

Милорад Даниловић
Дамјан Пантић

UDK: 630*325+222
Оригинални научни рад

СОРТИМЕНТНА СТРУКТУРА У ИЗДАНАЧКИМ САСТОЈИНАМА БУКВЕ НА ПОДРУЧЈУ БОЉЕВЦА

Извод: У раду су приказани резултати истраживања сортиментне структуре у изданачком састојинама букве на подручју Бољевца. Сортиментна структура установљена је према одредбама важећег стандарда (ЈУС). Сортименти заступљени у сортиментној структури, као резултат квалитетне поделе дебло-вине су: трупци за шибице, трупци за резање I, II и III класе, рудничко дрво, техничка облица, дрво за целулозу, дрво за дрвену вуну и дрво за огрев I и II класе. На основу резултата извршених анализа произлази да вредносна сортиментна структура (збир вредности израђених сортимената од једног стабла) значајно расте са повећањем пречника стабла и ова зависност је представљена степеном функцијом. Вредносно учешће трупаца за шибице, трупаца за резање I и II класе, техничке облице, рудничког дрвета, огревног дрвета и целулозног дрвета, расте са повећањем пречника стабла. Појава трупаца бољег квалитета (трупаца за резање) у овим састојинама, за разлику од изданаčkih састојина букве на подручју Црног врха, резултат је повољније дебљинске структуре. Статистички значајне разлике између вредносне сортиментне структуре на постављеним серијама огледних поља у оквири истог локалитета не постоје, па су подаци обједињени. Због разлика у старости састојина, подаци нису обједињени за локалитете, иако не постоје статистички значајне разлике између вредносне сортиментне структуре за дебљинске степене који су заступљени на њима. Лажна срчевина (црвено срце) је једна од веома значајних грешака дрвета када је у питању буква, а његова појава је, између осталог, у вези са старошћу стабла. Мали утицај ове грешке дрвета имао је за последицу значајно учешће трупаца за изради шибица. Поред вредносне сортиментне структуре у овом раду су приказани и резултати процентуалног учешћа сортимената у зависности од пречника стабла.

Кључне речи: изданачке састојине букве, вредносна сортиментна структура, ситно техничко дрво, вредносно учешће

*мр Милорад Даниловић, асистент, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд
др Дамјан Пантић, доцент, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд*

ASSORTMENT STRUCTURE IN BEECH COPPICE STANDS IN BOLJEVAC REGION

Abstract: Assortment structure in beech coppice stands was studied in the area of Boljevac. Assortment structure was evaluated according to the articles of the valid standard (JUS). The assortments represented in the assortment structure, based on the stemwood quality are: logs for matches, sawlogs I, II and III classes, mine timber, technical roundwood, pulpwood, wood for excelsior and fuelwood, I and II classes. The results of the analyses show that the value assortment structure (sum of the values of assortments produced from one tree) grows significantly with the increase of tree diameter and this dependence is presented by a degree function. The value percentage of logs for matches, sawlogs of the I and II classes, technical roundwood, mine timber, fuelwood and pulpwood, grows with the increase of the tree diameter. The occurrence of better quality logs (sawlogs) in these stands, in contrast to the beech coppice stand in the area of Crni Vrh, results from the more favourable diameter structure. There are no statistically significant differences between the value assortment structure on the established sample plot series within the same locality, consequently the data are united. Because of the differences in stand age, the data are not unified for the localities, although there are no statistically significant differences between value assortment structure for diameter degrees represented in them. False heart (red heart) is one of very significant defects of beech wood, and its incidence, inter alia, depends on tree age. The low effect of this defect of wood resulted in a significant percentage of logs for matches. Along with the value assortment structure, this paper also presents the percentage of assortments depending on tree diameter.

