

POREĐENJE UTVRĐENE I NORMALNE DRVNE ZALIHE UŽE KATEGORIJE ŠUMA 1200 U REPUBLICI SRPSKOJ

COMPARISON OF ESTABLISHED AND NORMAL GROWING STOCK OF CATEGORY OF FORESTS 1200 IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Dalibor Nedimović^{1*}

¹ Franca Šuberta 33A, 78000 Banja Luka, BiH

* e-mail: n.dado1989@gmail.com

Izvod

Analizom podataka za Užu kategoriju šuma 1200 iz 14 novijih šumskoprivrednih osnova cilj je bio da se prikaže stanje zalihe ove kategorije šuma u vidu poređenja njenog utvrđenog stanja sa normalnim stanjem koje je dobijeno po Matićevom uproštenom metodu, što je jedan od pokazatelja kontinuiteta produkcije šuma u budućnosti. Rezultati su pokazali da u određenim slučajevima postoji veliko odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihu, što je vjerovatno posljedica nepotpunog izvršenja etata u prošlosti odnosno prevelikih sječa ukoliko postoji deficit zalihe. Međutim, moguće je da je donekle na ovakve rezultate uticao i eventualni neprecizan proračun normalnog stanja, a takođe i tačnost samih podataka sa terena. Struktura zalihe je uglavnom narušena, i to tako da je zapremina slabijih debljinskih klasa preniska, odnosno kod jačih debljinskih klasa prevelika. Kao jedno od potencijalnih rješenja za popravljnje stanja u budućnosti nameće se otvaranje neotvorenih odnosno slabo otvorenih šumskih kompleksa, čime bi se smanjio pritisak na bolje otvorene šumske ekosisteme.

Ključne riječi: kontinuitet produkcije, normalna zaliha, odstupanje od normalne zalihe, uža kategorija šuma 1200

1. UVOD / INTRODUCTION

Prebirna sastojina se nalazi u normalnom stanju kada svojom trenutnom strukturom omogućuje trajno korišćenje, i to tako da se nakon izvršene sječe i isteka ophodnjice uspostavlja ranije normalno stanje prije sječe u svim elementima njene strukture. Uže shvatanje normalnog stanja prebirne sastojine jeste stanje u kojem se kod ekonomski odmjerenog inventara najpovoljnije strukture trajno proizvodi prirast zapremine odgovarajućeg kvaliteta (Miletić, 1954; prema Medarević,

2006). Stoga, normalna prebirna šuma najpovoljnije i najpotpunije strukture omogućava trajno i ujednačeno godišnje korišćenje, pri čemu se koristi samo proizvedeni tekući zapreminski prirast, dok bi stanje sastojine prije i poslije sječe variralo samo za iznos prirasta. Normalno stanje prije sječe tj. prije normalnog korišćenja mijenja se tako da prebirna sastojina prelazi u normalno stanje poslije sječe. To stanje predstavlja inventar po broju stabala, temeljnici i zapremini koja treba da ostane u

sastojini poslije svakog prebiranja. U suštini, inventar stanja poslije sječe treba da bude toliki da se po isteku ophodnjice, zajedno sa uraslim stablima, uspostavi ranije normalno stanje prije sječe (Medarević, 2006).

Prema Matiću (1969), šuma se nalazi u normalnom stanju ako su u potpunosti ispunjeni uslovi kontinuiteta produkcije i kontinuiteta prihoda, a samim tim i uslovi kontinuiteta gazdovanja. Međutim, normalna šuma je ustvari samo teorijska osnova koja olakšava donošenje rješenja u duhu kontinuiteta gazdovanja, tako da ona predstavlja jedan putokaz ka dostizanju tog cilja. Osnovnu zalihu prebirne sastojine na kojoj se ostvaruje prirast a time i prinos Matić (1969) poredi sa fabrikom iz koje konstantno treba da proizilazi proizvod odnosno prinos. Takođe, da bi se u kontinuitetu dobijao određeni prinos ta tzv. fabrika mora da bude pravilno izgrađena, tj. da ima određeni normalni sastav. Međutim, pošto u praksi taj idealni sastav nije moguće postići, cilj je da se sastav konkretne šume u što je moguće većoj mjeri približi normalnom.

