zapreminskom prirastu 45.8% što se ocenjuje kao umeren zahvat prorednim sečama, upravo zbog posebnih zahteva koji se imaju prema vodozaštitnim funkcijama šuma na Rudniku.

Pojedina odeljenja (odseci) gazdinske jedinice nisu obuhvaćena planom prorednih seča, već su prepuštena spontanom razvoju do sledećeg uređajnog razdoblja jer se radi o mladim veštački podignutim sastojinama i izdanačkim devastiranim sastojinama, sa malim brojem stabala i malom zapreminom, odnosno trenutno stanje ovih sastojina je takvo da ne iziskuje nikakve radove na nezi šuma (čišćenje, prorede i dr.), pa su kao takve svrstane u tzv, "prelazno gazdovanje". Većina gore navedenih sastojina su devastirane izdanačke šume bukve, kitnjaka i cera, svrstane u namensku celinu "26" - u kojima se neće vršiti rekonstrukcija, bar ne u ovom uređajnom razdoblju.

7.4.3. Ukupan plan seča

Gazdinska klasa	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Prinos			Intezitet seče	
						Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
						m³	m³	m³	%	%
10175321	54.56	1322.6	24.2	35.5	0.7		106.9	106.9	8.1	30.1
10176321	25.86	2291.6	88.6	60.7	2.3		87.0	87.0	3.8	14.3
10191212	2.64	652.2	247.0	18.1	6.9		71.3	71.3	10.9	39.3
10195212	18.74	2301.3	122.8	75.2	4.0		257.8	257.8	11.2	34.3
10196212	71.63	6107.3	85.3	215.3	3.0		116.0	116.0	1.9	5.4
10196313	34.28	3501.4	102.1	125.8	3.7		184.2	184.2	5.3	14.6
10196323	18.87	1824.5	96.7	56.7	3.0		227.9	227.9	12.5	40.2
10215212	7.96	884.4	111.1	34.8	4.4					



Gazdinska klasa	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Prinos			Intezitet seče	
						Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³	%	%
10262235	10.06	4.6	0.5	0.1	0.0					
10301311	3.98	704.1	176.9	18.8	4.7		59.7	59.7	8.5	31.8
10302313	2.73	359.3	131.6	9.3	3.4					
10304412	14.58	3058.2	209.8	69.8	4.8					
10306311	141.69	20308.5	143.3	597.8	4.2		1917.1	1917.1	9.4	32.1
10307313	266.80	27072.4	101.5	854.4	3.2		2015.3	2015.3	7.4	23.6
10307412	53.49	7273.2	136.0	211.8	4.0		651.6	651.6	9.0	30.8
10325212	11.42	510.9	44.7	23.6	2.1	133.1		133.1	26.1	56.5
10326212	18.03	1463.5	81.2	68.2	3.8					
10335422	0.64									
10338422	2.64									
10351421	584.59	182478.5	312.1	3874.0	6.6	5227.6	18849.8	24077.4	13.2	62.2
10352421	41.16	9167.9	222.7	211.7	5.1	1398.3		1398.3	15.3	66.1
10352422	23.63	3966.5	167.9	91.2	3.9	614.4		614.4	15.5	67.4
10353412	21.86	5498.7	251.5	115.8	5.3		380.9	380.9	6.9	32.9
10356422	65.71	14916.3	227.0	310.4	4.7	3554.7	854.9	4409.6	29.6	142.1
10360421	291.12	57097.3	196.1	1518.3	5.2		6547.6	6547.6	11.5	43.1
10361412	68.66	12903.2	187.9	329.0	4.8		1672.3	1672.3	13.0	50.8
10361421	48.68	11887.8	244.2	290.4	6.0		1094.7	1094.7	9.2	37.7
10459212	6.32	799.7	126.5	27.2	4.3		64.5	64.5	8.1	23.7
10469212	0.71	64.3	90.5	1.4	1.9					
10470421	37.17	5993.4	161.2	221.9	6.0		568.8	568.8	9.5	25.6
10471421	4.80	706.8	147.3	27.3	5.7		68.3	68.3	9.7	25.1
10475313	77.88	18798.3	241.4	833.3	10.7		1935.1	1935.1	10.3	23.2
10475421	1.25									
10476313	40.28	3364.8	83.5	203.1	5.0		279.9	279.9	8.3	13.8
10477313	7.34	1239.8	168.9	41.4	5.6		117.4	117.4	9.5	28.4
10478313	8.05	1934.2	240.3	99.4	12.3		208.7	208.7	10.8	21.0
10479421	2.53	1054.3	416.7	28.5	11.3		106.3	106.3	10.1	37.2
NC 10	2092.34	411511.9	196.7	10700.3	5.1	10928.2	38444.0	49372.2	12.0	46.1
17301311	19.83	4304.0	217.0	103.2	5.2					
17351421	22.27	8038.5	361.0	162.2	7.3					
NC 17	42.1	12342.5	293.2	265.3	6.3					
21175321	19.18	1419.5	74.0	51.5	2.7		226.3	226.3	15.9	43.9
21176422	24.37	1667.1	68.4	44.2	1.8		185.1	185.1	11.1	41.9
21195212	24.06	3693.7	153.5	102.1	4.2		463.9	463.9	12.6	45.4
21196212	129.87	16510.6	127.1	511.5	3.9		2043.4	2043.4	12.4	39.9
21196313	70.89	7412.0	104.6	225.1	3.2		649.9	649.9	8.8	28.9
21215212	43.03	3117.4	72.4	118.9	2.8		119.3	119.3	3.8	10.0
21301311	107.45	16871.6	157.0	448.4	4.2		1714.8	1714.8	10.2	38.2
21302313	48.70	8578.9	176.2	221.0	4.5		1078.0	1078.0	12.6	48.8
21304412	19.13	5103.7	266.8	121.1	6.3		587.2	587.2	11.5	48.5
21307313	17.99	1360.1	75.6	39.9	2.2		6.5	6.5	0.5	1.6
21325212	1.24	40.0	32.2	1.2	1.0	20.0		20.0	50.0	163.4
21326212	1.29	92.4	71.6	4.7	3.7					

Gazdinska klasa	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Prinos			Intezitet seče	
						Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³	%	%
21351421	343.42	106976.7	311.5	2279.2	6.6	5137.1	12147.6	17284.7	16.2	75.8
21352421	78.13	29649.7	379.5	661.4	8.5	3881.5		3881.5	13.1	58.7
21352422	18.00	6072.6	337.4	139.1	7.7	918.0		918.0	15.1	66.0
21353412	37.06	11269.7	304.1	242.1	6.5		1369.2	1369.2	12.1	56.6
21356422	51.91	18509.1	356.6	398.8	7.7	302.5	2179.9	2482.4	13.4	62.3
21360421	203.99	35131.0	172.2	987.6	4.8		4131.1	4131.1	11.8	41.8
21361421	3.90	596.9	153.0	17.6	4.5		50.0	50.0	8.4	28.5
21361422	80.18	17095.2	213.2	452.4	5.6		1852.4	1852.4	10.8	40.9
21469212	11.68	2295.0	196.5	52.3	4.5					
21469421	2.08									
21470421	30.95	5404.2	174.6	208.6	6.7		393.9	393.9	7.3	18.9
21471421	20.48	2566.6	125.3	104.1	5.1		195.8	195.8	7.6	18.8
21475313	53.94	8089.1	150.0	429.9	8.0		402.9	402.9	5.0	9.4
21475421	6.99	1004.7	143.7	54.4	7.8		97.6	97.6	9.7	17.9
21476313	21.56	3483.4	161.6	145.0	6.7		386.2	386.2	11.1	26.6
21476421	6.47	2174.4	336.1	76.4	11.8		208.3	208.3	9.6	27.3
21479421	10.53	3495.9	332.0	163.0	15.5		360.2	360.2	10.3	22.1
NC 21	1488.47	319681.2	214.8	8301.5	5.6	10259.2	30849.5	41108.7	12.9	49.5
26177321	1.18	41.3	35.0	1.1	0.9					
26197212	26.70	747.5	28.0	15.8	0.6					
26216212	7.18	122.1	17.0	2.3	0.3					
26262235	2.76									
26266321	4.21									
26308313	136.25	3999.5	29.4	78.7	0.6	37.8		37.8	0.9	4.8
26329212	2.46	39.4	16.0	0.7	0.3					
26362421	19.07	830.1	43.5	17.3	0.9	16.5		16.5	2.0	9.6
26470421	2.60									
26480421	0.37	5.6	15.0	0.1	0.2					
NC 26	202.78	5785.3	28.5	116.0	0.6	54.3		54.3	0.9	4.7
Ukupno GJ	3825.69	749320.9	195.9	19383.0	5.1	21241.7	69293.5	90535.1	12.1	46.7

Ukupan plan seča u gazdinskoj jedinici "Rudnik I" je 90535.1 m3 bruto drvne zapremine, što predstavlja intenzitet seča 12.1 % po zapremini i 46.7% po tekućem zapreminskom prirastu i kao takav može se oceniti kao umeren, na što je pored ostalog uticalo zatečeno stanje šuma, uzgojne potrebe, a posebno utvrđene funkcije šuma, odnosno namene površina.

Na delu površina visokih sastojina bukve planirane su oplodne seče, u bagremovim sastojinama planirane su čiste seče, kao redovni vid obnavljanja, kao i rekonstrukcije dela devastiranih sastojina, i taj prinos svrstan je u glavni prinos.

Ukupno planirani glavni prinos je 21241.7m3 ili 23.5% ukupnog prinosa gazdinske jedinice.

Proredni (prethodni) prinos je u funkciji potrebe daljeg negovanja sastojina u razvoju, a obračunat je u okviru ukupne analize mogućnosti korišćenje, polazeći od zatečenog stanja sastojina, karakterisanim stepenom očuvanosti, zdravstvenim stanjem, a posebno analizirajući namenu i uzgojni tretman ovih šuma i njihov uticaj na zatečeno stanje.

Ukupan planirani prethodni prinos iznosi 69293.5 m³. Intenzitet prorednih seča na nivou cele gazdinske jedinice iznosi 12.1% po zapremini i 46.7% po zapreminskom prirastu.

7.4.4. Ukupan plan seča po vrstama drveća

Vrste drveća	Zapremina m3	Zapreminski prirat m3	P R I N O S			I N T E Z I T E T S E Č E	
			Glavni m3	Prethodni m3	Ukupno m3	V %	Zv %
Bk	479701.7	10871.4	19437.5	47734.4	67171.9	14.0	61.8
Kit	93660.7	2563.5	21.0	7670.4	7691.4	8.2	30.0
Cer	43270.4	1316.1	28.0	4078.2	4106.2	9.5	31.2
Jav	21868.1	505.0	980.3	1515.1	2495.4	11.4	49.4
Gr	21133.8	617.3	187.0	1874.4	2061.4	9.8	33.4
Mle	11759.1	252.8	351.7	585.5	937.2	8.0	37.1
Slad	10441.9	365.5		702.1	702.1	6.7	19.2
Tres	2898.6	82.6					
Bjas	2195.9	47.6	65.3	84.2	149.5	6.8	31.4
Orah	2157.6	46.8					
Cjas	1971.4	73.5					
Bag	1406.2	73.6	140.7		140.7	10.0	19.1
Otl	508.9	20.8	0.2		0.2	0.0	0.1
Kln	429.2	13.8	1.9		1.9	0.4	1.4
Pbrs	411.1	12.2					
Jas	369.5	16.3	20.3	20.0	40.3	10.9	24.8
Brz	88.4	3.7					
KrLip	71.5	2.4					
Mles	56.7	1.5					
Gric	48.0	1.1					
Brek	33.3	1.1					
Pjas	15.9	0.5					
OML	14.1	0.4					
MHrs	6.4	0.2					
SrLip	4.6	0.3					
SLip	1.9	0.1					
PBres	1.2	0.0	1.4		1.4	117.3	531.8
Kis	0.5	0.0					
BVrb	0.3	0.0					
Pla	0.2	0.0					
Ukupno lišćari	694527.1	16890.0	21235.3	64264.3	85499.6	12.3	50.6
Cbor	33873.9	1661.5		3208.6	3208.6	9.5	19.3
Smr	13557.9	515.9		1138.3	1138.3	8.4	22.1
Dug	4809.7	204.5		472.0	472.0	9.8	23.1
Bbor	1909.6	87.3		204.0	204.0	10.7	23.4
Jel	470.9	14.5		6.3	6.3	1.3	4.3
Brv	171.7	9.1	6.5		6.5	3.8	7.2
Ukupno četinari	54793.8	2493.0	6.5	5029.2	5035.7	9.2	20.2
Ukupno GJ	749320.9	19383.0	21241.8	69293.5	90535.3	12.1	46.7

U ukupnom prinosu najzastupljeniji je bukva sa 74.2 %, kitnjak sa 8,5 %, cer sa 4,5%, grab 2,3%, c.bor sa 3,5%, smrča 1,3%, dok sve ostale vrste učestvuju sa 5,7% u ukupnom prinosu gazdinske jedinice.

Obzirom na intenzitet zahvata u odnosu na zapreminu (12.1 %) i zapreminski prirast (46.7%) očigledno je da je obezbeđena trajnost prinosa. Detaljne vrednosti planiranog prinosa (glavni + prethodni) prikazani su u tabelarnom delu osnove. Plan seča obnavljanja - jednodobne šume i "Plan prorednih seča", koji su sastavni deo ove osnove gazdovanja šumama.

7.4.5. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

Korišćenju ostalih šumskih proizvoda u narednom periodu trebalo bi posvetiti daledo više pažnje u smislu skupljanja i otkupa šumskih plodova i lekovitog bilja. S tim u vezi trebalo bi u ovom uređajnom periodu organizovati posebnu službu na nivou gazdinstva, koja bi se bavila sakupljanjem i otkupom, praćenjem i evidentiranjem količina šumskih proizvoda sa pojedinih lokaliteta i evidencijom sakupljača u cilju sprečavanja istrebljenja ovih proizvoda.

Od jestivih gljiva koje se javljaju na području gazdinske jedinice treba izdvojiti vrganj i lisičarku. Mada se ne može pouzdano utvrditi plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda, ostaje obaveza da se sagledaju ekonomski efekti i mogućnost realizacije i ove vrste prihoda kod izrade godišnjih izvođačkih planova.

Korišćenje i promet ostalih šumskih proizvoda vršiće se prema Uredbi o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl.gl.Republike Srbije br.31/2005).

7.4.5.1. Paša

Pitanje paše je regulisano Zakonom o šumama. Po tom zakonu onaj ko gazduje šumama dužan je da određuje mesto i propisuje uslove za pašu, vrstu i broj grla kao i nadoknadu za pašu vodeći računa o postavljenim ciljevima gazdovanja.

U uslovima ove gazdinske jedinice paša je zabranjena u šumama u kojima se vrše oplodne seče, u sastojinama gde je u toku prirodno obnavljanje, u postojećim mladim kulturama, kao i u kulturama koje će biti podignute u ovom uređajnom periodu na neobraslom zemljištu.

7.4.5.2. Lovstvo

U lovnom smislu, teritorija ove gazdinske jedinice, je u sastavu Lovišta "Srebrenica" gazduje Lovački Savez Srbije preko Lovačkog udruženja "Srebrenica" iz Stragara i Lovišta "Rudnik" kojim gazduje ŠG "Kragujevac" Vrste i broj divljači koje se mogu gajiti u šumi određuje se Lovnom osnovom u skladu sa Zakonom o lovstvu.

Lovna osnova i osnova gazdovanja šumama moraju se međusobno uskladiti.

Lovstvo je ovde dosta aktuelno, a oba lovišta su prilično bogato raznovrsnom divljači. Lovom se planski gazduje na osnovu godišnjih izvođačkih planova, saglasno sa donetom Lovnom osnovom, po postupku propisanim Zakonom o lovstvu, ne narušavajući pritom interese šume i njenih zaštitnih funkcija.

Ekonomski kapacitet lovišta, odnosno broj određenih vrsta divljači na 100 ha lovnoproduktivne površine koji obezbeđuje normalan razvoj šumskih ekosistema (bez nanošenja štete šumi), odnosno dozvoljen broj jedinki u navedenom lovištu je sledeći:

- za smeću divljači 4 grla, III bonitet
- za zeca 12 - 19 komada, II bonitet
- fazan 25 komada, II bonitet
- jarebica poljska 69 komada, II bonitet

Ovaj broj divljači daje ekonomsku korist uz minimalne štete šumarskoj i poljoprivrednoj proizvodnji. Od vrste divljači, pored gore navedenih, ovde se još sreću: lisica, vuk, lasica kao i veći broj ptica.

Divljač u šumi nalazi mir, zaklon i prirodnu hranu. Prilikom planiranja radova u šumi, u interesu je lovstva da se prethodno izvrši analiza promena, koje će nastupati u sastojinama nakon izvršenja planiranih radova, kao i koliko će ti radovi uzrokovati promenu životnih uslova pojedinih vrsta divljači. Napred su dati ekonomski kapaciteti glavnih vrsta divljači, a sva ostala pitanja integralno su rešena Lovnom osnovom za ovo lovište.

7.4.6. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

Izgradnjom šumskih saobraćajnica, trebalo bi, u prvom redu da se obezbedi ravnomeran teritorijalni raspored seča i izvršenje radova određenih planovima gazdovanja šumama.

Nehomogenost površina gazdinske jedinice povećava troškove izvođenja svih radova, a vrednost drvene mase ne može da pokrije troškove gradnje puteva.

U ovom uređajnom periodu planira se izgradnja tvrdih kamionskih putnih pravaca u dužini od 10.0km.

- Rosića livade dobra voda sige) - 6.5km
- Bojići - Bičvare - 3.5km

Rekonstrukcija sledećih putnih pravaca

- Duga kosa Bojići Debela kosa 7.1km
- Leskov potok - Beljušine 2.0km
- Jarmenovačka reka MarinacSemića kosa 6.5km

Pored izgradnje planira se i održavanje postojećih putnih pravaca u dužini od 51km, a to podrazumeva sledeće radove:

- čišćenje rigola
- čišćenje propusta za odvođenje vode sa trase puta
- nasipanje kolovoza na mestima gde je voda odnela podlogu
- nasipanje udarnih rupa i dr.
- u ovom desetogodištu održavanje puteva iznosiće km

7.4.7. Plan uređivanja šuma

Važnost OGŠ za gazdinsku jedinicu "Rudnik I" je od 01.01.2021 do 31.12.2030godine. Revizija će se izvršiti u poslednjoj godini važenja osnove, tj. u toku 2030godine.

7.4.8. Očekivani efekti realizacije planiranih radova

Kao opšti zaključak u vezi sa očekivanim efektima izvršenja planova gazdovanja, određenih osnovom za gazdinsku jedinicu "Rudnik I", može se zaključiti sledeće:

- U toku uređajnog razdoblja gazdovanjem šumama gazdinske jedinice trebalo bi da se postignu značajni rezultati na unapređenju šumskog fonda, racionalizacijom planova gazdovanja .
- Planiranim prorednim sečama stanje sastojina posle tih seča će se znatno popraviti ,a u sastojinama gde je predviđeno obnavljanje nastaviti će se proces obnavljanja sastojina prirodnim putem
- Izgradnjokm novih i održavanjem postojećih šumskih saobraćajnica omogućiti će se realizacija planova gazdovanja sa povoljnijim i efikasnijim efektima.
- Plansko korišćenje ostalih proizvoda šuma gazdinske jedinice, neće i nesme ugroziti ekološki potencijal po pojedinim vidovima korišćenja.
- Uz sve očekivane efekte kroz realizaciju napred planiranih radova očekujemo znatno unapređenje lovne privrede i svih ostalih korisnih funkcija šuma.

Rešenja utvrđena u ovoj osnovi rezultat su shvatanja i nužnosti donošenja rešenja za tekući uređajni period.Potrebe kompleksnog tretmana šuma gazdinske jedinice zahtevaju naučna istraživanja,kojima će se obezbediti pouzdanije planiranje u narednom uređajnom razdoblju.

Kao neophodna pretpostavka daljeg unapređenja svih funkcija šuma gazdinske jedinice,potrebno je urediti odnose sa ostalim korisnicima pojedinih vrednosti ovih prostora (vodosnabdevanje Topole i okolnih naselja i dr.).

Napred navedeno, argumentovano ukazuje da će realizacijom planova gazdovanja u narednih deset godina doći do značajnog poboljšanja stanja i povećanja zapremine i zapreminskog prirasta gazdinske jedinice, kao i do poboljšanja produktivnosti proizvodnje i jačanja poslovne snage ŠG "Kragujevac"

8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA

Da bi se dobila što realnija podloga za realizaciju Planova gazdovanja, u ovom poglavlju daju se preporuke i uputstvo za što pravilnije sprovođenje postavljenih ciljeva gazdovanja i mera za njihovo postizanje.

8.1 Smernice za sprovođenje šumsko – ugojnih radova

Veštačko pošumljavanje sadnjom

U odgovarajućim poglavljima ove osnove obrađen je određen broj pitanja vezanih za pošumljavanje i to: izbor vrsta drveća, gustina sadnje, starost sadnica u skladu sa varijabilnošću staništa, pre svega mikoreljefom i evalucijom zemljišta.

Posebna priprema zemljišta u ovoj gazdinskoj jedinici nije potrebna. Ona se svodi na kopanje jama prečnika 30 - 40 cm i isto toliko duboke merene na nižoj strani.

Najpogodnije vreme za sadnju sadnica je period mirovanja vegetacije. Za područje ove gazdinske jedinice jesenja sadnja može početi polovinom meseca oktobra, a trajaće sve do pojave snežnog pokrivača i zamrzavanja zemljišta. Prolećna sadnja počinje kada se sneg otopi i zemlja otkrivi, a u ovoj gazdinskoj jedinici to je polovina meseca aprila, a trajaće do pred otvaranje pupoljaka (početak vegetacije), a to je početak meseca maja.

Samo pošumljavanje mora se izvoditi sa kvalitetnim sadnim materijalom. Klasično proizvedene sadnice treba da su zdepaste jake i sa bogato ožiljenim korenom koji svojom masom prevazilaze masu nadzemnog dela sadnice. Manipulacija sa sadnicama od rasadnika pa do same sadnje mora biti takva da sadnice najbezbolnije pretrpe "šok" promene staništa (rasadnik - objekat pošumljavanja), od čega u najvećoj meri zavisi i uspeh pošumljavanja. Manipulacija sa sadnicama u najvećoj meri odnosi se na sledeće:

- prilikom prevoza koren sadnica mora biti u vlažnoj sredini
- na objektu pošumljavanja sadnice se moraju staviti u zasenu i utrapiti (ako se ne koriste odmah) i povremeno se prskaju vodom
- sadnice prilikom samog izvođenja sadnje, nijednog trenutka ne smeju biti direktno izložene suncu ili vetru, kako ne bi došlo do isušivanja korena
- -za raznošenje sadnica po terenu koristiti koče, korpe, torbe od nepromočivog platna u kojima se nalazi vlažna mahovina ili vlažna zemlja kako bi koren sadnica u njima bilo stalno vlažan.

Nega mladih sastojina

Prašenje i okopavanje u kulturama

Šumske kulture osnovane na prisojnim goletima na plitkom, skeletnom, kao i na dubljem nestrukturinom, glinovitom i takođe suvom zemljištu, posebno su izložene riziku sušenja, naročito u vreme dužih suša. Ako je pre sadnje izvršena dobra priprema zemljišta podrivanjem ("riperovanjem"), preoravanjem na trake, ili na drugi odgovarajući način (izrada diskontinuiranih infiltracionih rovova), prekopavanje zemljišta na terasice (parcelice) i sl., onda su biljke obezbeđene neophodnom vlagom za duži sušni period. Obrada zemljišta omogućuje da voda, koja pri plahim kišama površinski otiče, infiltrira se u zemljište i akumulira na dubini pristupačnoj korenu sadnica. Popravljen struktura obrađenog zemljišta smanjuje intenzitet gubljenja vode iz zemljišta kapilarnim tokovima i isparavanjem. Gubitak vode evapotranspiracijom je osetno smanjen i eliminisanjem travnog pokrivača, obradom zemljišta.

Međutim, ako je sadnja obavljena u relativno male i plitke jame ili na još nepovoljniji način, sadnice ostaju bez neophodne vlage često već tokom kraćeg sušnog perioda, pogotovu u ekstremno nepovoljnim edafskim uslovima (plitko kamenito ili zbijeno glinovito zemljište, na jako insoliranim i vetru izloženim položajima). U ovakvim slučajevima, prašenje (okopavanje) kultura se nameće kao neizbežna mera pomaganja zasada u kritičnoj fazi razvoja.

Prašenje ima za cilj da prekidanjem kapilarnosti umanjuje isparavanje zemljišne vlage iz dubljih slojeva i da ascedentne tokove vode zaustavi u zoni zakorenjavanja sadnica. Razbijanjem pokorice oko sadnica povećava se infiltracija vode i pri slabijim, a pogotovu pri plahim kišama. Osim toga, prašenjem se odstranjuje konkurentska vegetacija koja crpi vodu iz istog horizonta zemljišta odakle se i sadnice ovom snabdevaju.

Prašenje se obavlja uglavnom u prve dve, a u nepovoljnim stanišnim uslovima i tri, godine nakon sadnje i to najbolje pri kraju ili odmah posle izrazitog kišnog perioda, tj. u drugoj polovini juna pa do polovine jula. Posao se najuspešnije obavlja lakšom motikom ("duvanskom") ili onom pravougaonog oblika). Zahvata se plitko (4-7 cm. dubine), koliko da se polomi (razbije) pokorica i ukloni (pokreše) trava oko sadnice, obično na radiusu 20-30 cm. Treba obratiti pažnju da se pri ovome ne odgrne zemlja od sadnica, čime se izlaže isušivanju dublji sloj zemljišta u zoni zakoronjavanja biljke. Zato je bolje da se prašenje izvodi blagim prigrtanjem zemljišta i posečene trave ka sadnici.

Zemlju ne treba suviše sitniti, jer se u tom slučaju brže povezuje u pokoricu posle kiše a i brzina infiltracije vode slabi sa stepenom usitnjenosti zemljišta. Na jače zakorovljenim površinama treba motikom okresati korov (paprat, aptovinu, kupinu i sl.) oko sadnica, da ih ne bi do jeseni prekrilo i pod teretom snega polomio.

Na kamenitim, insoliranim goletima treba koristiti staro, dobro provereno iskustvo, da se polaganjem komadića kamena (pločica) oko sadnice umanju isparavanje vode, kao i da se uspravljanjem ovećeg komada kamena sa južne strane obezbedi zasena tek zasaćenoj sadnici.

U novije vreme za konzervaciju vlage oko sadnica koriste se komadi tamno obojenih polietilenskih (PVC) folija, (poput vreća za otpatke), koji se rasprostru i pritisnu kamenjem ili zemljom, odmah po završnoj sadnji. Time se istovremeno eliminiše i travna konkurencija, pa je prašenje praktično nepotrebno. Dovoljno je samo da se krajem proleća pregleda kultura i obnove mestimićno oštećene folije, ili popravi zastor stavljanjem kamena.

Treba napustiti nepotrebnu revnost u kampanjskom okopavanju kultura i kada za to nema objektivne potrebe. To su praktično sva pošumljavanja izvršena na svežim zemljištima većih nadmorskih visina, zatim na osojnim stranama i na rahlim, humoznim dubokim i svežim tlima u nizinama, kao i većina zasada pri rekonstrukciji šuma, izuzev na ekstremno kserotermnim staništima.

Ovde ne dolazi do izražaja nedostatak vlage u zemljištu, jer je ovo sa njom dobro opskrbljeno. Zato se i ne postavlja potreba za konzervisanjem vlage okopavanjem. Kritičan faktor na ovako bogatim i svežim zemljištima je konkurentska vegetacija (korov i izbojci) koja guši zasaćene biljke, te se protiv ovih treba i boriti.

Po pravilu, okopavanje nije neophodno ni na površinama gde je izvršena prethodna priprema zemljišta podirivanjem, a pogotovu ako je pri tome izvršeno i skidanje (ljuštenje) travnog busena na trakama.

Seća izbojaka i uklanjanje korova rućno

Intenzitet zakorovljavanja direktno je povezan sa ekološkim i proizvodnim karakteristikama zemljišta. Ukoliko je proizvodna snaga zemljišta jaća, utoliko je veći i rizik od šetnog delovanja kako zeljaste, tako i drvenaste vegetacije, te ako se zanemari održavanje dolazi do ometanja razvoja pa i ugušivanja kultura. Za intenzitet razvoja izbojaka, pored plodnosti zemljišta, presudna je i izbojna snaga panjeva koja, opet, zavisi od vrste drveća, starosti posećene šume i panjeva, od vremena i načina izvođenja seće i načina pripreme zemljišta za sadnju, klimatskih i drugih faktora.

Kad se radi o vrstama koje teraju bujne izbojke kao što su grab, bagrem, kesten, lipe, hrastovi i slične, ne treba za rekonstrukciju uzimati mlade panjaće koje su u optimumu izbojne snage. Rekonstrukciju sastojina gde preovlaćuju ove vrste treba odložiti dok im starenjem ne oslabi izbojna snaga.

Treba nastojati da se seća obavi u vreme kada je glavina rezervi u hrani iz žilišta iscrpljena za stvaranje najmlaćih grančica i lišća, a još nije izvršeno deponovanje novih rezervi u korenu za naredni vegetacioni period. Za većinu naših šumskih staništa to je period od početka juna do sredine avgusta, zavisno od nadmorske visine objekta. Dovoljno je da se u ovo vreme izvrši seća šume, a izrada i iznošenje drveta može se obavljati i kasnije, sve do početka sadnje.

Šetnom delovanju korova i izbojaka može se dosta uspešno parirati ako se koriste snažne, dobro ožiljene sadnice, vrste koje brzo startuju i porastu (ariš, duglazija, borovac, smrća, beli jasen, crni orah, gorski javor, trešnja i sl.). Preporučljiva je rana jesenja sadnja, nakon prve jaće kiše, kako bi sadnice koristeći jesenji porast korena obezbedile jaći porast u prvoj godini.

Obrada zemljišta riprom omogućuje brzo prodiranje korena sadnica u dublje slojeve i ćini ih manje zavisnim od suše i vitalnijim u borbi sa konkurentskom vegetacijom. Ljuštenjem travnog busena na zatravljenim goletima pomoću pluga (sa dvema simetrićno postavljenim daskama, montiranog pozadi ripera) praktično se eliminiše svaka potreba za odbranom kulture od trave i korova.

Ako se dovoljno vodilo računa o svemu što je napred rećeno, borba protiv korova se najćešće može uspešno i ekonomićno sprovesti mehanićkim putem. Koriste se kosiri ili još bolje kratke i ojaćane (putarske) kose kojima se saseća konkurentska vegetacija oko sadnica , u prećniku 0,70-1,00 m. Na ostalom (većem) delu prostora između sadnica korov i izbojci se ne diraju. Ovo prvenstveno u ćilju redukcije radne površine, a zatim što ovaj vegetacioni omotać štiti sadnice od suviše toplih kao i ledenih vetrova, mraza i pripeke, a smanjuje i štete od zećeva i srneće divljaći.

Oslobaćanje se, prema potrebi, obavlja u drugoj i trećoj vegetaciji nakon sadnje, a samo izuzetno i u prvoj odnosno i u ćetvrtoj godini. U prvom vegetacionom periodu sadnicama pogoduje zasena koja utiće na smanjenje transpiracije i povećava procenat prijema i preživljavanja sadnica. Izuzetno, visoka paprat može prekriti sadnice i pod teretom snega ih oboriti na tlo ili polomiti.

Zato u septembru, oktobru treba osloboditi prekrivene sadnice, pre nego što doće do snegoloma. Već u drugom vegetacionom periodu sadnice su se zakorenile i teže bržem porastu, u ćemu ih konkurentska vegetacija ometa ili ih potpuno potiskuje i guši. Zato ih tada treba energićno osloboditi, omogućujući im da maksimalno rastu u visinu, kako bi što pre prerasle kritićnu zonu.

Uostalom, unapred se sa dosta sigurnosti može proceniti gde će invazija konkurentske vegetacije, posebno izbojaka iz panjeva, biti kritićna za opstanak kulture. To su pre svega mlaće i vitalnije izdanaćke šume na staništima kitnjaka i graba, niziske i brdske bukove šume, kao i na boljim bonitetima staništa sladuna i cera, te u jaće obraslim šumama na staništima belog graba i crnog jasena.

Starije, kao i jaće prorećene, kržljave i uopšte slabo vitalne šume, pogotovu one na degradiranim, erodiranim, plitkim i suvim zemljištima, retko kada teraju bujne izbojke. To važi i za izdanaćke šume više puta obnovljene na prestarelim, deformisanim i natrulim panjevima. U ovakvim šumama izbojci se dosta uspešno suzbijaju prevršivanjem (kosirom, srpom ili putarskom kosom).

Visina prevršivanja zavisi od visine i blizine zasađenica koje štitimo. Bitno je da štice na stabalca imaju otvoren prostor za rast u visinu, da ih konkurentna vegetacija ne natkriljuje, niti im suviše stešnjava krune. Obično se izbojci prekraćuju u prvim godinama na 40-80 cm. od zemlje, a kasnije na visini donje trećine do polovine krune štice na stabalca, seča izbojaka ili izdanaka "na čep" (do dna pridanka) pogoduje bujnom teranju novih šiba, te se ne preporučuje.

Seča čišćenja - je mera koja se u sastojinama (veštačkim i prirodnim) sprovodi u doba kasnog podmlatka i ranog mladika. Zadatak seča čišćenja kao mere nege da prirodno odabiranje (selekciju) usmeri na pomaganje najvrednijih individua u sastojini, uklanjanjem manje vrednih jedinki u gornjem spratu sastojine, što znači da se radi o "negativnoj selekciji". Cilj uklanjanja fenotipski negativnih jedinki iz višeg sloja sastojine je da se pored favorizovanja najkvalitetnijih individua u višem spratu, omogući kvalitetnim jedinkama iz nižeg sprata da urastu u viši proizvodni sprat sastojine. Kod mešovitih sastojina osim napred navedenog cilj seča čišćenja je i regulisanje razmera smese pojedinih vrsta drveća. Kod sastojina mešovitih po poreklu sečom čišćenja se uglavnom iz sastojine vade stabla vegetativnog porekla. U cilju praktičnog izvođenja seča čišćenja, stabla u sastojini možemo svrstati u tri kategorije i to: u prvu kategoriju su svrstana stabla sa najboljim fenotipskim osobinama, u drugu stabla i žbunje koja pomažu razvoju stabala prve kategorije, a u treću kategoriju stabla koja ometaju pravilan razvoj stabala prve i druge kategorije. Sečama čišćenja iz sastojine se uklanjaju sva stabla treće kategorije, tj. stabla koja ometaju normalan razvoj odabranih stabala i stabla koja iz higijensko-zdravstvenih razloga moraju biti uklonjena.

Proreda kao mera nege u šumskim kulturama

Prve prorede, šematske ili kombinovane

U gusto zasnovanim kulturama (sa preko 3.000 stabala po hektaru), visine do oko 10 metara, prva proreda je izrazito šematskog karaktera. Ona se ne bavi selekcijom, već joj je glavni cilj razgušenje i stabilizovanje sastojine prostom redukcijom broja stabala.

Ako je sadnja obavljena u redove koji teku približno linijom glavnog pada terena, onda se proredom vadi svaki drugi red, pri visini sastojine do oko 8 metara i broju stabala iznad 4.000/ha, odnosno svaki četvrti red pri većoj visini. Ovo važi samo ukoliko je razmak između redova manji od 2 m. Pri razmaku redova od 2 do 3 metra, već prva proreda je kombinovanog tipa. Vadi se svaki 6-8 red, a između proseka sprovodi se selektivna proreda doznakom za seču defektnih i fiziološki slabih stabala. Ako je razmak redova 3 m i više, šematska proreda se ne primenjuje, jer se između ovako širokih redova mogu kretati i zaprege i traktori. Zato se odmah izvadi selektivna proreda sa masovnim odabiranjem (vađenjem loših stabala).

Ako radovi nisu dovoljno izraženi ili se svojim smerom ne poklapaju sa nagibom terena, prva šematska proreda se sastoji u prosecanju pruga (proseka) širine 2,5 - 3m. koje teku približno upravo na izohipse. Razmak između proseka treba da je, po pravilu, 2-3 puta veći od širine pruge zavisno od visine sastojine. Na prostoru između pruga, po pravilu se u prvoj proredi ne vrši seča, ili se vade izrazito defektna, fiziološki slaba stabla.