Key words: beech coppice stand, value assortment structure, small technical wood, assortment value percentage

1. УВОД

Један од веома значајних критеријума за процену вредности шуме, било да се ради по познатим класичним методама, или по све више помињаним методама које омогућују концепт одрживог економског и еколошког развоја и трајног газдовања шумама је вредност дрвне запремине. Савременим методама се, поред вредности дрвне запремине, као значајног фактора за процену вредности шуме, вреднује и шумско земљиште, општекорисне функције шуме, шумске комуникације, остали производи шумарства, итд. За процену вредности дрвне запремине неопходно је познавати учешће шумских сортимената одређеног квалитета (ЈУС или др.) у укупној запремини израђених сортимената (сортиментна структура). Познавање само квантитета дрвне запремине неке шуме није довољно за стварну процену онако како то одговара циљевима искоришћавања шума (Николић, 1988). Две састојине могу имати исти број стабала, висину и дрвну запремину, а потпуно другачију сортиментну структуру, тј. димензије су само један од критеријума и на основу њих се може говорити само о потенцијалној сортиментној структури. Разлике потичу од унутрашње структуре стабла, различитих спољашњих карактеристика дебла и унутрашњих својстава дрвета. Квалитет сортимената и њихова употребљивост су дефинисани

одредбама стандарда. Фактори квалитета које обухватају одредбе стандарда су: здравствено стање, грешаке дрвета и димензије. Приликом сече стабала у изданаџним састојинама букве могу да се израде разноврсни сортименти по својој продајној и употребној вредности, а између осталих то су: трупци за резања I, II и III класе, трупци за израду шибица, стубови за винограде, техничка облица, дрво за дрвену вуну, рудничко дрво, дрво за целулозу, дрво за огрев, итд. С обзиром да су изданаџне састојине букве заступљене са око 30 % у укупној површини чистих букових шума (То м а н и ћ, 1993), значајно је да се анализира и сортиментна структура, као један од чинилаца који може да помогне у оцени стања изданаџних састојина букве на подручју Србије. Познавање сортиментне структуре значајно је са више аспеката, а између осталог и као основа за оцену сировинске базе примарне прераде дрвета. У шумском фонду Србије буква је једна од најважнијих врста дрвећа. Површина чистих шума букве у Србији износи 424697 ha. Од ове површине 70% се односи на високе шуме, а 30% су изданаџне (То м а н и ћ, 1993). Ова врста дрвећа за примарну прераду дрвета све до половине XIX века није имала већи значај. Развојем нових технологија у механичкој и хемијској преради дрвета омогућено је коришћење овог дрвета у ширим размерама. Истраживање сортиментне структуре у овим састојинама може да буде значајно и приликом израде сортиментних таблица за букву.

2. ЦИЉ РАДА

Циљ рада је да се установи сортиментна структура у изданаџним састојинама букве на подручју Бољевца - локалитети Честобродица и Стража. Поред тога, испитана је зависност вредносне сортиментне структуре и запреминског учешћа сортимената одређених класа од пречника стабла. С обзиром да до сада нису извршена значајнија истраживања сортиментне структуре у шумама Србије, а посебно када се ради о шумама изданаџног порекла, намеће се низ питања, између осталих, и утицај старости изданаџних састојина на сортиментну структуру. Стога добијени резултати треба да укажу и на правце будућих истраживања ове проблематике.

3. ОБЈЕКАТ ИСТРАЖИВАЊА И МЕТОД РАДА

3.1. Објекат истраживања

Истраживања су извршена на серијама огледних поља (V, VIII и IX) у изданаџним састојинама букве на подручју Бољевца. Огледна поља су основана 1986. године (Стојановић *et al.*, 1987).

Серија огледних поља V (ОП 1-3) постављена је у састојини букве, претежно изданаџног порекла, на надморској висини 750 m. Старост састојине је 75 година.

На основу еколошко-вегетацијских истраживања, састојина је дефинисана као: шума букве (*Asperulo-Dentario-Fagetum montanum*) на посмеђеној рендзини на кречњаку.

Серија огледних поља VIII (ОП. 1-3) постављена је у састојини букве издавачког порекла са одређеним бројем стабала семеног порекла на надморској висини око 600 *m*. Старост састојине је 75 година. У типолошком смислу састојина припада шуми букве (*Goleobdolo-Fagetum montanum*) на кисало смеђем земљишту на црвеном пешчару.