U uređajnoj praksi Republike Srpske za određivanje normalnog stanja prebirnih šuma

koristi se uprošteni metod koji je razradio Matić 1963. godine, a tokom njegove izrade Matić (1963) se ograničio na jelu, smrču i bukvu, te na njihove II, III i IV bonitetne razrede, dok je pojam normalnog stanja uslovio sljedećim: (1) prinosom koji će biti u skladu sa potrebama privrede, kako s obzirom na vrste drveća, tako i s obzirom na raspodjelu njegovih stabala po debljinskim stepenima odnosno klasama i (2) trajno što većim i kvalitetnijim prinosom. Razlog primjene, odnosno i same izrade, uproštenog metoda jeste složenost prvobitnog (osnovnog) metoda za određivanje normalnog stanja. Iako ovaj metod nema istu preciznost kao složeni metod, Matić (1963) smatra da su dobijeni rezultati dovoljno pouzdani za planiranja zasnovana na njima, tako da ne odstupaju mnogo od rezultata dobijenih složenim metodom. Međutim, podatke o proračunatom normalnom stanju iz šumskoprivrednih osnova u narednom dijelu teksta ipak treba uzeti sa rezervom, jer nije poznato koliko se dosljedno primjenjivao prethodno navedeni uprošteni Matićev metod, a takođe treba napomenuti i da je upitna i tačnost dobijenih podataka o utvrđenom stanju šuma.

2. MATERIJAL I METODE RADA / MATERIAL AND METHODS

2.1. Materijal istraživanja / Material of research

Materijal istraživanja ovog rada predstavlja stanje zalihe Uže kategorije šuma 1200 (Visoke čiste i mješovite šume jele i smrče i mješovite šume bukve, jele i smrče) u vidu njenog odstupanja od normalne zalihe, odnosno normalne strukture zalihe za sljedećih 14 šumskoprivrednih područja: Rogatičko, Čajničko, Gornjedrinsko, Istočno-drvarsko, Mrkonjičko, Petrovačko, Vlaseničko, Čemerničko, Donjevrubasko, Hanpjesačko, Kotorvaroško, Ribničko, Srednjevrubasko i Romanijsko.

2.2. Metode rada / Methods

U radu su korišćeni podaci iz 14 novijih šumskoprivrednih osnova prethodno navedenih šumskoprivrednih područja. Osnovni

metodi obrade podataka koji su korišćeni u ovom radu jesu metod komparacije (poređenja) i metode analize i sinteze koji su pomogli da se dođe do grafičkog prikaza obrađenih podataka. Dakle, u radu je izvršeno preračunavanje podataka gazdinskih klasa da bi se dobilo stanje za Užu kategoriju šuma 1200, te je nakon toga izvršeno poređenje utvrđene i normalne zalihe u vidu procentualnog odstupanja od normalnog stanja dobijenog po Matićevom uproštenom metodu. Dakle, kao što se može vidjeti u daljem dijelu rada, na grafikonima je prikazano procentualno odstupanje od normalne zapremine, a razlog iz kojeg je to učinjeno jeste taj što su na taj način odstupanja međusobno uporediva i to ne samo između istih debljinskih klasa različitih područja nego i između različitih

debljinskih klasa Uže kategorije šuma 1200. Osim ovog, treba napomenuti da kada se go-

vori o zapremini (zalihi), misli se na zapreminu sveukupne drvene mase.

3. REZULTATI I DISKUSIJA / RESULTS AND DISCUSSION

Tabela 1 prikazuje utvrđenu i normalnu zalihu distribuiranu po debljinskim klasama i ukupno za Užu kategoriju šuma 1200. Naredne vrijednosti su dobijene tako što su utvrđene i normalne zalihe gazdinskih klasa navedene kategorije šuma u okviru šumskoprivrednog područja preračunate u zalihe Uže kategorije šuma 1200 gdje su površine gazdinskih klasa poslužile kao ponderi. Na isti način su dobijene utvrđene i normalne zalihe čitave površine Uže kategorije šuma 1200 koja obuhvata zbir

površina ove kategorije šuma svih navedenih područja, gdje su površine pojedinih Užih kategorija šuma 1200 poslužile kao ponderi. Navedeni proračun je pogodan iz razloga što se na taj način mogu porediti odstupanja ove kategorije šuma između šumskoprivrednih područja, dok poređenja gazdinskih klasa ne bi bila izvodljiva iz razloga što u uređajnoj praksi Republike Srpske nije izvršena njihova standardizacija tako da se gazdinske klase sa istim šiframa često međusobno manje ili više razlikuju.