U slučaju da je visina glavnog sprata kulture između 10 i 15 metara, onda, zavisno od njene gustine, primenjuje se najčešće jedan od sledećih postupaka:

Ako je visina stabala 10-12 m njihov broj po hektaru veći od oko 2.500, sprovodi se neka vrsta kombinovane prorede, to jest šematska proreda, vađenjem svakog četvrtog reda, odnosno prosecanjem proseka širine oko 3 m sa razmakom tri do šest puta većim od širine proseka, uz negativnu selekciju, vađenjem defektnih stabala između proseka.

Ako je visina stabala iznad 12 m, onda se primenjuju takođe kombinovana proreda, to jest, šematska + selektivna sa pozitivnim odabiranjem. Nakon otvorenih proseka prema gore opisanom postupku, na preostalom delu sastojine sprovodi se selektivna proreda sa pozitivnim odabiranjem, na način koji će kasnije biti prikazan.

Novija iskustva širom Evrope, pa i u nas, pokazala su da se prorede izvode utoliko racionalnije što je mreža proseka gušća i što su ove bolje usklađene sa nagibom terena. Dokazano je da pri širini proseka od oko tri metra, a praktično nema gubitaka u proizvodnji. Sklop kruna nad prosekima se praktično ne prekida ili se ubrzo uspostavlja, tako da je celokupna površina po krunama stabala i ukonponovana u proizvodnju. Uz to, dolazi do pojačanog debljinskog prirasta rubnih stabala. I najzad, što su proseke gušće, manje su štete na dubećim stablima.

Pri sledećoj proredi, u kulturama visine oko 10-12 metara, u kojima je u prethodnoj proredi bio odstranjen svaki četvrti red, seče se srednji unutar preostala tri reda. Ako je prethodna proreda izvršena šematski, primenom proseka, onda se sada između proseka sprovodi proreda sa masovnim negativnim odabiranjem i vađenjem približno 1/4 do 1/3 stabala, uzimajući u obzir prvenstveno defektna (rakljasta, zakrivljena) i uopšte lošija stabla.

U kulturama visine preko 10 metara već pri drugoj proredi se po pravilu sprovodi individualna selekcija sa pozitivnim odabiranjem stabala.

Selektivna proreda sa pozitivnim odabiranjem

Selektivna proreda sa individualnim (pozitivnim) odabiranjem po pravilu, se primenjuje u kulturama visine iznad 12 metara, pošto je prethodnim proredivanjem (šematskom ili masovnom negativnom selekcijom), broj stabala po hektaru redukovao na približno 1.500-2.000.

Ovakva proreda se može sprovesti i u starijim kulturama, ako je to propušteno da se uradi na vreme, sve dok je prečnik srednjeg sastojinskog stabla ispod 20 cm. Kasnije se malo može uticati na formiranje izabranih stabala, te nema smisla da se ova obeležavaju.

Suššina prorede sa individualnim pozitivnim odabiranjem sastoji se u tome da se u sastojinama (kulturama) odabere određen broj kvalitetnih stabala ravnomerno raspoređen po celoj površini. Ova stabla su nosioci stabilnosti sastojine i kvalitetne proizvodnje, sa susednim stablima čine prorednu čeliju, čiji nukleus je

izabrano stablo. Izabrana stabla se nazivaju stabla budućnosti ili nosioci funkcija. Pozitivno usmeravanje formiranja i razvoja izabranih stabala postiže se posrednim putem, zahvatanjem među stablima iz njegove najbliže okoline (unutar proredne ćelije).

Nakon odabiranja odmah se vrši izbor i obeležavanje za seču najžešćih konkurentnih stabala koja svojim krunama neposredno ugrožavaju ili ometaju razvoj izabranika. Praktično, sa dva do tri prolaza proredom, stabla budućnosti su dovedena u sasvim povoljan položaj, u odnosu na svoju okolinu i mogu se neometano dalje razvijati. Sve dok se ovo ne postigne, sa sečom se, po pravilu, ne zadire među stabla izvan proredne ćelije (koja ne vrše nikakav uticaj na izabranike), izuzev neophodnih sanitarnih intervencija.

Kasnijim proredama se i na dalje pogoduje razvoju izabranika, ali se, po potrebi, sa sečom zalazi i među ostala (indiferentna) stabla, prvenstveno uklanjanjem lošijih u korist boljih.

Stabla budućnosti, kao nosioci kvalitetne proizvodnje, treba očistiti od suvih i polusuvih grana, kako ove ne bi urastale u debla, praveći crne, natrule (ispadajuće) čvorove koji drastično umanjuju kvalitet i vrednost rezane građe. Čišćenje se obavlja obično u tri navrata. Najpre do visine oko 2-3 metra, koliko se sa zemlje može dovatiti. Kasnije se, koristeći lake letvice, čišćenje povisi na 5-6 metara i na kraju od oko 8 metara. Dokazano je da se sredstva uložena u ovu meru vraćaju i u dvadesetostruko uvećanom iznosu. U prvoj trećini debla nalazi se 2/3 njegove zapremine, te je veoma važno da je ova očišćena od grana.

U pogledu broja stabala budućnosti po jednom hektaru, treba imati u vidu sledeće:

- Izabrana stabla, po pravilu, ostaju do kraja ophodnje, a znamo da broj stabala u zreloj sastojini zavisi od boniteta staništa i kreće se uglavnom od 200 do 400 po hektaru za crni i beli bor, odnosno 250-500 za smrču.
- Treba računati sa tim da sečivo doba doživljavaju ne samo stabla budućnosti već i ne manji broj pratećih (ostalih korisnih) stabala, koja ispunjavaju prostor između izabranika.
- Da stabla prečnika oko 45 cm imaju zapreminu oko 1,6 m³, a sa prečnikom od 50 cm oko 2,2 m³. Ako bismo imali oko 200 izabranih stabala po jednom hektaru njihova zapremina iznosila bi približno 320-440 m³, što, uz zapreminu pratećih stabala, razumljivo manjih dimenzija, svakako predstavlja glavni prinos visokog dometa.

Sa izloženog, jasno proizilazi da se optimalni broj stabala budućnosti po jednom hektaru kreće oko 200 za crni i beli bor, odnosno oko 250 za smrču.

Ako bi se uzeo veći broj, recimo 400-600 stabala po hektaru, onda sva ona ne bi mogla dočekati zrelost, jer bi se uzajamno konkurisala. Vađenjem pojedinih među njima, nastale bi velike praznine koje se ne mogu nadoknaditi susednim stablima, što bi rezultiralo znatnim proizvodnim gubicima. U stvari, uvek je bolje ako se uzme manji broj stabala budućnosti od optimalnog nego veći. Prostor između jače razmaknutih izabranika popunjavaju ostala korisna stabla koja u ovom slučaju imaju šansu da daju značajne prinose. Gusti izabranici potiskuju ostala stabla i kada se oni izvade, nastaju otvori koji predstavljaju "prazne hodove" u proizvodnji.

U pogledu kvaliteta izabranih stabala, kriterijumi su različiti u svakom konkretnom slučaju, već prema kvalitetu sastojine (kulture) u celini, što najviše zavisi od genetske vrednosti polaznog reprodukcionog materijala (kvaliteta semenskog izvora) i vremena startovanja sa proredom, te načinom izvođenju prvih proreda. Ukoliko je sastojina kvalitetnija, strožiji su kriterijumi i obrnuto, u kulturi mediokritotskog kvaliteta moramo se zadovoljiti i sa stablima osrednje vrednosti, ali koja su, ipak, najbolja u svojoj sredini.

Najvažnije je da su stabla zdrava, što pravija i što punodrvnija, nadprosečnih dimenzija i dobro očuvane krune, sa što tanjim granama. Vitalnost krune je od posebnog značaja jer samo stabla sa dubokom, gustom krunom mogu energično reagovati na proredne intervencije, da preuzimanjem na sebe prirasta odstranjenih konkurenata, snažno povećavaju sopstveni debljinski prirast.

Takođe je važno da su izabrana stabla što ravnomernije raspoređena, na približno jednakom rastojanju, da se ne bi međusobno konkurisala ili pak da se između njih ne ostavljaju velike praznine. Nekad se, radi dobrog rasporeda, moraju učiniti ustupci na kvalitetu izabranika.

Seče kao mere nege u izdanačkim sastojinama

Najčešće se ovakve sastojine praktično malo razlikuju od sastojina semenog porekla. Stabla su pretežnim delom izdanci iz žila, ili su izbojci iz zdravih relativno mladih panjeva. Dobrim delom su pravih debala, visoko očišćenih od grana, sa umereno razvijenim krunama. Visinom i habitusom stabla glavnog sprata su veoma slična stablima semenog porekla.

Zato se nega u ovakvim već negovanim i vrednim sastojinama izvodi na analogan način kao i u visokim šumama istog uzrasta. Primenjuje se selektivna proreda sa pozitivnim individualnim odabiranjem stabala (nosilaca proizvodnje).

Odaberu se i trajno obeleže najkvalitetnija stabla, nadprosečnih dimenzija sa dobro očuvanom, vitalnom krunom, sposobna da reaguju na proredne zahvate, preuzimajući na sebe prirast odstranjenih konkurenata. Broj izabranih stabala zavisi od uzrasta sastojine i najčešće se kreće između 250 i 400 po jednom hektaru. On je osetno veći nego u visokim šumama jer je ophodnja u izdanačkim šumama znatno kraća.

Dalji postupak je jednostavan. Sve je podređeno razvoju izabranih stabala. I pri svakoj proredi uklanjaju se stabla koja svojim krunama neposredno ugrožavaju ili ometaju izabranike, bez zahvatanja proredom među ostala stabla koja su na drugi način korisna ili indiferentna, a koja ne utiču na razvoj izabranih stabala. Izuzetak su jače oštećena, gljivama napadnuta ili na drugi način propadanju izložena stabla. Od seče treba uvek poštediti stabla divlje trešnje, gorskog javora, belog jasena, brekinje i drugih ekonomskih vrednih vrsta, koja treba da posluže kao semenjaci pri podmlađivanju.

Ako su ranijim merama nege izdanačke sastojine dovedene u dosta stabilno stanje, moguće je sprovođenje prvih selektivnih proreda jačeg inteziteta (30-40 %), zavisno od stepena vitkosti stabala, odnosno od visine i gustine glavnog sprata.

Pri ovome treba imati u vidu da bukva brzo i energično reaguje na razmicanje kruna, popunjavajući nastale praznine, dok su reakcije hrastova dosta usporene, te pri prejakim zahvatima proredom može doći do izbijanja takozvanih vodenih izbojaka (iz uspavanih pupoljaka duž debla), kao i do zakorovljavanja tla drvenastom i zeljastom vegetacijom, što kasnije otežava podmlađivanje. Ako su pak sastojine usled slabih zahvata suviše guste, sa jako izduženim i vitkim stablima, prorede moraju biti slabijeg intenziteta (15-20 %), s tim da se ponavljaju često, u razmaku 5-6 godina.

Prorede pregustih nenegovanih sastojina

Glavne karakteristike nenegovanih, jako zgusnutih izdanačkih sastojina jesu:

- izrazita izduženost stabala sa koeficijentom vitkosti preko 100, a često i znatno više;
- rigorozna redukovanost kruna, koja se u većine stabala završavaju bičasto ili u vidu metlice, međusobno jako stešnjenih;
- prigušen debljinski prirast stabala, pa time i ukupan tekući zapreminski prirast usled redukcije asimilacione površine kruna;
- zastupljenost bokora sa više izbojaka iz panja;
- prisutnost krndelja i drugih deformisanih vidova ostataka stare sastojine;
- opšta labilnost sastojine, posebno osetljivost na pritisak vlažnog snega, leda,inja, kao i na jake udare vetra, koja je jače izražena što je visina stabala veća.

Glavni i prioritetni cilj prorede u ovakvim sastojinama je njihova postepena stabilizacija. To se postiže postepenim oslobađanjem stabala jačih prečnika sa vitalnijom krunom, koja preuzimaju ulogu nosilaca proizvodnje i stabilizatora (armature) sastojine. Svako stablo nadprosečnog kvaliteta sa makar i skromnom, ali još uvek vitalnom krunom, oslobađa se (u 2-3 navrata) od suseda koji svojom krunom stešnjavaju njegov razvoj. Štićena stabla se ne obeležavaju, već se kao takva identifikuju (kao zamišljena jedra prorednih ćelija) pri svakoj proredi, sve dok im se ne obezbedi uzgojna prednost, da se sama mogu uspešno suprotstavljati svakoj novoj konkurenciji. Pri prvoj proredi izvrši se prosecanje proseke za privlačenje drveta širine najčešće 9-15 metara. Ujedno se izvrši i seča krndelja i drugih zaostalih stabala iz stare sastojine. Ako bi pri tom nastale veće praznine (usled grupne zastupljenosti krndelja), onda se stara stabla seku samo ukoliko ometaju razvoj perspektivnim stablima.

Smatra se da je sastojina dovedena u stabilno stanje, kad se broj stabala po hektaru pri visini glavnog sprata između 15-20 metara, višekratnim proređivanjem svede na 800-1.200. Dalja nega se sprovodi već prema kvalitetu sastojina, ali se prorede izvode uvek u korist kvalitetnijih individua.

Ako se iz bilo kojih razloga ne uspe sa stabilizacijom sastojine, te ako nastanu prelomi ili izvale većih razmera, treba se opredeliti na neposrednu konverziju, čistom sečom i sadnjom (rekonstrukcijom).

Postupak sa jače proređenim sastojinama

Jako razređene sastojine prepoznaju se najčešće po sledećim pojavama:

- manje ili više isprekidan sklop sastojine;
- u prizemnom spratu došlo je do invazije korova (drvenaste, poludrvenaste i zeljaste vegetacije);
- u hrastovim panjačama masovno je izražena pojava sekundarne krune (vodenih izbojaka duž debla);
- pojavljuju se novi izbojci na panjevima i u pridancima stabala;
- krune mnogih stabala su jako uvaćene, sa debelim granama.

Prvo što treba učiniti u ovakvom slučaju jeste obustava prorede dok se ne uspostavi približno normalan sklop sastojine, što će u bukovim panjačama biti znatno lakše i brže, nego u hrastovim.

Ujedno treba veće progale uobličiti sečom rubnih jako granatih stabala i na njima zasaditi vrste kojima odgovaraju konkretni stanišni uslovi, a koje mogu podneti izvesnu lateralnu zasenu.

Ako, naročito u hrastovim šumama, nema izgleda da će se sklop uspostaviti prirodnim putem u doglednom vremenu, treba pristupiti rekonstrukciji takvih delova šuma, pre nego što bi došlo do još jače biološke degradacije staništa (zakorovljavanjem).

Na delovima sastojina gde je se sklop normalizovao, treba započeti sa postepenim proredama u korist kvalitetnijih i perspektivnijih stabala.

Uputstva za odabiranje stabala za seču kod oplodnih seča

Prirodno obnavljanje bukovih šuma

Vrlo često, usled nepravilnog, neblagovremenog pa i nestručnog izvođenja seča prirodne obnove dolazi do zakorovljavanja zemljišta i izostanka pojave podmlatka. Velika površina u visokim bukovim šumama je neobnovljena, čija je neposredna posledica delimično korišćenje proizvodnog potencijala staništa, usled čega se gubi značajan deo proizvodnje drvne mase, kao i sve druge opšte korisne funkcije šuma.

Prilikom izvođenja seča prirodne obnove, u svakoj konkretnoj sastojini, mora se u znatnoj meri pristupiti izmeni metoda planiranja i realizacije počevši od izbora načina obnove do vremena i jačine zahvata kod svake uzgojne intervencije. Uspeh obnavljanja u velikoj meri uslovljen je dobrim poznavanjem sastojinskog stanja, uslova sredine, bioloških karakteristika bukve u konkretnim stanišnim prilikama. Izrada izvođačkog plana mora biti stručna i blagovremena, kako bi se u godišnje planove gajenja i korišćenja šuma ušlo sa konkretnim podacima, a ne samo sa podacima iz šumske osnove. Tek na osnovu prethodno stečenih saznanja može se sa sigurnošću odlučivati koji će se način prirodne obnove izvesti, kada će koja intervencija ili sek biti izvršen, a sa kojim intenzitetom zahvata. Često se u praksi seče obnove izvode neusklađeno sa vremenom uroda semena, već isključivo u skladu sa opštim planom seča iz osnove, a bez neophodnih parametara za uspešnu obnovu šuma.

Svakoj prirodnoj obnovi prethodi izrada "izvođačkog plana" - projekta, odnosno potrebno je da se primenom biološkog inženjeringa prethodno isplaniraju sve faze rada u vremenu i prostoru, kao neophodnom preduslovu uspešne obnove šume. Bez svega navedenog i dalje će spontano obnavljanje visokih bukovih šuma, pre svega, blagodareći pogodnim prirodnim uslovima ovog podneblja, predstavljati dominantan način obnove. U mnogim slučajevima, ako izostane spontana prirodna obnova, doći će do zakorovljavanja zemljišta ili u najboljem slučaju do pojave novih šuma manje vrednih vrsta drveća, koje se prirodnim putem lakše obnavljaju.

Sve ovo znači da sastojine koje su predviđene za prirodnu obnovu, u okviru perioda od 10 godina, u skladu sa periodom važenja šumske osnove, treba obnoviti, odnosno izvoditi odgovarajuće seče obnove u godinama koje su najpovoljnije za prirodno obnavljanje konkretne sastojine.

Poboljšanje stanja naših šuma neposredno je uslovljeno daljim unapređenjem sistema planiranja u šumarstvu, naročito u oblasti gajenja šuma.

U podmlađenim sastojinama sa zaostalim starim stablima - semenjacima, mlada sastojina često može biti i u fazi ranog mladika, osnovna i neodložna uzgojna potreba i mera je oslobađanje mlade sastojine uklanjanjem "semenjaka" a seča ima karaktere završnog seka oplodne seče. Ove seče su najvećeg stepena hitnosti, jer svako odlaganje seče samo pogoršava situaciju i otežava uklanjanje starih stabala jer se u mladoj sastojini prave velike štete. Prilikom seče ova stabla treba obarati i sortimente izvlačiti na onu stranu gde će se neizbežne štete na podmlatku svesti na najmanju moguću meru. Ako su semenjaci veoma granati, pa bi prilikom njihovog obaranja podmladak bio veoma oštećen, opravdanije je izvršiti delimično kresanje grana, jer će povećani troškovi oko kresanja biti manji od gubitka oštećivanjem mladih sastojina. Ako su semenjaci veoma loši granata stabla lošeg kvaliteta i ugroženog zdravstvenog stanja celishodnije je, a i ekonomski svakako opravdanije takva stabla uopšte ne seći, već ih samo "osušiti" podbeljivanjem i ostaviti ih da istrule. Na taj način će biti eliminisano ili svedeno na minimum njihovo negativno dejstvo na podmladak zasemenjivanjem, a izvršiće se neophodne uzgojne mere u odnosu na mladu sastojinu. Međutim, veliki nedostatak ovoga što bi ta stabla bila leglo razvoja štetnih insekata ili gljiva i predstavlja opasnost od širenja zaraze. Seču semenjaka treba vršiti u godini njihovog obilnog uroda radi osemenjavanja površine ispod stabala. Ako podmlađivanja na ovaj način ne uspe otvore treba popunjavati posađivanjem, ako se radi o većoj površini.

Na osnovu biološko - ekoloških osobina bukve, poznavanja sastojinskog stanja i uslova sredine u određenim tipovima bukovih šuma, omogućava se prirodno podmlađivanje ove vrste, na osnovu izbora optimalnog načina seča.

Prema tome određuje se i način obnavljanja za čiste bukove šume i to:

- gazdovanje jednodobnim sastojinama - oplodne seče;
- gazdovanje sastojinama prelaznog oblika između jednodobnih i prebirnih, odnosno raznodobne šume: grupimično-postupni sistem gazdovanja femelschlagbetreib ili oplodne seče dugog podmladnog razdoblja (preko 20 godina).

Oplodna seča

Zbog bioekoloških osobina bukve, oplodna seča je najpovoljniji i najvažniji metod prirodnog obnavljanja, koja je kao metod obnavljanja i razređena u bukovim šumama. Prilikom obnavljanja čistih ili mešovitih bukovih šuma, mogu se, u zavisnosti od stanišnih uslova i sastojinskog stanja, uspešno primenjivati svi oblici oplodne seče ili u kombinaciji sa ostalim metodima obnavljanja. Izvodi se u jednodobnim srednje i visokoproduktivnim sastojinama.

U normalnim uslovima, u sastojinama sklopa iznad 0,7; oplodna seča se izvodi u tri (četiri) seka - pripremni, oplodni i završni. Često se, ako je sastojina nenegovana ili pregusta, između oplodnog i završnog seka ubacuje naknadni sek.

P r i p r e m n i s e k, izvodi se nekoliko godina pre obilnog uroda semena. U negovanim šumama ili ako je šumska prostirka na površini humificirana, on se može i izostaviti. U nenegovanim šumama pripremni sek se izvodi čak u dva slabija zahvata svake 3-4 godine.

O p l o d n i s e k, izvodi se u prvoj godini obilnog uroda posle pripremnog seka, ravnomerno po čitavoj površini, a ako je sastojina pravilno negovana, to je prvi obnovni zahvat. Uklanja se toliko stabala da se krune preostalih stabala ne dodiruju, sa ciljem da se površina ravnomerno osemeni, da do zemljišta i podmlatka dopre dovoljno svetlosti, toplote i vlage, ali da se spreči zakorovljavanje obnovne površine do pojave podmlatka. Obično se oplodnim sekam uklanja oko 50 % zapremine preostale posle pripremnog seka, odnosno sklop sastojine se svodi na 0,6. Uklanjaju se prvenstveno najkrupnija i najgranatija stabla, koja bi najviše zasenjivala podmladak. U sastojinama gde se nalazi više generacije stabala, sa velikim učešćem prestarelih stabala (iznad 150 god.), njihovo uklanjanje se vrši postepeno da se previše ne razredi sklop. U slučaju potrebe vrše se i neophodne pomoćne mere prirodnom obnavljanju.

Z a v r š n i s e k, izvodi se kada je podmladak dovoljno odrastao da mu više nije potrebna zaštita matične sastojine, čije bi dalje zadržavanje predstavljalo smetnju njegovom pravilnom razvoju. Kriterijumi za određivanje vremena izvođenja završnog seka su izgled (stanje) i visina podmlatka. Zaostajanje u rastu, zakrivljenost u pravcu dopiranja svetlosti, kišobranast izgled podmlatka, mozaičan - horizontalan raspored listova i blede - zelenkasta boja lišća su pouzdan

znak da treba podmladak osloboditi zasene. U povoljnim uslovima se završni sek obično izvodi 6-8 godina posle oplodnog seka, kada podmladak dostigne visinu 1,0 m.

Oplodno – završni sek

Oplodno-završni sek planiran je u ovoj gj. Na delovima površine ove sastojine gde se javlja podmladak (30-40%), njegovo stanje u pogledu kvaliteta i starosti (10 godina) je zadovoljavajuće i iziskuje oslobađanje u skorije vreme kako bi se nastavio njegov nesmetan razvoj. Stoga je seča na najvećem delu odseka planirana u prvom polurazdoblju kako bi se na podmlađenim površinama izvršio završni sek, tj. uklanjanje svih preostalih stabala matične sastojine sa podmlađenih površina (jezgara) koja su smetnja daljem razvoju podmlatka. Na površinama gde je podmladak izostao (ili se javlja mestimično) u prvoj dolazećoj godini punog uroda semena, ili najkasnije sledećoj, izvesti oplodni sek oplodne seče, po ranije definisanim i opisanim koracima. Oplodnim sekom ukloniće se deo stabala matične sastojine, pri čemu će se sklop svesti na 0,6, što će omogućiti priliv potrebne količine svetlosti, toplote i vlage. Godina punog uroda semena je najbitniji element kod planiranja vremena izvršenja oplodnog seka. Ukoliko se godina planirana za izvršenje završnog seka poklopi sa godinom punog uroda semena, tada planirani završni i oplodni sek treba izvršiti istovremeno na celoj površini. Ovakav fleksibilan pristup planiranju u funkciji je uspešne obnove bukovih sastojina.

ad 2. Već podmlađene grupe i grupe obraslog podmladka oslobađati vertikalne zasene, kako bi se ubrzao proces uraštanja i skratilo vreme trajanja stadijuma vegetiranja na minimum.

ad 3. Ako po čitavoj površini nema dovoljno podmlađivanja odabrati za seču zdrava stabla pojedinačno, u manjim ili većim grupama (zavisno od stanišnih prilika i potrebe za svetlošću vrste drveća na tom staništu) u delovima odeljenja gde je podmlađivanje nedovoljno. Voditi računa da se sa ovim ne pretera, jer će se u protivnom prebirna seča jače približiti oplodnoj seči duge periode podmlađivanja i ugroziti trajnost korišćenja na manjoj površini.

ad 4. Zahvat prebirne seče treba da je najjači u najvišim debljinskim stepenima (razredima) sa postepenim slabljenjem prema tanjim stepenima. Ponovo se ukazuje na orijentacioni karakter prečnika sečive zrelosti. Pojedina stabla vitalna, pravilnog uzrasta mogu se ostaviti da i dalje prirašćuju, ukoliko ne smetaju odrasli podmladak ili druga tanja stabla potrebna za izgradnju pravilne prebirne strukture.

ad 5. Tek kad se prebiranjem obuhvaćena stabla 1 - 3, uporedo sa stablima pod 4 (zrela za seču) treba odabirati za seču stabla onih debljinskih kategorija, kojih ima suviše i u kojima dolazi do jačeg odstupanja od tipične prebirne strukture.

Pri ovome baciti težište na selekciju stabala, zatim umereno proređivati suviše čestih grupa stabala srednjih debljinskih stepena (po potrebi uklanjati stabla iz sredine).

Ako je količina sečive mase predviđena planom seča ispunjena prebiranjem kategorija 1 - 3. tada odabiranje stabala radi popravke sastojinske strukture odložiti za narednu ophodnjicu.

Grupimično oplodna seča

Na osnovu proučenih uslova sredine, sastojinskog stanja i bioloških karakteristika bukve i bukve sa smrčom, kao i željenog cilja gazdovanja za šume ove gazdinske jedinice, dolazi se do zaključka da je raznodobne šume bukve i bukovo smrčeve šume u ovoj gazdinskoj jedinici potrebno obnavljati prirodnim putem, primenom grupimično oplodne seče.

Seča obnavljanja počinje stvaranjem podmladnih jezgara, koja se zatim proširuju putem polodne seče, sve dok se čitava sastojina ne obnovi. Veličina inicijalnih jezgara kreće se od 15 do 30 ari i na njima se sprovodi oplodna seča u dve faze, slično kako je to opisano i za grupimično prebirnu seču u bukovim šumama. Prva faza stvaranja podmladnih jezgara je ista kod grupimično prebirne i oplodne seče dugog podmladnog razdoblja, kakva je ovde odabrana. Razlike nastaju kasnije, te se pri grupimično prebirnoj seči podmladna jezgra ne proširuju već uvek stvaraju nova, dok se pri odabranoj grupimično oplodnoj seči inicijalna jezgra proširuju i tako podmladi čitava sastojina.

Ovde treba razlikovati opšte i posebno podmladno razdoblje. Posebno podmladno razdoblje se odnosi na grupu – pomladno jezgro i ono najčešće za bukvu na ovim staništima iznosi 20 godina. Bitno je da se posle pripreme seče intenziteta 60 – 70 % pri punom obrastu i stvorenog podmladka, on oslobodi zasene zaostalih semenjaka kada podmladak dostigne visinu 0,7 – 1,0 m. Dužina posebnog podmladnog razdoblja zavisi od biološko – ekoloških osobina bukve, u prvom redu od učestalosti njenog plodonošenja i ritma njenog visinskog rasta u periodu podmladka.

Opšte podmladno razdoblje odnosi se na vreme potrebno da se započne i dovrši obnavljanje čitave sastojine, imajući u vidu društvene potrebe i značaj ostalih funkcija šuma.

Ukupna površina inicijalnih podmladnih jezgara u dobro obraslim zrelim sastojinama, zahvata oko 1/5 ukupne površine (opšte podmladno od 50 godina) a odgovarajuća površina se svakih 10 godina uključuje u obnavljanje proširenjem inicijalnih podmladnih jezgara. Na površinama uključenim u obnavljanje provodi se odgovarajuća faza oplodne seče, a na ostalim površinama najnužnija intervencija uglavnom sanitarnog karaktera.

Najbolje je inicijalna jezgra postavljati na grebenima i kosama, jer je ovde najlakše regulisati osvetljavanje i obezbediti brzo obnavljanje.

U sastojinama gde je već ranije započet proces obnavljanja, treba ovaj proces pratiti i dalje nastaviti, najpre oslobađanjem svih dobro podmlađenih delova bez obzira na njihovu veličinu a zatim daljim proširivanjem ovih podmlađenih delova dok se ne obnovi čitava sastojina. Pošto je ovde već prošao jedan deo opšteg podmladnog razdoblja, treba u kraćem roku dovršiti proces obnavljanja ovakvih sastojina (srazmerno odnosu podmlađenog i nepodmlađenog dela).

Doznaku (odabiranje stabla za seču) treba vršiti po principu klasične oplodne seče, gde se pripremnim sekom iz sastojina koje nisu negovane vade najpre stabla manje vrednih vrsta, zatim bukova stabla lošijih fenotipskih karakteristika, jako granata, prezrela i defektna stabla. Ako su bukove sastojine bile pravilno negovane, u njima se ne provodi pripremni sek, već se odmah prelazi na izvođenje oplodnog seka. Završni sek se izvodi kada je uspešno podmlađivanje i kada je podmladak dovoljno obrastao (70 – 100 cm).

Obnavljanje čistim sečama

Grab, jova, bagrem se odlikuju neobično jakom izbojnom snagom i brzim rastom. Obnavljanje je moguće izvođenjem čistih (resurekcionih seča), kada izdanci izbijaju iz panja, žile srčanice i bočnog žilja.

8.2. Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u gazdovanju šumama eliminiše u što većoj meri štetni faktori. U tom smislu gazdovanje se mora obaviti stručno uključujući preduzimanje preventivnih mera zaštite.

Savremeni zahtevi preventivne zaštite šuma su:

- Na staništu preventivno osigurati vrstu kojoj to stanište odgovara.
- Isključiti podizanje monokultura (posebno četinaru).
- U svim prilikama gde to uslovi staništa omogućuju podizati gajiti raznodobne i mešovite sastojine.
- Čiste sastojine svih vrsta drveća, ukoliko to prilike staništa omogućavaju, prevoditi u mešovite i raznodobne.

Blagovremeno uvođenje i dosledno sprovođenje svih mera nege, kojima se postiže mnogobrojni pozitivni efekti po: zemljište (moguće poboljšanje humifikacije i nastanak zemljišta povoljnih fizičkih, hemijskih i bioloških osobina); sastojinu (nastankom jačih kruna većeg asimilacionog i prirodnog potencijala, nastaju i stabla i sastojine veće vitalnosti, kao povoljnijeg odnosa visine i debljine odnosno manjeg stepena vitalnosti, te prema tome i otpornosti na sve negativne uticaje iz spoljne sredine - vetra, leda, snega).

Strogo uspostaviti šumski red u užem i širem smislu: pod šumskim redom u širem smislu podržava se održavanje povoljnijeg zdravstvenog stanja šuma, koje se postiže blagovremenim i radikalnim izvođenjem sanitarnih seča, odnosno uklanjanjem sušika, "umirućih stabala", izvala, vetroloma, kao i svih stabala za koje se može oceniti da su umanjene vitalnosti; u suštini sanitarne seče i mere nege su najefikasniji način preventivnog delovanja na zaštiti šuma.

Najstrožijim sprovođenjem (uvođenjem i održavanjem) šumskog reda u užem smislu, pod kojim podrazumevati uvođenje šumskog reda posle seče (slaganje otpatka - granjevine i sl. na propisan način), prekraćivanjem visokih panjeva, korenja panjeva i debljih žila, obradom izvala cepanjem žila radi sprečavanja obrazovanja karpofila, tretiranjem zdravih panjeva biopreparatima ili boraksom, itd.

Preventivne mere mogu biti uspešne samo ukoliko se biljne bolesti ili štetni insekti na vreme otkriju, što je jednostavan stručni posao, ali koji zahteva izveštajnu službu i osposobljenost stručnog kadra da utvrdi stanje (dijagnozu) i proceni dalji razvoj (prognozu), kao i sve eventualne mere suzbijanja.

U cilju zaštite od požara: postaviti table upozorenja o opasnostima od požara, dosledno sprovođenje zakonske propise od požara, osigurati nadzornu službu i kontrolu kretanja mogućih izazivača požara (čobani, turisti), osigurati stalnu protivpožarnu službu u sezoni najveće ugroženosti od požara, smanjiti na najmanju meru površine livade koje se ne kose, vaspitnim delovanjem preko sredstava informisanja delovati na javnost u celini u smislu povećanja svesti o velikoj opasnosti od šumskih požara.

U cilju smanjenja oštećenja od šumske paše i stoke: obeležiti površine na kojima je paša dozvoljena odnosno zabranjena, utvrditi progonske puteve do ispašišta i pojila, osigurati kontrolu pašarenja.

Zaštita od snega, leda i jakih vetrova se najpotpunije obezbeđuje negovanjem "sastojina, a od jakih vetrova još i oblikovanjem raznodobnih sastojina prilagođenih pojedinačnih stabala ili grupe stabala za opstanak na slobodnom položaju, kao i oblikovanje" i zaštitom plašta (ivice) šume.

Mere neposredne zaštite

Populaciju gubara pratiti i po potrebi, ako dođe do gradacije primeniti neki od savremenih insekticida, imajući u vidu potrebu obezbeđenja saglasnosti od Zavoda za zaštitu prirode.

Sva oštećenja stabala (zasecanjem mezgrenjem, loženjem vatre u šupljinama i uz pridanke, i sl.) je teško suzbiti. Jedino je moguće na taj način oštećena stabla ukloniti sečom.

Za gašenje požara neophodno je planom o zaštiti od požara imati pripremljeno, obučeno i spremno jezgro, odnosno grupe za gašenje sa posebno osposobljenim vodstvom grupe (inženjeri, tehničari, predradnici). Grupe za gašenje požara mora biti opremljena odgovarajućom opremom, koja je po količini i strukturi utvrđena planom zaštite i suzbijanja požara.

Zaštita šumskih kultura od stoke i divljači

Zabrana paše i brsta je obavezna u svim šumskim kulturama, sve dok one ne prerastu kritičnu visinu, kada im ovce i goveda ne mogu oštećivati vrhove i gornje delove kruna. Kasnije, paša može biti i korisna, naročito na jako zatravljenim površinama, jer se time sprečava gomilanje suve trave koja predstavlja veliku opasnost za nastanak i brzo širenje požara. Posebno u proređenim, jače zatravljenim kulturama pored puteva i u blizini naselja, treba dozvoliti pašu čim pre, za ovce već 4-6 godina posle sadnje, a za goveda 6-10 godina, zavisno od uzrasta zasada.

Kozama treba trajno zabraniti pristup u šumu, pa i u šumske kulture. Zečevi i srne mogu pričiniti ozbiljne štete presecanjem terminalnih izbojaka, a pogotovu guljenjem kore na stabalcima. Posebno su ugroženi zasadi duglazije, jele, borovca, zatim lišćara i gotovo svih vrsta koje se prvi put unose u jedan predeo, te privlače pažnju divljači dok se na njih ne navikne.

Uobičajeni načini borbe - ograđivanje kultura žičanom ogradom, stavljanje mrežastih tuljaka (manžeta) okolo stabala, premazivanje vrhova zasađenica raznim repulzivnim preparatima su skupi i teško izvodljivi kad se radi o masovnim pošumljavanjima na velikim površinama. Zato ostaju praktično samo dva racionalna i dosta efikasna načina za suzbijanje šteta od divljači.

Prvi je da se brojno stanje divljači svede na snošljivu meru, tako da ova ima dovoljno raznolike hrane i ne oseća potrebu da poseže za kultivisanim drvećem. Drugi je da se organizovano poboljša ishrana divljači ostavljanjem livada i travnatih proplanaka nezasađenih. Preporučljivo je da se izvesne površine u šumi, odnosno u kulturama, zaseju veštačkim travama kao i da se mestimično pre pošumljavanja unesu žbunaste vrste koje zečevi i srne rado brste, kao što je zečnjak (*Sarothamnus scoparius*), amorfa, razni citizusi, zanovet i dr. Zimi, naročito za vreme obilnijih i dugotrajnijih snegova, treba organizovati prihranjivanje srneće divljači ostavljanjem sena na hranilištima. Poznato je da divljač najveće štete šumskim kulturama pričinjava u zimskoj oskudici hrane, te se prihranjivanjem ove štete mogu znatno smanjiti. Štete od puhova, voluharica i miševa, koji gule koru i prstenuju stabalca, naročito četinarska, teško je preduprediti smanjenjem travnog tepiha pašom ili košenjem, odvrćaju se miševi od kultura, te su i štete manje.