Серија огледних поља IX (ОП 1-3) постављена је у издавачкој састојини букве старости 70 године, на надморској висини 650 *m*. Типолошки гледано састојина припада шуми букве (*Dentario-Fagetum montanum*) на киселом смеђем земљишту на црвеном пешчару (Стојановић, Милин, 1987).

Климатске карактеристике за висинску зону где се налазе ове састојине су:

- средња годишња температура ваздуха је 9-9,5°C;
- средња температура ваздуха током вегетационог периода је 15,4-16,0°C;
- годишња количина падавина је 748-770 *mm*, а од тога 47,3% се односи на вегетациони период;
- годишња количина релативне влаге је 71%.

3.2. Метод рада

По принципу случајног узорка, на огледним површинама на којима је претходно извршена дознака стабла за сечу, обележена су стабла која ће бити предмет анализа. У сваком дебљинском степену оборен је одговарајући број стабала. На стаблу су мерени сви потребни елементи, за теоријско кројење стабла према одредбама стандарда (ЈУС). Кројење је извршено у више варијанти, усвајајући за коначну ону која има за резултат максимални финансијски ефекат. Стабла су разврстана по дебљинским степенима распона 5 *cm*.

Вредности сортиментних класа изражене су вредносним односом (индексом цена). За вредносни коефицијент један узета је цена 1 *m*³ техничке облице. Множење запремине израђеног сортимената одређене сортиментне класе са одговарајућим вредносним коефицијентом, даје вредност сортимента. Збир вредности сортимената израђених од стабла одређеног пречника, даје укупну вредност стабла. Вредносни однос установљен је на односу цена сортимената из ценовника шумских сортимената Јавног предузећа „Србијашуме“. Имајући у виду да промена валутног курса динара, може довести до промене вредносних параметара, коришћен је вредносни однос (Даниловић, 2000).

Вредносни коефицијенти сортиментних класа су:

- трупци за резање I кл. 1,70;
- трупци за резање II кл. 1,37;
- трупци за резање III кл. 1,00;

– трупци за шибице (S)	2,50;
– рудничко дрво (RD)	0,83;
– стубови за винограде (SV)	1,03;
– техничка облица (ТО)	1,00;
– дрво за дрвену вуну (DV)	0,90;
– дрво за целулозу (C)	0,67;
– дрво за огрев I кл. (O_g I)	0,67;
– дрво за огрев II кл. (O_g II)	0,47.

Статистичка обрада података састојала се у испитивању:

- значајности разлика између вредносне сортиментне структуре на три серије огледних поља (анализа варијансе);
- зависности вредносне сортиментне структуре од пречника стабла (регресиона и корелациона анализа);
- зависности вредносног учешћа сортимената одређених сортиментних класа од пречника стабла (регресиона и корелациона анализа);
- зависности запреминског учешћа сортиментних класа од пречника стабла (регресиона и корелациона анализа).

4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

На основу досадашњих истраживања, која се односе на сортиментну структуру у изданаџним састојинама букве, произлази да је учешће обле грађе и ситног техничког дрвета значајно у укупној количини израђених сортимената, али није занемарљиво ни учешће вреднијих сортимената (Даниловић, 2003). Од вреднијих сортимената значајно је учешће трупаца за израду шибица.

Приликом истраживања индексне вредности стабала у проредама, припремном, оплодном и завршном секу, установљено је да ниже индексне вредности стабала у проредама и припремном секу, у односу на оплодни и завршни сек указују на нешто лошију сортиментну структуру унутар појединих дебљинских степена (Прка, 2003).

Табела 1. Резултати регресионе анализе

Table 1. Results of regression analysis

Сорт. Assort.	Једначине регресије Regression equations	$t_{(a)}$	$p_{(a)}$	$t_{(b)}$	$p_{(b)}$	F	$p_{(F)}$	r	r^2
									%
S	$S = -2,726 + 0,929 \cdot \ln D_{1,3}$	-2,2	0,052	2,5	0,029	6,41	0,029	0,624	39,0
SV	$SV = \exp(-4,611 + 0,0218 \cdot D_{1,3})$	-14,7	0,000	1,99	0,080	3,89	0,084	0,571	24,3
ТО	$TO = \exp(-3,893 + 0,070 \cdot D_{1,3})$	-7,8	0,000	3,9	0,002	14,90	0,002	0,718	51,6