Tabela 1. Utvrđena i normalna zapremina debljinskih klasa i ukupno za Užu kategoriju šuma 1200 po šumskoprivrednim područjima (m³/ha) / **Table 1.** Determined and normal volume of growing stock distributed by diameter classes and summarized for Category of forests 1200 by forest region (m³/ha)

Šumskoprivredno područje / Forest region		Zapremina debljinskih klasa / Growing stock volume of diameter classes (m ³ /ha)						Ukupno / Total (m ³ /ha)
		5–10	10–20	20–30	30–50	50–80	>80	
Rogatičko	Normalna	28,73	42,10	114,44	240,45	105,22	0,00	530,94
	Utvrđena	6,40	31,45	67,08	220,80	109,48	2,83	438,04
Čajničko	Normalna	16,82	29,50	87,80	185,76	73,25	0,00	393,12
	Utvrđena	6,07	34,54	67,25	200,71	139,62	6,37	454,56
Gornjedrinsko	Normalna	15,08	26,49	79,41	169,51	68,87	0,00	359,37
	Utvrđena	7,11	34,38	67,90	169,71	93,69	3,91	376,70
Istočnodrvarsko	Normalna	31,39	45,27	120,60	242,15	96,06	0,00	535,47
	Utvrđena	7,94	44,80	61,37	199,33	188,32	7,13	508,89
Mrkonjičko	Normalna	28,96	41,91	110,96	219,37	83,68	0,00	484,88
	Utvrđena	4,96	32,76	66,66	199,10	105,62	4,12	413,22
Petrovačko	Normalna	30,05	43,68	115,47	229,47	88,01	0,00	506,69
	Utvrđena	7,66	45,03	69,46	202,10	140,03	2,70	466,98
Vlaseničko	Normalna	15,29	27,14	81,43	175,20	71,45	0,00	370,50
	Utvrđena	6,10	34,31	72,74	176,97	101,97	3,43	397,22
Čemerničko	Normalna	17,63	30,55	90,79	190,44	74,69	0,00	404,10
	Utvrđena	5,12	26,75	61,91	207,53	103,55	4,10	408,95

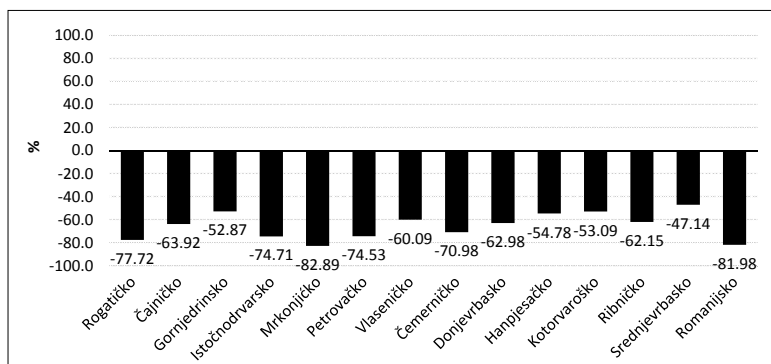
nastavak tabele na sljedećoj stranici / continued

nastavak Tabele 1 / continuation of Table 1

Šumskoprivredno područje / Forest region	Zapremina debljinskih klasa / Growing stock volume of diameter classes (m ³ /ha)						Ukupno / Total (m ³ /ha)	
		5-10	10-20	20-30	30-50	50-80		>80
Donjevrabasko	Normalna	18,46	31,09	87,82	173,24	48,94	0,00	359,54
	Utvrđena	6,83	31,42	56,09	163,14	84,01	3,34	344,83
Hanpjesačko	Normalna	19,01	33,39	99,60	212,01	84,59	0,00	448,60
	Utvrđena	8,60	33,24	65,89	257,05	154,28	2,09	521,15
Kotorvaroško	Normalna	15,99	28,03	82,92	174,18	66,69	0,00	367,82
	Utvrđena	7,50	32,14	55,50	159,58	83,15	5,44	343,33
Ribničko	Normalna	16,89	29,50	87,16	182,32	69,48	0,00	385,34
	Utvrđena	6,39	34,44	64,56	196,96	119,89	1,29	423,54
Srednjevrabasko	Normalna	15,52	26,96	79,86	162,62	69,08	0,00	354,03
	Utvrđena	8,20	35,29	61,04	157,52	104,39	4,65	371,09
Romanijsko	Normalna	27,12	39,91	111,63	244,09	116,39	0,00	539,15
	Utvrđena	4,89	32,95	82,18	225,31	91,28	1,66	438,26
Uža kategorija šuma 1200 / Category of forests 1200	Normalna	21,25	33,93	96,71	202,50	83,77	0,00	438,16
	Utvrđena	6,71	34,62	67,72	198,65	113,40	3,41	424,56

Na Slici 1 je prikazano procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihu debljinske klase "5-10 cm" za Užu kategoriju šuma 1200 po područjima. Jasno se može vidjeti da sva šumskoprivredna područja imaju manjak zalihe kada je u pitanju ova debljinska

klasa. Takođe se može uočiti da Mrkonjičko šumskoprivredno područje ima najveći relativni deficit zalihe ove debljinske klase u odnosu na normalnu, i to -82,89%. Zatim slijede Romanijsko, Rogatičko, Istočnodrvarsko i Petrovačko šumskoprivredno područje kod