Zaštita šumskih kultura od biljnih bolesti i štetnih insekata

Predohrana protiv ovih štetnih agenasa sastoji se u pravilnom izboru vrsta, dobrom izvođenju radova i uopšte u osnivanju vitalnih kultura, otpornih na napade bolesti i insekata. Izbegavanje osnivanja monokultura na velikim površinama i korišćenje zdravog sadnog materijala čine elementarne mere predohrane. Takođe treba obratiti pažnju da se izbegava sadnja borovca, duglazije, ariša, pa i smrče, na teškim glinovitim i slabo propustljivim zemljištima u uvalama i na zaravnima, gde dolazi do pojave stagnirajuće vode iznad nepropustljivog sloja (pseudogleja). Ovde postoji rizik napada gljiva truležnica korena kao što su mednjača (*Armilla - riella mellea*) i mrkocrvena trulež srčike (*Fomes annosus*). Borovac ne treba saditi u krajevima gde se uzgaja ribizla. Posebnu pažnju treba obratiti da se ne koriste sadnice dvoigličastih borova zaražene crvenilom i osipanjem četina (*Lophodermium pinastri*).

Veliki je broj insekata koji napadaju šumske kulture, počev od onih koje oštećuju, presecaju i žderu koren, pa preko onih koji oštećuju stabla, do štetočina koje napadaju pupoljke ili žderu četine (lišće). Ako se budno ne prati pojava i dinamika razvoja štetnih insekata, može doći do njihovog prenamnožavanja kalamitetskih razmera i do pravog pustošenja kultura. Zato treba stalno pratiti vitalnost i zdravstveno stanje zasada, te u slučaju da se primete znaci obolenja ili napada insekata, treba se hitno obratiti kvalifikovanom stručnjaku radi postavljanja dijagnoze i određivanja mera odbrane. Od posebne je važnosti da se obolenje ili napad otkriju u samom začetku, dok su štete manje i dok postoje mogućnosti za lakše i efikasnije suzbijanje uzročnika.

Zaštita šumskih kultura od požara

Požarom su posebno ugrožene kulture crnog bora a zatim i ostalih četinara. Ovo zato jer se podižu na najsuvljim staništima gde se trava rano suši za vreme letnje suše i veći deo godine ostaje u tako zapaljivom stanju, kao i zato što su borovi bogati smolom, odnosno jako zapaljivim terpentinom. Osim toga, borove kulture se podižu na isturenim položajima izloženim pripekama i vetrovima, što sve pogoduje brzom širenju požara. Zato se posebna pažnja mora obratiti upravo zaštiti od požara borovih kultura, pogotovu kada se radi o većim pošumljenim kompleksima.

Treba izbegavati osnivanje borovih monokultura na velikim kontinuiranim površinama. Lokalitete sa dubljim i svežijim zemljištem treba iskoristiti za prekidanje borika lišćarima ili četinarima manje zapaljivim, kao što su hameciparis, džinovska tuja, duglazija, kavkaska jela. U svakom slučaju treba zadržati i ostatke autohtone lišćarske šume, kompletirajući ih po potrebi gore navedenim vrstama. Da bi se smanjila masa zapaljive (suve) trave, poželjno je da se u borovim kulturama rano dozvoli paša ovaca (čim su borovi dostigli visinu od oko 1 m.), a zatim i goveda, nekoliko godina kasnije. Pa i u slučaju da dođe do manjih oštećenja borova, usled paše, to je mala žrtva u odnosu na korist koja se postiže suzbijanjem moćnog tepiha trave.

Da bi se odbrana od požara učinila lakšom i efikasnijom, pri osnivanju kultura postavlja se mreža protivpožarnih pruga (koridora, pojaseva). Najpre se ovim prugama ograniči (uokviri) kultura spolja, a zatim se trasiraju i obeleže unutrašnje vatrobrane pruge, kojima se ceo kompleks izdeli na manje delove (parcele).

Koriste se najčešće tri vrste protivpožarnih pruga:

Pruge sa neobraslim zemljištem - širine najčešće 12 - 20 m, koje ostaju nezasađene. Po njihovoj osovini uspostavlja se uža traka širine 6-8 m sa koje se trava uklanja. To se postiže oranjem, frezovanjem (roto-kultivatorom), tretiranjem herbicidima, a u krajnjem slučaju čestim košenjem. Ovim prugama se kultura razdeljuje na odvojene parcele 30 ha, zavisno od ugroženosti od požara. Pruge se koriste i kao putevi za intervenciju protiv požara a i za evakuaciju prorednog mateijala. I obratno, postojeći ili novoizgrađeni putevi koriste se kao protivpožarne pruge. Ovo važi i za vodotoke, a posebno za grebene, kojima se obavezno pružaju nepošumljeni koridori.

Pošumljene pruge razdvajaju veće pošumljene površine (100-200 ha). Široke su najmanje 20 m i često se oslanjaju na puteve, vodotoke ili trake sa skinutom travom. Sadnja se obavlja dosta gusto, da bi se eliminisala prizemna vegetacija (oko 4-5.000 sadn./ha). Od lišćarskih vrsta koriste se, već prema stanišnim uslovima, crveni (američki) hrast, bukva, brekinja, lipe, javor, bela i zelena jova, grab, pojasen i sl. Od četinarara dolaze u obzir kavkaska jela, domaća jela, lavzonov hameciparis, džinovska tuja, duglazija i sl. manje zapaljive vrste. U ove pruge treba inkorporisati postojeće autohtone lišćare. Uopšte, poželjno je da se za razbijanje većih pošumljenih površina što više koriste samonikle šume. Za to se koriste ne samo pruge, već i parcele različitog oblika koje se međusobno povezuju prugama.

Koridori sa poljoprivrednom vegetacijom su u stvari poljoprivredne kulture koje razdvajaju velike komplekse četinarskih kultura. Ako postoje odgovarajući uslovi najfunkcionalnije je gajenje okopavina, a u manje povoljnim uslovima dobro dođu i livade, pa i pašnjaci. Ove površine ne moraju imati oblik pruga. Koriste se lokacije sa boljim zemljištem u dolinama, uvalama i na zaravnima, te je njihov oblik najčešće uslovljen konkretnom reljefskom plastikom.

8.3. Smernice korišćenja šuma

8.3.1. Priprema proizvodnje

Priprema proizvodnje u uslovima gazdovanja u ekonomskim šumama, kao i u šumama sa posebnom namenom, dobija veći i složeniji značaj. Poznato je da je dobra priprema proizvodnje garant uspešnog toka proizvodnog procesa, kao i ostvarenja rezultata koji su projektovani.

Pripremu proizvodnje u iskorišćavanju šuma čine: projektovanje i izgradnja sekundarne mreže šumskih komunikacija, definisanje gravitacionih i radnih polja i transpotnih granica, izbor tehnološke i transportne šeme i sl. Završni dokument koji je rezultat pripreme je izvodački plan. Ovaj dokument ima karakter projekta, kojim se stvaraju uslovi za realizaciju gazdinskih mera utvrđenih Osnovom gazdovanja šumama. Njime se, pored rečenog, utvrđuje sečiva drvna zapremina i njena struktura, normativi za sve faze rada, transportne distance, veličina finansijskih sredstava koja se ulaže u infrastrukturne objekte i dr.

Osnova za projektovanje tehnologije iskorišćavanja šuma je doznaka stabala za seču. Na osnovu podataka doznake, ustanovljava se količina drvne zapremine, njena struktura, utvrđuju osnovni elementi za norme seče i izrade, a dobijaju se i drugi značajni podaci, pod uslovom da se prikupljanje podataka u toku doznake radi tako da je u potpunosti u funkciji planiranja.

Na osnovu rečenog, proizilazi da se pripremom proizvodnje, uz odgovarajuća projektovanja, stvaraju uslovi za stručno i profesionalno realizovanje svih zadataka i gazdinskih mera predviđenih starijim planskim dokumentima. Iz tih razloga je nužno da se ovakvi planski dokumenti rade timski, od strane specijalista za pojedine oblasti. Ovo se naročito odnosi na izvođačke planove koji se rade za objekte čija funkcija nije prevashodno ekonomska.

Osnovni cilj koji se želi dostići, a kojim se rukovodi pri izboru ili projektovanju tehnoloških metoda iskorišćavanja šuma i izboru tehnike rada za izvođenje uzgojnih ili zaštitnih mera sečom naročito u parkovima prirode je minimum šteta na preostalim stablima u sastojini, zemljištu i dr.

Pri ovako strogo postavljenim uslovima, može se postaviti pitanje: Jesu li oni dostižni? Odgovor je svakako potvrđan. Pri današnjem stepenu usavršenosti tehničkih sredstava i opreme, kao i dostignutom nivou tehnologije, moguće je zaštititi od eventualnih oštećenja svako stablo, svaku podmlađenu grupu, svaku prirodnu retkost.

Na osnovu rečenog, čini se da problem ne postoji. Potrebno je samo, u zavisnosti od specifičnosti objekta na kome se seče izvode, primeniti odgovarajuća tehničko - tehnološka rešenja i uzgojne ili zaštitne mere će biti efikasno izvršene.

Međutim, prilikom izvođenja svih vidova seča u objektima sa posebnom namenom, a to znači i u parkovima prirode dolazi do pojava različitih šteta. Očigledno je da se ovde radi o svojevrsnom anahronizmu. U šumama parkova prirode u kojima bi trebalo da je predominantna ekološka funkcija šuma, uz primerene aktivnosti na zaštiti prirodnih retkosti, pri izvođenju gazdinskih mera dolazi do nastanka šteta različitog vida. Oblik, veličina i intenzitet ovih šteta nije ništa manji od onih koje se susreću u ekonomskim šumama.

Ovakvo stanje je rezultat činjenice, da se za seču i izradu, kao i za prvu fazu transporta u šumama parkova prirode primenjuju identična ili u manjoj meri modifikovana tehničko tehnološka rešenja koja se primenjuju u ekonomskim šumama..

Do ovakvog stanja dovodi okolnost da su tehničko tehnološka rešenja kojima se stvaraju uslovi za visok stepen zaštite, po pravilu srazmerno skupa, odnosno rezultuju srazmerno visoke troškove po jedinici zapremine.

U vremenu koje dolazi, nužno će se nametnuti potreba za uvođenjem tehnoloških rešenja u oblast seče i izrade kao i u prvu fazu transporta, koja će u svojoj suštini imati potrebni nivo karakteristika koje imaju puno ekološko opravdanje, bez obzira na povećane troškove koje takva rešenja rezultuju. Takve, može se reći

ekološke tehnologije, ukoliko želimo punu zaštitu šuma kao resursa prvog reda u nacionalnoj ekonomiji, postaće nužne ne samo u šumama zaštićenih objekata prirode, već i u šumama sa pretežno ekonomskom funkcijom.

8.3.2. Metode seče u sastojinama

Za realizaciju projektovanih uzgojnih mera sečom, primenjuju se različite metode. Njihov izbor uslovljava veliki broj faktora. Među njima karakter i funkcije šuma igraju prvorazrednu ulogu. Ne obrazlažući zasebno svaki od tehnoloških metoda seče, ukazaće se na osnovne karakteristike metoda čija se primena na području Golijskog šumskog područja preporučuje.

Takođe će se istaći glavni razlozi koji su opredelili izbor ovih metoda. Obzirom na istaknute karakteristike i namenu šuma Golijskog šumskog područja, kao i visok nivo zahteva za zaštitom preostalih stabala u sastojini u toku seče i prve faze transporta, kao i potrebe za zaštitom podmladka i zemljišta, izbor tehnoloških metoda se značajno sužava.

Za uslove gazdovanja šumama Golijskog šumskog područja se predlaže primena klasičnog sortimentnog metoda i metoda delova debala. Svakako, svaki od ovih metoda treba primeniti u adekvatnim terenskim i sastojinskim situacijama, kao i u zavisnosti od uzgojnog zahvata koji se izvodi.

Svaki od predloženih metoda ima prednosti, ali i nedostataka u odnosu na druge tehnološke metode. Predloženi su zbog što će u uslovima ovog područja njihova primena, ukupno uzev, dati najpovoljnije efekte.

Metod delova debala treba primenjivati u toku izvođenja prorednih seča, kako u prirodnim šumama, tako i u veštački podignutim zasadima. Takođe, ovaj metod treba primeniti pri realizaciji svih seča u fazi obnove, izuzev završnog seka. Prilikom izvođenja završnog seka, treba primeniti sortimentni metod, u njegovom izvornom ili u izvesnoj meri modifikovanom obliku. Ovaj metod treba primeniti i u svim sastojinskim situacijama u kojima je znatnije izražena potreba za zaštitom u bilo kom obliku.

8.3.2.1. Metod delova debala

Primena metoda delova debala se predlaže iz razloga svođenja jediničnih troškova proizvodnje na najmanju moguću meru. Ovo se postiže maksimalnim racionalisanjem troškova u prvoj fazi transporta. Naime, privlačenjem delova debala iz šume do privremenog stovarišta, unifikuje se prva faza transporta. Istim transportnim sredstvom se privlače sve kategorije drveta, izuzev drveta od grana (oko 10 % od ukupne količine), koje će se izrađivati i transportovati na klasičan način.

Metod delova debala, kao metod koji treba pretežno primenjivati pri sečama ovom području, kako u zaštitnim tako i u šumama koje su izvan režima zaštite, treba u potrebnoj meri prilagoditi u uslovima povećanih zahteva za zaštitom. Iz tih razloga, pored usmerene seče, kojom se sva stabla usmeravaju tako da se na najlakši način mogu prići sredstvom u prvoj fazi transporta, prilikom izrade delova debala, odnosno prilikom prethodnog krojenja, delovi debala nesmeju prelaziti dužine veće od 8 metara. Na taj način će se pričiniti samo neizbežne štete na preostalim stablima, podmlatku i zemljištu.

Ovo ograničenje će kao rezultat imati unekoliko više troškove po jedinici proizvoda u odnosu na uobičajeno prethodno krojenje, ali će istovremeno broj i stepen oštećenja biti značajno smanjen. No i pored relativno malih dužina delova debala, što bi se moglo okarakterisati kao izvestan nedostatak u odnosu na uobičajeni način rada, zadržaće se sve prednosti koje ovaj metod ima u odnosu na druge. Ovo se najpre odnosi na već rečenu unifikaciju sredstava u prvoj fazi transporta.

Prilikom izrade izvođačkih planova, pri podeli sečišta na transportna i radna polja, obavezno je utvrđivanje opšteg smera pada stabala. Prilikom realizacije izvođačkog plana, svako odstupanje od opšteg smera pada stabala, mora biti verifikovano od odgovornog rukovodioca sečišta. Ovo je samo jedan od elemenata tehnološke discipline, čije je poštovanje nužan preduslov za uspešnu primenu projektovane tehnologije.

Prilikom izrade delova debala, nužno se moraju obrubiti njihova čela na onoj strani za koju će se u prvoj fazi transporta kačiti užetom traktorskog vitla. Ovo podrazumeva i razdvajanje čela delova radi njihovog lakšeg mimoilaženja u toku privlačenja od mesta izrade, do mesta na kome će biti formiran traktorski tovar. Neobrubljeni obli sortimenti oštećuju žilje preostalih stabala, kao i stabala u pridanku, zatim podmladak i zemljište. Pored toga i režim vuče je nepovoljniji, jer su povećani utroškom vremena na obrubljivanje u toku radne operacije obrada oblog drveta.

U realizaciji prorednih seča u prirodnim šumama, kao i u veštački podignutim zasadima, predlaže se takođe primena metoda delova debala.

Sva stabla se seku i obaraju strogo po unapred određenom opštem smeru obaranja stabala. Mogu biti obarana tanjim ili debljim krajem prema sabirnoj liniji, što zavisi od dimenzija stabala, sastojinskih uslova i nagiba terena. Prilikom seče stabala na sabirnim linijama, nužno je sve panjeve odseći tako nisko, da ne budu smetnja prilikom privlačenja.

Pri primeni ovog metoda u proređivanju, pojavljuje se nova radna operacija. To je radna operacija ručno prikupljanje debala. Tom radnom operacijom, sekač i njegov pomoćnik prikupe, vučom po zemlji ili nošenjem, sve delove debala na trasu sabirne linije. Pri tome koriste specijalna klešta ili kuke za ovu namenu. Da li će se delovi debala privlačiti ili iznositi zavisi od dimenzija i mase komada. Sve delove debala treba složiti u snopove na rubove sabirnih linija u simetričnom rasporedu. Snopove treba slagati tako da se prilikom privlačenja po sistemu sabirnog užeta, svi oni kreću po rezultujućoj putanji koja ide sredinom sabirne linije.

Prilikom slaganja snopova, delove debala u jednom snopu treba slagati ili tanjim ili debljim krajem napred. U protivnom će se prilikom privlačenja pojedinačni komadi izvlačiti, što može praviti dodatne probleme. Takođe delove debala treba slagati na kraću oblicu podmetnutu pod prednji kraj snopa, na udaljenosti od oko pola metra od njegovog čela. Na taj način će se značajno olakšati vezivanje tovara prilikom privlačenja, a i pokretanje tovara će to biti znatno olakšano. Ovo zbog toga što će se umesto otpora trenja klizanja tovara o podlogu, u početku vuče pojaviti trenje kotrljanja. U toku slaganja snopova, njihove zadnje krajeve treba okretati od sabirne linije, pa čak ostaviti jednim delom izvan nje, da bi se izbeglo zapinjanje tovara jednog o drugi u toku privlačenja.

8.3.2.2. Sortimentni metod

Ovaj tehnološki metod, kako je već rečeno, treba primenjivati u svim sastojinskim situacijama u kojima postoji potreba za naglašenijim nivom zaštite po bilo kom osnovu. Ovo se pre svega odnosi na tzv. završene seče pri sečama obnavljanja.

Pri primeni ovog metoda, takođe se u potpunosti mora vršiti usmerena seča. Svi sortimenti iz kategorije tehničkog oblog drveta se moraju obrubiti na onoj strani za koju će u prvoj fazi transporta biti kačeni. Njihova se čela takođe moraju razdvojiti radi lakšeg mimoilaženja u toku privlačenja.

Naravno, ne treba naglašavati da je pri apliciranju i u toku izvođenja oba tehnološka metoda seče i izrade, potrebno preduzeti sve mere da se izbegne nastojanje onih šteta, koje spadaju u kategoriju izbeživih. Ovo će biti moguće samo ako se dosledno izvršavaju svi tehnološki zahvati, uz punu primenu tehnološke i radne discipline.

Obzirom da će radove na korišćenju šuma izvoditi treća lica kao usluge, nužno je izvršiti adekvatnu organizaciju u okviru ŠG "Golija-Ivanjica" da se kroz permanentnu i kompletnu kontrolu osigura potrebna zaštita preostalih stabala, podmlatka i zemljišta u toku izvođenja radova.

8.3.3. Predlog važnijih mera za unapređenje tehnologije iskorišćavanja šuma

Obzirom na okolnost da će se radovi na iskorišćavanju šuma ŠG "Golija" izvoditi kao usluge, prilikom njihovog ugovaranja treba naročito voditi računa o okolnostima koje će se naznačiti, a sa ciljem obezbeđenja odgovarajuće zaštite šumskih ekosistema u kojima će se ti radovi izvoditi.

Najveći značaj za efikasnu primenu tehnoloških metoda seče i izrade i prve faze transporta otvaranje šuma primarnom i sekundarnom mrežom šumskih komunikacija.

Obzirom da je sredstvo izbora u prvoj fazi transporta u uslovima koji pretežno vladaju na području ŠG "Golija" traktor sa vitlom, mrežu šumskih komunikacija treba saobraziti i po strukturi i po gustini ovom transportnom sredstvu.

Bez obzira na to ko će vršiti radove na seči i prvoj fazi transporta, puna odgovornost za dosledno poštovanje uslova i obaveza predviđenih planskim dokumentima leži na odgovarajućim službama Šumskog gazdinstva. One su dužne da obezbede adekvatne mehanizme kontrole i spreče nastajanje šteta bilo kog vida koje je moguće izbeći. Ovo se odnosi kako na kontrolu u toku izvođenja radova, tako i u toku izbora izvršioca radova.

Naročito je značajno u postupku izbora izvršioca radova, proveriti njegov bonitet sa aspekta tehničke opremljenosti a i sa aspekta stručne osposobljenosti.

8.3.4. Privlačenje i transport drveta

Kod oba predložena tehnološka metoda seče i izrade, ključna faza rada je prva faza transporta. To je i razlog što seča i obaranje stabala moraju biti u punoj meri u funkciji privlačenja. Sva stabla treba obarati usmereno, tako da se posle njihovog kresanja i potrebnog prerezivanja, delovi debala što je moguće lakše, uglavnom ručno i uz odgovarajuća oruđa, privuku do tzv. sabirnih linija. Po sabirnim linijama će se užetom vitla, a po sistemu sabirnog užeta, tovari privući do traktora, a zatim traktorom do privremenog stovarišta.

Za sabirne linije treba koristiti postojeće, adekvatno orjentisane "svetlosne koridore". Sa ovih, budućih sabirnih linija treba, prema potrebi, ukloniti poneko stablo koje predstavlja smetnju privlačenju. Tamo gde se nemogu uočiti ovakve, od prirode formirane trase, treba ih obeležiti (trasirati) u potrebnom broju i na potrebnom rastojanju, i sa njih ukloniti sva stabla. Naravno, ovaj postupak ne treba provoditi šematizovano, već slobodnije. Ukoliko se na planiranoj trasi

sabirne linije nađe neka vrednija grupa stabala ili neko stablo budućnosti, celishodno je trasu sabirne linije pomeriti metar ili dva u jednu ili drugu stranu, i na taj način sačuvati ova stabla. Ovim postupkom se ne uvodi šematizacija u proređivanje, već se stvaraju uslovi za primenu mehanizovanih sredstava u prvoj fazi transporta.

Obzirom da se prosecanjem sabirnih linija samo stvaraju pretpostavke za mehanizovano privlačenje, a da su širine sabirnih linija svega oko 2 metra, one će se veoma brzo zatvoriti. Tako se pri primeni ovakvog tehnološkog metoda može govoriti o potpunom uvažavanju svih biološko ekoloških zahteva uz efikasno i ekonomski profitabilno proređivanje.

Sabirne linije se pod odgovarajućim uglom ulivaju u traktorske vlake. Ugao ulivanja sabirnih linija u traktorsku vlak, uslovljen je sastojinskim uslovima i nagibom terena. Veoma je značajno da on bude odgovarajući, jer će se na taj način izbeći zapinjanja i ukleštenja prilikom izvlačenja tovara sa sabirne linije na vlak.

Mrežu transportnih vlaka treba razvijati, tako da se omogući potpuna primena mehanizacije u prvoj fazi transporta. Ona, kako je već rečeno, zavisi od mogućnosti privlačenja traktorskim vitlom na vlak. Bez obzira na gustinu, vlake moraju imati odgovarajuće tehničke elemente, koji će biti u funkciji zaštite šumskih ekosistema sa jedne strane, i u funkciji efikasnog korišćenja šuma sa druge.

Najznačajniji tehnički element o kome se mora prilikom trasiranja vlaka voditi računa je uzdužni nagib. On je značajan sa aspekta vuče, ali je naročito važan sa aspekta erozije. Na području ŠG "Golija", uzdužni nagib vlaka ne sme prelaziti 10 %. Izuzetno, na kraćim deonicama, kojima se vlakom odvaja od kamionskog puta, ovaj nagib može biti maksimum 15 %. Na ovaj način bi se obezbedila zaštita od erozije, a istovremeno obezbedili povoljni uslovi vuče.

Optimalna gustina primarne mreže šumskih komunikacija uslovljena je, pored ostalog i troškovima privlačenja drvnog materijala po vlakama. Iz tih razloga bi u programima otvaranja svih gazdinskih jedinica trebalo težiti da srednja distanca privlačenja po vlakama ne bude veća od 700 metara. Ovo odgovara gustini vlaka od oko 15m/ha.

Što se tiče gustine mreže traktorskih vlaka ona bi u uslovima obostranog privlačenja traktorskim vitlom, uz uslov da maksimalni dohvat užeta traktorskog vitla bude 50 m, trebalo da iznosi optimalnih 100m/ha, a u uslovima jednostranog privlačenja 200 m/ha.

8.4. Uputstvo za izgradnju i rekonstrukciju kamionskih puteva

Izgradnja i rekonstrukcija kamionskog puta

Gradnja šumskih puteva je gradnja puteva (I i II faza) za otvaranje šumskog kompleksa na kome će se sprovoditi mere utvrđene planovima gazdovanja šumama:

I faza gradnje šumskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta, i to: iskop zemljišta u širokom otkopu, ugrađivanje vodopropusta, izrada kanala ili rigola, bankina, škarp useka i nasipa i valjanje posteljice,

II faza gradnje šumskog puta podrazumeva izradu gornjeg stroja puta i to: razastiranje i valjanje kolovozne konstrukcije (kolovozne podloge i kolovoznog zastora);

Rekonstrukcija šumskog puta je promena tehničkih i konstruktivnih elemenata postojećeg šumskog puta, i to: povećanje radijusa horizontalnih krivina; smanjenje nagiba nivelete; proširenje planuma puta; regulisanje efikasnog odvodnjavanja (površinske vode sa kolovoza, vode sa pribrežnih kosina i podzemne vode); izrada i uređenje kolovozne konstrukcije (razastiranje i valjanje kolovozne podloge i kolovoznog zastora).

Kod postupka izgradnje i rekonstrukcije kamionskog puta treba se pridržavati Pravilnika o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda za šume autonomne pokrajine (sl.gl.RS br.17/13).

8.5. Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama

Shodno članu 34. Zakona o šumama („Službeni glasnik RS”, broj 30/2010, 93/2012 i 89/15) evidencija izvršenih radova treba da se uradi najkasnije do 28. februara tekuće godine za prethodnu godinu.

Način vođenja evidencije gazdovanja šumama razrađen je Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama ("Službeni glasnik RS", br. 122/2003).

Evidentiraju se provereni podaci o izvršenim šumsko-uzgojnim radovima, sečama po vrstama drveća, izgrađenim šumskim saobraćajnicama i ostalim objektima i iskorišćenim drugim šumskim proizvodima.

Evidentiranje izvršenih radova na seči i gajenju šuma vrši se na obrascima „Plan gajenja šuma – Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma”, „Plan seča obnavljanja (jednodobne i raznodobne šume) – Evidencija izvršenih seča” i „Plan prorednih seča – Evidencija izvršenih seča”. Izvršeni radovi šematski se prikazuju na privrednim kartama sa naznakom površine, količine i godine izvršenja radova.

Evidentiranje radova izvršenih u toku godine vrši se po sastojinama, odeljenjima i gazdinskim klasama.

Količina posečenog drveta se unosi iz doznačnih knjiga. Drvna zapremina u doznačnim knjigama obračunava se po istim zapreminskim tablicama po kojima je bila obračunata drvna zapremina sastojina u posebnoj osnovi gazdovanja šumama.

Vanredni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala sa površina koje će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drveta.

Slučajni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala sa površina koja nije predviđena za seče, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat je elementarnih nepogoda ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Pored izvršenih radova evidentiraju se i drugi podaci i pojave od značaja za gazdovanje šumama „Šumska hronika” kao što su: promena u posedovnim odnosima, veće šumske štete od elementarnih nepogoda, štete od biljnih bolesti i štetočina, pojave ranih i kasnih mrazeva, početak vegetacionog perioda, početak listanja, cvetanja, oprašivanja, plodonošenja, obilnost plodonošenja i dr.

8.6. Vreme seče šuma

Na osnovu čl. 59 Zakona o šumama („Službeni glasnik RS”, broj 30/2010, 93/2012 i 89/15): „U šumama koje se prirodno obnavljaju seča šuma može da se vrši samo pred puni urod semena i to po pravilu u periodu mirovanja vegetacije. Vreme, način i vrsta seče šuma određuje se osnovom, odnosno programom. Seča stabala može da se izvodi na način i pod uslovima kojima se obezbeđuje zaštita ljudi i šume”.

Seče obnavljanja vršice se isključivo pred puni urod semena, u vreme mirovanja vegetacije, kada se obavezno završava i izvlačenje posečenog drveta.

Proredne seče se mogu vršiti tokom cele godine uz preporuku da se redukuju u prva dva meseca vegetacionog perioda.

U sastojinama gde se vrši rekonstrukcija (čista seča) seču stabala izvršiti u toku letnjih meseci (jun - avgust) kako bi se smanjila izdanačka snaga ovih sastojina.

8.7. Uputstvo za izradu godišnjeg izvođačkog projekta gazdovanja šumama

Na osnovu čl. 31 Zakona o šumama („Službeni glasnik RS”, broj 30/2010, 93/2012 i 89/15) Izvođački projekat donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, najkasnije do 31. oktobra tekuće godine za narednu godinu.

Izrada izvođačkog projekta bliže je određena Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama („Službeni glasnik RS”, br. 122/2003). Izvođačkim projektom gazdovanja šumama detaljno se razrađuju planovi gazdovanja šumama utvrđeni opštim i posebnim osnovama po principu „od velikog ka malom” i usklađuje tehnologija po fazama radova na gajenju i korišćenju šuma. Osnovna jedinica za koju se izrađuje izvođački projekat je odeljenje u okviru koga se vodi računa o izdvojenim odsecima u okviru odeljenja.

U okviru odeljenja izdvajaju se uzgojne jedinice koje čine delovi odeljenja u kojima se planiraju iste uzgojne mere. Takođe, odeljenje se deli na gravitaciona polja pod kojim podrazumevamo površinu odeljenja koje ima zajednički pravac privlačenja sortimenata uslovljen konfiguracijom terena, stanjem sastojina i planiranim uzgojnim merama.

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu odredbi opšte osnove i osnove gazdovanja, opisa staništa i sastojina, taksacionih podataka i planiranih radova preuzetih u osnovi gazdovanja šumama i podataka i zapažanja prikupljenih na terenu.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži opis staništa i sastojina, obrazloženje opšteg i etapnog uzgojnog cilja, obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanja sastojina i planiranih radova prikazanih u osnovi gazdovanja šumama i u ovom planu prikaz rasporeda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova i prikaz tehnologije i organizacije na seči, izradi i privlačenju šumskih sortimenata.

Tabelarni deo izvođačkog projekta sadrži podatke o površini uzgojnih jedinica, vrsti i obimu radova na gajenju i korišćenju šuma, količini, vrsti i starosti sadnog materijala, radnoj snazi, mehanizaciji i drugim sredstvima radova na gajenju i korišćenju šuma.

Sastavni deo izvođačkog projekt je skica odeljenja u razmeri 1:5000 ili 1:10000, sa vertikalnom predstavom terena, u kojoj se kartografski označavaju postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje), granice gravitacionih radnih polja, pravci privlačenja šumskih sortimenata, kao i granice uzgojnih jedinica sa oznakama naznačenim u legendi skice.

Za svaku uzgojnu jedinicu, odnosno za svako gravitaciono radno polje, zavisno od uzgojnih potreba te jedinice, odnosno radnog polja i uslova za korišćenje šuma, utvrđuje se: vrsta i obim radova na gajenju i zaštiti šuma, način, redosled, dinamika i rok izvršenja tih radova, potreba u sadnom materijalu i semenu po vrstama drveća i starosti kao i drugom materijalu, broj radnika, mehanizacija i dr. sečiva drvna zapremina po vrstama drveća, gazdinskim klasama, broj radnika za izvršenje seče i izrade i privlačenje šumskih sortimenata, mehanizacija i dr.

Radovi na gajenju i korišćenju šuma po uzgojnim jedinicama rekapituliraju se i iskazuju po odeljenjima, po vrstama radova.

Pri utvrđivanju vrste i obima radova na gajenju i korišćenju šuma u uzgojnoj jedinici, odnosno gravitacionom radnom polju, vrši se obavezno odabiranje i obeležavanje stabala za seču (doznaku) u skladu sa odredbama opšte osnove i osnove gazdovanja.

Doznačena drvna zapremina razvrstava se na sortimente po vrsti drveća.

8.8 Paša u šumi

Na osnovu čl. 52 Zakona o šumama („Službeni glasnik RS”, broj 30/2010, 93/2012 i 89/15), paša, brst ili žirenje u šumi može da se vrši samo uz dozvolu sopstvenika, odnosno korisnika šuma, koji može izdati dozvolu samo ako su paša, brst ili žirenje predviđeni planovima gazdovanja šumama i ako šuma nije u fazi obnavljanja.

Paša je dozvoljena na šumskom zemljištu dok se ne izvrši njegovo pošumljavanje.

Držaoци stoke mogu da koriste šumu za pašu, brst ili žirenje, samo pod nadzorom čuvara stoke.

Sopstvenik, odnosno korisnik šuma utvrđuje uslove pod kojima može da se vrši paša, brst ili žirenje (vreme paše, brsta ili žirenja, vrsta stoke, broj grla, visinu naknade, puteve za pogon stoke i slično).

8.9. Upustvo za primenu tarifa

Pri obračunavanju zapremine kod pojedinih vrsta drveća koristiti sledeće tablice (tarife)

- smrča - smrča, Tara
- jela - Jela – Tara
- bukva (visoka) - bukva (visoke šume) - Srbija
- bukva (izdanačka) - bukva (izdanačka) – Srbija
- breza – Breza
- plemeniti lišćari, javor - bukva (visoke šume) – Srbija
- o.t.l – bukva (izdanačka) – Srbija
- o.m.l - bela topola - Vojvodina
- jasika – bela topola - Vojvodina
- grab – grab (izdanačka) – Srbija
- cer - cer - sladun (izdanačka) – Srbija
- duglazija - Jela – Tara
- borovac - crni bor, Srbija
- crni bor - crni bor, Srbija
- beli bor - beli bor, Srbija

Pri obračunavanju zapremine kod veštački podignutih sastojina i obračunavanju zapremine kod izdanačkih sastojina, pored tarifa mogu se koristiti i izvodi iz tarifa.

9.0.EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA

Ekonomsko - finansijskom analizom se ocenjuje finansijski efekat realizacije planiranih radova gazdovanja šumama i prikazuju se godišnji prosek prihoda i rashoda, uz pretpostavku da će se radovi izvršiti u sopstvenoj režiji.

9.1. Obračun vrednosti šuma

Vrednost šuma utvrđena je metodom sadašnje sečive vrednosti.

Kod ove metode utvrđuje se vrednost drvne zapremine na panju uz pretpostavku da se ista koristi pod istim uslovima kao etat.

Radi utvrđivanja procene vrednosti drvne zapremine po ovoj metodi urađeno je sledeće:

- izračunata neto drвна zapremina;
- utvrđena je sortimentna struktura;
- utvrđene su tržišne cene 1 m3 neto drvne zapremine po vrstama drveća i sortimentima ostvarene u 2019. godini.