Легенда:

VssI - вредносна сортиментна структура на подручју Црног врха

VssII - вредносна сортиментна структура на подручју Бољевца

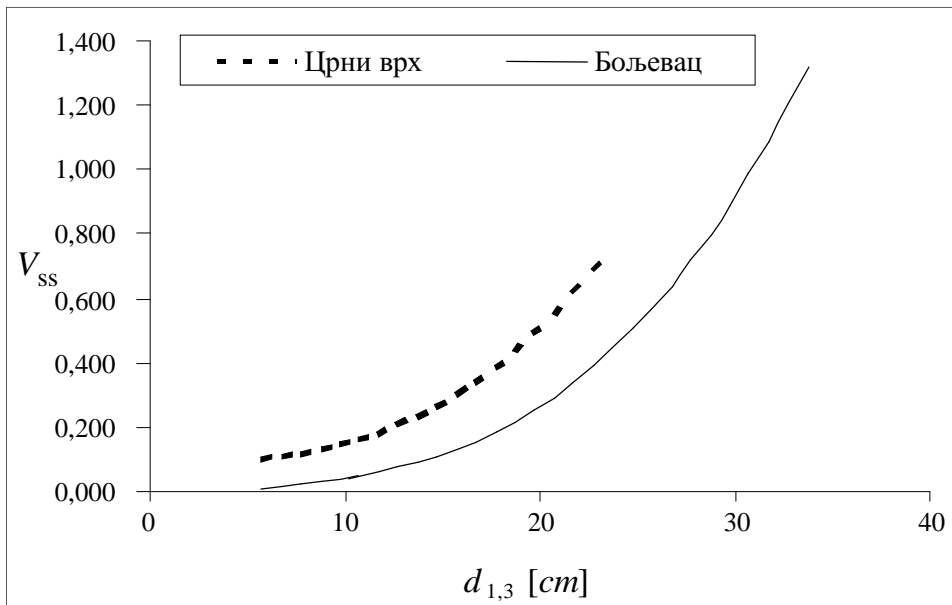
4.1. Испитивање зависности вредносне сортиментне структуре од пречника стабла

Вредносна сортиментна структура је установљена на огледним пољима посебно за три серије, а затим на основу резултата анализе варијансе (F-1,68) установљено је да не постоје статистички значајне разлике између вредносне сортиментне структуре серија. Ово је био разлог да се подаци приликом установљавања зависности вредносне сортиментне структуре од пречника стабла третирају као да потичу из истог статистичког скупа.

Зависност вредносне сортиментне структура од пречника стабала представљена је степеним функцијама (табела 1). Параметри функције су прецизно оцењени на нивоу значајности 99%, а коефицијент корелације је сигнификантан и показује да између вредносне сортиментне структуре и пречника стабла постоји чврста, готово функционална повезаност.

На графикону 1 приказане су графички функције зависности вредносне сортиментне структуре од пречника стабла.

Користећи регресионе једначине (табела 1) израчуната је вредносна сортиментна структура за одговарајуће пречнике стабла у изданаčким састојинама букве (табела 2).



Графикон 1. Зависност вредносне сортиментне структуре од пречника стабла
Figure 1. Dependence of value assortment structure on tree diameter

Табела 2. Вредносна сортиментна структура
Table 2. Value assortment structure

$\frac{d_{1,3}}{cm}$	$V_{ss I}$	$V_{ss II}$	$\frac{d_{1,3}}{cm}$	$V_{ss I}$	$V_{ss II}$	$\frac{d_{1,3}}{cm}$	$V_{ss I}$	$V_{ss II}$
8	0,02	0,01	17	0,18	0,12	26	-	0,49
9	0,03	0,02	18	0,21	0,15	27	-	0,56
10	0,04	0,02	19	0,25	0,18	28	-	0,63
11	0,05	0,03	20	0,29	0,21	29	-	0,71
12	0,07	0,04	21	0,33	0,25	30	-	0,79
13	0,08	0,05	22	0,38	0,29	31	-	0,88
14	0,10	0,07	23	0,43	0,33	32	-	1,08
15	0,13	0,08	24	0,49	0,38	33	-	1,19
16	0,15	0,10	25	0,55	0,44	34	-	1,31