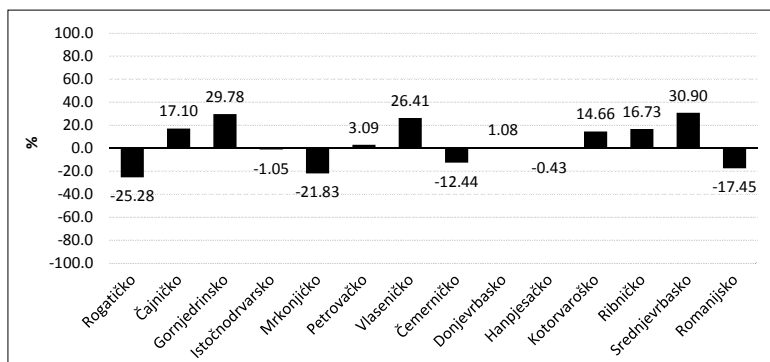


Slika 1. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne zapremine debljinske klase "5-10 cm" Uže kategorije šuma 1200 po područjima (m³/ha) / **Figure 1.** Percentage deviation of determined in relation to the normal volume of growing stock of diameter class "5-10 cm" of Category of forests 1200 by forest region (m³/ha)

kojih je manjak zalihe -81,98%, -77,72%, -74,71% i -74,53%, respektivno. S obzirom da je ova debljinska klasa sačinjena od najtanjih stabala, time je i ovaj deficit zapremine izražen u velikom manjku kada je u pitanju brojnost tih stabala, što može da ima negativan uticaj na samu prebirnu strukturu odnosno produkcijske sposobnosti šume u budućnosti.

Slika 2 prikazuje procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihu de-

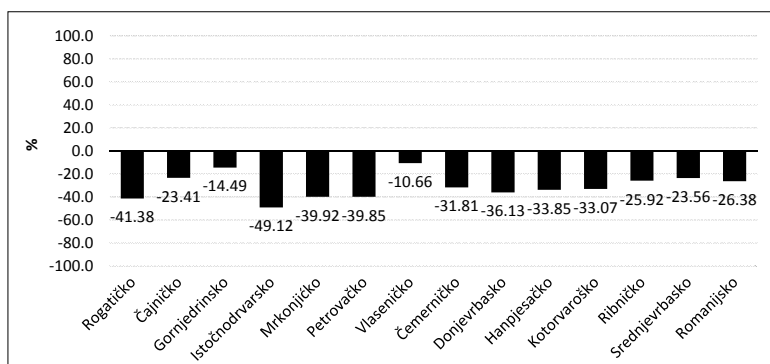
bljinske klase “10–20 cm” za Užu kategoriju šuma 1200 po područjima. Ovdje se može vidjeti da Rogatičko, Mrkonjičko i Romanijsko šumskoprivredno područje imaju nešto izraženiji relativni deficit zalihe kada je u pitanju ova debljinska klasa, i to -25,28%, -21,83% i -17,45%, respektivno. Sa druge strane Gornjedrinsko, Vlaseničko i Srednjevrbasko šumskoprivredno područje imaju izraženiji višak zalihe u odnosu na normalu i to 29,87%, 26,41% i 30,90%, respektivno.



Slika 2. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne zapremine debljinske klase “10–20 cm” Uže kategorije šuma 1200 po područjima (m³/ha) / **Figure 2.** Percentage deviation of determined in relation to the normal volume of growing stock of diameter class “10–20 cm” of Category of forests 1200 by forest region (m³/ha)

Naredna slika (Slika 3) prikazuje procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihu debljinske klase “20–30 cm” za Užu

kategoriju šuma 1200 po šumskoprivrednim područjima. Sasvim je očigledno da je kod svih područja zaliha ove debljinske klase ispod opti-

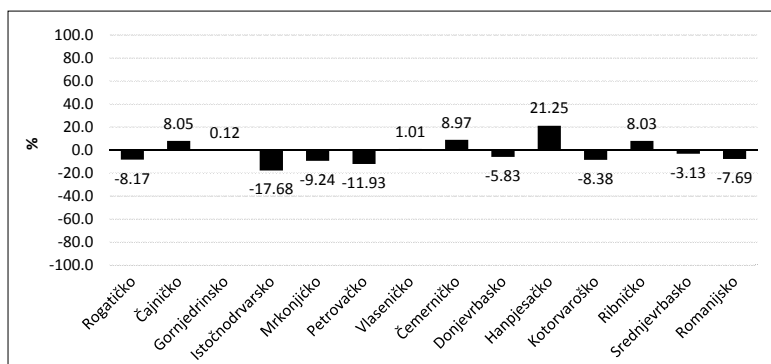


Slika 3. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne zapremine debljinske klase “20–30 cm” Uže kategorije šuma 1200 po područjima (m³/ha) / **Figure 3.** Percentage deviation of determined in relation to the normal volume of growing stock of diameter class “20–30 cm” of Category of forests 1200 by forest region (m³/ha)