9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvne zapremine

Vrsta Drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	479701.7	71955.2	407746.4	20387.3	40774.6	61162.0	81549.3	203873.2	203873.2		203873.2
Kit	93660.7	14049.1	79611.6			3980.6	11941.7	15922.3	63689.3		63689.3
Cer	43270.4	6490.6	36779.9			5517.0		5517.0	31262.9		31262.9
Jav	21868.1	3280.2	18587.9		4647.0	4647.0		9293.9	9293.9		9293.9
Gr	21133.8	3170.1	17963.7						17963.7		17963.7
Mle	11759.1	1763.9	9995.3		2498.8	2498.8		4997.6	4997.6		4997.6
Slad	10441.9	1566.3	8875.6				887.6	887.6	7988.1		7988.1
Tres	2898.6	434.8	2463.8			246.4		246.4	2217.4		2217.4
Bjas	2195.9	329.4	1866.6			280.0		280.0	1586.6		1586.6
Orah	2157.6	323.6	1833.9		550.2	550.2		1100.4	733.6		733.6
Cjas	1971.4	295.7	1675.7						1675.7		1675.7
Bag	1406.2	210.9	1195.2		149.4	149.4		298.8	896.4		896.4
Otl	508.9	76.3	432.6						432.6		432.6
Kln	429.2	64.4	364.8						364.8		364.8
Pbrs	411.1	61.7	349.5						349.5		349.5
Jas	369.5	55.4	314.0							314.0	314.0
Brz	88.4	13.3	75.2						75.2		75.2
KrLip	71.5	10.7	60.7							60.7	60.7
Mles	56.7	8.5	48.2						48.2		48.2
Gric	48.0	7.2	40.8						40.8		40.8
Brek	33.3	5.0	28.3						28.3		28.3
Pjas	15.9	2.4	13.5						13.5		13.5
OML	14.1	2.1	12.0							12.0	12.0
MHrs	6.4	1.0	5.4						5.4		5.4

Vrsta Drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
SrLip	4.6	0.7	3.9							3.9	3.9
SLip	1.9	0.3	1.6							1.6	1.6
PBres	1.2	0.2	1.0						1.0		1.0
Kis	0.5	0.1	0.4							0.4	0.4
BVrb	0.3	0.1	0.3							0.3	0.3
Pla	0.2	0.0	0.2						0.2		0.2
Ukupno lišćari	694527.1	104179.1	590348.0	20387.3	48620.0	79031.3	94378.6	242417.2	347537.8	393.0	347930.8
Cbor	33873.9	5081.1	28792.9							28792.9	28792.9
Smr	13557.9	2033.7	11524.2							11524.2	11524.2
Dug	4809.7	721.5	4088.3							4088.3	4088.3
Bbor	1909.6	286.4	1623.2							1623.2	1623.2
Jel	470.9	70.6	400.3							400.3	400.3
Brv	171.7	25.8	145.9							145.9	145.9
Ukupno četinari	54793.8	8219.1	46574.7							46574.7	46574.7
Ukupno GJ	749320.9	112398.1	636922.7	20387.3	48620.0	79031.3	94378.6	242417.2	347537.8	46967.7	394505.6

9.1.2. Vrednost drveta na panju

Vrsta drveća	SORTIMENTI							
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	20387.3	40774.6	61162.0	81549.3	203873.2	203873.2		203873.2
Kit			3980.6	11941.7	15922.3	63689.3		63689.3
Cer			5517.0		5517.0	31262.9		31262.9
Jav		4647.0	4647.0		9293.9	9293.9		9293.9
Gr						17963.7		17963.7
Mle		2498.8	2498.8		4997.6	4997.6		4997.6
Slad				887.6	887.6	7988.1		7988.1
Tres			246.4		246.4	2217.4		2217.4
Bjas			280.0		280.0	1586.6		1586.6
Orah		550.2	550.2		1100.4	733.6		733.6
Cjas						1675.7		1675.7
Bag		149.4	149.4		298.8	896.4		896.4
Otl						432.6		432.6
Kln						364.8		364.8
Pbrs						349.5		349.5
Jas							314.0	314.0
Brz						75.2		75.2
KrLip							60.7	60.7
Mles						48.2		48.2

Vrsta drveća	SORTIMENTI							
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Gric						40.8		40.8
Brek						28.3		28.3
Pjas						13.5		13.5
OML							12.0	12.0
MHrs						5.4		5.4
SrLip							3.9	3.9
SLip							1.6	1.6
PBres						1.0		1.0
Kis							0.4	0.4
BVrb							0.3	0.3
Pla						0.2		0.2
Ukupno lišćari	20387.3	48620.0	79031.3	94378.6	242417.2	347537.8	393.0	347930.8
Cbor							28792.9	28792.9
Smr							11524.2	11524.2
Dug							4088.3	4088.3
Bbor							1623.2	1623.2
Jel							400.3	400.3
Brv							145.9	145.9
Ukupno četinari							46574.7	46574.7
Ukupno GJ	20387.3	48620.0	79031.3	94378.6	242417.2	347537.8	46967.7	394505.6

Vrste drveća	UKUPNA PROIZVODNA VREDNOST								Ukupno
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din
Bk	309030999.45	259938332.43	318776138.51	352129794.34	930844265.28	808764991.97		808764991.97	1739609257.25
Kit			40036680.56	75077732.36	115114412.93	252655417.45		252655417.45	367769830.37
Cer			21025214.13		21025214.13	124019891.15		124019891.15	145045105.27
Jav		52199390.37	40856141.74		93055532.11	36869043.28		36869043.28	129924575.39
Gr						71261986.02		71261986.02	71261986.02
Mle		28069167.75	21969564.93		50038732.67	19825583.27		19825583.27	69864315.94
Slad				5580108.72	5580108.72	31688662.55		31688662.55	37268771.27
Tres			2015395.58		2015395.58	8796536.50		8796536.50	10811932.08
Bjas			2133466.94		2133466.94	6293914.13		6293914.13	8427381.07
Orah		6717749.44	4702974.79		11420724.23	2910107.78		2910107.78	14330832.01
Cjas						6647315.88		6647315.88	6647315.88
Bag		1232885.36	948718.13		2181603.50	3556124.26		3556124.26	5737727.75
Otl						1715991.72		1715991.72	1715991.72
Kln						1447282.65		1447282.65	1447282.65
Pbrs						1386313.79		1386313.79	1386313.79
Jas							833786.62	833786.62	833786.62
Brz						298222.40		298222.40	298222.40
KrLip							161245.53	161245.53	161245.53
Mles						191223.28		191223.28	191223.28
Gric						161986.23		161986.23	161986.23

Vrste drveća	UKUPNA PROIZVODNA VREDNOST								Ukupno
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogreвно drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din
Brek						112191.35		112191.35	112191.35
Pjas						53705.72		53705.72	53705.72
OML							31765.71	31765.71	31765.71
MHrs						21448.64		21448.64	21448.64
SrLip							10473.58	10473.58	10473.58
SLip							4291.11	4291.11	4291.11
PBres						4026.11		4026.11	4026.11
Kis							1064.06	1064.06	1064.06
BVrb							775.19	775.19	775.19
Pla						599.08		599.08	599.08
Σlišćari	309030999.45	348157525.35	452464295.31	432787635.42	1233409456.07	1378682565.22	1043401.80	1379725967.01	2613135423.08
Cbor							76445028.98	76445028.98	76445028.98
Smr							30596712.63		
Dug							10854389.86		
Bbor							4309576.81	4309576.81	4309576.81
Jel							1062778.78	1062778.78	1062778.78
Brv							387451.98	387451.98	387451.98
Σčetinari							123655939.03	82204836.55	82204836.55
Σ GJ	309030999.45	348157525.35	452464295.31	432787635.42	1233409456.07	1378682565.22	124699340.83	1461930803.56	2695340259.63

Ukupna proizvodna vrednost	2695340259.63
Ukupni troškovi proizvodnje	636922.9 x 1399.2) 891182241.80
Ukupna vrednost šuma:	1804158017.83

9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez zapremine)

Poreklo sastojina	Starost	Površina	Troškovi podizanja		Faktor	Ukupna vrednost šuma
	godina	ha	din/ha	Ukupno dinara	1.0 P ⁿ	dinara
Mlade visoke sastojine	1 - 20	0.64	47844.3	30620.352	1.4859	45498.78
Mlade veštački podignute sastojine četinarara i liščara	1-10	7.64	127150.80	971432.112	1.6386	1591788.66
	11 – 20	18.92	127150.80	2405693.136	1.6386	3941968.77
Mlade izdanačke sastojine	1-10	7.99	47844.30	382275.957	1.6386	626397.38
	11 - 20	103.70	47844.30	4961453.91	1.6386	8129838.38
Ukupno:		130.61		8751475.47		14335491.97

9.1.4. Ukupna vrednost šuma

Ukupna vrednost šuma	1804158017.83din
Ukupna vrednost mladih sastojina	14335491.97din
Ukupno:	1818493509.80din

9.2. Vrsta i obim planiranih radova - prosečno godišnje

Vrsta i obim planiranih radova detaljno su obrazloženi u poglavlju 7.4. Planovi gazdovanja. U ovom delu osnove planirani radovi će poslužiti za kalkulaciju, kako bi se, kao posledica realizacije tih planova mogli računati prihodi, odnosno rashodi gazdovanja u gazdinskoj jedinici i utvrditi bilans sredstva za nesmetano gazdovanje.

9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogreвно drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	6717.2	1007.6	5709.6	285.5	571.0	856.4	1141.9	2854.8	2854.8		2854.8
Kit	769.1	115.4	653.8			32.7	98.1	130.8	523.0		523.0
Cer	410.6	61.6	349.0			52.4		52.4	296.7		296.7
Jav	249.5	37.4	212.1		53.0	53.0		106.1	106.1		106.1
Gr	206.1	30.9	175.2						175.2		175.2
Mle	93.7	14.1	79.7		19.9	19.9		39.8	39.8		39.8
Slad	70.2	10.5	59.7				6.0	6.0	53.7		53.7
Bjas	15.0	2.2	12.7			1.3		1.3	11.4		11.4
Bag	14.1	2.1	12.0			1.8		1.8	10.2		10.2
Otl	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0
Kln	0.2	0.0	0.2						0.2		0.2
Jas	4.0	0.6	3.4		0.4	0.4		0.9	2.6		2.6
PBres	0.1	0.0	0.1						0.1		0.1
Ukupno lišćari	8550.0	1282.5	7267.5	285.5	644.3	1017.9	1246.0	3193.7	4073.8		4073.8
Cbor	320.9	48.1	272.7							272.7	272.7
Smr	113.8	17.1	96.8							96.8	96.8
Dug	47.2	7.1	40.1							40.1	40.1
Bbor	20.4	3.1	17.3							17.3	17.3
Jel	0.6	0.1	0.5							0.5	0.5
Brv	0.7	0.1	0.6							0.6	0.6
Ukupno četinari	503.6	75.5	428.0							428.0	428.0
Ukupno GJ	9053.5	1358.0	7695.5	285.5	644.3	1017.9	1246.0	3193.7	4073.8	428.0	4501.8

9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje

Vrsta rada	P
	ha
1. Veštačko pošumljavanje goleta i obešumljenih površina	0.36
2. Veštačko pošumljavanje sadnjom	0.23
3. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	0.27
4. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	1.75

Vrsta rada	P
	ha
5. Okopavanje i prašenje u kulturama	2.47
6. Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	0.60
7. Čišćenje u mladim kulturama	0.79
Ukupno gajenje:	6.47ha

9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje

Preventivna zaštita šuma vršice se na celoj površini gazdinske jedinice.

9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje

U gazdinskoj jedinici "Rudnik I" planira se:

Vrsta rada	Dužina
	km
1. Izgradnja puteva sa bez kolovoze konstrukcije	0.650
2. Izgradnja puteva sa kolovoznom konstrukcijom	0.350
3. Rekonstrukcija puteva sa kolovoznom konstrukcijom	1.560
4. Održavanje	5.100
Ukupno	7.660

9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje

Visoke šume	151.31ha
Izdanačke šume	195.44ha
Veštački podignute sastojine	35.40ha
Šikare	0.42ha
Neobrasle površine	7.74 ha
Ukupno:	390.31 ha

9.3. Utvrđivanje troškova proizvodnje – prosečno godišnje

9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

Sortimenti	Količina	Troškovi	Ukupno
------------	----------	----------	--------

	m3	din/m3	din
1. Tehničko drvo	3193.7	1399.2	4468625.04
2. Prostorno drvo	4501.8	1399.2	6298918.56
Ukupno	7695.5	-	10767543.60

9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma

Vrsta rada	P	Jedinična cena	Ukupno din
	ha	din/ha	
1. Veštačko pošumljavanje goleta i obešumljenih površina	0.36	180715.20	65057.47
2. Veštačko pošumljavanje sadnjom	0.23	176046.62	40490.72
3. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	0.27	29983.20	8095.46
4. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	1.75	28589.86	50032.26
5. Okopavanje i prašenje u kulturama	2.47	22453.14	55459.26
6. Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	0.60	41283.00	24769.80
7. Čišćenje u mladim kulturama	0.79	41283.00	32613.57
Ukupno gajenje:	6.47ha		276518.54

Ukupni troškovi na gajenju šuma za 6.47ha iznose 276518.54 dinara godišnje.

9.3.3. Troškovi zaštite šuma

U troškove zaštite spadaju troškovi postavljanja feromonskih klopki, troškovi zaštite od požara, ali i ostali troškovi zaštite koje je teško unapred konkretno predvideti, pa ćemo iste paušalno odrediti u iznosu od 100.000 dinara - prosečno godišnje.

9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica

Vrsta rada	Dužina	Cena	Ukupno
	km	din/km	din
1. Izgradnja puteva sa bez kolovoze konstrukcije	0.650	1509275.00	981028.75
2. Izgradnja puteva sa kolovoznom konstrukcijom	0.350	3641475.00	1274516.25
3. Rekonstrukcija puteva sa kolovoznom konstrukcijom	1.560	2132200.00	3326232.00
4. Održavanje	5.100	80000.00	408000.00
Ukupno	7.660		5989777.00

Potrebno je obezbediti 5.989.777.00 din godišnje u periodu 2021 – 2030 god. za izgradnju, rekonstrukciju i održavanje puteva u GJ "Rudnik I".

9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma

15 % od prodajne cene drveta

37332314.80	X	15 %	=	5599847.22 din
-------------	---	------	---	----------------

9.3.6. Naknada za posečeno drvo

3 % od prodajne cene drveta

37332314.80	X	3 %	=	1119969.45 din
-------------	---	-----	---	----------------

9.3.7. Troškovi uređivanja šuma

Troškovi uređivanja za gazdinsku jedinicu „Rudnik I" iznose 776641.80 dinara godišnje.

9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje

	Ukupno din
1. Proizvodnja drvnih sortimenata	10767543.60
2. Gajenje šuma	276518.54
3. Zaštita šuma	100000.00
4. Putevi	5989777.00
5. Uređivanje šuma	776641.80
6. Sredstva za reprodukciju šuma	5599847.22
7. Naknada za posečeno drvo	1119969.45
Svega:	24630297.61

9.4. Formiranje ukupnog prihoda - prosečno godišnje

9.4.1. Prihod od prodaje drveta

Vrste drveća	UKUPNA PROIZVODNA VREDNOST								Ukupno
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din
Bk	4327316.49	3639878.96	4463776.26	4930822.69	17361794.40	11325019.47		11325019.47	28686813.87
Kit			328780.86	616537.66	945318.51	2074804.00		2074804.00	3020122.51
Cer			199518.86		199518.86	1176887.26		1176887.26	1376406.12
Jav		595655.10	466215.58		1061870.68	420718.20		420718.20	1482588.88
Gr						695093.77		695093.77	695093.77
Mle		223710.81	175097.08		398807.89	158009.58		158009.58	556817.46
Slad				37519.87	37519.87	213070.15		213070.15	250590.02
Bjas			10394.74		10394.74	45369.59		45369.59	55764.32
Bag			13669.71		13669.71	40326.84		40326.84	53996.54
Otl		62.27	43.59		105.87	26.98		26.98	132.84
Kln						640.67		640.67	640.67
Jas		3533.40	2718.99		6252.39	10191.72		10191.72	16444.11
PBres						472.07		472.07	472.07

Vrste drveća	UKUPNA PROIZVODNA VREDNOST								Ukupno
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	
Ukupno lišćari	4327316.49	4462840.54	5660215.66	5584880.22	20035252.92	16160630.29		16160630.29	36195883.21
Cbor							724100.81	724100.81	724100.81
Smr							256885.85	256885.85	256885.85
Dug							106518.60	106518.60	106518.60
Bbor							46037.70	46037.70	46037.70
Jel							1421.75	1421.75	1421.75
Brv							1466.89	1466.89	1466.89
Ukupno četinari							1136431.60	1136431.60	1136431.60
Ukupno GJ	4327316.49	4462840.54	5660215.66	5584880.22	20035252.92	16160630.29	1136431.60	17297061.88	37332314.80

Ukupni prihod od prodaje drveta iznosi 37332314.80 dinara.

9.5. Raspodela ukupnog prihoda

Prihodi – Troškovi	Svega
	din
Ukupan prihod	37332314.80
Ukupni troškovi	24630297.61
Dobit	12702017.19

Ukupno gledano finansijski efekat izvršenja planiranih radova izražen je u dobiti u iznosu od 12702017.19 dinara prosečno godišnje.

Ekonomsko - finansijska analiza je izvedena prema važećim elementima privređivanja za 2019. godinu, koju je izradila planska služba JP "Srbijašume". Ukoliko se neka od ovih elemenata u toku važenja posebne osnove menja se i cela koncepcija finansiranja.

10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE

Pri izradi ove posebne osnove primenjen je sistem planiranja gazdovanja koji je ustanovljen kao metodologija pri uređivanju pojedinih kompleksa šuma u Srbiji. Postupak u osnovi polazi od višenamenskog korišćenja površina gazdinske jedinice, što je logičan zahtev prostornog definisanja namenskih celina, kao novog termina u prostornoj podeli šumskog kompleksa.

10.1. Prikupljanje terenskih podataka

Prikupljanje terenskih podataka za gazdinsku jedinicu "Rudnik I" vršeno je tokom leta 2019 godine. Izdvajanje sastojina, taksacioni premer i kalkulacija primarnih površina za premer sastojina izvršili su šumarski inženjeri iz Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu iz Beograda i to:

- Saša Perduh, dipl. Inž.
- Čedo Vuković, dipl. Inž.

10.2. Obrada podataka

Izvršena je mehanografska obrada podataka po jedinstvenom programu za sve državne šume kojima gazduje J.P."Srbijašume" Beograd, u Birou za planiranje i projektovanje u šumarstvu.

Kompjuterska obrada podataka izvršena je u Odseku za informatiku Biroa:

- Unos terenskih podataka-uneti u Birou za planiranje i projektovanje u šumarstvu

10.3. Izrada karata

Prema utvrđenom stanju šuma, urađene su sledeće pregledne karte:

1.	Topografska karta	1:50.000
2.	Katastarska karta	1:10.000
3.	Katastarska karta sa vertikalnom predstavom terena	1:10.000
4.	Karta namene površina	1:25.000
5.	Karta gazdinskih klasa	1:25.000
6.	Sastojinska karta	1:25.000
7.	Privredna karta	1:25.000
8.	Karta taksacije	1:10.000

10.4. Izrada planova i tekstualnog dela OGŠ

Planove za GJ "Rudnik I" uradio je samostalni projektant Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu, dipl. inž. Čedo Vuković.

Tekstualni deo OGŠ "Rudnik I" uradio je projektant Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu, dipl. inž. Čedo Vuković.

11.0. ZAVRŠNE ODREDBE

Usaglašavanje ove Osnove gazdovanja šumama sa zakonskim i podzakonskim aktima, vršeno je za sve vreme izrade osnove, a naročito se vodilo računa o usaglašavanju sa odredbama Zakona o šumama i Pravilnikom o sadržini i načinu izrade opštih i posebnih osnova gazdovanja šumama, spisak zakona, pravilnika i odluka o kojima se vodilo računa dat je u uvodnom delu osnove.

Zakoni - pravilnici - uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavljivanja	Službeni glasnik
Zakon o šumama Zakon o izmenama Zakona o šumama	05.05.2010.	30/10 93/12; 89/15; 95/18
Zakon o planiranju i izgradnji	22.04.2003.	47/03
Zakon o prostornom planu Republike Srbije od 2010. do 2020. godine	23.11.2010.	88/10
Zakon o vodama Zakon o izmenama Zakona o vodama	05.05.2010.	30/10 93/12
Zakon o divljači i lovstvu	23.03.2010.	18/10
Zakon o zaštiti od požara	29.12.2009.	111/09
Zakon o zaštiti prirode	12.05.2009.	36/09
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	23.11.2010.	88/10
Zakon o zaštiti prirode		91/2010
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	03.12.2010.	133/10
Zakon o zaštiti prirode	22.02.2016	14/2016
Zakon o zaštiti životne sredine	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine	15.05.2009.	36/09
Zakon o zaštiti prirode	08.12.2018	95/2018
Zakon o državnom premeru i katastru	31.08.2009.	72/09
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o državnom premeru i katastru	23.03.2010.	18/10
Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	23.11.2010.	88/10
Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu	12.05.2010.	36/09
Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća	29.05.2009.	41/09
Zakon o odbrani	11.12.2007	116/07
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o odbrani	26.10.2009.	88/09
Zakon o poljoprivrednom zemljištu	19.07.2006.	23/06
Zakon o izmenama i dopunama zakona o poljoprivrednom zemljištu	02.06.2009.	41/09
Zakon o standardizaciji	13.05.2009.	36/09
Pravilnik o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama. godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama	12.12.2003	122/03
Pravilnik o sadržini zahteva za izdavanje vodnih akata i sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova	15.10.2010.	74/10
Odluka o utvrđivanju granica vodnih područja	20.10.2010.	13/10
Odluka o utvrđivanju Popisa voda I reda	09.11.2010.	149/10
Pravilnik o uslovima i kriterijumima za dodelu i korišćenje sredstava za zaštitu i unapređivanje šuma	29.01.2010.	26/10
Pravilnik o šumskom redu	18.11.2008.	20/08
Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o šumskom redu	07.05.2009.	17/09
Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o šumskom redu	24.02.2010.	8/10



Zakoni - pravilnici - uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavljivanja	Službeni glasnik
Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa. o tipovima staništa. osetljivim. ugroženim. retkim i zaštićenim prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje	26.05.2010.	35/10
Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka. životinja i gljiva	05.02.2010.	46/10
Uredba o utvrđivanju Regionalnog prostornog plana opština Južnog pomoravlja	09.11.2010.	83/10
Odluka o proglašenju erozivnih područja i propisivanju protiv erozivnih mera	31.01.1997.	

Šumsko gazdinstvo je u obavezi da konkuriše za sredstva iz Budžeta Republike za radove na gajenju, unapređivanju, korišćenju, zaštiti i reprodukciji šuma, i da ista koristi u skladu sa namenom.

Pri sprovođenju ove OGŠ, korisnik šuma obavezan je da se pridržava odredbi ove OGŠ i odredbi napred navedenih zakona. U tome će sarađivati sa organima (inspektorima), koji se staraju o primeni i poštovanju zakona u praksi.

Eventualna neslaganja zbirova kod tabela prikaza stanja šuma i planova gazdovanja posledica su zaokruživanja kod mehanografske obrade podataka.

Važnost OGŠ za gazdinsku jedinicu "Rudnik I" biće u vremenu od 01.01.2021. do 31.12.2030 godine, a njeno sprovođenje počinje od dana davanja saglasnosti od strane Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine.

Projektant:

Čedo Vuković . dipl.inž.šum.

M.P.

Direktor:

mr Brano Vamović

Sadržaj:

0.0 UVOD.....	3
I UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE	3
1.0. PROSTORNE I TOPOGRAFSKE PRILIKE	4
1.1. TOPOGRAFSKE PRILIKE.....	4
1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice.....	4
1.1.2. Granice	4
1.1.3. Površina	4
1.2. IMOVINSKO - PRAVNI ODNOSI.....	6
1.2.1. Državni posed	6
1.2.2. Privatni posed	6
1.2.3. Spisak katastraskih parcela	6
2.0. EKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA.....	7
2.1. RELJEF I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE	7
2.2. EDAFSKI USLOVI.....	7
2.2.1. Geološka podloga	7
2.2.2. Tipovi zemljišta	8
2.3. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE	9
2.4. KLIMA.....	9
2.4.1. Temperatura.....	11
2.4.2. Relativna vlažnost i padavine	12
2.4.3. Vetar.....	12
2.5. OPŠTE KARAKTERISTIKE ŠUMSKIH EKOSISTEMA	12
2.6. OPŠTI FAKTORI ZNAČAJNI ZA STANJE ŠUMSKIH EKOSISTEMA	14
3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE	16
3.1. OPŠTE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA, EKONOMSKE I KULTURNE PRILIKE	16
3.2. ORGANIZACIJA I MATERIJALNA OPREMLJENOST.....	16
3.2.1. Kadrovska struktura.....	16
3.2.2. Popis osnovnih sredstava.....	17
3.2.3. Popis drugih objekata	17
3.3. OTVORENOST ŠUMSKOG KOMPLEKSA SAOBRAĆAJNICAMA.....	17
3.4. DOSADAŠNJI ZAHTEVI PREMA ŠUMAMA I NAČIN KORIŠĆENJA ŠUMSKIH RESURSA	17
3.5. MOGUĆNOST PLASMANA ŠUMSKIH PROIZVODA.....	18
4.0. FUNKCIJE ŠUMA	19
4.1. OSNOVNE POSTAVKE I KRITERIJUMI PRI PROSTORNO - FUKCIONALNOM REONIRANJU ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA.....	19
4.2. FUNKCIJE ŠUMA I NAMENA POVRŠINA U GAZDINSKOJ JEDINICI	20
4.3. GAZDINSKE KLASSE	21
5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA	23
5.1. STANJE ŠUMA PO NAMENI.....	23
5.1.1. Stanje šuma po globalnoj nameni	23
5.1.2. Stanje šuma po osnovnoj nameni.....	23
5.2. STANJE SASTOJINA PO GAZDINSKIM KLASAMA.....	24
5.3. STANJE SASTOJINA PO POREKLU I OČUVANOSTI	28
5.4. STANJE SASTOJINA PO SMESI	33
5.5. STANJE SASTOJINA PO VRSTAMA DRVEĆA	36
5.6. STANJE SASTOJINA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI.....	39
5.7. STANJE SASTOJINA PO STAROSTI.....	42
5.8. STANJE ŠUMSKIH KULTURA I VEŠTAČKI PODIGNUTIH SASTOJINA.....	52
5.9. ZDRAVSTVENO STANJE ŠUMA.....	53

5.9.1. Stepen ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od požara.....	53
5.10. STANJE NEOBRASLIH POVRŠINA	54
5.11. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA.....	54
5.12. FOND I STANJE DIVLJAČI	56
5.13. OPŠTI OSVRT NA ZATEČENO STANJE	56
6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE	58
6.1. UVODNE NAPOMENE	58
6.2. PROMENA STANJA ŠUMSKOG FONDA.....	58
6.2.1. Promena šumskog fonda po površini.....	58
6.2.2. Promena šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu	58
6.3. ODNOS PLANIRANIH I OSTVARENIH RADOVA U DOSADAŠNJEM GAZDOVANJU	60
6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma	60
6.3.2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma.....	60
6.3.3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma.....	61
6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda.....	62
6.3.5. Dosadašnji radovi na izgradnji i održavanju šumskih saobraćajnica.....	62
6.3.6. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje.....	62
7.0. PLANIRANJE UNAPREĐENJA STANJA OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA.....	63
7.1. CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA	63
7.1.1. Opšti ciljevi gazdovanja šumama	63
7.1.2. Posebni ciljevi gazdovanja	63
7.1.2.1. Biološko-uzgojni ciljevi	64
7.1.2.2. Proizvodni ciljevi	66
7.1.2.3. Tehnički ciljevi.....	66
7.1.2.4. Opštekorisni ciljevi	67
7.2. MERE ZA POSTIZANJE CILJEVA GAZDOVANJA	67
7.2.1. Uzgojne mere.....	67
7.2.2. Uređajne mere	68
7.2.3. Ostale mere.....	69
7.3. PLANOVI GAZDOVANJA	69
7.3.1. Plan gajenja šuma	69
7.3.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma	69
7.3.1.2. Plan rasadničke proizvodnje.....	70
7.3.1.3 Plan nege šuma.....	70
7.3.2. Plan zaštite šuma	72
7.4. PLAN KORIŠĆENJA ŠUMA I KALKULACIJA PRINOSA	73
7.4.1. Plan seča obnavljanja (glavni prinos).....	73
7.4.1.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume	73
7.4.2. Plan prorednih seča.....	79
7.4.3. Ukupan plan seča	80
7.4.4. Ukupan plan seča po vrstama drveća.....	83
7.4.5. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda.....	84
7.4.5.1. Paša	84
7.4.5.2. Lovstvo.....	84
7.4.6. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica	85
7.4.7. Plan uređivanja šuma	85
7.4.8. Očekivani efekti realizacije planiranih radova.....	85
8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA	86
8.1 SMERNICE ZA SPROVOĐENJE ŠUMSKO – UGOJNIH RADOVA	86
8.2. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE RADOVA NA ZAŠTITI ŠUMA.....	93
8.3. SMERNICE KORIŠĆENJA ŠUMA.....	95
8.3.1. Priprema proizvodnje	95
8.3.2. Metode seče u sastojinama	96
8.3.2.1. Metod delova debala	96



8.3.2.2. Sortimentni metod.....	97
8.3.3. Predlog važnijih mera za unapređenje tehnologije iskorišćavanja šuma	97
8.3.4. Privlačenje i transport drveta	97
8.4. UPUTSTVO ZA IZGRADNJU I REKONSTRUKCIJU KAMIONSKIH PUTEVA.....	98
8.5. UPUTSTVO ZA VOĐENJE EVIDENCIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	98
8.6. VREME SEČE ŠUMA	99
8.7. UPUTSTVO ZA IZRADU GODIŠNJEG IZVOĐAČKOG PROJEKTA GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	99
8.8 PAŠA U ŠUMI	100
8.9. UPUSTVO ZA PRIMENU TARIFA	100
9.0.EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA.....	101
9.1. OBRAČUN VREDNOSTI ŠUMA.....	101
9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvne zapremine	101
9.1.2. Vrednost drveta na panju.....	102
9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez zapremine)	104
9.1.4. Ukupna vrednost šuma.....	104
9.2. VRSTA I OBIM PLANIRANIH RADOVA - PROSEČNO GODIŠNJE	105
9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje.....	105
9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje.....	105
9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje	106
9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje.....	106
9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje	106
9.3. UTVRĐIVANJE TROŠKOVA PROIZVODNJE – PROSEČNO GODIŠNJE	106
9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata	106
9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma	107
9.3.3. Troškovi zaštite šuma	107
9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica	107
9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma	107
9.3.6. Naknada za posečeno drvo	108
9.3.7. Troškovi uređivanja šuma	108
9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje	108
9.4. FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA - PROSEČNO GODIŠNJE	108
9.4.1. Prihod od prodaje drveta.....	108
9.5. RASPODELA UKUPNOG PRIHODA.....	109
10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE	110
10.1. PRIKUPLJANJE TERENSKIH PODATAKA	110
10.2. OBRADA PODATAKA.....	110
10.3. IZRADA KARATA.....	110
10.4. IZRADA PLANOVA I TEKSTUALNOG DELA OGŠ	110
11.0. ZAVRŠNE ODREDBE	111
12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA	117
13.0. STANJE ŠUMA I PLANOVI PO OPŠTINAMA	135
13.1. STANJE ŠUMA PO NAMENI.....	135
13.1.1. Stanje šuma po osnovnoj nameni	135
13.1.2. Stanje šuma po globalnoj nameni	135
13.2. STANJE ŠUMA PO GAZDINSKIM KLASAMA	136
13.3. STANJE ŠUMA PO POREKLU I OČUVANOSTI.....	139
13.4. STANJE ŠUMA PO MEŠOVITOSTI	144
13.5. STANJE ŠUMA PO VRSTAMA DRVEĆA.....	149
13.6. STANJE ŠUMA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI	154
13.7. STANJE ŠUMA PO DOBNOJ STRUKTURI	156

13.8. STANJE VEŠTAČKI PODIGNUTIH SAS TOJINA.....	164
13.9. PLAN PODIZANJA I OBNOVE ŠUMA.....	165
13.10. PLAN NEGE ŠUMA	167
13.11. PLAN KORIŠĆENJA ŠUMA PO GAZDINSKIM KLASAMA	169
13.12. PLAN KORIŠĆENJA ŠUMA PO VRSTAMA DRVEĆA.....	172

Prilozi

TABELARNI DEO

Obr. br. I	Iskaz površina
Obr. br. II	Opis staništa i sastojina
Obr. br. III	Tabela o razmeru debljinskih razreda
Obr. br. IV	Tabela o razmeru dobnih razreda
Obr. br. V	Plan gajenja šuma (Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma)
Obr. br. VIa	Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencija izvršenih seča
Obr. br. VIb	Plan seča obnavljanja (raznodobne šume) - Evidencija izvršenih seča
Obr. br. VII	Plan prorednih seča - Evidencija izvršenih seča
VIII	Ostale evidencije
IX	Šumska hronika

KARTE

1. Osnovna karta	P - 1:10.000
2. Karta sa vertikalnom predstavom (topografska karta)	P - 1:10.000
3. Karta gazdinskih klasa	P - 1:25.000
4. Sastojinska karta	P - 1:25.000
5. Karta namene površina	P - 1:25.000
6. Pregledna karta	P - 1:50.000

12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA

KO Blaznava

Broj lista nepokretnosti 95

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Br. odeljenja
908	1	ŠUMA 6. KLASE	51691	
914	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4848	
2545	1	PAŠNJAK 6. KLASE	6163	
2546	1	ŠUMA 6. KLASE	5035	
2549	1	ŠUMA 6. KLASE	11186	
2566	1	ŠUMA 6. KLASE	16824	
2572	1	ŠUMA 6. KLASE	540142	
2573	1	ŠUMA 6. KLASE	56804	
2731	1	ŠUMA 6. KLASE	32940	
2734	1	ŠUMA 6. KLASE	9860	
2740	1	ŠUMA 6. KLASE	717682	
2799	1	NJIVA 8. KLASE	2950	
2800	1	NJIVA 8. KLASE	5224	
2806	1	ŠUMA 6. KLASE	225295	
2806	1	ŠUMA 6. KLASE	16385	
2820	1	ŠUMA 6. KLASE	1594	
2827	1	ŠUMA 6. KLASE	4277	
2835	1	ŠUMA 6. KLASE	1622	
2841	1	ŠUMA 6. KLASE	695	
2843	1	ŠUMA 6. KLASE	1474515	
2846	1	NJIVA 8. KLASE	746	
2863	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7669	
2867	1	ŠUMA 6. KLASE	5996	
2868	1	ŠUMA 6. KLASE	15536	
UKUPNO KO BLAZNAVA			3215679	

KO DONJA ŠATORNJA

Broj lista nepokretnosti 61

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Odeljenje
2169	1	ŠUMA 6. KLASE	110720	
2167	1	ŠUMA 6. KLASE	216800	
2167	1	ŠUMA 6. KLASE	3257	
2168	1	ŠUMA 6. KLASE	8359	
2168	1	VINOGRAD 5. KLASE	884	
2168	1	ŠUMA 6. KLASE	374168	
2185	1	ŠUMA 6. KLASE	7749	
2186	1	JARUGA	527	
2187	1	NJIVA 7. KLASE	2018	
2188	1	ŠUMA 6. KLASE	5817	

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Odeljenje
2189	1	ŠUMA 6. KLASE	95969	
2190	1	ŠUMA 6. KLASE	24222	
2336	1	JARUGA	618	
2336	1	JARUGA	2541	
2338	1	JARUGA	1122	
UKUPNO KO DONJA ŠATORNJA			854771	

KO GORNJA ŠATORNJA

Broj lista nepokretnosti 49

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m²	broj odeljenja
6	1	ŠUMA 3. KLASE	5789	
12	1	ŠUMA 3. KLASE	4429	
1152	1	ŠUMA 6. KLASE	754879	
2004	1	ŠUMA 6. KLASE	13088	
UKUPNO			778185	

SUVLASNIŠTVO

Broj lista nepokretnosti 51

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m²	Udeo	Površina dela m²	
711	0	ŠUMA 3. KLASE	1837	1/2	919	Suvlsništvo
UKUPNO KO GORNJA ŠATORNJA			779104			

KO GURIŠEVCI

Broj lista nepokretnosti 13

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Odeljenje
703	1	ŠUMA 6. KLASE	4056	
784	1	ŠUMA 6. KLASE	42500	
788	1	ŠUMA 6. KLASE	2114073	
Ukupno:			2160629	

Broj lista nepokretnosti 16

Br. parcele	Br. Dela parcele	Kulture	Površina m²	Udeo	
774	1	ŠUMA 6. KLASE	66327	1/1	"JARMENOVCI" A.D.; RS
UKUPNO KO GURIŠEVCI			2226956		

KO JERMENOVCI

Broj lista nepokretnosti 79

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Udeo	Odeljenje
974	1	ŠUMA 6. KLASE	221	1/1	
1008	1	PAŠNJAK 6. KLASE	431	1/1	
1009	1	PAŠNJAK 6. KLASE	499	1/1	
UKUPNO			1151		

Broj lista nepokretnosti 73

Br. parcele	Br. Dela parcele	Kulture	Površina m²	Udeo	Naš deo	Napomena
960	1	ŠUMA 6. KLASE	4754614	47825/47861	4751038	Suvlsništvo
960	1	ŠUMA 6. KLASE	20118	47825/47861	20103	Suvlsništvo
960	1	LIVADA 6. KLASE	11082	47825/47861	11074	Suvlsništvo
UKUPNO					4782215	
UKUPNO KO JERMENOVCI			4783366			