На графикону 1 се види да је вредносна сортиментна структура у изданаџним састојинама букве на подручју Црног врха установљена за пречнике стабала до 25 cm, а у изданаџним састојинама букве на подручју Бољевца до 35 cm. Учешће стабала већих пречника на прсној висини на подручју Бољевца, вероватно је зависна од старости састојина. Издавачке састојине букве на подручју Црног врха, где су претходно

извршена истраживања, старости су 50-60 година, а старост састојина на подручју Бољевца је од 70-75 година.

4.2. Испитивање зависности вредносног учешћа сортиментних класа од пречника стабла

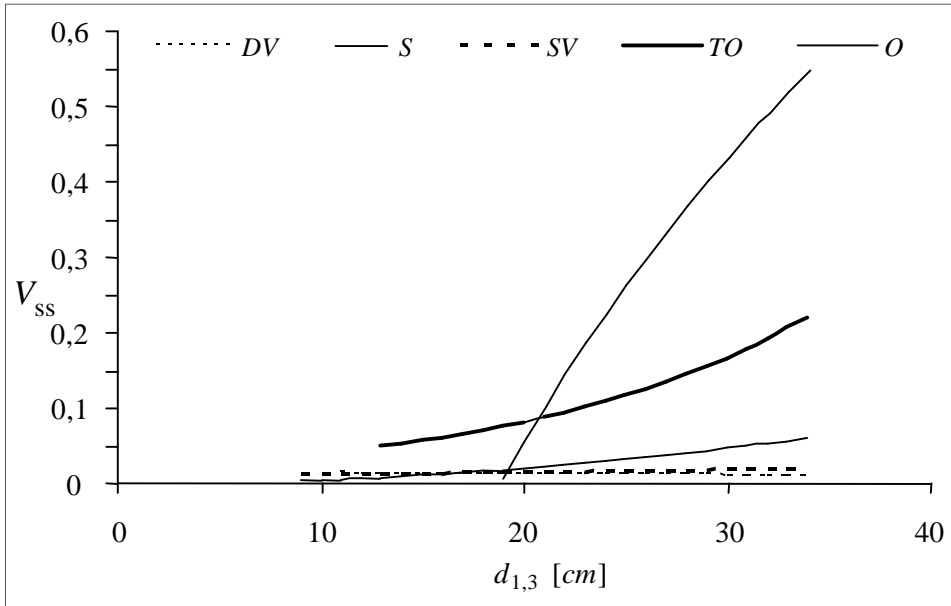
Вредносно учешће сортимената у укупној вредности деблоvine која је предмет искоришћавања варира у зависности од димензија стабла, карактеристика стабла и цене сортиментна.

Резултати извршених анализа испитиване зависности вредносног учешћа сортимената од пречника стабла, приказани су у табели 3. На основу резултата извршених анализа, може се закључити, да вредносно учешће израђених сортимената расте са повећањем пречника стабла, изузев вредносног учешћа дрвета за дрвену вуну (графикон 2). Параметри функција и коефицијент корелације су сигнификантни за дати ниво поузданости. То показује да изабране функције добро представљају природу испитиване зависности.

Повећање вредносног учешћа са растом пречника стабла посебно је изражено код трупаца за израду шиблица и техничке облице, а значајно мање код осталих