malne. Ovdje se najviše ističu Istočnodrvarsko, Rogatičko, Mrkonjičko i Petrovačko šumsko-privredno područje sa relativnim deficitom od -49,12%, -41,38%, -39,92% i -39,85%, respektivno. Međutim, situacija nije mnogo bolja ni kod ostalih šumskoprivrednih područja kada je u pitanju zapremina ove debljinske klase, što se jasno može vidjeti i na datoj slici.

Procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihi debljinske klase

“30–50 cm” za Užu kategoriju šuma 1200 po područjima prikazano je na Slici 4. Ovdje se može vidjeti da Hanpjesačko šumskoprivredno područje ima relativno veći višak zapremine kada je u pitanju ova debljinska klasa, i to 21,25%. Sa druge strane relativno veći deficit zalihe ove debljinske klase zabilježen je kod Istočnodrvarskog šumskoprivrednog područja koji iznosi -17,68%.

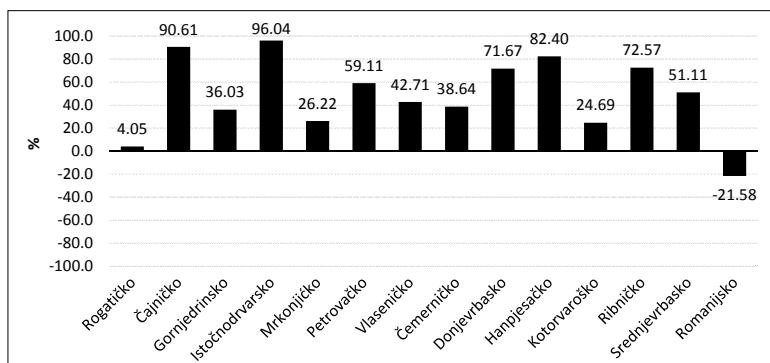


Slika 4. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne zapremine debljinske klase “30–50 cm” Uže kategorije šuma 1200 po područjima (m^3/ha) / **Figure 4.** Percentage deviation of determined in relation to the normal volume of growing stock of diameter class “30–50 cm” of Category of forests 1200 by forest region (m^3/ha)

Slika 5 prikazuje procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihi debljinske klase “50–80 cm” za Užu kategoriju šuma 1200 po šumskoprivrednim područjima. Očigledno je da samo Romanijsko područje ima negativno relativno odstupanje (-21,58%), dok sva ostala područja uglavnom imaju jako veliki višak zalihe kada je u pitanju ova debljinska klasa. Tu se naročito ističu Istočnodrvarsko, Čajničko, Hanpjesačko, Ribničko i Donjevrabasko šumskoprivredno područje sa viškom zapremine od čak 96,04%, 90,61%, 82,40%, 72,57% i 71,67%, respektivno. Takođe treba spomenuti i Petrovačko i Srednjevrabasko šumskoprivredno područje sa relativnim viškom zalihe od 59,11% i 51,11% kada je u pitanju ova debljinska klasa. Ovako velike vrijednosti sigurno imaju negativan uticaj na samu prebirnu strukturu, a vjerovatno da je jedan od razloga za to nepotpuno izvršenje etata u prošlosti usljed slabe otvorenosti izvjesnih

šumskih kompleksa. Međutim, ne treba zanemariti ni, kao što je već prethodno rečeno, nesigurnost proračuna normalnog stanja odnosno tačnost dobijenih podataka sa terena.

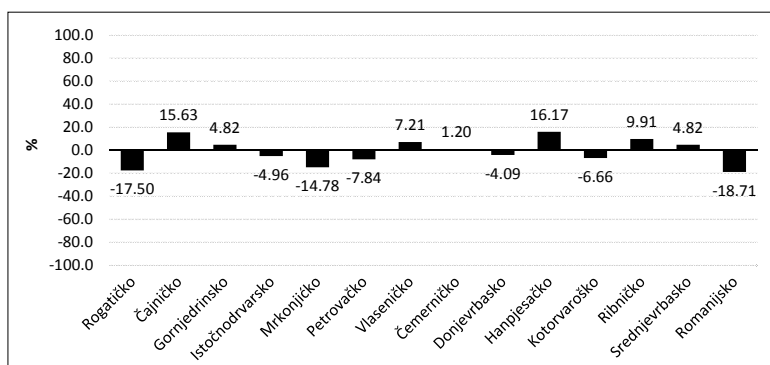
S obzirom da nije moguće izračunati procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu zalihi debljinske klase “>80 cm”, jer je njena predviđena normalna zaliha $0 m^3/ha$ (nije moguće dijeliti sa nulom odnosno izračunati procentualno odstupanje od nule), ovdje će se samo napomenuti da u odnosu na druga područja najveće apsolutno odstupanje, kada je u pitanju ova debljinska klasa, imaju Čajničko, Istočnodrvarsko, Kotorvaroško i Srednjevrabasko šumskoprivredno područje sa viškom od $6,37 m^3/ha$, $7,13 m^3/ha$, $5,44 m^3/ha$ i $4,65 m^3/ha$, respektivno. Međutim, ove cifre su ipak donekle zanemarljive, naročito ako se uzme u obzir da su u pitanju stabla velikih zapremine pa se radi i o jako malom broju stabala.