KO KAMENICA

Broj lista nepokretnosti 196

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Odeljenje
1	1	ŠUMA 8. KLASE	95431	
3	1	NJIVA 5. KLASE	5200	
3	2	NJIVA 8. KLASE	15400	
3	3	PAŠNJAK 5. KLASE	35000	
3	4	PAŠNJAK 8. KLASE	20000	
3	5	ŠUMA 8. KLASE	4297804	
4	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4288	
12	1	ŠUMA 8. KLASE	5845	
13	1	ŠUMA 8. KLASE	5511	
14	1	ŠUMA 8. KLASE	810	
16	1	ŠUMA 8. KLASE	6978	
24	1	ŠUMA 8. KLASE	658	
25	1	ŠUMA 8. KLASE	281	
27	1	ŠUMA 8. KLASE	2483	
29	1	NJIVA 3. KLASE	296	
29	1	NJIVA 3. KLASE	215	
29	1	PAŠNJAK 4. KLASE	237	
46	1	PAŠNJAK 7. KLASE	7509	
49	1	ŠUMA 8. KLASE	3312	
50	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8239	
51	1	PAŠNJAK 7. KLASE	10653	
58	1	PAŠNJAK 8. KLASE	2659	
71	1	ŠUMA 8. KLASE	339356	
84	1	ŠUMA 7. KLASE	15097	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
96	1	ŠUMA 8. KLASE	16851	
101	1	ŠUMA 7. KLASE	101875	
103	1	ŠUMA 7. KLASE	3993	
110	1	ŠUMA 7. KLASE	609821	
122	1	ŠUMA 7. KLASE	12421	
138	1	ŠUMA 7. KLASE	814293	
193	1	ŠUMA 6. KLASE	412219	
212	1	ŠUMA 6. KLASE	18102	
219	1	ŠUMA 7. KLASE	1330	
231	1	ŠUMA 6. KLASE	3904	
274	1	ŠUMA 6. KLASE	118716	
315	1	ŠUMA 7. KLASE	10154	
315	1	ŠUMA 7. KLASE	911	
320	1	ŠUMA 7. KLASE	12690	
347	1	ŠUMA 7. KLASE	16032	
412	1	ŠUMA 6. KLASE	14972	
422	1	ŠUMA 5. KLASE	2142	
506	1	PAŠNJAK 7. KLASE	7925	
551	1	ŠUMA 7. KLASE	17167	
557	1	ŠUMA 7. KLASE	490	
557	1	ŠUMA 7. KLASE	141	
611	1	PAŠNJAK 7. KLASE	2115	
616	1	ŠUMA 7. KLASE	9810	
654	1	LIVADA 6. KLASE	946	
664	1	ŠUMA 8. KLASE	1304	
672	1	ŠUMA 7. KLASE	144646	
674	1	ŠUMA 8. KLASE	6528	
676	1	ŠUMA 7. KLASE	2245	
677	1	ŠUMA 8. KLASE	2467	
687	1	ŠUMA 7. KLASE	522212	
695	1	ŠUMA 7. KLASE	4221	
714	1	ŠUMA 8. KLASE	59607	
738	1	ŠUMA 8. KLASE	89241	
739	1	ŠUMA 8. KLASE	221956	
749	1	ŠUMA 8. KLASE	2734	
763	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1237	
772	1	ŠUMA 7. KLASE	8806	
790	1	OSTALO PRIRODNO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	435	
793	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	981	
795	1	ŠUMA 8. KLASE	21529	
798	1	ŠUMA 8. KLASE	2846	
799	1	LIVADA 6. KLASE	480	
805	1	PAŠNJAK 7. KLASE	3314	
808	1	ŠUMA 8. KLASE	564367	
811	1	ŠUMA 8. KLASE	6012	
819	1	LIVADA 7. KLASE	12631	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
835	1	PAŠNJAK 7. KLASE	2919	
853	1	ŠUMA 8. KLASE	6621	
855	1	ŠUMA 8. KLASE	2078	
862	1	PAŠNJAK 6. KLASE	586	
867	1	PAŠNJAK 6. KLASE	306	
880	1	PAŠNJAK 6. KLASE	722	
924	1	LIVADA 6. KLASE	1053	
933	1	ŠUMA 8. KLASE	2074	
973	1	ŠUMA 7. KLASE	47853	
973	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1986	
976	1	ŠUMA 8. KLASE	262639	
981	1	LIVADA 6. KLASE	2013	
986	1	NJIVA 4. KLASE	530	
990	1	PAŠNJAK 5. KLASE	475	
1003	1	NJIVA 6. KLASE	1005	
1006	1	PAŠNJAK 6. KLASE	588	
1009	1	ŠUMA 7. KLASE	142496	
1009	1	ŠUMA 7. KLASE	1176	
1009	1	ŠUMA 7. KLASE	2402	
1009	1	OSTALO PRIRODNO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	717	
1009	1	NJIVA 8. KLASE	713	
1009	1	PAŠNJAK 4. KLASE	100	
1047	1	PAŠNJAK 7. KLASE	226	
1094	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3945	
1122	1	ŠUMA 8. KLASE	29075	
1123	1	ŠUMA 6. KLASE	1621	
1139	1	ŠUMA 7. KLASE	546	
1141	1	ŠUMA 6. KLASE	111513	
1145	1	ŠUMA 5. KLASE	1822	
1148	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7046	
1156	1	ŠUMA 6. KLASE	25839	
1156	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1276	
1165	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2634	
1244	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4657	
1245	1	ŠUMA 7. KLASE	7094	
1456	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1491	
1458	1	ŠUMA 7. KLASE	17362	
1459	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1789	
1488	1	NJIVA 3. KLASE	264	
1505	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2816	
1505	1	NJIVA 3. KLASE	539	
1506	1	NJIVA 3. KLASE	342	
1506	1	NJIVA 3. KLASE	91	
1506	1	NJIVA 3. KLASE	68	
1506	1	NJIVA 3. KLASE	47	
1533	1	ŠUMA 6. KLASE	1222	

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Odeljenje
1551	1	PAŠNJAK 5. KLASE	399	
1767	1	ŠUMA 7. KLASE	63400	
1824	1	PAŠNJAK 6. KLASE	13831	
2126	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	67	
2126	2	PAŠNJAK 4. KLASE	1044	
2126	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	114	
2126	2	PAŠNJAK 4. KLASE	872	
2939	1	ŠUMA 4. KLASE	32297	
2940	1	PAŠNJAK 7. KLASE	9257	
3156	1	PAŠNJAK 6. KLASE	92	
3195	1	PAŠNJAK 6. KLASE	460	
3197	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2736	
UKUPNO KO KAMENICA			9601027	

KO LJUBIČEVAC

Broj lista nepokretnosti 122

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	odeljenje
4	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2382	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1449506	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1201	
1	1	LIVADA 6. KLASE	1382	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1118	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3348	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4333	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3628	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1700	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	2552	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8515	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	435	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3154	
1	1	NJIVA 8. KLASE	4223	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	267	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1192	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2200	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2354	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2064	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	403	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	1307	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8559	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3102	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO	946	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
		NEPLODNO ZEMLJIŠTE		
1	1	ŠUMA 7. KLASE	5253	
1	1	NJIVA 8. KLASE	3018	
1	1	LIVADA 5. KLASE	2032	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2053	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1920	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1569	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1957	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1957	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	787	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2619	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	333	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	954	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	2306	
1	1	NJIVA 8. KLASE	287	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1305	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	1955	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	5782	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	5131	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1477	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7002	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	8817	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3646	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	538	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	674	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	4672	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	4285	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3978	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	2081	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	2826	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1109	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3175	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	281	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	929	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1076	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1148	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	8053	
1	1	LIVADA 5. KLASE	4461	
1	2	ŠUMA 7. KLASE	4300	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	6855	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3694	
1	1	LIVADA 5. KLASE	6609	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	639	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	763	
1	1	LIVADA 5. KLASE	615	
1	1	NJIVA 8. KLASE	345	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
1	1	LIVADA 5. KLASE	2103	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	148	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	38	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2499	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2473	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3519	
1	1	LIVADA 5. KLASE	4866	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2702	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1865	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1908	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	958	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1173	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	670	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	456	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	568	
1	1	NJIVA 8. KLASE	7165	
1	1	NJIVA 8. KLASE	5919	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	869	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2988	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4215	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2552	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2706	
1	2	ŠUMA 7. KLASE	862	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1944	
1	1	LIVADA 5. KLASE	13147	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2347	
1	1	NJIVA 8. KLASE	4129	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	653	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	930	
1	1	NJIVA 8. KLASE	674	
1	1	NJIVA 8. KLASE	346	
1	1	NJIVA 8. KLASE	619	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	389	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1310	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	2117	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1283	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	7187	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1325	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1204	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	8151	
1	1	LIVADA 5. KLASE	1216	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3466	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	8827	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	2226	
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO	603	

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
		NEPLODNO ZEMLJIŠTE		
1	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	2197	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	535	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	881	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1293	
1	1	NJIVA 8. KLASE	736	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1200	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1610	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	722	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3349	
1	1	NJIVA 8. KLASE	1412	
1	1	NJIVA 8. KLASE	3620	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	1873	
1	1	NJIVA 8. KLASE	600	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	304	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	752	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	631	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	684	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	780	
1	1	NJIVA 8. KLASE	2456	
1	1	ŠUMA 7. KLASE	3514	
1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3254	
2	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2180	
2	1	NJIVA 8. KLASE	235	
2	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	174	
3	1	ŠUMA 7. KLASE	5654	
3	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1213	
3	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	197	
5	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1679	
5	1	NJIVA 8. KLASE	1762	
6	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8553	
6	1	LIVADA 5. KLASE	4945	
6	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	833	
7	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4535	
18	1	PAŠNJAK 6. KLASE	9487	
19	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2502	
20	1	NJIVA 8. KLASE	4344	
21	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4036	
22	1	LIVADA 5. KLASE	7117	
22	2	ŠUMA 7. KLASE	6500	
23	1	LIVADA 5. KLASE	15416	
24	1	PAŠNJAK 6. KLASE	6958	
28	1	ŠUMA 7. KLASE	4415	
29	1	NJIVA 8. KLASE	3854	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
29	2	LIVADA 5. KLASE	3855	
30	1	LIVADA 5. KLASE	3229	
31	1	LIVADA 5. KLASE	2938	
32	1	LIVADA 5. KLASE	4464	
33	1	NJIVA 8. KLASE	3752	
34	1	LIVADA 5. KLASE	30029	
35	1	NJIVA 8. KLASE	10948	
36	1	NJIVA 8. KLASE	4403	
37	1	NJIVA 8. KLASE	5172	
38	1	NJIVA 8. KLASE	4917	
39	1	NJIVA 8. KLASE	4906	
39	1	NJIVA 8. KLASE	3226	
40	1	VOĆNJAK 7. KLASE	3000	
40	2	PAŠNJAK 6. KLASE	6386	
40	1	NJIVA 8. KLASE	187	
41	1	NJIVA 8. KLASE	4803	
41	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1833	
42	1	NJIVA 8. KLASE	4579	
42	1	NJIVA 8. KLASE	5457	
42	1	ŠUMA 7. KLASE	2759	
42	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	735	
43	1	NJIVA 8. KLASE	6776	
43	2	LIVADA 5. KLASE	6777	
43	1	ŠUMA 7. KLASE	1504	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	3448	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	3265	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	8843	
65	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2593	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	9962	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	3437	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	4113	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	10412	
65	1	ŠUMA 7. KLASE	7184	
65	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8263	
65	2	ŠUMA 7. KLASE	8263	
65	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	2085	
65	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	1219	
76	1	ŠUMA 7. KLASE	10209	
106	1	NJIVA 8. KLASE	1503	
107	1	NJIVA 8. KLASE	3684	
108	1	NJIVA 8. KLASE	3266	
147	1	ŠUMA 7. KLASE	5642	
168	1	ŠUMA 7. KLASE	30065	
185	1	ŠUMA 7. KLASE	7440	
188	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3603	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
193	1	ŠUMA 7. KLASE	113493	
197	1	PAŠNJAK 6. KLASE	13882	
201	1	LIVADA 5. KLASE	5666	
210	1	ŠUMA 7. KLASE	7763	
258	1	ŠUMA 7. KLASE	67989	
258	1	ŠUMA 7. KLASE	372037	
268	1	ŠUMA 7. KLASE	10245	
278	1	ŠUMA 7. KLASE	666	
282	1	ŠUMA 7. KLASE	52615	
292	1	VOČNJAK 7. KLASE	1000	
292	2	LIVADA 5. KLASE	4685	
293	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4115	
356	1	ŠUMA 7. KLASE	41249	
379	1	ŠUMA 7. KLASE	1847	
380	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7811	
438	1	ŠUMA 7. KLASE	1105	
454	1	ŠUMA 7. KLASE	106991	
476	1	ŠUMA 7. KLASE	1553	
478	1	PAŠNJAK 6. KLASE	114	
502	1	ŠUMA 7. KLASE	15112	
502	1	ŠUMA 7. KLASE	28446	
502	1	ŠUMA 7. KLASE	15617	
564	1	PAŠNJAK 6. KLASE	16721	
612	1	ŠUMA 7. KLASE	4953	
785	1	ŠUMA 7. KLASE	3220	
841	1	ŠUMA 7. KLASE	179176	
933	1	PAŠNJAK 6. KLASE	5505	
933	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4169	
979	1	ŠUMA 7. KLASE	1022	
979	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2510	
979	1	ŠUMA 7. KLASE	2683	
979	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2778	
979	2	ŠUMA 7. KLASE	2778	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	1008533	
980	1	NJIVA 8. KLASE	3508	
980	1	NJIVA 8. KLASE	3934	
980	2	VOČNJAK 7. KLASE	3934	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	417	
980	1	LIVADA 5. KLASE	1331	
980	1	NJIVA 8. KLASE	2508	
980	1	LIVADA 5. KLASE	10090	
980	1	LIVADA 5. KLASE	9512	
980	1	LIVADA 5. KLASE	4194	
980	1	LIVADA 5. KLASE	4025	
980	1	NJIVA 8. KLASE	3314	
980	1	NJIVA 8. KLASE	6866	
980	1	LIVADA 5. KLASE	2772	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
980	1	LIVADA 5. KLASE	3407	
980	1	LIVADA 5. KLASE	611	
980	1	LIVADA 6. KLASE	3002	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	1338	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	892	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	3564	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	2824	
980	1	NJIVA 8. KLASE	2519	
980	1	NJIVA 8. KLASE	1545	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	2765	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	2022	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	2566	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	821	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	2768	
980	1	NJIVA 8. KLASE	368	
980	1	NJIVA 8. KLASE	273	
980	1	NJIVA 8. KLASE	822	
980	1	NJIVA 8. KLASE	1647	
980	1	NJIVA 8. KLASE	1333	
980	1	NJIVA 8. KLASE	1539	
980	1	NJIVA 8. KLASE	1209	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	1150	
980	1	LIVADA 5. KLASE	308	
980	1	NJIVA 8. KLASE	390	
980	1	LIVADA 5. KLASE	5450	
980	1	LIVADA 5. KLASE	105	
980	1	LIVADA 5. KLASE	2382	
980	1	LIVADA 5. KLASE	4572	
980	1	NJIVA 8. KLASE	7084	
980	1	ŠUMA 7. KLASE	21025	
980	1	NJIVA 8. KLASE	7636	
980	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	988	
980	1	NJIVA 8. KLASE	2735	
980	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	987	
987	1	NJIVA 8. KLASE	2373	
987	1	NJIVA 8. KLASE	2760	
988	1	ŠUMA 7. KLASE	1112	
988	1	ŠUMA 7. KLASE	1027	
991	1	VOĆNJAK 7. KLASE	5300	
1023	1	ŠUMA 7. KLASE	311	
1023	1	ŠUMA 7. KLASE	221	
1345	1	ŠUMA 7. KLASE	100336	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	901	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	4744	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	1020	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	2874	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
1345	1	LIVADA 5. KLASE	1548	
1345	1	LIVADA 5. KLASE	1095	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4059	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3345	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2443	
1345	1	ŠUMA 7. KLASE	1154	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8229	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4124	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3070	
1345	1	ŠUMA 7. KLASE	2203	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3813	
1345	1	ŠUMA 7. KLASE	651	
1345	1	ŠUMA 7. KLASE	1814	
1345	1	LIVADA 5. KLASE	2472	
1345	1	LIVADA 5. KLASE	905	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	9532	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	5957	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	2032	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	894	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	3657	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	982	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	1032	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	84	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	426	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	258	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	1851	
1345	1	LIVADA 5. KLASE	850	
1345	1	LIVADA 5. KLASE	3377	
1345	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2630	
1345	1	NJIVA 8. KLASE	1850	
1381	1	NJIVA 8. KLASE	937	
1381	1	NJIVA 8. KLASE	828	
1381	1	NJIVA 8. KLASE	994	
1381	1	NJIVA 8. KLASE	898	
1381	1	NJIVA 8. KLASE	3597	
1381	1	NJIVA 8. KLASE	2234	
1398	1	NJIVA 8. KLASE	5264	
1451	1	ŠUMA 7. KLASE	3233	
1452	1	ŠUMA 7. KLASE	268127	
1452	1	NJIVA 8. KLASE	12031	
1452	1	LIVADA 5. KLASE	13832	
1467	1	NJIVA 8. KLASE	7694	
1469	1	PAŠNJAK 6. KLASE	5825	
1486	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4031	
1539	1	NJIVA 8. KLASE	15003	
UKUPNO			4947523	

Broj lista nepokretnosti 246

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m²	Udeo	Naš deo	Napomena
213	1	NJIVA 8. KLASE	36251	20500/36251	20500	Suvlasništvo
Ukupno					20500	
UKUPNO KO KO LJUBIČEVAC			4968023			

KO MANOJLOVCI

Broj lista nepokretnosti 15

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	odeljenje
464	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1620	
200	1	ŠUMA 5. KLASE	1532	
457	1	ŠUMA 6. KLASE	530298	
457	1	ŠUMA 6. KLASE	47630	
459	1	PAŠNJAK 6. KLASE	56	
465	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3317	
492	1	ŠUMA 6. KLASE	2243	
526	1	ŠUMA 6. KLASE	229970	
536	1	ŠUMA 6. KLASE	783779	
536	1	ŠUMA 6. KLASE	22121	
556	1	ŠUMA 6. KLASE	2384	
586	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	207	
UKUPNO KO MANOJLOVCI			1625157	

KO PAMAHA

Broj lista nepokretnosti 389

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Broj lista nepokretnosti	Udeo	Površina dela m²	Odeljenje
79	1	ŠUMA 6. KLASE	32354	389	1/1	32354	
83	1	ŠUMA 7. KLASE	27737	389	1/1	27737	
539	1	ŠUMA 7. KLASE	192305	389	1/1	192305	
549	1	ŠUMA 6. KLASE	24124	389	1/1	24124	
582	1	ŠUMA 7. KLASE	319544	389	1/1	319544	
585	1	ŠUMA 7. KLASE	834811	389	1/1	834811	
588	1	ŠUMA 7. KLASE	16918	389	1/1	16918	
589	1	ŠUMA 6. KLASE	14053	389	1/1	14053	
602	1	ŠUMA 7. KLASE	3768	389	1/1	3768	
606	1	PAŠNJAK 7. KLASE	695	389	1/1	695	
624	1	ŠUMA 6. KLASE	9508	389	1/1	9508	
625	1	ŠUMA 6. KLASE	5003	389	1/1	5003	
659	1	LIVADA 6. KLASE	3105	389	1/1	3105	
674	1	ŠUMA 7. KLASE	2191	389	1/1	2191	
675	1	ŠUMA 7. KLASE	147426	389	1/1	147426	
676	1	ŠUMA 7. KLASE	28055	389	1/1	28055	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Broj lista nepokretnosti	Udeo	Površina dela m ²	Odeljenje
677	1	ŠUMA 7. KLASE	3189	389	1/1	3189	
678	1	PAŠNJAK 6. KLASE	12000	389	1/1	12000	
679	1	ŠUMA 7. KLASE	13941	389	1/1	13941	
680	1	ŠUMA 7. KLASE	1073	389	1/1	1073	
688	1	ŠUMA 7. KLASE	183193	389	1/1	183193	
688	1	ŠUMA 7. KLASE	93477	389	1/1	93477	
695	1	PAŠNJAK 7. KLASE	16102	389	1/1	16102	
699	1	ŠUMA 7. KLASE	10534	389	1/1	10534	
753	1	ŠUMA 7. KLASE	5966	389	1/1	5966	
759	1	ŠUMA 7. KLASE	29044	389	1/1	29044	
762	1	PAŠNJAK 7. KLASE	5065	389	1/1	5065	
763	1	PAŠNJAK 7. KLASE	6202	389	1/1	6202	
764	1	PAŠNJAK 7. KLASE	6732	389	1/1	6732	
767	1	ŠUMA 7. KLASE	15695	389	1/1	15695	
777	1	ŠUMA 7. KLASE	10036	389	1/1	10036	
781	1	ŠUMA 7. KLASE	66937	389	1/1	66937	
810	1	ŠUMA 7. KLASE	20890	389	1/1	20890	
817	1	PAŠNJAK 7. KLASE	460	389	1/1	460	
822	1	ŠUMA 7. KLASE	6896	389	1/1	6896	
823	1	ŠUMA 7. KLASE	4815	389	1/1	4815	
837	1	ŠUMA 7. KLASE	119634	389	1/1	119634	
843	1	ŠUMA 7. KLASE	7614	389	1/1	7614	
845	1	ŠUMA 7. KLASE	41737	389	1/1	41737	
846	1	ŠUMA 7. KLASE	1453	389	1/1	1453	
848	1	ŠUMA 7. KLASE	10387	389	1/1	10387	
850	1	ŠUMA 7. KLASE	5330	389	1/1	5330	
852	1	ŠUMA 7. KLASE	193319	389	1/1	193319	
852	1	OSTALO PRIRODNO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	399	389	1/1	399	
866	1	PAŠNJAK 7. KLASE	5610	389	1/1	5610	
873	1	ŠUMA 7. KLASE	33512	389	1/1	33512	
930	1	PAŠNJAK 6. KLASE	399	389	1/1	399	
931	1	PAŠNJAK 6. KLASE	718	389	1/1	718	
932	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2167	389	1/1	2167	
937	1	ŠUMA 7. KLASE	4953	389	1/1	4953	
938	1	ŠUMA 7. KLASE	15782	389	1/1	15782	
940	1	ŠUMA 7. KLASE	3922	389	1/1	3922	
943	1	ŠUMA 7. KLASE	2064	389	1/1	2064	
947	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1386	389	1/1	1386	
947	1	PAŠNJAK 7. KLASE	3746	389	1/1	3746	
949	1	ŠUMA 7. KLASE	334057	389	1/1	334057	
949	1	ŠUMA 7. KLASE	3436	389	1/1	3436	
949	1	ŠUMA 7. KLASE	3277	389	1/1	3277	
959	1	ŠUMA 6. KLASE	11774	389	1/1	11774	
978	1	ŠUMA 7. KLASE	16997	389	1/1	16997	
994	1	ŠUMA 7. KLASE	109864	389	1/1	109864	
1016	1	ŠUMA 7. KLASE	412782	389	1/1	412782	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Broj lista nepokretnosti	Udeo	Površina dela m ²	Odeljenje
1016	1	ŠUMA 7. KLAŠE	4112	389	1/1	4112	
1046	1	PAŠNJAK 7. KLAŠE	753	389	1/1	753	
1090	1	ŠUMA 6. KLAŠE	810	389	1/1	810	
1214	1	NJIVA 5. KLAŠE	254	389	1/1	254	
1274	1	ŠUMA 7. KLAŠE	1002	389	1/1	1002	
1274	1	ŠUMA 7. KLAŠE	1183	389	1/1	1183	
1274	1	ŠUMA 7. KLAŠE	236	389	1/1	236	
1274	1	ŠUMA 7. KLAŠE	293	389	1/1	293	
1458	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	2525	389	1/1	2525	
1558	1	PAŠNJAK 7. KLAŠE	144	389	1/1	144	
1590	1	NJIVA 6. KLAŠE	398	389	1/1	398	
1622	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	832	389	1/1	832	
1662	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	622	389	1/1	622	
1678	1	PAŠNJAK 5. KLAŠE	73	389	1/1	73	
1702	1	NJIVA 5. KLAŠE	163	389	1/1	163	
1811	1	PAŠNJAK 5. KLAŠE	564	389	1/1	564	
1865	1	PAŠNJAK 5. KLAŠE	686	389	1/1	686	
1866	1	PAŠNJAK 5. KLAŠE	339	389	1/1	339	
1867	1	PAŠNJAK 5. KLAŠE	1993	389	1/1	1993	
2021	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	440	389	1/1	440	
2023	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	400	389	1/1	400	
2102	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	113	389	1/1	113	
2126	1	ŠUMA 5. KLAŠE	59209	389	1/1	59209	
2126	1	NJIVA 4. KLAŠE	2401	389	1/1	2401	
2126	1	NJIVA 4. KLAŠE	603	389	1/1	603	
2134	1	ŠUMA 6. KLAŠE	3135	389	1/1	3135	
2135	1	JARUGA	14873	389	1/1	14873	
2135	1	ŠUMA 7. KLAŠE	799	389	1/1	799	
2135	1	ŠUMA 7. KLAŠE	1064	389	1/1	1064	
2136	1	ŠUMA 6. KLAŠE	67208	389	1/1	67208	
2141	1	PAŠNJAK 7. KLAŠE	349	389	1/1	349	
2144	1	ŠUMA 5. KLAŠE	9244	389	1/1	9244	
2163	1	PAŠNJAK 7. KLAŠE	3808	389	1/1	3808	
2163	1	ŠUMA 7. KLAŠE	543	389	1/1	543	
2185	1	PAŠNJAK 7. KLAŠE	2519	389	1/1	2519	
2185	2	ŠUMA 6. KLAŠE	120993	389	1/1	120993	
2185	1	PAŠNJAK 6. KLAŠE	2757	389	1/1	2757	
2185	1	ŠUMA 6. KLAŠE	733	389	1/1	733	
2185	1	ŠUMA 6. KLAŠE	304	389	1/1	304	
2840	1	JARUGA	906	389	1/1	906	
744	1	ŠUMA 7. KLAŠE	6420	352	1/2	3210	suvl.
UKUPNO KO RAMAĆA			3835966			3832756	

KO STRAGARI

Broj lista nepokretnosti 676

Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
600	1	LIVADA 5. KLASE	1476	
575	1	NJIVA 8. KLASE	2934	
575	2	VINOGRAD 5. KLASE	1100	
575	3	ŠUMA 7. KLASE	70730	
576	1	ŠUMA 7. KLASE	18040	
597	1	ŠUMA 7. KLASE	41284	
601	1	ŠUMA 7. KLASE	144382	
643	1	ŠUMA 7. KLASE	49727	
680	1	ŠUMA 7. KLASE	97317	
1015	1	ŠUMA 6. KLASE	52211	
1024	1	ŠUMA 7. KLASE	44615	
1080	1	ŠUMA 7. KLASE	160448	
1080	1	VINOGRAD 6. KLASE	1387	
1080	1	VOĆNJAK 6. KLASE	398	
1081	1	ŠUMA 7. KLASE	139482	
1082	1	ŠUMA 7. KLASE	27311	
1139	1	ŠUMA 7. KLASE	1197516	
1177	1	ŠUMA 7. KLASE	57789	
1605	1	ŠUMA 5. KLASE	4922	
1606	1	ŠUMA 5. KLASE	2419	
1639	1	PAŠNJAK 6. KLASE	205	
1668	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	151	
1668	2	VOĆNJAK 4. KLASE	2531	
1668	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	50	
1668	2	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	289	
1668	3	NJIVA 6. KLASE	2272	
1668	1	NJIVA 6. KLASE	652	
1668	1	VOĆNJAK 4. KLASE	177	
1668	2	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	25	
1668	1	NJIVA 6. KLASE	280	
1668	1	NJIVA 6. KLASE	321	
2651	1	ŠUMA 5. KLASE	550	
2801	1	ŠUMA 7. KLASE	50277	
2802	1	ŠUMA 6. KLASE	215866	
2843	1	ŠUMA 6. KLASE	2583	
2866	1	ŠUMA 6. KLASE	113956	
2869	1	ŠUMA 6. KLASE	852430	
2869	1	OSTALO VEŠTAČKI STVORENO NEPLODNO ZEMLJIŠTE	53	
2869	1	ŠUMA 6. KLASE	1063	
2869	1	ŠUMA 6. KLASE	1553941	
2881	1	NJIVA 8. KLASE	16595	
2926	1	ŠUMA 7. KLASE	187	



Br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m²	Odeljenje
2927	1	ŠUMA 7. KLASE	1107	
2930	1	ŠUMA 6. KLASE	130	
2943	1	ŠUMA 6. KLASE	2547	
2944	1	ŠUMA 6. KLASE	16036	
2946	1	ŠUMA 6. KLASE	1327623	
2954	1	ŠUMA 6. KLASE	271	
3016	1	ŠUMA 6. KLASE	546928	
3016	1	ŠUMA 6. KLASE	34	
3025	1	ŠUMA 6. KLASE	7269	
3030	1	ŠUMA 7. KLASE	4101	
3031	1	NJIVA 8. KLASE	18728	
3036	1	ŠUMA 7. KLASE	696	
3041	1	LIVADA 5. KLASE	7625	
3048	1	LIVADA 5. KLASE	882	
3049	1	LIVADA 5. KLASE	1312	
3114	1	ŠUMA 7. KLASE	175221	
3120	1	ŠUMA 7. KLASE	103787	
UKUPNO KO STRAGARI			7144239	

13.0. STANJE ŠUMA I PLANOVI PO OPŠTINAMA

13.1. Stanje šuma po nameni

13.1.1. Stanje šuma po osnovnoj nameni

Opština Kragujevac

Namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1381.06	55.2	216175.3	58.2	156.5	6074.7	57.2	4.4	2.8
17	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
21	899.47	36.0	138225.7	37.2	153.7	4183.0	39.4	4.7	3.0
26	178.30	7.1	4989.9	1.3	28.0	100.1	0.9	0.6	2.0
Opština Kragujevac	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9

Opština Topola

Namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	711.28	53.7	195336.6	51.7	274.6	4625.6	52.8	6.5	2.4
21	589.00	44.5	181455.4	48.1	308.1	4118.5	47.0	7.0	2.3
26	24.48	1.8	795.4	0.2	32.5	15.8	0.2	0.6	2.0
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3

13.1.2. Stanje šuma po globalnoj nameni

Opština Kragujevac

Namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1423.16	56.9	228517.8	61.5	160.6	6340.0	59.7	4.5	2.8
12	1077.77	43.1	143215.6	38.5	132.9	4283.1	40.3	4.0	3.0
Opština Kragujevac	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9

Opština Topola

Namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	698.29	52.7	193915.9	51.4	277.7	4584.4	52.3	6.6	2.4
12	626.47	47.3	183671.5	48.6	293.2	4175.5	47.7	6.7	2.3
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3

13.2. Stanje šuma po gazdinskim klasama

Opština Kragujevac

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10191212	2.64	0.1	652.2	0.2	247.0	18.1	0.2	6.9	2.8
10302313	2.73	0.1	359.3	0.1	131.6	9.3	0.1	3.4	2.6
10335422	0.64	0.0							
10351421	221.82	8.9	55687.9	15.0	251.1	1237.3	11.6	5.6	2.2
10352421	41.16	1.6	9167.9	2.5	222.7	211.7	2.0	5.1	
10352422	23.63	0.9	3966.5	1.1	167.9	91.2	0.9	3.9	2.3
10356422	51.24	2.0	11108.3	3.0	216.8	234.3	2.2	4.6	2.1
Ukupno visoke	343.86	13.7	80942.2	21.8	235.4	1801.9	17.0	5.2	2.2
10175321	53.84	2.2	1322.6	0.4	24.6	35.5	35.5	0.7	2.7
10176321	25.86	1.0	2291.6	0.6	88.6	60.7	60.7	2.3	2.6
10195212	18.74	0.7	2301.3	0.6	122.8	75.2	75.2	4.0	3.3
10196212	71.63	2.9	6107.3	1.6	85.3	215.3	215.3	3.0	3.5
10196313	34.28	1.4	3501.4	0.9	102.1	125.8	125.8	3.7	3.6
10196323	18.87	0.8	1824.5	0.5	96.7	56.7	56.7	3.0	3.1
10215212	7.96	0.3	884.4	0.2	111.1	34.8	34.8	4.4	3.9
10262235	10.06	0.4	4.6	0.0	0.5	0.1	0.1	0.0	1.7
10306311	87.14	3.5	11580.0	3.1	132.9	353.1	353.1	4.1	3.0
10307313	266.80	10.7	27072.4	7.3	101.5	854.4	854.4	3.2	3.2
10307412	14.63	0.6	1823.8	0.5	124.7	56.1	56.1	3.8	3.1
10325212	5.38	0.2	245.4	0.1	45.6	12.9	12.9	2.4	5.3
10326212	18.03	0.7	1463.5	0.4	81.2	68.2	68.2	3.8	4.7
10338422	2.64	0.1							
10360421	235.82	9.4	42748.4	11.5	181.3	1193.8	1193.8	5.1	2.8
10361412	30.06	1.2	4249.3	1.1	141.4	112.8	112.8	3.8	2.7
10361421	31.30	1.3	5220.6	1.4	166.8	140.5	140.5	4.5	2.7
Ukupno izdanačke	933.04	37.3	112641.1	30.3	120.7	3396.0	32.0	3.6	3.0
10459212	6.32	0.3	799.7	0.2	126.5	27.2	0.3	4.3	3.4
10469212	0.71	0.0	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1
10470421	19.36	0.8	3950.6	1.1	204.1	128.9	1.2	6.7	3.3
10471421	4.46	0.2	674.5	0.2	151.2	26.0	0.2	5.8	3.9
10475313	57.27	2.3	14176.6	3.8	247.5	582.3	5.5	10.2	4.1
10476313	6.17	0.2	632.2	0.2	102.5	41.0	0.4	6.7	
10477313	7.34	0.3	1239.8	0.3	168.9	41.4	0.4	5.6	3.3
10479421	2.53	0.1	1054.3	0.3	416.7	28.5	0.3	11.3	2.7
Ukupno VPS	104.16	4.2	22592.0	6.1	216.9	876.8	8.3	8.4	3.9
Ukupno NC 10	1381.06	55.2	216175.3	58.2	156.5	6074.7	57.2	4.4	2.8
17301311	19.83	0.8	4304.0	1.2	217.0	103.2	1.0	5.2	2.4
17351421	22.27	0.9	8038.5	2.2	361.0	162.2	1.5	7.3	2.0
Ukupno visoke	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
Ukupno NC 17	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
21301311	74.91	3.0	11089.5	3.0	148.0	308.2	2.9	4.1	2.8
21302313	48.29	1.9	8535.7	2.3	176.8	219.6	2.1	4.5	2.6
21304412	9.03	0.4	1858.6	0.5	205.8	44.9	0.4	5.0	2.4



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
21351421	129.66	5.2	34512.1	9.3	266.2	836.9	7.9	6.5	2.4
21353412	1.13	0.0	346.6	0.1	306.8	9.5	0.1	8.4	2.7
Ukupno visoke	263.02	10.5	56342.5	15.2	214.2	1419.2	13.4	5.4	2.5
21175321	18.19	0.7	1274.1	0.3	70.0	48.0	0.5	2.6	3.8
21176422	20.12	0.8	721.5	0.2	35.9	20.3	0.2	1.0	2.8
21195212	24.06	1.0	3693.7	1.0	153.5	102.1	1.0	4.2	2.8
21196212	129.87	5.2	16510.6	4.4	127.1	511.5	4.8	3.9	3.1
21196313	70.89	2.8	7412.0	2.0	104.6	225.1	2.1	3.2	3.0
21215212	43.03	1.7	3117.4	0.8	72.4	118.9	1.1	2.8	3.8
21307313	17.99	0.7	1360.1	0.4	75.6	39.9	0.4	2.2	2.9
21325212	1.24	0.0	40.0	0.0	32.2	1.2	0.0	1.0	3.1
21326212	1.29	0.1	92.4	0.0	71.6	4.7	0.0	3.7	5.1
21360421	161.15	6.4	24956.4	6.7	154.9	725.5	6.8	4.5	2.9
21361421	3.90	0.2	596.9	0.2	153.0	17.6	0.2	4.5	2.9
21361422	28.61	1.1	2268.0	0.6	79.3	75.8	0.7	2.6	3.3
Ukupno izdanačke	520.34	20.8	62042.9	16.7	119.2	1890.7	17.8	3.6	3.0
21469212	11.68	0.5	2295.0	0.6	196.5	52.3	0.5	4.5	2.3
21470421	22.27	0.9	2873.6	0.8	129.0	124.0	1.2	5.6	
21471421	20.48	0.8	2566.6	0.7	125.3	104.1	1.0	5.1	4.1
21475313	43.51	1.7	7209.6	1.9	165.7	383.0	3.6	8.8	5.3
21476313	7.64	0.3	1399.6	0.4	183.2	46.7	0.4	6.1	3.3
21479421	10.53	0.4	3495.9	0.9	332.0	163.0	1.5	15.5	4.7
Ukupno VPS	116.11	4.6	19840.3	5.3	170.9	873.1	8.2	7.5	4.4
Ukupno NC 21	899.47	36.0	138225.7	37.2	153.7	4183.0	39.4	4.7	3.0
26362421	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
Ukupno visoke	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
26177321	1.18	0.0	41.3	0.0	35.0	23.5	0.2	20.0	57.0
26197212	26.70	1.1	747.5	0.2	28.0	18.8	0.2	0.7	2.5
26216212	7.18	0.3	122.1	0.0	17.0	11.4	0.1	1.6	9.4
26262235	2.76	0.1							
26308313	125.88	5.0	3634.0	1.0	28.9	19.4	0.2	0.2	0.5
26329212	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	10.8	0.1	4.4	27.3
26362421	4.64	0.2	137.8	0.0	29.7	20.0	0.2	4.3	14.5
Ukupno izdanačke	170.80	6.8	4722.0	1.3	27.6	18.6	0.2	0.1	0.4
26480421	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	10.1	0.1	27.3	181.8
Ukupno VPS	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	10.1	0.1	27.3	181.8
26266321	1.49	0.1							
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Ukupno NC 26	178.30	7.1	4989.9	1.3	28.0	60.0	0.6	0.3	1.2
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10583.0	100.0	4.2	2.8
Rekapitulacija									
Ukupno visoke	654.62	26.2	149889.6	40.3	229.0	3517.7	33.2	5.4	2.3
Ukupno izdanačke	1624.18	64.9	179406.0	48.3	110.5	5305.3	50.1	3.3	3.0
Ukupno VPS	220.64	8.8	42437.9	11.4	192.3	1759.9	16.6	8.0	4.1
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10583.0	100.0	4.2	2.8