Табела 3. Резултати регресионе анализе
Table 3. Results of regression analysis

Сорт. Assort.	Једначине регресије Regression equations	$t_{(a)}$	$p_{(a)}$	$t_{(b)}$	$p_{(b)}$	F	$p_{(F)}$	r	r^2
									%
S	$S = \exp(3,471 + 0,0086 D_{1,3})$	3,50	0,005	-0,25	0,800	0,07	0,800	-0,08	0,67
SV	$\ln SV = 9,053 - 2,288 \ln D_{1,3}$	7,95	0,000	-6,58	0,000	43,29	0,000	-0,92	84,40
TO	$TO = (8,957 - 0,106 D_{1,3})^2$	8,86	0,000	-2,86	0,013	8,21	0,013	-0,61	36,96
DV	$DV = \exp(5,023 - 0,01446 D_{1,3})$	10,24	0,000	-6,97	0,001	48,52	0,001	-0,95	90,66
Q_2	$Q_2 = (5,767 - 0,0697 D_{1,3})^2$	9,32	0,000	-3,02	0,009	9,12	0,009	-0,63	39,46



Графикон 2. Вредносно учешће сортимената

Figure 2. Assortment value percentage

сортимената. На значајно повећање вредносног учешћа трупаца за израду шибица је превасходно утицало мало учешће неправе сржи (црвеног срца). У проредним се-чама неправа срж се не јавља на стаблима испод 50 година старости, на стаблима око 60 година мање од 4% стабала и у старости 70-90 година у распону од 4,9-17,9% стабала (Прка, 2003).

Користећи регресионе једначине израчунато је вредносно учешће сортиментних класа за одређене пречнике стабла (табела 4).

Значајан пораст вредносног учешћа техничке облице за пречнике стабла од 13-35 cm, резултат је, превасходно, одредбе која се односи на дужину сортимента (0,5-1,3 m), чиме се у значајној мери може утицати на степен закривљености и кривавост. Најчешће су грешке коничности и овалности утицале да се не израђују тру-пци за шибице, али ове грешке нису значајније утицале на израду техничке облице.

4.3. Испитивање зависности запреминског учешћа сортиментних класа од пречника стабла

На основу резултата извршених анализа види се да запреминско учешће сортимената (S , SV , TO , DV , O_g , II кл.) опада са повећањем пречника стабла ($D_{1,3}$) (графикон 3).

Табела 4. Вредносно учешће сортимената

Table 4. Assortment value percentage

Сорт. Assort.	Једначине регресије Regression equations	$t_{(a)}$	$P_{(a)}$	$t_{(b)}$	$P_{(b)}$	F	$P_{(F)}$	r	r^2
									%
S	$S=-2,726+0,929 \cdot \ln D_{1,3}$	-2,2	0,052	2,5	0,029	6,41	0,029	0,624	39,0
SV	$SV=\exp(-4,611+0,0218 \cdot D_{1,3})$	-14,7	0,000	1,99	0,080	3,89	0,084	0,571	24,3
TO	$TO=\exp(-3,893+0,070 \cdot D_{1,3})$	-7,8	0,000	3,9	0,002	14,90	0,002	0,718	51,6
DV	$DV=\exp(-4,126-0,0116 \cdot D_{1,3})$	-10,8	0,000	-0,7	0,50	0,51	0,506	-0,30	9,3
O_g	$\ln O_g=-9,925+2,022 \cdot \ln D_{1,3}$	-8,2	0,000	5,3	0,000	28,73	0,000	0,820	67,2