Slika 5. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne zapremine debljinske klase "50–80 cm" Uže kategorije šuma 1200 po područjima (m³/ha) / **Figure 5.** Percentage deviation of determined in relation to the normal volume of growing stock of diameter class "50–80 cm" of Category of forests 1200 by forest region (m³/ha)

Naredna slika (Slika 6) prikazuje procentualno odstupanje utvrđene u odnosu na normalnu ukupnu zalihi Uže kategorije šuma 1200 po šumskoprivrednim područjima. Tu se može vidjeti da postoji izražen relativni deficit zalihe ove kategorije šuma kod Romanijskog, Rogatičkog i Mrkonjičkog šumskoprivrednog područja gdje su odstupanja -18,71%, -17,50% i -14,78%, respektivno. Sa druge strane veći višak zalihe utvrđen je kod Čajničkog i

Hanplesačkog šumskoprivrednog područja, gdje su odstupanja 15,63% i 16,17%. Razlozi zbog kojih je do ovakvog stanja moglo da dođe vjerovatno su povišene sječe u prošlosti u slučajevima gdje je utvrđen manjak zalihe, odnosno nepotpuno izvršenje planiranog obima sječa u slučajevima gdje postoji višak zalihe. Ovdje takođe ne treba posebno isticati da treba uvažiti i nesigurnost proračunatog normalnog stanja i tačnost podataka sa terena.



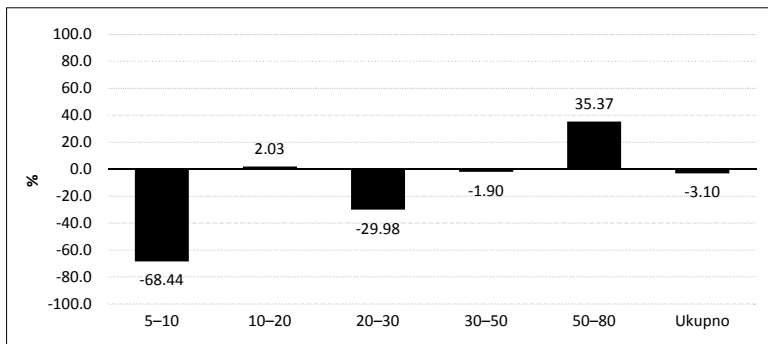
Slika 6. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne ukupne zapremine Uže kategorije šuma 1200 po područjima (m³/ha) / **Figure 6.** Percentage deviation of determined in relation to the normal total volume of growing stock of Category of forests 1200 by forest region (m³/ha)

Slika 7 prikazuje stanje zalihe u vidu procentualnog odstupanja od normalne distribuirano po debljinskim klasama i kao ukupno odstupanje za čitavu Užu kategoriju šuma 1200 koja obuhvata

sva istraživana šumskoprivredna područja. Ovdje se može vidjeti da je struktura narušena, i to tako da postoji manjak zalihe kada su u pitanju stabla tanja od 50 cm, dok kada je u pitanju dio

zalihe preko 50 cm, tu je utvrđeno prekoračenje u odnosu na optimalno stanje. Naročito se ističu debljinska klasa “5–10 cm” čija zaliha ima najveći relativni deficit u odnosu na optimum, i to za čak za -68,44%. Nakon toga dolazi zaliha debljinske