Opština Topola

Gazdinska	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
klasa	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10301311	3.98	0.3	704.1	0.2	176.9	18.8	0.2	4.7	2.7
10304412	14.58	1.1	3058.2	0.8	209.8	69.8	0.8	4.8	2.3
10351421	362.77	27.4	126790.6	33.6	349.5	2636.7	30.1	7.3	2.1
10353412	21.86	1.7	5498.7	1.5	251.5	115.8	1.3	5.3	2.1
10356422	14.47	1.1	3808.0	1.0	263.2	76.1	0.9	5.3	2.0
Ukupno visoke	417.66	31.5	139859.6	37.0	334.9	2917.2	33.3	7.0	2.1
10175321	0.72	0.1							
10306311	54.55	4.1	8728.5	2.3	160.0	244.7	2.8	4.5	2.8
10307412	38.86	2.9	5449.4	1.4	140.2	155.7	1.8	4.0	2.9
10325212	6.04	0.5	265.6	0.1	44.0	10.6	0.1	1.8	4.0
10360421	55.30	4.2	14348.8	3.8	259.5	324.5	3.7	5.9	2.3
10361412	38.60	2.9	8653.8	2.3	224.2	216.2	2.5	5.6	2.5
10361421	17.38	1.3	6667.2	1.8	383.6	150.0	1.7	8.6	2.2
Ukupno izdanačke	211.45	16.0	44113.4	11.7	208.6	1101.6	12.6	5.2	2.5
10470421	17.81	1.3	2042.7	0.5	114.7	93.0	1.1	5.2	4.6
10471421	0.34	0.0	32.3	0.0	95.1	1.3	0.0	3.7	3.9
10475313	20.61	1.6	4621.7	1.2	224.2	250.9	2.9	12.2	5.4
10475421	1.25	0.1							
10476313	34.11	2.6	2732.6	0.7	80.1	162.1	1.9	4.8	5.9
10478313	8.05	0.6	1934.2	0.5	240.3	99.4	1.1	12.3	5.1
Ukupno VPS	82.17	6.2	11363.6	3.0	138.3	606.7	6.9	7.4	5.3
Ukupno NC 10	711.28	53.7	195336.6	51.7	274.6	4625.6	52.8	6.5	2.4
21301311	32.54	2.5	5782.1	1.5	177.7	140.2	1.6	4.3	2.4
21302313	0.41	0.0	43.2	0.0	105.3	1.4	0.0	3.4	3.2
21304412	10.10	0.8	3245.1	0.9	321.3	76.2	0.9	7.5	2.3
21351421	213.76	16.1	72464.6	19.2	339.0	1442.3	16.5	6.7	2.0
21352421	78.13	5.9	29649.7	7.9	379.5	661.4	7.5	8.5	2.2
21352422	18.00	1.4	6072.6	1.6	337.4	139.1	1.6	7.7	2.3
21353412	35.93	2.7	10923.0	2.9	304.0	232.5	2.7	6.5	2.1
21356422	51.91	3.9	18509.1	4.9	356.6	398.8	4.6	7.7	2.2
Ukupno visoke	440.78	33.3	146689.5	38.8	332.8	3091.9	35.3	7.0	2.1
21175321	0.99	0.1	145.5	0.0	147.0	3.5	0.0	3.5	2.4
21176422	4.25	0.3	945.6	0.3	222.5	23.9	0.3	5.6	2.5
21360421	42.84	3.2	10174.6	2.7	237.5	262.1	3.0	6.1	2.6
21361422	51.57	3.9	14827.2	3.9	287.5	376.6	4.3	7.3	2.5
Ukupno izdanačke	99.65	7.5	26092.8	6.9	261.8	666.1	7.6	6.7	2.6
21469421	2.08	0.2							
21470421	8.68	0.7	2530.7	0.7	291.6	84.7	1.0	9.8	3.3
21475313	10.43	0.8	879.5	0.2	84.3	46.9	0.5	4.5	5.3
21475421	6.99	0.5	1004.7	0.3	143.7	54.4	0.6	7.8	5.4
21476313	13.92	1.1	2083.8	0.6	149.7	98.3	1.1	7.1	4.7
21476421	6.47	0.5	2174.4	0.6	336.1	76.4	0.9	11.8	3.5
Ukupno VPS	48.57	3.7	8673.1	2.3	178.6	360.5	4.1	7.4	4.2
Ukupno NC 21	589.00	44.5	181455.4	48.0	308.1	4118.5	47.0	7.0	2.3
26308313	10.37	0.8	365.5	0.1	35.2	7.3	0.1	0.7	2.0
26362421	8.79	0.7	429.9	0.1	48.9	8.5	0.1	1.0	2.0



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Ukupno izdanačke	19.16	1.4	795.4	0.2	41.5	15.8	0.2	0.8	2.0
26470421	2.60	0.2							
Ukupno VPS	2.60	0.2							
26266321	2.72	0.2							
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Ukupno NC 26	24.48	1.9	795.4	0.2	32.5	15.8	0.2	0.6	2.0
Opština Topola	1324.76	100.2	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3
Rekapitulacija									
Ukupno visoke	858.44	64.9	286549.1	75.9	333.8	6009.1	68.6	7.0	2.1
Ukupno izdanačke	330.26	25.0	71001.6	18.8	215.0	1783.5	20.4	5.4	2.5
Ukupno VPS	130.74	9.9	20036.7	5.3	153.3	967.2	11.0	7.4	4.8
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Opština Topola	1322.16	100.0	377587.5	100.0	285.6	8759.9	100.0	6.6	2.3

13.3. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti

Opština Kragujevac

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10191212	2.64	0.1	652.2	0.2	247.0	18.1	0.2	6.9	2.8
10335422	0.64	0.0							
10351421	170.69	6.8	47055.0	12.7	275.7	1050.2	9.9	6.2	2.2
10352421	41.16	1.6	9167.9	2.5	222.7	211.7	2.0	5.1	
10356422	12.75	0.5	3933.1	1.1	308.5	81.4	0.8	6.4	2.1
Visoke-očuvane	227.88	9.1	60808.2	16.4	266.8	1361.4	12.8	6.0	2.2
10302313	2.73	0.1	359.3	0.1	131.6	9.3	0.1	3.4	2.6
10351421	51.13	2.0	8633.0	2.3	168.8	187.1	1.8	3.7	2.2
10352422	23.63	0.9	3966.5	1.1	167.9	91.2	0.9	3.9	2.3
10356422	38.49	1.5	7175.2	1.9	186.4	152.9	1.4	4.0	2.1
Visoke-razređene	115.98	4.6	20134.0	5.4	173.6	440.5	4.1	3.8	2.2
Ukupno visoke	343.86	13.7	80942.2	21.8	235.4	1801.9	17.0	5.2	2.2
10175321	53.84	2.2	1322.6	0.4	24.6	35.5	0.3	0.7	2.7
10176321	25.86	1.0	2291.6	0.6	88.6	60.7	0.6	2.3	2.6
10195212	18.74	0.7	2301.3	0.6	122.8	75.2	0.7	4.0	3.3
10196212	71.63	2.9	6107.3	1.6	85.3	215.3	2.0	3.0	3.5
10196313	34.28	1.4	3501.4	0.9	102.1	125.8	1.2	3.7	3.6
10196323	18.87	0.8	1824.5	0.5	96.7	56.7	0.5	3.0	3.1
10215212	7.96	0.3	884.4	0.2	111.1	34.8	0.3	4.4	3.9
10262235	10.06	0.4	4.6	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	1.7
10306311	87.14	3.5	11580.0	3.1	132.9	353.1	3.3	4.1	3.0
10307313	204.37	8.2	24358.7	6.6	119.2	768.2	7.2	3.8	3.2
10307412	14.63	0.6	1823.8	0.5	124.7	56.1	0.5	3.8	3.1
10325212	4.28	0.2	222.3	0.1	51.9	12.5	0.1	2.9	5.6
10326212	15.95	0.6	1292.5	0.3	81.0	63.1	0.6	4.0	4.9
10360421	232.51	9.3	42748.4	11.5	183.9	1193.8	11.2	5.1	2.8



Poreklo i očuvanost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10361412	30.06	1.2	4249.3	1.1	141.4	112.8	1.1	3.8	2.7
10361421	31.30	1.3	5220.6	1.4	166.8	140.5	1.3	4.5	2.7
Izdanačke-očuvane	861.48	34.4	109733.3	29.5	127.4	3304.1	31.1	3.8	3.0
10307313	62.43	2.5	2713.7	0.7	86.3	86.3	0.8	1.4	3.2
10325212	1.10	0.0	23.1	0.0	0.5	0.5	0.0	0.4	2.0
10326212	2.08	0.1	171.0	0.0	5.1	5.1	0.0	2.5	3.0
10338422	2.64	0.1							
10360421	3.31	0.1							
Izdanačke-razređene	71.56	2.9	2907.8	0.8	40.6	91.9	0.9	1.3	3.2
Ukupno izdanačke	933.04	37.3	112641.1	30.3	120.7	3396.0	32.0	3.6	3.0
10459212	6.32	0.3	799.7	0.2	126.5	27.2	0.3	4.3	3.4
10470421	13.87	0.6	3825.8	1.0	275.8	125.5	1.2	9.1	3.3
10471421	3.15	0.1	674.5	0.2	214.1	26.0	0.2	8.2	3.9
10475313	41.05	1.6	11445.0	3.1	278.8	464.7	4.4	11.3	4.1
10476313	4.09	0.2	442.8	0.1	108.3	29.9	0.3	7.3	
10479421	2.53	0.1	1054.3	0.3	416.7	28.5	0.3	11.3	2.7
VPS-očuvane	71.01	2.8	18242.0	4.9	256.9	701.8	6.6	9.9	3.8
10469212	0.71	0.0	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1
10470421	5.49	0.2	124.9	0.0	22.7	3.4	0.0	0.6	2.7
10471421	1.31	0.1							
10475313	16.22	0.6	2731.6	0.7	168.4	117.7	1.1	7.3	4.3
10476313	2.08	0.1	189.4	0.1	91.1	11.1	0.1	5.3	5.9
10477313	7.34	0.3	1239.8	0.3	168.9	41.4	0.4	5.6	3.3
VPS-razređene	33.15	1.3	4350.0	1.2	131.2	174.9	1.6	5.3	4.0
Ukupno VPS	104.16	4.2	22592.0	6.1	216.9	876.8	8.3	8.4	3.9
Ukupno NC 10	1381.06	55.2	216175.3	58.2	156.5	6074.7	57.2	4.4	2.8
17301311	19.83	0.8	4304.0	1.2	217.0	103.2	1.0	5.2	2.4
17351421	22.27	0.9	8038.5	2.2	361.0	162.2	1.5	7.3	2.0
Visoke-očuvane	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
Ukupno visoke	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
Ukupno NC 17	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
21301311	49.54	2.0	7596.8	2.0	153.3	205.3	1.9	4.1	2.7
21302313	48.29	1.9	8535.7	2.3	176.8	219.6	2.1	4.5	2.6
21304412	9.03	0.4	1858.6	0.5	205.8	44.9	0.4	5.0	2.4
21351421	129.66	5.2	34512.1	9.3	266.2	836.9	7.9	6.5	2.4
21353412	1.13	0.0	346.6	0.1	306.8	9.5	0.1	8.4	2.7
Visoke-očuvane	237.65	9.5	52849.9	14.2	222.4	1316.2	12.4	5.5	2.5
21301311	25.37	1.0	3492.6	0.9	137.7	103.0	1.0	4.1	2.9
Visoke-razređene	25.37	1.0	3492.6	0.9	137.7	103.0	1.0	4.1	2.9
Ukupno visoke	263.02	10.5	56342.5	15.2	214.2	1419.2	13.4	5.4	2.5
21175321	18.19	0.7	1274.1	0.3	70.0	48.0	0.5	2.6	3.8
21176422	16.78	0.7	564.4	0.2	33.6	15.1	0.1	0.9	2.7
21195212	24.06	1.0	3693.7	1.0	153.5	102.1	1.0	4.2	2.8
21196212	128.90	5.2	16381.7	4.4	127.1	508.5	4.8	3.9	3.1
21196313	53.29	2.1	5852.4	1.6	109.8	171.7	1.6	3.2	2.9
21215212	43.03	1.7	3117.4	0.8	72.4	118.9	1.1	2.8	3.8
21307313	1.19	0.0	50.1	0.0	42.1	2.1	0.0	1.7	4.1



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
21325212	0.59	0.0	29.6	0.0	50.1	1.0	0.0	1.7	3.4
21326212	1.29	0.1	92.4	0.0	71.6	4.7	0.0	3.7	5.1
21360421	161.15	6.4	24956.4	6.7	154.9	725.5	6.8	4.5	2.9
21361421	2.00	0.1	507.9	0.1	253.9	14.2	0.1	7.1	2.8
21361422	26.50	1.1	2268.0	0.6	85.6	75.8	0.7	2.9	3.3
Izdanačke-očuvane	476.97	19.1	58787.8	15.8	123.3	1787.6	16.8	3.7	3.0
21176422	3.34	0.1	157.1	0.0	47.1	5.2	0.0	1.6	3.3
21196212	0.97	0.0	129.0	0.0	133.0	3.0	0.0	3.1	2.4
21196313	17.60	0.7	1559.6	0.4	88.6	53.4	0.5	3.0	3.4
21307313	16.80	0.7	1310.0	0.4	78.0	37.8	0.4	2.3	2.9
21325212	0.65	0.0	10.4	0.0	16.0	0.2	0.0	0.3	2.0
21361421	1.90	0.1	89.0	0.0	46.8	3.4	0.0	1.8	3.8
21361422	2.11	0.1							
Izdanačke-razređene	43.37	1.7	3255.1	0.9	75.1	103.1	1.0	2.4	3.2
Ukupno izdanačke	520.34	20.8	62042.9	16.7	119.2	1890.7	17.8	3.6	3.0
21469212	0.28	0.0	41.1	0.0	146.8	2.1	0.0	7.4	5.0
21470421	7.29	0.3	1223.1	0.3	167.8	51.3	0.5	7.0	
21471421	20.48	0.8	2566.6	0.7	125.3	104.1	1.0	5.1	4.1
21475313	34.64	1.4	6554.8	1.8	189.2	351.4	3.3	10.1	5.4
21479421	10.45	0.4	3470.3	0.9	332.1	162.1	1.5	15.5	4.7
VPS-očuvane	73.14		13855.9			671.0			
21469212	11.40	0.5	2253.9	0.6	197.7	50.3	0.5	4.4	2.2
21470421	14.98		1650.4			72.7			
21475313	8.87		654.8			31.6			
21476313	7.64		1399.6			46.7			
21479421	0.08		25.7			0.9			
VPS-razređene	42.97	1.7	5984.4	1.6	139.3	202.1	1.9	4.7	3.4
Ukupno VPS	116.11	4.6	19840.3	5.3	170.9	873.1	8.2	7.5	4.4
Ukupno NC 21	899.47	36.0	138225.7	37.2	153.7	4183.0	39.4	4.7	3.0
26362421	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
Visoke-devastirane	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
Ukupno visoke	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
26262235	2.76	0.1							
Izdanačke-očuvane	2.76	0.1							
26177321	1.18	0.0	41.3	0.0	35.0	1.1	0.0	0.9	2.6
26197212	26.70	1.1	747.5	0.2	28.0	15.8	0.1	0.6	2.1
26216212	7.18	0.3	122.1	0.0	17.0	2.3	0.0	0.3	1.9
26308313	125.88	5.0	3634.0	1.0	28.9	71.4	0.7	0.6	2.0
26329212	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.7	0.0	0.3	1.7
26362421	4.64	0.2	137.8	0.0	29.7	3.4	0.0	0.7	2.4
Izdanačke-devastirane	168.04	6.7	4722.0	1.3	28.1	94.6	0.9	0.6	2.0
Ukupno izdanačke	170.80	6.8	4722.0	1.3	27.6	94.6	0.9	0.6	2.0
26480421	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
VPS-devastirane	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
Ukupno VPS	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
26266321	1.49	0.1							
Ukupno šikare	1.49	0.1							

Poreklo i očuvanost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Ukupno NC 26	178.30	7.1	4989.9	1.3	28.0	100.1	0.9	0.6	2.0
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9
Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti									
Visoke-očuvane	507.63	20.3	126000.5	33.9	248.2	2942.9	27.7	5.8	2.3
Visoke-razređene	141.35	5.7	23626.6	6.4	167.1	543.5	5.1	3.8	2.3
Visoke-devastirane	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
Ukupno visoke	654.62	26.2	149889.6	40.3	229.0	3491.8	32.9	5.3	2.3
Izdanačke-očuvane	1341.21	53.6	168521.1	45.3	125.6	5091.8	47.9	3.8	3.0
Izdanačke-razređene	114.93	4.6	6163.0	1.7	53.6	194.9	1.8	1.7	3.2
Izdanačke-devastirane	168.04	6.7	4722.0	1.3	28.1	94.6	0.9	0.6	2.0
Ukupno izdanačke	1624.18	64.9	179406.0	48.3	110.5	5381.3	50.7	3.3	3.0
VPS-očuvane	144.15	5.8	32098.0	8.6	222.7	1372.8	12.9	9.5	4.3
VPS-razređene	76.12	3.0	10334.4	2.8	135.8	377.0	3.5	5.0	3.6
VPS-devastirane	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.3	1.8
Ukupno VPS	220.64	8.8	42437.9	11.4	192.3	1749.9	16.5	7.9	4.1
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9
Rekapitulacija po očuvanosti									
Ukupno očuvane	1992.99	79.7	326619.6	87.9	163.9	9407.5	88.6	4.7	2.9
Ukupno razređene	332.40	13.3	40123.9	10.8	120.7	1115.4	10.5	3.4	2.8
Ukupno devastirane	174.05	7.0	4989.9	1.3	28.7	100.1	0.9	0.6	2.0
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9

Opština Topola

Poreklo i očuvanost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10301311	3.98	0.3	704.1	0.2	176.9	18.8	0.2	4.7	2.7
10304412	14.58	1.1	3058.2	0.8	209.8	69.8	0.8	4.8	2.3
10351421	362.77	27.4	126790.6	33.6	349.5	2636.7	30.1	7.3	2.1
10353412	16.12	1.2	3972.8	1.1	246.5	82.9	0.9	5.1	
10356422	14.47	1.1	3808.0	1.0	263.2	76.1	0.9	5.3	2.0
Visoke-očuvane	411.92	31.1	138333.8	36.6	335.8	2884.3	32.9	7.0	2.1
10353412	5.74	0.4	1525.8	0.4	265.8	32.9	0.4	5.7	2.2
Visoke-razređene	5.74	0.4	1525.8	0.4	265.8	32.9	0.4	5.7	2.2
Ukupno visoke	417.66	31.5	139859.6	37.0	334.9	2917.2	33.3	7.0	2.1
10175321	0.72	0.1							
10306311	54.55	4.1	8728.5	2.3	160.0	244.7	2.8	4.5	2.8
10307412	38.86	2.9	5449.4	1.4	140.2	155.7	1.8	4.0	2.9
10325212	2.16	0.2	207.3	0.1	96.0	8.2	0.1	3.8	4.0
10360421	55.30	4.2	14348.8	3.8	259.5	324.5	3.7	5.9	2.3
10361412	38.60	2.9	8653.8	2.3	224.2	216.2	2.5	5.6	2.5
10361421	17.38	1.3	6667.2	1.8	383.6	150.0	1.7	8.6	2.2
Izdanačke-očuvane	207.57	15.7	44055.2	11.7	212.2	1099.3	12.5	5.3	2.5
10325212	3.88	0.3	58.2	0.0	15.0	2.4	0.0	0.6	4.1
Izdanačke-razređene	3.88	0.3	58.2	0.0	15.0	2.4	0.0	0.6	4.1
Ukupno izdanačke	211.45	16.0	44113.4	11.7	208.6	1101.6	12.6	5.2	2.5



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10470421	15.85	1.2	1636.2	0.4	103.2	80.1	0.9	5.1	4.9
10475313	20.61	1.6	4621.7	1.2	224.2	250.9	2.9	12.2	5.4
10475421	1.25	0.1							
10476313	33.97	2.6	2697.2	0.7	79.4	160.9	1.8	4.7	6.0
10478313	7.76	0.6	1934.2	0.5	249.3	99.4	1.1	12.8	
VPS-očuvane	79.44	6.0	10889.2	2.9	137.1	591.3	6.7	7.4	5.4
10470421	1.96	0.1	406.6	0.1	207.4	12.9	0.1	6.6	3.2
10471421	0.34	0.0	32.3	0.0	95.1	1.3	0.0	3.7	3.9
10476313	0.14	0.0	35.5	0.0	253.3	1.2	0.0	8.3	3.3
10478313	0.29	0.0							
VPS-razređene	2.73	0.2	474.4	0.1	173.8	15.4	0.2	5.6	3.2
Ukupno VPS	82.17	6.2	11363.6	3.0	138.3	606.7	6.9	7.4	5.3
Ukupno NC 10	711.28	53.7	195336.6	51.7	274.6	4625.6	52.8	6.5	2.4
21302313	0.41	0.0	43.2	0.0	105.3	1.4	0.0	3.4	3.2
21304412	10.10	0.8	3245.1	0.9	321.3	76.2	0.9	7.5	2.3
21351421	162.01	12.2	55695.1	14.7	343.8	1147.9	13.1	7.1	2.1
21352421	78.13	5.9	29649.7	7.9	379.5	661.4	7.5	8.5	2.2
21352422	18.00	1.4	6072.6	1.6	337.4	139.1	1.6	7.7	2.3
21353412	35.93	2.7	10923.0	2.9	304.0	232.5	2.7	6.5	2.1
21356422	51.91	3.9	18509.1	4.9	356.6	398.8	4.6	7.7	2.2
Visoke-očuvane	356.49	26.9	124137.9	32.9	348.2	2657.3	30.3	7.5	2.1
21301311	32.54	2.5	5782.1	1.5	177.7	140.2	1.6	4.3	2.4
21351421	51.75	3.9	16769.5	4.4	324.0	294.4	3.4	5.7	1.8
Visoke-razređene	84.29	6.4	22551.7	6.0	267.5	434.7	5.0	5.2	1.9
Ukupno visoke	440.78	33.3	146689.5	38.8	332.8	3091.9	35.3	7.0	2.1
21175321	0.99	0.1	145.5	0.0	147.0	3.5	0.0	3.5	2.4
21176422	4.25	0.3	945.6	0.3	222.5	23.9	0.3	5.6	2.5
21360421	42.84	3.2	10174.6	2.7	237.5	262.1	3.0	6.1	2.6
21361422	51.57	3.9	14827.2	3.9	287.5	376.6	4.3	7.3	2.5
Izdanačke-očuvane	99.65	7.5	26092.8	6.9	261.8	666.1	7.6	6.7	2.6
Ukupno izdanačke	99.65	7.5	26092.8	6.9	261.8	666.1	7.6	6.7	2.6
21469421	2.08	0.2							
21470421	8.45	0.6	2421.8	0.6	286.6	82.1	0.9	9.7	
21475313	6.76	0.5	615.1	0.2	91.0	29.3	0.3	4.3	4.8
21475421	6.99	0.5	1004.7	0.3	143.7	54.4	0.6	7.8	5.4
21476313	13.92	1.1	2083.8	0.6	149.7	98.3	1.1	7.1	4.7
21476421	5.80	0.4	2094.4	0.6	361.1	73.3	0.8	12.6	3.5
VPS-očuvane	44.00	3.3	8219.8	2.2	186.8	337.3	3.8	7.7	4.1
21470421	0.23	0.0	108.8	0.0	473.1	2.6	0.0	11.1	2.4
21475313	3.67	0.3	264.4	0.1	72.1	17.6	0.2	4.8	6.7
21476421	0.67	0.1	80.0	0.0	119.5	3.1	0.0	4.6	3.8
VPS-razređene	4.57	0.3	453.3	0.1	99.2	23.2	0.3	5.1	5.1
Ukupno VPS	48.57	3.7	8673.1	2.3	178.6	360.5	4.1	7.4	4.2
Ukupno NC 21	589.00	44.5	181455.4	48.0	308.1	4118.5	47.0	7.0	2.3
26308313	10.37	0.8	365.5	0.1	35.2	7.3	0.1	0.7	2.0
26362421	8.79	0.7	429.9	0.1	48.9	8.5	0.1	1.0	2.0
Izdanačke-devastirane	19.16	1.4	795.4	0.2	41.5	15.8	0.2	0.8	2.0

Poreklo i očuvanost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Ukupno izdanačke	19.16	1.4	795.4	0.2	41.5	15.8	0.2	0.8	2.0
26470421	2.60	0.2							
VPS-razređene	2.60	0.2							
Ukupno VPS	2.60	0.2							
26266321	2.72	0.2							
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Ukupno NC 26	24.48	1.8	795.4	0.2	32.5	15.8	0.2	0.6	2.0
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3
Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti									
Visoke-očuvane	768.41	58.0	262471.7	69.5	341.6	5541.6	63.3	7.2	2.1
Visoke-razređene	90.03	6.8	24077.5	6.4	267.4	467.5	5.3	5.2	1.9
Ukupno visoke	858.44	64.8	286549.1	75.9	333.8	6009.1	68.6	7.0	2.1
Izdanačke-očuvane	307.22	23.2	70148.0	18.6	228.3	1765.3	20.2	5.7	2.5
Izdanačke-razređene	3.88	0.3	58.2	0.0	15.0	2.4	0.0	0.6	4.1
Izdanačke-devastirane	19.16	1.4	795.4	0.2	41.5	15.8	0.2	0.8	2.0
Ukupno izdanačke	330.26	24.9	71001.6	18.8	215.0	1783.5	20.4	5.4	2.5
VPS-očuvane	123.44	9.3	19109.0	5.1	154.8	928.6	10.6	7.5	4.9
VPS-razređene	9.90	0.7	927.7	0.2	93.7	38.6	0.4	3.9	4.2
Ukupno VPS	133.34	10.1	20036.7	5.3	150.3	967.2	11.0	7.3	4.8
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3
Rekapitulacija po očuvanosti									
Ukupno očuvane	1199.07	90.5	351728.7	93.2	293.3	8235.5	94.0	6.9	2.3
Ukupno razređene	103.81	7.8	25063.4	6.6	241.4	508.5	5.8	4.9	2.0
Ukupno devastirane	19.16	1.4	795.4	0.2	41.5	15.8	0.2	0.8	2.0
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3

13.4. Stanje šuma po mešovitosti

Opština Kragujevac

Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10335422	0.64	0.0							
10351421	221.82	8.9	55687.9	15.0	251.1	1237.3	11.6	5.6	2.2
10352421	41.16	1.6	9167.9	2.5	222.7	211.7	2.0	5.1	2.3
10352422	23.63	0.9	3966.5	1.1	167.9	91.2	0.9	3.9	2.3
Visoke-čiste	287.25	11.5	68822.4	18.5	239.6	1540.1	14.5	5.4	2.2
10191212	2.64	0.1	652.2	0.2	247.0	18.1	0.2	6.9	2.8
10302313	2.73	0.1	359.3	0.1	131.6	9.3	0.1	3.4	2.6
10356422	51.24	2.0	11108.3	3.0	216.8	234.3	2.2	4.6	2.1
Visoke-mešovite	56.61	2.3	12119.8	3.3	214.1	261.8	2.5	4.6	2.2
Ukupno visoke	343.86	13.7	80942.2	21.8	235.4	1801.9	17.0	5.2	2.2
10175321	53.84	2.2	1322.6	0.4	24.6	35.5	0.3	0.7	2.7
10195212	18.74	0.7	2301.3	0.6	122.8	75.2	0.7	4.0	3.3

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10262235	9.70	0.4	4.6	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	1.7
10306311	87.14	3.5	11580.0	3.1	132.9	353.1	3.3	4.1	3.0
10325212	5.38	0.2	245.4	0.1	45.6	12.9	0.1	2.4	5.3
10360421	235.82	9.4	42748.4	11.5	181.3	1193.8	11.2	5.1	2.8
Izdanačke-čiste	410.62	16.4	58202.3	15.7	141.7	1670.7	15.7	4.1	2.9
10176321	25.86	1.0	2291.6	0.6	88.6	60.7	0.6	2.3	2.6
10196212	71.63	2.9	6107.3	1.6	85.3	215.3	2.0	3.0	3.5
10196313	34.28	1.4	3501.4	0.9	102.1	125.8	1.2	3.7	3.6
10196323	18.87	0.8	1824.5	0.5	96.7	56.7	0.5	3.0	3.1
10215212	7.96	0.3	884.4	0.2	111.1	34.8	0.3	4.4	3.9
10262235	0.36	0.0							
10307313	266.80	10.7	27072.4	7.3	101.5	854.4	8.0	3.2	3.2
10307412	14.63	0.6	1823.8	0.5	124.7	56.1	0.5	3.8	3.1
10326212	18.03	0.7	1463.5	0.4	81.2	68.2	0.6	3.8	4.7
10338422	2.64	0.1							
10361412	30.06	1.2	4249.3	1.1	141.4	112.8	1.1	3.8	2.7
10361421	31.30	1.3	5220.6	1.4	166.8	140.5	1.3	4.5	2.7
Izdanačke-mešovite	522.42	20.9	54438.8	14.6	104.2	1725.3	16.2	3.3	3.2
Ukupno izdanačke	933.04	37.3	112641.1	30.3	120.7	3396.0	32.0	3.6	3.0
10459212	6.32	0.3	799.7	0.2	126.5	27.2	0.3	4.3	3.4
10469212	0.71	0.0	64.3	0.0	90.5	1.4	0.0	1.9	2.1
10470421	19.36	0.8	3950.6	1.1	204.1	128.9	1.2	6.7	3.3
10471421	1.80	0.1	257.0	0.1	142.8	12.5	0.1	7.0	4.9
10475313	57.27	2.3	14176.6	3.8	247.5	582.3	5.5	10.2	4.1
10477313	7.34	0.3	1239.8	0.3	168.9	41.4	0.4	5.6	3.3
VPS-čiste	92.80	3.7	20488.0	5.5	220.8	793.8	7.5	8.6	3.9
10471421	2.66	0.1	417.5	0.1	157.0	13.5	0.1	5.1	3.2
10476313	6.17	0.2	632.2	0.2	102.5	41.0	0.4	6.7	6.5
10479421	2.53	0.1	1054.3	0.3	416.7	28.5	0.3	11.3	2.7
VPS-mešovite	11.36	0.5	2104.1	0.6	185.2	83.0	0.8	7.3	3.9
Ukupno VPS	104.16	4.2	22592.0	6.1	216.9	876.8	8.3	8.4	3.9
Ukupno NC 10	1381.06	55.2	216175.3	58.2	156.5	6074.7	57.2	4.4	2.8
17301311	19.83	0.8	4304.0	1.2	217.0	103.2	1.0	5.2	2.4
17351421	22.27	0.9	8038.5	2.2	361.0	162.2	1.5	7.3	2.0
Visoke-čiste	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
Ukupno visoke	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
Ukupno NC 17	42.10	1.7	12342.5	3.3	293.2	265.3	2.5	6.3	2.1
21301311	74.91	3.0	11089.5	3.0	148.0	308.2	2.9	4.1	2.8
21351421	129.66	5.2	34512.1	9.3	266.2	836.9	7.9	6.5	2.4
Visoke-čiste	204.57	8.2	45601.6	12.3	222.9	1145.1	10.8	5.6	2.5
21302313	48.29	1.9	8535.7	2.3	176.8	219.6	2.1	4.5	2.6
21304412	9.03	0.4	1858.6	0.5	205.8	44.9	0.4	5.0	2.4
21353412	1.13	0.0	346.6	0.1	306.8	9.5	0.1	8.4	2.7
Visoke-mešovite	58.45	2.3	10740.9	2.9	183.8	274.1	2.6	4.7	2.6
Ukupno visoke	263.02	10.5	56342.5	15.2	214.2	1419.2	13.4	5.4	2.5
21175321	18.19	0.7	1274.1	0.3	70.0	48.0	0.5	2.6	3.8
21195212	24.06	1.0	3693.7	1.0	153.5	102.1	1.0	4.2	2.8



Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
21196313	9.00	0.4							
21215212	20.01	0.8	1636.2	0.4	81.8	64.5	0.6	3.2	3.9
21325212	1.24	0.0	40.0	0.0	32.2	1.2	0.0	1.0	3.1
21360421	161.15	6.4	24956.4	6.7	154.9	725.5	6.8	4.5	2.9
Izdanačke-čiste	233.65	9.3	31600.3	8.5	135.2	941.4	8.9	4.0	3.0
21176422	20.12	0.8	721.5	0.2	35.9	20.3	0.2	1.0	2.8
21196212	129.87	5.2	16510.6	4.4	127.1	511.5	4.8	3.9	3.1
21196313	61.89	2.5	7412.0	2.0	119.8	225.1	2.1	3.6	3.0
21215212	23.02	0.9	1481.1	0.4	64.3	54.4	0.5	2.4	3.7
21307313	17.99	0.7	1360.1	0.4	75.6	39.9	0.4	2.2	2.9
21326212	1.29	0.1	92.4	0.0	71.6	4.7	0.0	3.7	5.1
21361421	3.90	0.2	596.9	0.2	153.0	17.6	0.2	4.5	2.9
21361422	28.61	1.1	2268.0	0.6	79.3	75.8	0.7	2.6	3.3
Izdanačke-mešovite	286.69	11.5	30442.6	8.2	106.2	949.3	8.9	3.3	3.1
Ukupno izdanačke	520.34	20.8	62042.9	16.7	119.2	1890.7	17.8	3.6	3.0
21469212	11.68	0.5	2295.0	0.6	196.5	52.3	0.5	4.5	2.3
21470421	22.27	0.9	2873.6	0.8	129.0	124.0	1.2	5.6	4.3
21475313	43.51	1.7	7209.6	1.9	165.7	383.0	3.6	8.8	5.3
21479421	10.53	0.4	3495.9	0.9	332.0	163.0	1.5	15.5	4.7
VPS-čiste	87.99	3.5	15874.1	4.3	180.4	722.3	6.8	8.2	4.6
21471421	20.48	0.8	2566.6	0.7	125.3	104.1	1.0	5.1	4.1
21476313	7.64	0.3	1399.6	0.4	183.2	46.7	0.4	6.1	3.3
VPS-mešovite	28.12	1.1	3966.2	1.1	141.0	150.8	1.4	5.4	3.8
Ukupno VPS	116.11	4.6	19840.3	5.3	170.9	873.1	8.2	7.5	4.4
Ukupno NC 21	899.47	36.0	138225.7	37.2	153.7	4183.0	39.4	4.7	3.0
26362421	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
Visoke-čiste	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
Ukupno visoke	5.64	0.2	262.4	0.1	46.5	5.4	0.1	1.0	2.1
26197212	13.26	0.5	262.8	0.1	19.8	5.4	0.1	0.4	2.1
26262235	2.76	0.1							
26308313	53.82	2.2	1123.2	0.3	20.9	21.9	0.2	0.4	2.0
26329212	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.7	0.0	0.3	1.7
26362421	3.73	0.1	111.0	0.0	29.8	2.1	0.0	0.6	1.9
Izdanačke-čiste	76.03	3.0	1536.4	0.4	20.2	30.0	0.3	0.4	2.0
26177321	1.18	0.0	41.3	0.0	35.0	1.1	0.0	0.9	2.6
26197212	13.44	0.5	484.6	0.1	36.1	10.4	0.1	0.8	2.1
26216212	7.18	0.3	122.1	0.0	17.0	2.3	0.0	0.3	1.9
26308313	72.06	2.9	2510.8	0.7	34.8	49.4	0.5	0.7	2.0
26362421	0.91	0.0	26.8	0.0	29.4	1.3	0.0	1.4	4.9
Izdanačke-mešovite	94.77	3.8	3185.6	0.9	33.6	64.6	0.6	0.7	2.0
Ukupno izdanačke	170.80	6.8	4722.0	1.3	27.6	94.6	0.9	0.6	2.0
26480421	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6
VPS-mešovite	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6
Ukupno VPS	0.37	0.0	5.6	0.0	15.0	0.1	0.0	0.2	1.6
26266321	1.49	0.1							
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Ukupno NC 26	178.30	7.1	4989.9	1.3	28.0	100.1	0.9	0.6	2.0

Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9
Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti									
Visoke-čiste	539.56	21.6	127028.8	34.2	235.4	2956.0	27.8	5.5	2.3
Visoke-mešovite	115.06	4.6	22860.7	6.1	198.7	535.8	5.0	4.7	2.3
Ukupno visoke	654.62	26.2	149889.6	40.3	229.0	3491.8	32.9	5.3	2.3
Izdanačke-čiste	720.30	28.8	91339.0	24.6	126.8	2642.1	24.9	3.7	2.9
Izdanačke-mešovite	903.88	36.1	88067.0	23.7	97.4	2739.3	25.8	3.0	3.1
Ukupno izdanačke	1624.18	64.9	179406.0	48.3	110.5	5381.3	50.7	3.3	3.0
VPS-čiste	180.79	7.2	36362.0	9.8	201.1	1516.0	14.3	8.4	4.2
VPS-mešovite	39.85	1.6	6075.8	1.6	152.5	233.9	2.2	5.9	3.8
Ukupno VPS	220.64	8.8	42437.9	11.4	192.3	1749.9	16.5	7.9	4.1
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9
Rekapitulacija po mešovitosti									
Ukupno čiste	1440.65	57.6	254729.8	68.5	176.8	7114.1	67.0	4.9	2.8
Ukupno mešovite	1058.79	42.3	117003.6	31.5	110.5	3509.0	33.0	3.3	3.0
Ukupno šikare	1.49	0.1							
Opština KG	2500.93	100.0	371733.4	100.0	148.6	10623.1	100.0	4.2	2.9

Opština Topola

Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10301311	3.98	0.3	704.1	0.2	176.9	18.8	0.2	4.7	2.7
10351421	341.19	25.8	119843.3	31.7	351.3	2498.2	28.5	7.3	
Visoke-čiste	345.17	26.1	120547.4	31.9	349.2	2517.0	28.7	7.3	2.1
10304412	14.58	1.1	3058.2	0.8	209.8	69.8	0.8	4.8	2.3
10351421	21.58	1.6	6947.3	1.8	321.9	138.5	1.6	6.4	2.0
10353412	21.86	1.7	5498.7	1.5	251.5	115.8	1.3	5.3	2.1
10356422	14.47	1.1	3808.0	1.0	263.2	76.1	0.9	5.3	2.0
Visoke-mešovite	72.49	5.5	19312.2	5.1	266.4	400.2	4.6	5.5	2.1
Ukupno visoke	417.66	31.5	139859.6	37.0	334.9	2917.2	33.3	7.0	2.1
10175321	0.72	0.1							
10306311	54.55	4.1	8728.5	2.3	160.0	244.7	2.8	4.5	2.8
10325212	6.04	0.5	265.6	0.1	44.0	10.6	0.1	1.8	4.0
10360421	55.30	4.2	14348.8	3.8	259.5	324.5	3.7	5.9	2.3
Izdanačke-čiste	116.61	8.8	23342.9	6.2	200.2	579.8	6.6	5.0	2.5
10307412	38.86	2.9	5449.4	1.4	140.2	155.7	1.8	4.0	2.9
10361412	38.60	2.9	8653.8	2.3	224.2	216.2	2.5	5.6	2.5
10361421	17.38	1.3	6667.2	1.8	383.6	150.0	1.7	8.6	2.2
Izdanačke-mešovite	94.84	7.2	20770.5	5.5	219.0	521.8	6.0	5.5	2.5
Ukupno izdanačke	211.45	16.0	44113.4	11.7	208.6	1101.6	12.6	5.2	2.5
10470421	17.81	1.3	2042.7	0.5	114.7	93.0	1.1	5.2	4.6
10475313	20.61	1.6	4621.7	1.2	224.2	250.9	2.9	12.2	5.4
10475421	1.25	0.1							
10478313	0.29	0.0							
VPS-čiste	39.96	3.0	6664.4	1.8	166.8	344.0	3.9	8.6	5.2
10471421	0.34	0.0	32.3	0.0	95.1	1.3	0.0	3.7	3.9



Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10476313	34.11	2.6	2732.6	0.7	80.1	162.1	1.9	4.8	5.9
10478313	7.76	0.6	1934.2	0.5	249.3	99.4	1.1	12.8	5.1
VPS-mešovite	42.21	3.2	4699.2	1.2	111.3	262.8	3.0	6.2	5.6
Ukupno VPS	82.17	6.2	11363.6	3.0	138.3	606.7	6.9	7.4	5.3
Ukupno NC 10	711.28	53.7	195336.6	51.7	274.6	4625.6	52.8	6.5	2.4
21301311	32.54	2.5	5782.1	1.5	177.7	140.2	1.6	4.3	2.4
21351421	207.56	15.7	71128.1	18.8	342.7	1414.5	16.1	6.8	2.0
21352421	78.13	5.9	29649.7	7.9	379.5	661.4	7.5	8.5	2.2
Visoke-čiste	318.23	24.0	106560.0	28.2	334.9	2216.2	25.3	7.0	2.1
21302313	0.41	0.0	43.2	0.0	105.3	1.4	0.0	3.4	3.2
21304412	10.10	0.8	3245.1	0.9	321.3	76.2	0.9	7.5	2.3
21351421	6.20	0.5	1336.5	0.4	215.6	27.8	0.3	4.5	2.1
21352422	18.00	1.4	6072.6	1.6	337.4	139.1	1.6	7.7	2.3
21353412	35.93	2.7	10923.0	2.9	304.0	232.5	2.7	6.5	2.1
21356422	51.91	3.9	18509.1	4.9	356.6	398.8	4.6	7.7	2.2
Visoke-mešovite	122.55	9.3	40129.6	10.6	327.5	875.8	10.0	7.1	2.2
Ukupno visoke	440.78	33.3	146689.5	38.8	332.8	3091.9	35.3	7.0	2.1
21175321	0.99	0.1	145.5	0.0	147.0	3.5	0.0	3.5	2.4
21360421	42.84	3.2	10174.6	2.7	237.5	262.1	3.0	6.1	2.6
Izdanačke-čiste	43.83	3.3	10320.1	2.7	235.5	265.6	3.0	6.1	2.6
21176422	4.25	0.3	945.6	0.3	222.5	23.9	0.3	5.6	2.5
21361422	51.57	3.9	14827.2	3.9	287.5	376.6	4.3	7.3	2.5
Izdanačke-mešovite	55.82	4.2	15772.8	4.2	282.6	400.5	4.6	7.2	2.5
Ukupno izdanačke	99.65	7.5	26092.8	6.9	261.8	666.1	7.6	6.7	2.6
21469421	2.08	0.2							
21470421	8.68	0.7	2530.7	0.7	291.6	84.7	1.0	9.8	
21475313	10.43	0.8	879.5	0.2	84.3	46.9	0.5	4.5	5.3
21475421	6.99	0.5	1004.7	0.3	143.7	54.4	0.6	7.8	5.4
VPS-čiste	28.18	2.1	4414.9	1.2	156.7	185.9	2.1	6.6	4.2
21476313	13.92	1.1	2083.8	0.6	149.7	98.3	1.1	7.1	4.7
21476421	6.47	0.5	2174.4	0.6	336.1	76.4	0.9	11.8	3.5
VPS-mešovite	20.39	1.5	4258.2	1.1	208.8	174.6	2.0	8.6	4.1
Ukupno VPS	48.57	3.7	8673.1	2.3	178.6	360.5	4.1	7.4	4.2
Ukupno NC 21	589.00	44.5	181455.4	48.0	308.1	4118.5	47.0	7.0	2.3
26308313	10.37	0.8	365.5	0.1	35.2	7.3	0.1	0.7	2.0
26362421	4.74	0.4	247.7	0.1	52.3	4.7	0.1	1.0	
Izdanačke-čiste	15.11	1.1	613.2	0.2	40.6	12.0	0.1	0.8	2.0
26362421	4.05	0.3	182.3	0.0	45.0	3.8	0.0	0.9	2.1
Izdanačke-mešovite	4.05	0.3	182.3	0.0	45.0	3.8	0.0	0.9	2.1
Ukupno izdanačke	19.16	1.4	795.4	0.2	41.5	15.8	0.2	0.8	2.0
26470421	2.60	0.2							
VPS-čiste	2.60	0.2							
Ukupno VPS	2.60	0.2							
26266321	2.72	0.2							
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Ukupno NC 26	24.48	1.8	795.43	0.2	32.5	15.84	0.2	0.6	2.0
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.46	100.0	285.0	8759.91	100.0	6.6	2.3

Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
sastojine	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti									
Visoke-čiste	663.40	50.1	227107.38	60.1	342.3	4733.15	54.0	7.1	2.1
Visoke-mešovite	195.04	14.7	59441.74	15.7	304.8	1275.97	14.6	6.5	2.1
Ukupno visoke	858.44	64.8	286549.12	75.9	333.8	6009.12	68.6	7.0	2.1
Izdanačke-čiste	175.55	13.3	34276.16	9.1	195.3	857.47	9.8	4.9	2.5
Izdanačke-mešovite	154.71	11.7	36725.46	9.7	237.4	926.08	10.6	6.0	2.5
Ukupno izdanačke	330.26	24.9	71001.63	18.8	215.0	1783.55	20.4	5.4	2.5
VPS-čiste	70.74	5.3	11079.30	2.9	156.6	529.85	6.0	7.5	4.8
VPS-mešovite	62.60	4.7	8957.40	2.4	143.1	437.39	5.0	7.0	4.9
Ukupno VPS	133.34	10.1	20036.70	5.3	150.3	967.24	11.0	7.3	4.8
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.46	100.0	285.0	8759.91	100.0	6.6	2.3
Rekapitulacija po mešovitosti									
Ukupno čiste	909.69	68.7	272462.9	72.2	299.5	6120.5	69.9	6.7	2.2
Ukupno mešovite	412.35	31.1	105124.6	27.8	254.9	2639.4	30.1	6.4	2.5
Ukupno šikare	2.72	0.2							
Opština Topola	1324.76	100.0	377587.5	100.0	285.0	8759.9	100.0	6.6	2.3

13.5. Stanje šuma po vrstama drveća

Opština Kragujevac

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Namenska celina 10					
Bk	119014.4	32.0	2889.9	27.2	2.4
Kit	31854.4	8.6	971.6	9.1	3.1
Cer	19975.5	5.4	642.6	6.0	3.2
Gr	9271.4	2.5	285.7	2.7	3.1
Jav	4630.0	1.2	107.8	1.0	2.3
Slad	2634.1	0.7	93.8	0.9	3.6
Mle	2045.8	0.6	43.3	0.4	2.1
Cjas	1413.3	0.4	52.7	0.5	3.7
Tres	1315.2	0.4	40.0	0.4	3.0
Bag	950.6	0.3	54.7	0.5	5.8
Dug	808.1	0.2	21.5	0.2	2.7
Bjas	676.6	0.2	16.7	0.2	2.5
Otl	359.0	0.1	14.7	0.1	4.1
Kln	211.6	0.1	8.3	0.1	3.9
Orah	64.3	0.0	1.4	0.0	2.1
Gric	48.0	0.0	1.1	0.0	2.4
Brek	21.2	0.0	0.7	0.0	3.1
Jas	17.0	0.0	0.4	0.0	2.5
OML	14.1	0.0	0.4	0.0	2.5
Pbrs	10.8	0.0	0.4	0.0	3.9



Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
MHrs	6.4		0.2		
Brz	3.6	0.0	0.2	0.0	5.7
Ukupno lišćari	195345.5	52.5	5248.0	49.4	2.7
Cbor	14836.4	4.0	626.3	5.9	4.2
Smr	5107.2	1.4	169.6	1.6	3.3
Bbor	467.5	0.1	18.2	0.2	3.9
Jel	418.8	0.1	12.6	0.1	3.0
Ukupno četinari	20829.8	5.6	826.7	7.8	4.0
NC 10	216175.3	58.2	6074.7	57.2	2.8
Namenska celina 17					
Bk	7536.2	2.0	151.6	1.4	2.0
Kit	4535.3	1.2	106.7	1.0	2.4
Jav	161.0	0.0	3.3	0.0	2.1
Gr	72.7	0.0	2.2	0.0	3.0
Otl	24.9	0.0	1.1	0.0	4.6
Tres	12.4	0.0	0.4	0.0	3.2
Ukupno lišćari	12342.5	3.3	265.3	2.5	2.1
NC 17	12342.5	3.3	265.3	2.5	2.1
Namenska celina 21					
Bk	61925.4	16.7	1642.1	15.5	2.7
Kit	22239.7	6.0	603.5	5.7	2.7
Cer	21744.3	5.8	638.5	6.0	2.9
Slad	7631.5	2.1	268.2	2.5	3.5
Gr	4497.7	1.2	145.9	1.4	3.2
Orah	2089.6	0.6	45.4	0.4	2.2
Tres	872.8	0.2	25.4	0.2	2.9
Cjas	272.6	0.1	11.8	0.1	4.3
Jas	245.2	0.1	11.5	0.1	4.7
Jav	216.4	0.1	6.3	0.1	2.9
Bag	169.0	0.0	8.2	0.1	4.9
Bjas	102.3	0.0	3.4	0.0	3.3
Kln	82.0	0.0	2.2	0.0	2.7
Otl	81.4	0.0	3.0	0.0	3.7
Mles	56.7	0.0	1.5	0.0	2.6
Mle	28.0	0.0	0.6	0.0	2.2
Brz	21.1	0.0	0.6	0.0	2.6
Pjas	15.9	0.0	0.5	0.0	2.9
Brek	10.8	0.0	0.4	0.0	4.0
SLip	1.9	0.0	0.1	0.0	3.4
PBres	1.2	0.0	0.0	0.0	2.2
Kis	0.5	0.0	0.0	0.0	4.0
BVrb	0.3	0.0	0.0	0.0	3.2
Pla	0.2	0.0	0.0	0.0	4.7
Ukupno lišćari	122306.5	32.9	3419.3	32.2	2.8
Cbor	7388.4	2.0	388.4	3.7	5.3
Smr	4253.9	1.1	181.9	1.7	4.3



Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Dug	4001.7	1.1	183.0	1.7	4.6
Bbor	265.7	0.1	9.9	0.1	3.7
Jel	9.6	0.0	0.4	0.0	3.9
Ukupno četinari	15919.2	4.3	763.6	7.2	4.8
NC 21	138225.7	37.2	4183.0	39.4	3.0
Namenska celina 26					
Kit	2459.5	0.7	47.7	0.4	1.9
Cer	1361.4	0.4	27.6	0.3	2.0
Gr	540.9	0.1	12.2	0.1	2.3
Bk	342.4	0.1	7.2	0.1	2.1
Slad	146.8	0.0	2.8	0.0	1.9
Cjas	72.2	0.0	1.3	0.0	1.8
Bag	37.3	0.0	0.6	0.0	1.7
Jas	11.1	0.0	0.3	0.0	2.3
Tres	10.3	0.0	0.2	0.0	1.9
Orah	3.7	0.0	0.1	0.0	1.5
Otl	2.7	0.0	0.1	0.0	2.1
Kln	1.7	0.0	0.0	0.0	1.8
Ukupno lišćari	4989.9	1.3	100.1	0.9	2.0
NC 26	4989.9	1.3	100.1	0.9	2.0
Opština KG	371733.4	100.0	10623.1	100.0	2.9
Rekapitulacija za GJ Rudnik I - Opština Kragujevac					
Bk	188818.5	50.8	4690.7	44.2	2.5
Kit	61088.9	16.4	1729.5	16.3	2.8
Cer	43081.2	11.6	1308.8	12.3	3.0
Gr	14382.7	3.9	446.1	4.2	3.1
Slad	10412.4	2.8	364.8	3.4	3.5
Jav	5007.4	1.3	117.4	1.1	2.3
Tres	2210.6	0.6	65.9	0.6	3.0
Orah	2157.6	0.6	46.8	0.4	2.2
Mle	2073.8	0.6	43.9	0.4	2.1
Cjas	1758.0	0.5	65.8	0.6	3.7
Bag	1157.0	0.3	63.6	0.6	5.5
Bjas	778.9	0.2	20.1	0.2	2.6
Otl	468.0	0.1	18.9	0.2	4.0
Kln	295.4	0.1	10.6	0.1	3.6
Jas	273.3	0.1	12.2	0.1	4.5
Mles	56.7	0.0	1.5	0.0	2.6
Gric	48.0	0.0	1.1	0.0	2.4
Brek	32.0	0.0	1.1	0.0	3.4
Brz	24.6	0.0	0.8	0.0	3.1
Pjas	15.9	0.0	0.5	0.0	2.9
OML	14.1	0.0	0.4	0.0	2.5
Pbrs	10.8	0.0	0.4	0.0	3.9
MHrs	6.4	0.0	0.2	0.0	3.1
SLip	1.9	0.0	0.1	0.0	3.4

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
PBres	1.2	0.0	0.0	0.0	2.2
Kis	0.5	0.0	0.0	0.0	4.0
BVrb	0.3	0.0	0.0	0.0	3.2
Pla	0.2	0.0	0.0	0.0	4.7
Ukupno lišćari	334176.3	89.9	9011.2	84.8	2.7
Cbor	22224.8	6.0	1014.7	9.6	4.6
Smr	9361.1	2.5	351.6	3.3	3.8
Dug	4809.7	1.3	204.5	1.9	4.3
Bbor	733.2	0.2	28.1	0.3	3.8
Jel	428.3	0.1	13.0	0.1	3.0
Ukupno četinari	37557.1	10.1	1611.8	15.2	4.3
Opština KG	371733.4	100.0	10623.1	100.0	2.9

Opština Topola

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Namenska celina 10					
Bk	149726.0	39.6	3167.4	36.2	2.1
Kit	20617.6	5.5	561.1	6.4	2.7
Jav	5407.1	1.4	112.3	1.3	2.1
Mle	4800.5	1.3	101.1	1.2	2.1
Gr	3145.2	0.8	81.2	0.9	2.6
Tres	482.6	0.1	12.6	0.1	2.6
Bjas	468.6	0.1	10.9	0.1	2.3
Bag	249.2	0.1	10.0	0.1	4.0
Pbrs	199.0	0.1	5.2	0.1	2.6
Kln	132.2	0.0	3.2	0.0	2.4
Cjas	124.8	0.0	4.6	0.1	3.7
Jas	70.5	0.0	3.2	0.0	4.5
Cer	43.9	0.0	1.7	0.0	3.9
Brz	18.4	0.0	0.9	0.0	4.7
Otl	13.9	0.0	0.7	0.0	5.2
Brek	1.3	0.0	0.1	0.0	5.1
Ukupno lišćari	185500.9	49.1	4076.1	46.5	2.2
Cbor	6874.6	1.8	406.8	4.6	5.9
Smr	1784.6	0.5	83.5	1.0	4.7
Bbor	1176.4	0.3	59.3	0.7	5.0
Ukupno četinari	9835.7	2.6	549.5	6.3	5.6
NC 10	195336.6	51.7	4625.6	52.8	2.4
Namenska celina 21					
Bk	140816.5	37.3	3006.6	34.3	2.1
Kit	11559.8	3.1	265.1	3.0	2.3
Jav	11453.6	3.0	275.3	3.1	2.4
Mle	4884.8	1.3	107.9	1.2	2.2
Gr	3545.9	0.9	88.8	1.0	2.5

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Bjas	948.4	0.3	16.5	0.2	1.7
Tres	205.4	0.1	4.1	0.0	2.0
Pbrs	201.3	0.1	6.5	0.1	3.2
Cer	145.0	0.0	5.6	0.1	3.9
Cjas	88.5	0.0	3.1	0.0	3.5
KrLip	71.5	0.0	2.4	0.0	3.4
Brz	45.4	0.0	2.1	0.0	4.6
Slad	29.5	0.0	0.6	0.0	2.2
Otl	27.0	0.0	1.1	0.0	4.2
Jas	25.7	0.0	0.9	0.0	3.4
SrLip	4.6	0.0	0.3	0.0	5.6
Kln	1.7	0.0	0.0	0.0	2.7
Ukupno lišćari	174054.4	46.1	3786.9	43.2	2.2
Cbor	4774.6	1.3	240.1	2.7	5.0
Smr	2412.1	0.6	80.9	0.9	3.4
Brv	171.7	0.0	9.1	0.1	5.3
Jel	42.6	0.0	1.6	0.0	3.7
Ukupno četinari	7401.0	2.0	331.6	3.8	4.5
NC 21	181455.4	48.0	4118.5	47.0	2.3
Namenska celina 26					
Kit	394.4	0.1	7.8	0.1	2.0
Bk	340.7	0.1	6.7	0.1	2.0
Gr	60.0	0.0	1.3	0.0	2.1
Cer	0.3	0.0	0.0	0.0	2.0
Ukupno lišćari	795.4	0.2	15.8	0.2	2.0
NC 26	795.4	0.2	15.8	0.2	2.0
Opština Topola	377587.5	100.0	8759.9	100.0	2.3
Rekapitulacija za GJ Rudnik I - Opština Topola					
Bk	290883.2	77.0	6180.7	70.6	2.1
Kit	32571.8	8.6	834.0	9.5	2.6
Jav	16860.7	4.5	387.5	4.4	2.3
Mle	9685.4	2.6	209.0	2.4	2.2
Gr	6751.1	1.8	171.2	2.0	2.5
Bjas	1417.0	0.4	27.5	0.3	1.9
Tres	688.0	0.2	16.7	0.2	2.4
Pbrs	400.3	0.1	11.7	0.1	2.9
Bag	249.2	0.1	10.0	0.1	4.0
Cjas	213.3	0.1	7.7	0.1	3.6
Cer	189.2	0.1	7.3	0.1	3.9
Kln	133.8	0.0	3.2	0.0	2.4
Jas	96.1	0.0	4.0	0.0	4.2
KrLip	71.5	0.0	2.4	0.0	3.4
Brz	63.8	0.0	3.0	0.0	4.6
Otl	40.9	0.0	1.9	0.0	4.6
Slad	29.5	0.0	0.6	0.0	2.2
SrLip	4.6	0.0	0.3	0.0	5.6

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Brek	1.3	0.0	0.1	0.0	5.1
Ukupno lišćari	360350.8	95.4	7878.8	89.9	2.2
Cbor	11649.2	3.1	646.8	7.4	5.6
Smr	4196.8	1.1	164.4	1.9	3.9
Bbor	1176.4	0.3	59.3	0.7	5.0
Brv	171.7	0.0	9.1	0.1	5.3
Jel	42.6	0.0	1.6	0.0	3.7
Ukupno četinari	17236.7	4.6	881.1	10.1	5.1
Opština Topola	377587.5	100.0	8759.9	100.0	2.3

13.6. Stanje šuma po debljinskoj strukturi

Opština Kragujevac

gazdinska klasa	povrsina ha	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		
10175321	53.84	1322.6	519.4	651.5	151.7									35.5
10176321	25.86	2291.6	255.9	977.7	685.4	296.3	76.3							60.7
10191212	2.64	652.2		166.1	423.1	62.9								18.1
10195212	18.74	2301.3	157.7	992.8	695.2	455.5								75.2
10196212	71.63	6107.3	385.7	3806.4	1805.1	110.1								215.3
10196313	34.28	3501.4	366.1	1627.0	1171.4	336.8								125.8
10196323	18.87	1824.5	124.7	800.6	508.4	390.9								56.7
10215212	7.96	884.4	61.5	745.7	77.1									34.8
10262235	10.06	4.6	4.6											0.1
10302313	2.73	359.3		79.0	111.7	138.3	30.2							9.3
10306311	87.14	11580.0	242.9	4156.4	5651.5	1485.5	43.7							353.1
10307313	266.80	27072.4	1557.4	7969.0	11799.6	4835.8	910.6							854.4
10307412	14.63	1823.8	60.0	536.5	876.2	285.1	66.0							56.1
10325212	5.38	245.4	50.1	181.5	13.8									12.9
10326212	18.03	1463.5	282.2	758.0	201.1		42.3	179.9						68.2
10335422	0.64													
10338422	2.64													
10351421	221.82	55687.9		4075.6	12158.5	18211.8	15074.4	5344.3	823.4					1237.3
10352421	41.16	9167.9		585.1	1326.5	3048.8	3028.1	1016.7	162.7					211.7
10352422	23.63	3966.5		240.3	624.6	880.5	1531.3	689.8						91.2
10356422	51.24	11108.3		509.6	1075.0	1732.2	2940.2	3235.4	1068.9	547.0				234.3
10360421	235.82	42748.4	732.5	10646.4	17508.2	9565.7	3392.0	666.0	237.6					1193.8
10361412	30.06	4249.3	48.4	847.3	1539.8	1242.2	571.7							112.8
10361421	31.30	5220.6	135.8	1636.2	1561.3	1337.5	508.4	41.4						140.5
10459212	6.32	799.7		540.7	258.9									27.2
10469212	0.71	64.3			6.4	26.8	15.6	15.5						1.4
10470421	19.36	3950.6	25.6	937.6	1175.4	1615.0	182.0	15.1						128.9
10471421	4.46	674.5		293.6	292.0	88.9								26.0
10475313	57.27	14176.6		1707.1	5130.5	5569.2	1557.7	212.2						582.3
10476313	6.17	632.2		490.5	141.7									41.0
10477313	7.34	1239.8		109.9	416.1	575.6	138.2							41.4
10479421	2.53	1054.3		103.1	160.4	198.6	368.1	224.2						28.5
NC 10	1381.06	216175.3	5010.7	46171.1	67546.6	52490.0	30476.8	11640.5	2292.6	547.0				6074.7
17301311	19.83	4304.0		367.2	1651.1	1979.7	242.8	63.2						103.2
17351421	22.27	8038.5		265.6	1007.8	2714.0	2366.3	1460.0	224.8					162.2
NC 17	42.10	12342.5		632.8	2658.9	4693.7	2609.1	1523.2	224.8					265.3
21175321	18.19	1274.1	509.9	654.7	109.5									48.0
21176422	20.12	721.5	29.2	357.1	254.0	81.2								20.3

gazdinska klasa	povrsina ha	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	
21195212	24.06	3693.7	56.2	678.1	1666.8	1060.7		231.9					102.1
21196212	129.87	16510.6	605.3	5792.3	6608.4	2526.8	897.9	79.8					511.5
21196313	70.89	7412.0	99.5	2462.6	3478.1	1032.0	339.8						225.1
21215212	43.03	3117.4	416.9	2005.6	694.8								118.9
21301311	74.91	11089.5		2106.4	6095.2	2425.6	390.8	71.4					308.2
21302313	48.29	8535.7		1014.3	4306.5	2203.6	642.2	79.9	289.3				219.6
21304412	9.03	1858.6		137.9	688.1	944.7	87.9						44.9
21307313	17.99	1360.1	132.6	413.3	357.6	230.8	141.7		83.9				39.9
21325212	1.24	40.0	25.6	5.1	9.4								1.2
21326212	1.29	92.4	16.2	55.1	21.0								4.7
21351421	129.66	34512.1		4568.2	11054.7	10862.5	5976.7	1584.9	465.2				836.9
21353412	1.13	346.6		90.6	150.2	73.4	32.5						9.5
21360421	161.15	24956.4	561.3	7237.5	9845.5	5827.6	1343.8	89.6				51.1	725.5
21361421	3.90	596.9	3.4	202.1	311.5	79.8							17.6
21361422	28.61	2268.0	229.6	1102.9	640.0	295.4							75.8
21469212	11.68	2295.0		132.8	661.8	250.5	1249.9						52.3
21470421	22.27	2873.6		1207.9	1541.9	123.7							124.0
21471421	20.48	2566.6		1205.1	913.1	369.8		78.6					104.1
21475313	43.51	7209.6		2577.3	2675.7	1610.8	345.9						383.0
21476313	7.64	1399.6		147.9	405.7	794.6	51.4						46.7
21479421	10.53	3495.9		463.3	2180.9	770.7	81.0						163.0
NC 21	899.47	138225.7	2685.7	34618.1	54670.6	31564.2	11581.5	2216.1	838.4			51.1	4183.0
26177321	1.18	41.3	41.3										1.1
26197212	26.70	747.4	747.5										15.8
26216212	7.18	122.1	122.1										2.3
26262235	2.76												
26266321	1.49												
26308313	125.88	3634.0	3634.0										71.4
26329212	2.46	39.4	39.4										0.7
26362421	10.28	400.2	387.8	12.4									8.7
26480421	0.37	5.6	5.6										0.1
NC 26	178.30	4989.9	4977.5	12.4									100.1
Opština Kragujevac	2500.93	371733.4	12673.9	81434.4	124876.1	88748.0	44667.3	15379.8	3355.8	547.0		51.1	10623.1

Opština Topola

gazdinska klasa	povrsina ha	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	
10175321	0.72												
10301311	3.98	704.1		95.3	353.0	255.9							18.8
10304412	14.58	3058.2		122.3	703.2	1162.4	866.6	203.6					69.8
10306311	54.55	8728.5	114.1	2000.6	5105.2	1448.2	60.4						244.7
10307412	38.86	5449.4	5.1	1285.4	3181.8	815.8	161.2						155.7
10325212	6.04	265.6	19.1	99.2	74.2	57.6	15.4						10.6
10351421	362.77	126790.6		5655.6	24507.8	44313.1	30521.3	16844.7	4948.2				2636.7
10353412	21.86	5498.7		337.4	1290.8	2079.7	1384.4	406.3					115.8
10356422	14.47	3808.0		123.9	580.1	1090.6	781.9	1231.7					76.1
10360421	55.30	14348.8	14.5	1332.6	5012.8	5498.2	2034.8	455.8					324.5
10361412	38.60	8653.8	85.6	840.2	3533.7	2973.8	1220.6						216.2
10361421	17.38	6667.2	19.5	336.2	2590.9	2297.4	1423.3						150.0
10470421	17.81	2042.7		1225.2	653.3	90.7	73.5						93.0
10471421	0.34	32.3		3.6	28.8								1.3
10475313	20.61	4621.7		1118.3	2427.2	965.2	110.9						250.9
10475421	1.25												
10476313	34.11	2732.6		1821.1	617.7	283.5	10.4						162.1
10478313	8.05	1934.2		721.3	1182.4	30.5							99.4
NC 10	711.28	195336.6	257.9	17118.3	51842.8	63362.6	38664.6	19142.1	4948.2				4625.6
21175321	0.99	145.5	3.9	53.7	88.0								3.5
21176422	4.25	945.6	16.0	289.4	418.0	164.8	57.4						23.9

gazdinska klasa	povrsina ha	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		
21301311	32.54	5782.1		837.9	2057.7	2123.7	529.8	232.9					140.2	
21302313	0.41	43.2		26.6	16.6								1.4	
21304412	10.10	3245.1		207.4	627.0	1464.9	679.9	265.9					76.2	
21351421	213.76	72464.6		3006.9	8419.3	16513.2	21118.6	13683.7	6391.0	2287.1	1044.9		1442.3	
21352421	78.13	29649.7		2257.6	3708.7	8608.1	8475.0	4441.3	1187.5	679.3	292.3		661.4	
21352422	18.00	6072.6		322.8	553.3	1418.2	2027.7	1299.8	203.0	247.8			139.1	
21353412	35.93	10923.0		707.3	2522.0	2528.6	3093.0	1691.5	380.6				232.5	
21356422	51.91	18509.1		962.2	1599.9	5083.7	6100.1	1939.5	1392.2	935.3	496.3		398.8	
21360421	42.84	10174.6	96.0	1898.6	2428.9	2930.2	1985.5	835.4					262.1	
21361422	51.57	14827.2	51.6	2263.4	6270.1	2987.4	2357.4	897.2					376.6	
21469421	2.08													
21470421	8.68	2530.7		390.2	1125.0	601.4	406.3	7.8					84.7	
21475313	10.43	879.5		420.7	211.1	180.5	67.3						46.9	
21475421	6.99	1004.7		327.6	497.9	179.2							54.4	
21476313	13.92	2083.8		635.1	747.9	700.8							98.3	
21476421	6.47	2174.4		286.7	654.2	1090.4	143.1						76.4	
NC 21	589.00	181455.4	167.5	14893.9	31945.5	46575.3	47041.0	25295.1	9554.3	4149.4	1833.4		4118.5	
26266321	2.72													
26308313	10.37	365.5	365.5										7.3	
26362421	8.79	429.9	429.9										8.5	
26470421	2.60													
NC 26	24.48	795.43	795.43										15.84	
Opstina Topola	1324.76	377587.5	1220.9	32012.3	83788.2	109937.9	85705.6	44437.2	14502.5	4149.4	1833.4		8759.9	

13.7. Stanje šuma po dobnoj strukturi

Opština Kragujevac

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
NAMENSKA CELINA 10											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	2.64						2.64			
	v	652.2						652.2			
10191212	zv	18.1						18.1			
	p	2.73					2.73				
	v	359.3					359.3				
10302313	zv	9.3					9.3				
	p	0.64		0.64							
	v										
10335422	zv										
	p	2.64			2.64						
	v										
10338422	zv										
	p	221.82					70.13	104.47	47.22		
	v	55687.9					19742.7	27592.6	8352.6		
10351421	zv	1237.3					439.3	610.3	187.7		
	p	51.24						17.67	17.18	16.39	
	v	11108.3						5147.4	3180.0	2780.9	
10356422	zv	234.3						108.6	64.2	61.5	



gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNİ RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	p	281.71		0.64	2.64		72.86	124.78	64.40	16.39	
	v	67807.7					20102.0	33392.2	11532.7	2780.9	
Ukupno	zv	1499.1					448.7	737.0	251.9	61.5	
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	53.84		3.97	36.30	13.57					
	v	1322.6		47.6	457.3	817.6					
10175321	zv	35.5		0.9	9.9	24.7					
	p	25.86			5.91	12.76	0.30	4.40			2.49
	v	2291.6			177.3	1138.9	44.0	528.3			403.1
10176321	zv	60.7			3.4	32.9	1.3	13.7			9.3
	p	18.74		0.41					0.60		17.73
	v	2301.3							97.2		2204.1
10195212	zv	75.2							2.9		72.3
	p	71.63			9.93	10.17			33.50	18.03	
	v	6107.3				1134.7			2868.9	2103.7	
10196212	zv	215.3				38.6			101.6	75.2	
	p	34.28						25.01	9.27		
	v	3501.4						2482.3	1019.1		
10196313	zv	125.8						94.0	31.9		
	p	18.87						5.07		13.80	
	v	1824.5						662.8		1161.7	
10196323	zv	56.7						22.4		34.3	
	p	7.96								7.96	
	v	884.4								884.4	
10215212	zv	34.8								34.8	
	p	10.06			10.06						
	v	4.6			4.6						
10262235	zv	0.1			0.1						
	p	87.14							52.75	30.27	4.12
	v	11580.0							6770.6	4342.2	467.1
10306311	zv	353.1							209.0	130.2	13.8
	p	266.80			6.39	46.51	20.09	0.71	25.33	89.78	77.99
	v	27072.4			70.3	2552.2	1039.5	152.6	2377.6	10533.7	10346.6
10307313	zv	854.4			1.4	87.9	39.5	4.7	75.9	336.5	308.6
	p	14.63								14.63	
	v	1823.8								1823.8	
10307412	zv	56.1								56.1	
	p	235.82			3.31			52.15	79.93	100.43	
	v	42748.4						8920.8	13880.2	19947.4	
10360421	zv	1193.8						256.7	375.3	561.8	
	p	30.06						8.94		17.66	3.46
	v	4249.3						1013.3		2519.4	716.7
10361412	zv	112.8						32.9		63.6	16.3
	p	31.30			2.61	6.27	1.95	5.61	9.54	3.10	2.22
	v	5220.6				700.4	340.1	947.0	1796.2	661.2	775.8
10361421	zv	140.5				21.9	7.7	25.2	47.2	19.4	19.1