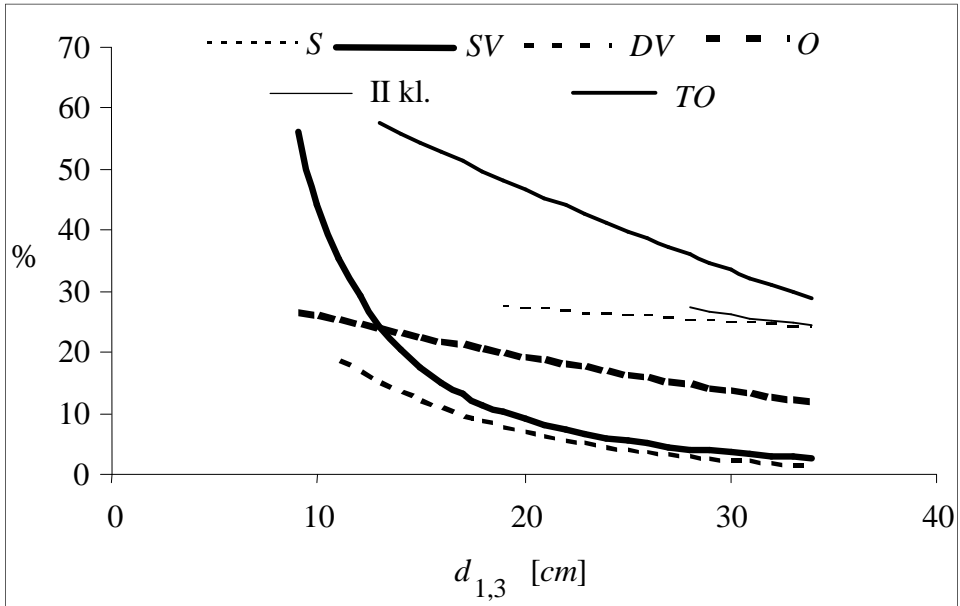
Табела 5. Резултати регресионе анализе

Table 5. Results of regression analysis

Сорт. Assort.	Једначине регресије Regression equations	$t_{(a)}$	$P_{(a)}$	$t_{(b)}$	$P_{(b)}$	F	$P_{(F)}$	r	r^2
									%
S	$S=-2,726+0,929 \cdot \ln D_{1,3}$	-2,2	0,052	2,5	0,029	6,41	0,029	0,624	39,0
SV	$SV=\exp(-4,611+0,0218 \cdot D_{1,3})$	-14,7	0,000	1,99	0,080	3,89	0,084	0,571	24,3
TO	$TO=\exp(-3,893+0,070 \cdot D_{1,3})$	-7,8	0,000	3,9	0,002	14,90	0,002	0,718	51,6
DV	$DV=\exp(-4,126-0,0116 \cdot D_{1,3})$	-10,8	0,000	-0,7	0,50	0,51	0,506	-0,30	9,3
O_g	$\ln O_g=-9,925+2,022 \cdot \ln D_{1,3}$	-8,2	0,000	5,3	0,000	28,73	0,000	0,820	67,2

На графикону 3 приказани су графички облици функција зависности запреминског учешћа сортимената од пречника стабла.

Зависност запреминског учешћа рудничког дрвета и дрвета за целулозу није испитивана, с обзиром на мало учешће ових сортимената, па резултати такве анализе



Графикон 3. Запреминско учешће сортимената

Figure 3. Assortment volume percentage

не би били репрезентативни. Исто важи и када су у питању трупци за резање I класе, који се израђују само приликом сече стабала пречника на прсној висини већег од 32 cm. Запреминско учешће дрвета за целулозу у укупној количини израђених сортимената је 0,17%, рудничког 1,13%, а трупаца за резање I класе 4,76%.

5. ЗАКЉУЧЦИ

Имајући у виду постављени циљ истраживања, на основу резултата извршених анализа могу се извести следећи закључци:

- у сортиментној структури, као резултат квалитетне поделе деблоvine, заступљени су: трупци за шибице, трупци за резање I и II класе, рудничко дрво, техничка облица, дрво за целулозу, дрво за дрвену вуну и дрво за огрев I и II класе;
- вредносна сортиментна структура у изданачким састојинама букве на подручју Бољевца значајно расте са повећањем пречника стабла и може се представити степеном функцијом;
- између вредносне сортиментне структуре установљене на огледним пољима три серије не постоје статистички значајне разлике у односима посматраних величина, па су подаци обједињени;

- зависност вредносног учешћа сортимената одређених сортиментних класа од пречника стабла представљена је растућим функцијама, осим у случају израде дрвета за дрвену вуну;
- запреминско учешће сортимената (*S*, *SV*, *TO*, *DV*, *O_g*, II кл.) опада са повећањем пречника стабла;
- сортиментна структура установљена према одредбама важећег стандарда (ЈУС) може да послужи за анализу сировинске основе у преради дрвета;
- резултати ових истраживања у будућности могу да буду корисни при изради сортиментних таблица и процени вредности шуме, подразумевајући да су за то потребна истраживања већег обима;
- с обзиром на чињеницу да истраживања ове врсте код нас до сада нису имала већег значаја, као и то да обим ових истраживања није био велики, потребно је у циљу репрезентативности резултата и доношења коначних закључака наставити са истраживањима у значајно већем обиму.