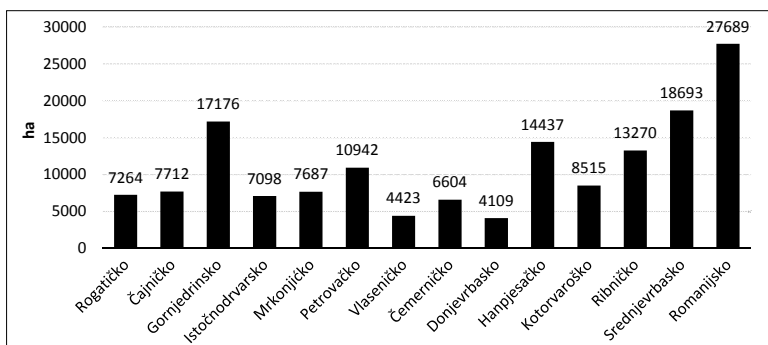
klase “20–30 cm”, koja ima deficit od -29,98%. Sa druge strane postoji veliki višak zalihe kada je u pitanju debljinska klasa “50–80 cm” i to od 35,37%. Što se tiče ukupne zalihe Uže kategorije šuma 1200, tu je utvrđen deficit od -3,10%.



Slika 7. Procentualno odstupanje utvrđene od normalne zapremine čitave Uže kategorije šuma 1200 po debljinskim klasama i ukupno (m^3/ha) / **Figure 7.** Percentage deviation of determined in relation to the normal volume of growing stock of the entire Category of forests 1200 distributed by diameter classes and total (m^3/ha)

Površina Užih kategorija šuma 1200 pojedinih područja prikazana je na Slici 8. Može se uočiti da najveću površinu Uže kategorije šuma 1200 ima Romanijsko šumskoprivredno područje (27 689 ha) dok najmanju površinu bilježi Vlaseničko i Donjevbasko šumskoprivredno područje sa 4423 ha i 4109 ha, respektivno. Prikaz navedenih površina ima značaj iz tog razloga što ukoliko neko područje ima veće učešće u ukupnoj površini Uže kategorije šuma 1200, naravno da eventualna odstupanja od normalne zapremine imaju veći značaj u odnosu na područja koja imaju manje učešće kada je u

pitanju ova kategorija šuma. Time se na osnovu ovog može zaključiti da negativna odstupanja ukupne zalihe Uže kategorije šuma 1200 Romanijskog šumskoprivrednog područja (-100,89 m^3/ha odnosno -18,71%) itekako imaju značaj, jer se ovaj manjak javlja na dosta većoj površini u odnosu na ostala šumskoprivredna područja. Osim ovog treba spomenuti i Hanpjesačko šumskoprivredno područje, čija Uža kategorija šuma 1200 zauzima znatnu površinu (14 437 ha) a utvrđeni višak zalihe iznosi 72,55 m^3/ha , ima prekoračenje od 16,17% u odnosu na normalu.



Slika 8. Površina Uže kategorije šuma 1200 pojedinih područja (ha) / **Figure 8.** Surface area of Category of forests 1200 by forest region (ha)

4. ZAKLJUČCI / CONCLUSIONS

Prethodno prikazani podaci u vidu grafičke analize jasno ukazuju da zaliha Uže kategorije šuma 1200 istraživanih šumskoprivrednih područja uglavnom pozitivno ili negativno odstupa od proračunate normalne zalihe po Matićevom uproštenom metodu, i to tako da u skoro svim slučajevima postoji deficit za dio zalihe ispod 50 cm, te prekoračenje kada je u pitanju dio zalihe iznad 50 cm (naročito u slučajevima kada postoji prekoračenje ukupne zalihe po hekaru). Dakle, struktura je kod većine šumskoprivrednih područja narušena tako da je vjerovatno usljed nepotpunog izvršenja etata (sigurno je da je na slabu realizaciju etata u određenim šumskim kompleksima uticala slaba otvorenost istih šumskim komunikacijama) u prošlosti došlo do nagomilavanja zalihe u jačim debljinskim klasama, dok u slučajevima prevelikih sječa postoji deficit u svim debljinskim klasama. U svim slučajevima zaliha slabijih debljinskih klasa je ispod optimuma, što dovodi do narušavanja stabilnosti šume i narušavanja same prebirne strukture. Takođe, postavlja se i pitanje da li sadašnje proračunato normalno stanje odgovara današnjem stanju i ciljevima gazdovanja šumama, koji se više ne baziraju isključivo na produkciji drvene mase, kao i to da li je prečnik sječive zrelosti odgovarajući, s obzirom da su danas stabla u prosjeku manjeg prečnika? Vjerovatno je da bi i odstupanja od normalne drvene zalihe bila manja ukoliko bi došlo do izvjesnih modifikacija kada je u pitanju normalno stanje. Osim ovog, u uvodnom dijelu i u još nekoliko navrata je već spomenuto da je upitna i dosljednost prilikom proračuna normalnog

stanja u šumskoprivrednim osnovama, kao i to da je tačnost samih podataka dobijenih sa terena nesigurna.