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	p	906.99		4.38	74.51	89.28	22.34	101.89	210.92	295.66	108.01
	v	110932.2		47.6	709.6	6343.8	1423.6	14707.1	28809.7	43977.4	14913.4
Ukupno	zv	3314.8		0.9	14.8	206.0	48.5	449.6	843.7	1311.9	439.4
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 5 godina											
	p	5.38			1.79	1.10	1.29	0.38	0.82		
	v	245.4				23.1	85.2	31.7	105.4		
10325212	zv	12.9				0.5	5.1	1.7	5.7		
	p	18.03			1.49	6.98	9.56				
	v	1463.5			68.5	598.2	796.8				
10326212	zv	68.2			1.4	27.4	39.5				
	p	23.41			3.28	8.08	10.85	0.38	0.82		
	v	1708.9			68.5	621.3	882.0	31.7	105.4		
Ukupno	zv	81.2			1.4	27.8	44.6	1.7	5.7		
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	6.32								6.32	
	v	799.7								799.7	
10459212	zv	27.2								27.2	
	p	0.71							0.71		
	v	64.3							64.3		
10469212	zv	1.4							1.4		
	p	19.36			6.64	6.12				6.60	
	v	3950.6			199.0	1174.5				2577.1	
10470421	zv	128.9			10.7	43.9				74.3	
	p	4.46			1.31	2.10			1.05		
	v	674.5				292.7			381.8		
10471421	zv	26.0				14.1			11.9		
	p	57.27		1.71	4.00	0.74	8.98		6.30	35.54	
	v	14176.6			59.6	49.0	1158.3		1654.2	11255.5	
10475313	zv	582.3			4.0	2.4	83.7		77.2	415.1	
	p	6.17				0.33	3.76		1.50	0.58	
	v	632.2				22.6	420.1		118.8	70.6	
10476313	zv	41.0				1.4	28.5		7.3	3.8	
	p	7.34							7.34		
	v	1239.8							1239.8		
10477313	zv	41.4							41.4		
	p	2.53								2.53	
	v	1054.3								1054.3	
10479421	zv	28.5								28.5	
	p	104.16		1.71	11.95	9.29	12.74		16.90	51.57	
	v	22592.0			258.7	1538.8	1578.4		3458.9	15757.3	
ukupno	zv	876.8			14.7	61.7	112.3		139.1	549.0	
NAMENSKA CELINA 17											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	19.83						19.83			
	v	4304.0						4304.0			
17301311	zv	103.2						103.2			
	p	22.27						20.46	1.81		



gazdinska klasa	p v zv	svoga	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	v	8038.5						7175.9	862.6		
17351421	zv	162.2						146.2	15.9		
	p	42.10						40.29	1.81		
	v	12342.5						11479.9	862.6		
ukupno	zv	265.3						249.4	15.9		
NAMENSKA CELINA 21											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	74.91					24.27	50.64			
	v	11089.5					3660.5	7429.0			
21301311	zv	308.2					99.4	208.8			
	p	48.29					30.41	17.88			
	v	8535.7					5628.0	2907.7			
21302313	zv	219.6					140.7	78.9			
	p	9.03					9.03				
	v	1858.6					1858.6				
21304412	zv	44.9					44.9				
	p	129.66					78.05	51.61			
	v	34512.1					20542.6	13969.5			
21351421	zv	836.9					506.3	330.6			
	p	1.13						1.13			
	v	346.6						346.6			
21353412	zv	9.5						9.5			
	p	263.02					141.76	121.26			
	v	56342.5					31689.7	24652.8			
ukupno	zv	1419.2					791.3	627.8			
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	18.19			4.36	13.83					
	v	1274.1			372.3	901.7					
21175321	zv	48.0			10.6	37.4					
	p	20.12				17.30			2.82		
	v	721.5				263.3			458.2		
21176422	zv	20.3				8.1			12.2		
	p	24.06								13.15	10.91
	v	3693.7								2374.2	1319.4
21195212	zv	102.1								70.6	31.5
	p	129.87				5.39			0.97	81.38	42.13
	v	16510.6				388.1			129.0	10274.7	5718.8
21196212	zv	511.5				17.9			3.0	328.8	161.8
	p	70.89			9.00					44.29	17.60
	v	7412.0								5852.4	1559.6
21196313	zv	225.1								171.7	53.4
	p	43.03			5.97	2.14	20.01		6.49	8.42	
	v	3117.4				122.7	1636.2		632.1	726.4	
21215212	zv	118.9				6.2	64.5		24.9	23.3	
	p	17.99			0.65	2.21	10.48	0.54	1.50		2.61
	v	1360.1				103.9	667.3	50.1	71.7		467.1
21307313	zv	39.9				2.1	23.5	2.1	2.5		9.8

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	p	161.15				5.07		3.02	118.40	10.39	24.27
	v	24956.4				421.7		150.9	19018.4	1577.2	3788.2
21360421	zv	725.5				17.5		6.0	561.1	45.2	95.8
	p	3.90						1.90		2.00	
	v	596.9						89.0		507.9	
21361421	zv	17.6						3.4		14.2	
	p	28.61		2.11		11.85	8.74			5.91	
	v	2268.0				730.7	389.9			1147.4	
21361422	zv	75.8				26.3	16.7			32.8	
	p	517.81		2.11	19.98	57.79	39.23	5.46	130.18	165.54	97.52
	v	61910.6			372.3	2932.0	2693.4	290.0	20309.4	22460.3	12853.1
ukupno	zv	1884.7			10.6	115.5	104.7	11.4	603.7	686.6	352.2
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 5 godina											
	p	1.24		0.59	0.53		0.12				
	v	40.0		9.4	15.5		15.0				
21325212	zv	1.2		0.2	0.4		0.7				
	p	1.29				1.29					
	v	92.4				92.4					
21326212	zv	4.7				4.7					
	p	2.53		0.59	0.53	1.29	0.12				
	v	132.3		9.4	15.5	92.4	15.0				
ukupno	zv	6.0		0.2	0.4	4.7	0.7				
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	11.68			0.28			0.51		10.89	
	v	2295.0			41.1			71.1		2182.8	
21469212	zv	52.3			2.1			1.6		48.6	
	p	22.27			0.31		17.68	4.28			
	v	2873.6					2201.8	671.8			
21470421	zv	124.0					97.1	26.9			
	p	20.48			1.45		11.97	7.06			
	v	2566.6					1199.4	1367.2			
21471421	zv	104.1					55.5	48.5			
	p	43.51			2.58	5.16	18.77	9.36		7.64	
	v	7209.6				210.5	2405.2	1950.0		2643.9	
21475313	zv	383.0				15.3	163.6	111.0		93.1	
	p	7.64								7.64	
	v	1399.6								1399.6	
21476313	zv	46.7								46.7	
	p	10.53				1.30			0.08	2.31	6.84
	v	3495.9				490.1			25.7	500.3	2479.8
21479421	zv	163.0				20.5			0.9	24.0	117.6
	p	116.11			4.62	6.46	48.42	21.21	0.08	28.48	6.84
	v	19840.3			41.1	700.6	5806.4	4060.1	25.7	6726.6	2479.8
ukupno	zv	873.1			2.1	35.8	316.2	188.1	0.9	212.4	117.6
NAMENSKA CELINA 26											
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	2.76			2.06	0.70					

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNİ RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	v										
26262235	zv										
	p	2.76			2.06	0.70					
	v										
ukupno	zv										

Opština Topola

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNİ RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
NAMENSKA CELINA 10											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	3.98						3.98			
	v	704.1						704.1			
10301311	zv	18.8						18.8			
	p	14.58						14.58			
	v	3058.2						3058.2			
10304412	zv	69.8						69.8			
	p	362.77					143.46	219.31			
	v	126790.6					47678.5	79112.1			
10351421	zv	2636.7					1010.4	1626.3			
	p	21.86					9.17	12.69			
	v	5498.7					3149.4	2349.2			
10353412	zv	115.8					65.7	50.1			
	p	14.47						14.47			
	v	3808.0						3808.0			
10356422	zv	76.1						76.1			
	p	417.66					152.63	265.03			
	v	139859.6					50827.9	89031.7			
Ukupno	zv	2917.2					1076.1	1841.0			
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	0.72			0.72						
	v										
10175321	zv										
	p	55.30						2.97		31.16	21.17
	v	14348.8						365.1		7110.5	6873.2
10360421	zv	324.5						8.8		167.7	148.0
	p	38.60								7.74	30.86
	v	8653.8								1149.8	7504.1
10361412	zv	216.2								30.0	186.2
	p	17.38								17.38	
	v	6667.2								6667.2	
10361421	zv	150.0								150.0	
	p	112.00			0.72			2.97		56.28	52.03



gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	v	29669.9						365.1		14927.5	14377.3
Ukupno	zv	690.7						8.8		347.6	334.3
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 5 godina											
	p	6.04		0.91	1.76	2.14	0.32		0.34	0.57	
	v	265.6				107.9	34.8		31.9	90.9	
10325212	zv	10.6				4.8	1.7		1.4	2.7	
	p	6.04		0.91	1.76	2.14	0.32		0.34	0.57	
	v	265.6				107.9	34.8		31.9	90.9	
Ukupno	zv	10.6				4.8	1.7		1.4	2.7	
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	17.81				15.70		0.53	0.70	0.88	
	v	2042.7				1622.9		70.6	227.0	122.2	
10470421	zv	93.0				79.5		2.3	7.1	4.1	
	p	0.34							0.34		
	v	32.3							32.3		
10471421	zv	1.3							1.3		
	p	20.61					0.77	16.20	3.31	0.33	
	v	4621.7					118.7	3503.3	895.9	103.9	
10475313	zv	250.9					4.8	195.2	46.1	4.9	
	p	1.25		1.25							
	v										
10475421	zv										
	p	34.11				30.56			3.41	0.14	
	v	2732.6				1824.8			872.4	35.5	
10476313	zv	162.1				120.2			40.7	1.2	
	p	8.05			0.29			4.67	3.09		
	v	1934.2						1311.9	622.4		
10478313	zv	99.4						68.9	30.5		
	p	82.17		1.25	0.29	46.26	0.77	21.40	10.85	1.35	
	v	11363.6				3447.7	118.7	4885.8	2649.9	261.6	
ukupno	zv	606.7				199.7	4.8	266.4	125.7	10.2	
NAMENSKA CELINA 21											
Visoke sastojine-širina dobnog razreda 20 godina											
	p	32.54					2.62	29.92			
	v	5782.1					589.0	5193.1			
21301311	zv	140.2					12.8	127.4			
	p	0.41					0.41				
	v	43.2					43.2				
21302313	zv	1.4					1.4				
	p	10.10						10.10			
	v	3245.1						3245.1			
21304412	zv	76.2						76.2			
	p	213.76					21.14	140.87	51.75		
	v	72464.6					7601.3	48093.8	16769.5		
21351421	zv	1442.3					176.0	971.9	294.4		
	p	35.93						35.93			



gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	v	10923.0						10923.0			
21353412	zv	232.5						232.5			
	p	51.91					22.18	29.73			
	v	18509.1					8697.0	9812.1			
21356422	zv	398.8					185.1	213.6			
	p	344.65					46.35	246.55	51.75		
	v	110967.2					16930.5	77267.2	16769.5		
ukupno	zv	2291.4					375.3	1621.7	294.4		
Izdanačke sastojine-širina dobnog razreda 10 godina											
	p	0.99			0.33	0.66					
	v	145.5			34.3	111.2					
21175321	zv	3.5			1.0	2.5					
	p	4.25					4.25				
	v	945.6					945.6				
21176422	zv	23.9					23.9				
	p	42.84							26.47	16.37	
	v	10174.6							7209.6	2965.0	
21360421	zv	262.1							182.9	79.2	
	p	51.57								43.25	8.32
	v	14827.2								12646.4	2180.8
21361422	zv	376.6								320.9	55.7
	p	99.65			0.33	0.66	4.25		26.47	59.62	8.32
	v	26092.8			34.3	111.2	945.6		7209.6	15611.4	2180.8
ukupno	zv	666.1			1.0	2.5	23.9		182.9	400.2	55.7
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	2.08		2.08							
	v										
21469421	zv										
	p	8.68					1.12	0.29	0.71	6.56	
	v	2530.7					204.5	127.8	269.7	1928.7	
21470421	zv	84.7					9.1	3.8	8.3	63.5	
	p	10.43				9.86		0.36	0.21		
	v	879.5				613.7		199.9	66.0		
21475313	zv	46.9				37.7		6.8	2.3		
	p	6.99					5.01	1.11		0.87	
	v	1004.7					567.3	199.5		237.9	
21475421	zv	54.4					36.2	8.1		10.1	
	p	13.92					9.40			4.52	
	v	2083.8					777.9			1305.9	
21476313	zv	98.3					53.3			45.0	
	p	6.47					0.67		1.28	4.52	
	v	2174.4					80.0		280.9	1813.5	
21476421	zv	76.4					3.1		12.1	61.2	
	p	48.57		2.08		9.86	16.20	1.76	2.20	16.47	
	v	8673.1				613.7	1629.6	527.2	616.5	5286.0	
ukupno	zv	360.5				37.7	101.6	18.7	22.8	179.7	
NAMENSKA CELINA 26											

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNİ RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	2.60	2.60								
	v										
26470421	zv										
	p	2.60	2.60								
	v										
ukupno	zv										

13.8. Stanje veštački podignutih sastojina

Opština Kragujevac

Gazdinska	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
klasa	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Veštački podignute sastojine starosti preko 20 godina									
10459212	6.32	2.9	799.7	1.9	126.5	27.2	1.6	4.3	3.4
10469212	0.71	0.3	64.3	0.2	90.5	1.4	0.1	1.9	2.1
10470421	12.72	5.8	3751.6	8.8	294.9	118.2	6.8	9.3	3.2
10471421	3.15	1.4	674.5	1.6	214.1	26.0	1.5	8.2	3.9
10475313	51.56	23.4	14117.0	33.3	273.8	578.4	33.1	11.2	4.1
10476313	6.17	2.8	632.2	1.5	102.5	41.0	2.3	6.7	6.5
10477313	7.34	3.3	1239.8	2.9	168.9	41.4	2.4	5.6	3.3
10479421	2.53	1.1	1054.3	2.5	416.7	28.5	1.6	11.3	2.7
NC 10	90.50	41.0	22333.4	52.6	246.8	862.1	49.3	9.5	3.9
21469212	11.40	5.2	2253.9	5.3	197.7	50.3	2.9	4.4	2.2
21470421	21.96	10.0	2873.6	6.8	130.9	124.0	7.1	5.6	4.3
21471421	19.03	8.6	2566.6	6.0	134.9	104.1	5.9	5.5	4.1
21475313	40.93	18.6	7209.6	17.0	176.1	383.0	21.9	9.4	5.3
21476313	7.64	3.5	1399.6	3.3	183.2	46.7	2.7	6.1	3.3
21479421	10.53	4.8	3495.9	8.2	332.0	163.0	9.3	15.5	4.7
NC 21	111.49	50.5	19799.2	46.7	177.6	871.0	49.8	7.8	4.4
26480421	0.37	0.2	5.6	0.0	15.1	0.1	0.0	0.3	1.8
NC 26	0.37	0.2	5.6	0.0	15.1	0.1	0.0	0.3	1.8
Ukupno VPS preko 20 god	202.36	91.7	42138.1	99.3	208.2	1733.2	99.0	8.6	4.1
Veštački podignute sastojine starosti do 20 godina									
10470421	6.64	3.0	199.0	0.5	30.0	10.7	0.6	1.6	5.4
10471421	1.31	0.6							
10475313	5.71	2.6	59.6	0.1	10.4	4.0	0.2	0.7	6.6
NC 10	13.66	6.2	258.7	0.6	18.9	14.7	0.8	1.1	5.7
21469212	0.28	0.1	41.1	0.1	146.8	2.1	0.1	7.4	5.0
21470421	0.31	0.1							
21471421	1.45	0.7							
21475313	2.58	1.2							
NC 21	4.62	2.1	41.1	0.1	8.9	2.1	0.1	0.4	5.0
Ukupno VPS do 20 god	18.28	8.3	299.8	0.7	16.4	16.7	1.0	0.9	5.6

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Opština KG	220.64	100.0	42437.9	100.0	192.3	1749.9	100.0	7.9	4.1

Opština Topola

Gazdinska	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
klasa	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Veštački podignute sastojine starosti preko 20 godina									
10470421	17.81	13.4	2042.7	10.1	114.7	93.0	9.5	5.2	4.6
10471421	0.34	0.3	32.3	0.2	95.1	1.3	0.1	3.7	3.9
10475313	20.61	15.5	4621.7	22.8	224.2	250.9	25.6	12.2	5.4
10476313	34.11	25.6	2732.6	13.5	80.1	162.1	16.5	4.8	5.9
10478313	7.76	5.8	1934.2	9.5	249.3	99.4	10.1	12.8	5.1
NC 10	80.63	60.5	11363.6	56.0	140.9	606.7	61.9	7.5	5.3
21470421	8.68	6.5	2530.7	12.5	291.6	84.7	8.6	9.8	3.3
21475313	10.43	7.8	879.5	4.3	84.3	46.9	4.8	4.5	5.3
21475421	6.99	5.2	1004.7	5.0	143.7	54.4	5.5	7.8	5.4
21476313	13.92	10.4	2083.8	10.3	149.7	98.3	10.0	7.1	4.7
21476421	6.47	4.9	2174.4	10.7	336.1	76.4	7.8	11.8	3.5
NC 21	46.49	34.9	8673.1	42.8	186.6	360.5	36.8	7.8	4.2
26470421	2.60	1.9							
NC 26	2.60	1.9							
Ukupno VPS preko 20 god	129.72	97.3	20036.7	98.8	154.5	967.2	98.7	7.5	4.8
Veštački podignute sastojine starosti do 20 godina									
10475421	1.25	0.9	199.0	1.0	159.2	10.7	1.1	8.6	5.4
10478313	0.29	0.2							
NC 10	1.54	1.2	199.0	1.0	129.3	10.7	1.1	7.0	5.4
21469421	2.08	1.6	41.1	0.2	19.8	2.1	0.2	1.0	5.0
NC 21	2.08	1.6	41.1	0.2	19.8	2.1	0.2	1.0	5.0
Ukupno VPS do 20 god	3.62	2.7	240.2	1.2	66.3	12.8	1.3	3.5	5.3
Ukupno VPS Topola	133.34	100.0	20276.9	100.0	152.1	980.0	100.0	7.3	4.8

13.9. Plan podizanja i obnove šuma

Opština Kragujevac

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplođnim sečama		Obnavljanje bagrema	Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina 313	Vestačko pošumljavanje sadjom 317	Popunjavanje veštački podignutih sastojina 414	Ukupno
	jednodobne	raznodobne					
	P	P					
	ha	ha					
10351421	54.33						54.33
10352421		41.16					41.16
10352422		23.63					23.63
10356422	38.49						38.49

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama		Obnavljanje bagrema	Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina 313	Vestačko pošumljavanje sadnjom 317	Popunjavanje veštački podignutih sastojina 414	Ukupno
	jednodobne	raznodobne					
	P	P	P	P	P	P	P
	ha	ha	ha	ha		ha	ha
10475313						0.34	0.34
21325212			0.12				0.12
26308313					1.35	0.27	1.62
26362421					0.99	0.20	1.19
Čistine				3.61		0.72	4.33
Opština KG	92.82	64.79	0.12	3.61	2.34	1.53	165.21

Opština Topola

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama		Obnavljanje bagrema	Popunjavanje veštački podignutih sastojina 414	Ukupno
	jednodobne	raznodobne			
	ha	ha	ha	ha	ha
10325212			0.91		0.91
10475313				0.25	0.25
21351421	32.46				32.46
21352421		78.13			78.13
21352422		18.00			18.00
21356422	2.66				2.66
21469421				0.42	0.42
26470421				0.52	0.52
Opstina Topola	35.12	96.13	0.91	1.19	133.35

13.10. Plan nege šuma

Opština Kragujevac

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova 513	Okopavanje i prašenje 518	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama 526	Čišćenje u mladim kulturama 527	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10175321	7.13					7.13
10176321	5.65					5.65
10191212	2.64					2.64
10195212	18.33					18.33
10196212	7.25					7.25
10196313	11.51					11.51
10196323	18.87					18.87
10306311	64.34					64.34
10307313	108.80					108.80
10307412	0.93					0.93
10351421	161.37					161.37
10356422	12.75					12.75
10360421	220.57					220.57
10361412	21.62					21.62
10361421	14.44					14.44
10459212	3.08					3.08
10470421	13.61					13.61
10471421	3.15					3.15
10475313	40.25	3.42	3.42		3.56	50.65
10476313	0.33					0.33
10477313	7.34					7.34
10479421	2.53					2.53
21175321	18.19					18.19
21176422	4.11					4.11
21195212	24.06					24.06
21196212	120.46					120.46
21196313	35.05					35.05
21215212	10.97			5.97		16.94
21301311	73.23					73.23
21302313	48.29					48.29
21304412	9.03					9.03
21307313	0.54					0.54
21351421	129.66					129.66
21353412	1.13					1.13
21360421	152.13					152.13
21361421	2.00					2.00
21361422	12.22					12.22
21470421	6.98				0.31	7.29

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova 513	Okopavanje i prašenje 518	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama 526	Čišćenje u mladim kulturama 527	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
21471421	12.39				1.45	13.84
21475313	15.81				2.58	18.39
21476313	6.13					6.13
21479421	10.45					10.45
26308313		2.70	2.70			5.40
26362421		1.98	1.98			3.96
Čistine			7.22			7.22
Opština KG	1439.32	8.10	15.32	5.97	7.90	1476.61

Opština Topola

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova 513	Okopavanje i prašenje 518	Ukupno
	ha	ha	ha	ha
10301311	3.98			3.98
10306311	54.55			54.55
10307412	38.86			38.86
10351421	362.77			362.77
10353412	16.12			16.12
10356422	14.47			14.47
10360421	55.30			55.30
10361412	38.60			38.60
10361421	17.38			17.38
10470421	16.93			16.93
10475313	20.61			20.61
10476313	28.92			28.92
10478313	7.76			7.76
21175321	0.99			0.99
21176422	4.25			4.25
21301311	32.54			32.54
21302313	0.41			0.41
21304412	10.10			10.10
21351421	181.30			181.30
21353412	35.93			35.93
21356422	49.25			49.25
21360421	42.84			42.84
21361422	51.57			51.57
21469421		4.16	4.16	8.32
21470421	8.68			8.68
21475313	0.57			0.57
21475421	6.99			6.99
21476313	13.92			13.92
21476421	5.80			5.80

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova 513	Okopavanje i prašenje 518	Ukupno
	ha	ha	ha	ha
26470421		5.20	5.20	10.40
Opština Topola	1121.39	9.36	9.36	1140.11

13.11. Plan korišćenja šuma po gazdinskim klasama

Opština Kragujevac

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³	m³	%	%
10175321	53.84	1322.6	24.6	35.5	0.7		106.9	106.9	8.1	30.1
10176321	25.86	2291.6	88.6	60.7	2.3		87.0	87.0	3.8	14.3
10191212	2.64	652.2	247.0	18.1	6.9		71.3	71.3	10.9	39.3
10195212	18.74	2301.3	122.8	75.2	4.0		257.8	257.8	11.2	34.3
10196212	71.63	6107.3	85.3	215.3	3.0		116.0	116.0	1.9	5.4
10196313	34.28	3501.4	102.1	125.8	3.7		184.2	184.2	5.3	14.6
10196323	18.87	1824.5	96.7	56.7	3.0		227.9	227.9	12.5	40.2
10215212	7.96	884.4	111.1	34.8	4.4					
10262235	10.06	4.6	0.5	0.1	0.0					
10302313	2.73	359.3	131.6	9.3	3.4					
10306311	87.14	11580.0	132.9	353.1	4.1		968.0	968.0	8.4	27.4
10307313	266.80	27072.4	101.5	854.4	3.2		2015.3	2015.3	7.4	23.6
10307412	14.63	1823.8	124.7	56.1	3.8		13.9	13.9	0.8	2.5
10325212	5.38	245.4	45.6	12.9	2.4					
10326212	18.03	1463.5	81.2	68.2	3.8					
10335422	0.64									
10338422	2.64									
10351421	221.82	55687.9	251.1	1237.3	5.6	5227.6	5161.4	10389.0	18.7	84.0
10352421	41.16	9167.9	222.7	211.7	5.1	1398.3		1398.3	15.3	66.1
10352422	23.63	3966.5	167.9	91.2	3.9	614.4		614.4	15.5	67.4
10356422	51.24	11108.3	216.8	234.3	4.6	3554.7	420.8	3975.5	35.8	169.7
10360421	235.82	42748.4	181.3	1193.8	5.1		4879.9	4879.9	11.4	40.9
10361412	30.06	4249.3	141.4	112.8	3.8		375.6	375.6	8.8	33.3
10361421	31.30	5220.6	166.8	140.5	4.5		347.4	347.4	6.7	24.7
10459212	6.32	799.7	126.5	27.2	4.3		64.5	64.5	8.1	23.7
10469212	0.71	64.3	90.5	1.4	1.9					
10470421	19.36	3950.6	204.1	128.9	6.7		386.3	386.3	9.8	30.0
10471421	4.46	674.5	151.2	26.0	5.8		68.3	68.3	10.1	26.3
10475313	57.27	14176.6	247.5	582.3	10.2		1406.0	1406.0	9.9	24.1
10476313	6.17	632.2	102.5	41.0	6.7		2.3	2.3	0.4	0.6
10477313	7.34	1239.8	168.9	41.4	5.6		117.4	117.4	9.5	28.4
10479421	2.53	1054.3	416.7	28.5	11.3		106.3	106.3	10.1	37.2

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³	m³	%	%
NC 10	1381.06	216175.3	156.5	6074.7	4.4	10795.0	17384.6	28179.6	13.0	46.4
17301311	19.83	4304.0	217.0	103.2	5.2					
17351421	22.27	8038.5	361.0	162.2	7.3					
NC 17	42.10	12342.5	293.2	265.3	6.3					
21175321	18.19	1274.1	70.0	48.0	2.6		208.8	208.8	16.4	43.5
21176422	20.12	721.5	35.9	20.3	1.0		67.5	67.5	9.4	33.3
21195212	24.06	3693.7	153.5	102.1	4.2		463.9	463.9	12.6	45.4
21196212	129.87	16510.6	127.1	511.5	3.9		2043.4	2043.4	12.4	39.9
21196313	70.89	7412.0	104.6	225.1	3.2		649.9	649.9	8.8	28.9
21215212	43.03	3117.4	72.4	118.9	2.8		119.3	119.3	3.8	10.0
21301311	74.91	11089.5	148.0	308.2	4.1		1106.1	1106.1	10.0	35.9
21302313	48.29	8535.7	176.8	219.6	4.5		1073.1	1073.1	12.6	48.9
21304412	9.03	1858.6	205.8	44.9	5.0		243.8	243.8	13.1	54.3
21307313	17.99	1360.1	75.6	39.9	2.2		6.5	6.5	0.5	1.6
21325212	1.24	40.0	32.2	1.2	1.0	20.0		20.0	50.0	163.4
21326212	1.29	92.4	71.6	4.7	3.7					
21351421	129.66	34512.1	266.2	836.9	6.5		4328.3	4328.3	12.5	51.7
21353412	1.13	346.6	306.8	9.5	8.4		42.9	42.9	12.4	45.1
21360421	161.15	24956.4	154.9	725.5	4.5		2985.8	2985.8	12.0	41.2
21361421	3.90	596.9	153.0	17.6	4.5		50.0	50.0	8.4	28.5
21361422	28.61	2268.0	79.3	75.8	2.6		223.9	223.9	9.9	29.5
21469212	11.68	2295.0	196.5	52.3	4.5					
21470421	22.27	2873.6	129.0	124.0	5.6		136.0	136.0	4.7	11.0
21471421	20.48	2566.6	125.3	104.1	5.1		195.8	195.8	7.6	18.8
21475313	43.51	7209.6	165.7	383.0	8.8		376.1	376.1	5.2	9.8
21476313	7.64	1399.6	183.2	46.7	6.1		128.7	128.7	9.2	27.6
21479421	10.53	3495.9	332.0	163.0	15.5		360.2	360.2	10.3	22.1
NC 21	899.47	138225.7	153.7	4183.0	4.7	20.0	14810.0	14830.0	10.7	35.5
26177321	1.18	41.3	35.0	1.1	0.9					
26197212	26.70	747.5	28.0	15.8	0.6					
26216212	7.18	122.1	17.0	2.3	0.3					
26262235	2.76									
26266321	1.49									
26308313	125.88	3634.0	28.9	71.4	0.6	37.8		37.8	1.0	5.3
26329212	2.46	39.4	16.0	0.7	0.3					
26362421	10.28	400.2	38.9	8.7	0.9	16.5		16.5	4.1	18.9
26480421	0.37	5.6	15.0	0.1	0.2					
NC 26	178.30	4989.91	28.0	100.11	0.6	54.28		54.28	1.1	5.4
Opština KG	2500.93	371733.41	148.6	10623.08	4.2	10869.32	32194.60	43063.92	11.6	40.5

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³	m³	%	%
10175321	0.72									
10301311	3.98	704.1	176.9	18.8	0.1		59.7	59.7		
10304412	14.58	3058.2	209.8	69.8	0.3					
10306311	54.55	8728.5	160.0	244.7	1.5		949.0	949.0	10.9	38.8
10307412	38.86	5449.4	140.2	155.7	1.1		637.6	637.6	11.7	41.0
10325212	6.04	265.6	44.0	10.6	0.2	133.1		133.1	50.1	125.4
10351421	362.77	126790.6	349.5	2636.7	7.5		13688.4	13688.4	10.8	51.9
10353412	21.86	5498.7	251.5	115.8	0.5		380.9	380.9	6.9	32.9
10356422	14.47	3808.0	263.2	76.1	0.3		434.1	434.1	11.4	57.0
10360421	55.30	14348.8	259.5	324.5	1.3		1667.7	1667.7	11.6	51.4
10361412	38.60	8653.8	224.2	216.2	1.0		1296.7	1296.7	15.0	60.0
10361421	17.38	6667.2	383.6	150.0	0.4		747.3	747.3	11.2	49.8
10470421	17.81	2042.7	114.7	93.0	0.8		182.5	182.5	8.9	19.6
10471421	0.34	32.3	95.1	1.3	0.0					
10475313	20.61	4621.7	224.2	250.9	1.1		529.1	529.1	11.4	21.1
10475421	1.25									
10476313	34.11	2732.6	80.1	162.1	2.0		277.6	277.6	10.2	17.1
10478313	8.05	1934.2	240.3	99.4	0.4		208.7	208.7	10.8	21.0
NC 10	711.28	195336.6	274.6	4625.6	16.8	133.1	21059.4	21192.6	10.8	45.8
21175321	0.99	145.5	147.0	3.5	0.0		17.5	17.5	12.0	50.0
21176422	4.25	945.6	222.5	23.9	0.1		117.6	117.6	12.4	49.3
21301311	32.54	5782.1	177.7	140.2	0.8		608.7	608.7	10.5	43.4
21302313	0.41	43.2	105.3	1.4	0.0		4.9	4.9	11.4	35.1
21304412	10.10	3245.1	321.3	76.2	0.2		343.4	343.4	10.6	45.0
21351421	213.76	72464.6	339.0	1442.3	4.3	5137.1	7819.3	12956.5	17.9	89.8
21352421	78.13	29649.7	379.5	661.4	1.7	3881.5		3881.5	13.1	58.7
21352422	18.00	6072.6	337.4	139.1	0.4	918.0		918.0	15.1	66.0
21353412	35.93	10923.0	304.0	232.5	0.8		1326.2	1326.2	12.1	57.0
21356422	51.91	18509.1	356.6	398.8	1.1	302.5	2179.9	2482.4	13.4	62.3
21360421	42.84	10174.6	237.5	262.1	1.1		1145.4	1145.4	11.3	43.7
21361422	51.57	14827.2	287.5	376.6	1.3		1628.6	1628.6	11.0	43.2
21469421	2.08									
21470421	8.68	2530.7	291.6	84.7	0.3		257.9	257.9	10.2	30.5
21475313	10.43	879.5	84.3	46.9	0.6		26.8	26.8	3.0	5.7
21475421	6.99	1004.7	143.7	54.4	0.4		97.6	97.6	9.7	17.9
21476313	13.92	2083.8	149.7	98.3	0.7		257.4	257.4	12.4	26.2
21476421	6.47	2174.4	336.1	76.4	0.2		208.3	208.3	9.6	27.3
NC 21	589.00	181455.4	308.1	4118.5	13.4	10239.2	16039.4	26278.6	14.5	63.8
26266321	2.72									
26308313	10.37	365.5	35.2	7.3	0.2					
26362421	8.79	429.9	48.9	8.5	0.2					
26470421	2.60									
NC 26	24.48	795.4	32.5	15.8	0.5					
Ukupno Topola	1324.76	377587.5	285.0	8759.9	30.7	10372.3	37098.9	47471.2	12.6	54.2

13.12. Plan korišćenja šuma po vrstama drveća

Opština Kragujevac

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m ³					%	
Bk	188818.5	4690.7	9875.2	18099.3	27974.5	14.8	59.6
Kit	61088.9	1729.5	21.0	4675.3	4696.3	7.7	27.2
Cer	43081.2	1308.8	28.0	4076.9	4104.9	9.5	31.4
Gr	14382.7	446.1	138.7	1128.8	1267.5	8.8	28.4
Slad	10412.4	364.8		702.1	702.1	6.7	19.2
Jav	5007.4	117.4	594.7	236.3	831.0	16.6	70.8
Tres	2210.6	65.9					
Orah	2157.6	46.8					
Mle	2073.8	43.9	127.8	81.9	209.7	10.1	47.8
Cjas	1758.0	65.8					
Bag	1157.0	63.6	15.3		15.3	1.3	2.4
Bjas	778.9	20.1	65.3	7.1	72.4	9.3	36.0
Otl	468.0	18.9	0.2		0.2	0.0	0.1
Kln	295.4	10.6	1.9		1.9	0.6	1.8
Jas	273.3	12.2		20.0	20.0	7.3	16.4
Mles	56.7	1.5					
Gric	48.0	1.1					
Brek	32.0	1.1					
Brz	24.6	0.8					
Pjas	15.9	0.5					
OML	14.1	0.4					
Pbrs	10.8	0.4					
MHrs	6.4	0.2					
SLip	1.9	0.1					
PBres	1.2	0.0	1.4		1.4	117.3	531.8
Kis	0.5	0.0					
BVrb	0.3	0.0					
Pla	0.2	0.0					
Ukupno lišćari	334176.3	9011.2	10869.5	29027.7	39897.2	11.9	44.3
Cbor	22224.8	1014.7		1923.3	1923.3	8.7	19.0
Smr	9361.1	351.6		697.9	697.9	7.5	19.9
Dug	4809.7	204.5		472.0	472.0	9.8	23.1
Bbor	733.2	28.1		67.2	67.2	9.2	24.0
Jel	428.3	13.0		6.3	6.3	1.5	4.8
Ukupno četinari	37557.1	1611.8		3166.7	3166.7	8.4	19.6
Opština KG	371733.4	10623.1	10869.5	32194.4	43063.9	11.6	40.5

Opština Topola

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m ³					%	
Bk	290961.2	6182.3	9562.2	29635.1	39197.3	13.5	63.4
Kit	32577.0	834.1		2995.1	2995.1	9.2	35.9
Jav	16860.7	387.5	385.7	1278.3	1664.0	9.9	42.9
Mle	9685.4	209.0	223.9	503.6	727.5	7.5	34.8
Gr	6751.1	171.2	48.3	745.6	793.9	11.8	46.4
Bjas	1417.0	27.5		77.1	77.1	5.4	28.1
Tres	688.0	16.7					
Pbrs	400.3	11.7	20.3		20.3	5.1	17.3
Bag	249.2	10.0	125.4		125.4	50.3	125.6
Cjas	213.3	7.7					
Cer	189.2	7.3		1.8	1.8	1.0	2.5
Kln	133.8	3.2					
Jas	96.1	4.0					
KrLip	71.5	2.4					
Brz	63.8	3.0					
Otl	40.9	1.9					
Slad	29.5	0.6					
SrLip	4.6	0.3					
Brek	1.3	0.1					
Ukupno lišćari	360434.0	7880.4	10365.8	35236.6	45602.4	12.7	57.9
Cbor	11649.2	646.8		1285.3	1285.3	11.0	19.9
Smr	4196.8	164.4		440.4	440.4	10.5	26.8
Bbor	1176.4	59.3		136.6	136.6	11.6	23.1
Brv	171.7	9.1	6.5		6.5	3.8	7.2
Jel	42.6	1.6					
Ukupno četinari	17236.7	881.1	6.5	1862.3	1868.8	10.8	21.2
Opština Topola	377670.7	8761.6	10372.3	37098.9	47471.2	12.6	54.2