ЛИТЕРАТУРА

- Даниловић М. (2000): *Значај и утицај фактора квалитета на сортиментну структуру у интензивним засадама шиполе Populus euramericana cl. I-214*, магистарски рад у рукопису, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд
- Даниловић М., Крстић М., Пантић Д., Матовић Б. (2003): *Сортиментна структура у изданаџким састојинама букве на подручју Црној врха*, Гласник Шумарског факултета 87, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд (103-111)
- (1989): *Збирка југословенских стандарда за дрво*, Службени лист СФРЈ, Београд
- Јанковић Б., Прокић Д. (1969): *Истраживање распореда чворова код букових сјабала у односу на узјојне типове шума и групе факторе*, студија, Београд (1-118)
- Крстић М., Медаревић М., Стојановић Љ., Банковић С. (2002): *Стање и узјојни проблеми букових шума североисточне Србије*, Гласник Шумарског факултета 60, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд (161-171)
- Крстић М., Стајић С., Чокеша В., Матовић Б. (2002): *Прилози познавању квалитета изданаџких букових шума Србије*, Зборник радова 46-47, Институт за шумарство, Београд (53-66)
- Милин Ж. (1965): *Истраживање утицаја састојинског облика у елементима структуре на начин обнове и продуктивности састојина букве на јужном Кучају*, Гласник Шумарског факултета 32, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд (1-127)
- Николић С. (1993): *Искоришћавање шума*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
- Николић С. (1988): *Сортиментна структура*, Шумарство 2-3, СИТШИПДС, Београд
- Стојановић Љ., Милин Ж. (1987): *Резултати истраживања најповољнијих метода пореда букових шума, преко научно-производних одега на подручју шумских секција Бољевац и Бор у 1986 година*, студија, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд (1-190)
- Прка М. (2003): *Вриједносне значајке букових сјабала према врсти сјека у сјечинама Бјеловарске Билооре*, Шумарски лист, 1-2, Загреб

- Прка М. (2003): *Појава неправе сржи код букових сџабала и шехничке букове обловине из ѓорредних и ѓриѓремних сјеча на ѓодручју Бјеловарске Билоѓоре*, Шумарски лист 9-10, Загреб
- Рiřkur М. (2001): *Influence of mechanical tree injuries on the value and assortment quality structure*, *Gozdarski vestnik*, № 3, Ljubljana
- Томанић Л. (1993): *Сџање шумскоѓ фонда најзасѓуѓњениѓх врсѓа дрвећа у Србију*, Шумарство 3-5, СИТШИПДС, Београд (31-47)
- Шошкић Б., Скакић Д. (1995): *Својсѓива и наменска ѓрерада буковине*, монографија, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд (1-152)

Истраживања су делом финансирана од стране ММТР Републике Србије по пројекту БТМ. 6.1.0.7232А (Производња дрвета у изданаѓким буковим шумама за задовољавање нарастајућих потреба тржишта)

Milorad Danilović
Damjan Pantić

ASSORTMENT STRUCTURE IN BEECH COPPICE STANDS IN BOLJEVAC REGION

Summary

Assortment structure in beech coppice stands in Serbia has not been investigated to a greater extent so far, although it is known as one of the criteria for the evaluation of the forest value. In addition, it is also significant for the assessment of the raw material base of the primary conversion of wood. Beech is today a very important raw material for the direct use or for processing. The study results show that such stands, in addition to roundwood and small technical wood, can also yield the more valuable assortments (logs for matches, sawlogs of the I and II classes). The results of the analysis of variance show that there are no statistically significant differences between the value assortment structures of different series of sample plots in Boljevac area.

The dependence of value assortment structure on tree diameter in these stands is represented by degree functions, i.e. the value assortment structure increases significantly with the increase of tree diameter.

The assortment value percentage (sawlogs of I and II classes, logs for matches, mine wood, vineyard stakes, technical roundwood, pulpwood, fuelwood), grows with the increase of tree diameter, except the assortment value percentage of wood for excelsior.