Kao jedno od potencijalnih rješenja nameće se i otvaranje nepristupačnih dijelova šumskih kompleksa, čime bi se oni uključili u eksploataciju, a time smanjio pritisak na bolje otvorene dijelove šuma, jer mnoga područja visokih šuma sa prirodnom obnovom nemaju dovoljan stepen otvorenosti šumskim komunikacijama, što navodi i NEAP Direktorat (2003). U njihovom dokumentu je istaknuto da je otvorenost šuma BiH vrlo niska i iznosi samo 7 km/1000 ha, dok razvijenije zemlje imaju otvorenost oko 30–40 km/1000 ha, što je jedan od uzroka neravnomjernih sječa tako da se nije moglo sjeći ravnomjerno na cijeloj površini pa je kapacitet namirivan na otvorenijem području. Takođe, s obzirom da uzurpacije prema UNDP BiH (2002) zauzimaju oko 3% ukupne površine, sigurno je da bi se uključivanjem ovih dijelova u sistem gazdovanja stanje donekle poboljšalo. Osim ovog, ne treba ni zapostaviti razminiravanje šuma u BiH kao još jednu oblast sa značajnim potencijalom za povećanje produkcije, a samim tim i prihoda od šuma. Prema nekim izvorima (UNDP BiH, 2002; Projektni odbor, UNDP BiH, Stručni tim za INC, 2009) pretpostavljena površina je oko 540 000 ha, čime je blokirano preko milion m³ godišnjeg etata. U tim šumama nema primjene metoda silvikulture, te su takve šume sklone pojavi štetočina, požara i propadanja, što izaziva velike gubitke.

Literatura / References

- IRPC – JPŠ Šume Republike Srpske, Istraživačko razvojni i projektni centar. Banja Luka. *Šumskoprivredne osnove za 14 šumskoprivrednih područja*.
- Matić, V. (1963). Osnovi i metod utvrđivanja normalnog sastava za preborne sastojine jele, smrčice, bukve i hrasta na području Bosne. *Radovi Šumarskog fakulteta i Instituta za šumarstvo i drvnu industriju Sarajevo* 8: 31–44.
- Matić, V. (1969). *Uređivanje šuma: I Dio*. Univerzitet u Sarajevu, Šumarski fakultet, Sarajevo.
- Medarević, M. (2006). *Planiranje gazdovanja šumama*. Univerzitet u Beogradu, Šumarski Fakultet, Beograd.
- Miletić, Ž. (1954). *Uređivanje šuma: I Dio*. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.

Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Razvojni program Ujedinjenih naroda (UNDP BiH). (2002). *Procjena održivog razvoja u Bosni i Hercegovini. Izvještaj BiH za Svjetski samit o održivom razvoju (WSSD)*. Sarajevo, Banja Luka, Mostar: 28 str.

Projektni odbor, UNDP BiH, Stručni tim za INC. (2009). *Prvi nacionalni izvještaj Bosne i Hercegovine u skladu sa okvirnom konvencijom Ujedinjenih Nacija o klimatskim promjenama*. Banja Luka: 195 str.

NEAP Direktorat. (2003). *NEAP – Akcioni plan za zaštitu okoliša BiH* [Elaborat]: 126 str.

Summary

By analyzing of the data for Category of forests 1200 from 14 newer forest management plans, objective was to give an overview of the state forest reserves in this category regarding to a comparison of its current established state with calculated normal state obtained by Matić's simple method, which is one of the indicators of continuity of forests production in the future. The basic methods of processing data used in this work are methods of comparison and methods of analysis and synthesis of data which helped to come up with a graphical representation of processed data. The results showed that in certain cases there is a great discrepancy of identified in relation to the normal volume of growing stock which is possible a result of non-fulfillment of annual cut in the past or excessive logging if there is a deficit of volume of growing stock. The structure is in most forest areas disturbed so that due to a possible non-fulfillment of annual cut in the past it has been a build-up of stocks in the larger diameter classes, while in cases of excessive logging the deficit is in all diameter classes. In all cases, volume stock of smaller diameter classes is under optimum, which may lead to a disruption of the stability of forests and compromising of uneven aged forest structure. In addition to this, there is the question of whether current calculated normal state corresponds to today's situation and the objectives of forest management that are no longer based only on the production of timber, as well as whether the cutting diameter is appropriate considering that today the trees on average have smaller diameter. It is likely that deviations from the calculated normal growing stock would be lower if a certain modification would be conducted. It should also be noted that accuracy of the calculated normal state in the forest management plans is questionable and that the accuracy of the data obtained from the field is uncertain. As one of the potential solutions to improve the situation in the future there is an opening of unopened and slightly opened forested areas, which would reduce the pressure on the better opened forest ecosystems.

Keywords: category of forests 1200, continuity of forests production, deviation from the normal growing stock volume, normal growing stock volume