

## СТАЊЕ И ПРОБЛЕМИ ГАЗДОВАЊА БУКОВИМ ШУМАМА У ЈАБЛАНИЧКОМ ШУМСКОМ ПОДРУЧЈУ

ПРЕДРАГ ТРАЈКОВИЋ<sup>1</sup>

**Извод:** У раду су приказани резултати истраживања стања и проблема газдовања буковим шумама за Јабланичко шумско подручје. Извршена је детаљна анализа стања шума према: пореклу, очуваности, намени и старосној структури. На основу добијених података утврђени су проблеми газдовања и предложене одговарајуће узгојне мере за њихово решавање, у циљу рационалног коришћења и унапређења постојећег стања шума.

**Кључне речи:** Јабланичко шумско подручје, букове шуме, стање шума и проблеми газдовања.

STATE AND PROBLEMS OF BEECH FOREST MANAGEMENT  
IN JABLANIČKI FOREST DISTRICT

**Abstract:** The state and problems of beech forest management in Jablanički forest district were researched. A detailed analysis of forest state included: forst origin, preservation status, priority function, and age structure. Based on the study data, the management problems were defined and the suitable silvicultural measures for their solution were proposed, in the aim of rational utilisation and improvement of the existing forest state.

**Key words:** Jablanički forest district, beech forests, forest state and management problems.

### 1. УВОД

Шумовитост Републике Србије износи 29,1% (2.252.400 ha). Букове шуме су најраспрострањеније у Србији и покривају 660.400 ha или 29,3% укупно обрасле површине, по запремини учествују са 40,5% и запреминском прирасту са 30,6%. Према пореклу, високе букове шуме заузимају 53,1% површине, а изданичке букове шуме 46,9%. У буковим шумама Србије очуване састојине заузимају 59,8%, разређене 37,4% и девастиране 2,8% површине. Буква углавном изграђује чисте са-стојине, тако да оне покривају 86,3% површине, док су мешовите шуме заступљене само 13,7%. Просечна запремина у шумама Србије је 161 m<sup>3</sup>/ha, док је у високим буковим шумама 269 m<sup>3</sup>/ha, а у изданичким буковим 192 m<sup>3</sup>/ha. Просек текућег запреминског приаста на укупном нивоу је 4,0 m<sup>3</sup>/ha, док је запремински прираст у високим буковим шумама 5,0 m<sup>3</sup>/ha, а у изданичким састојинама 3,8 m<sup>3</sup>/ha (Национална инвентура шума РС, 2009).

Биолошка својства, еколошки захтеви, природно распрострањење, газдинске вредности и општекорисне функције, као и природна структура букових шума чи-ни је основном врстом дрвећа нашег шумарства.

<sup>1</sup> M.Sc. Предраг Трајковић, докторант, Универзитет у Београду - Шумарски факултет, Београд

Због значаја и доминације букових шума, за објекат истраживања овог рада, одабрано је Јабланичко шумско подручје.

Укупна површина шума и необраслог земљишта у Јабланичком шумском подручју износи 114.086,77 ha, од чега се у државном власништву налази 40.821,77 ha, а у приватном 73.265,00 ha. Обрасла површина у државном власништву износи 97%, а у приватном 100%.

Високе шуме у државној својини заузимају 18547,03 ha или 45,4% обрасле површине, изданачке шуме 10644,33 ha (26,1%), вештачки подигнуте састојине и културе 6853,22 ha (16,8%), а шикаре и шибљаци 1395,82 ha (3,4%). Необрасло земљиште простира се на 3381,37 ha, односно 8,3% површине. Шуме у приватном власништву имају следећу структуру: високе шуме 18610,00 ha или 25,4% површине, изданачке шуме 48737,00 ha (66,5%), вештачки подигнуте састојине и културе 2832,00 ha (3,9%), шикаре 3086,00 ha или 4,2% (ООГШ за Јабланичко ШП, 2003-2012).

Задатак овог рада је истраживање стања и проблема букових шума у Јабланичком шумском подручју и утврђивање стратешких циљева на основу добијених резултата, ради побољшања квалитета састојина и станишта, осигурања трајности производње и приноса, као и полифункционалног концепта коришћења.

У односу на затечено стање шума у Јабланичком шумском подручју, основне хипотезе су:

- доминација букве у шумском фонду јасно указује да је газдовање буковим шумама један од основних проблема дугорочног карактера газдовања у целини;
- неповољно затечено стање букових шума и у овом шумском подручју истиче у први план потребу унапређивања постојећег стања мерама и радовима усаглашеним са циљевима газдовања шумама, станишним и састојинским потенцијалом.

## 2. МЕТОД РАДА

За анализу стања букових шума, којима газдује ШГ „Шума“ - Лесковац, коришћени су подаци из Опште основе газдовања шумама за Јабланичко шумско подручје (2003-2012).

Примењен је уобичајени метод рада који се користи за анализу и приказ стања шумског фонда, односно статистички метод, дедуктивни и индуктивни.

## 3. РЕЗУЛТАТИ

Букове шуме су доминантне у Јабланичком шумском подручју. Од укупно обрасле површине 37440,4 ha (у државном власништву), букове шуме су распрострањене на 24412,17 ha или 65,2%. По запремини је учешће букових шума још веће и износи 5859451 m<sup>3</sup> или 85,9%, а по запреминском прирасту 126568 m<sup>3</sup> или 78%.

### **3.1. Станје букових шума по пореклу**

Станје природних шума по пореклу приказује се у оквиру две основне категорије: високих и изданачких шума. У укупном шумском фонду букве доминирају састојине високог - генеративног порекла, којих има 17023,98 ha или 69,74%. Изданачке шуме такође заузимају значајну површину која износи 7388,19 ha (30,26%).

Укупна запремина високих букових састојина износи 4672557 m<sup>3</sup> (79,74%), а код изданачких је 1186894 m<sup>3</sup> (20,26%). Просечна запремина високих једнодобних састојина је 258 m<sup>3</sup>/ha, што је за око 4% мање од просечне за високе букове шуме у Србији (269 m<sup>3</sup>/ha), а око 3% више од орјентационо оптималне запремине за једнодобне букове шуме (250 m<sup>3</sup>/ha). Просечна запремина изданачких букових састојина износи 166 m<sup>3</sup>/ha, а то је 86,4% од просечне за изданачке букове шуме у Србији (192 m<sup>3</sup>/ha) и само око 66% од оптималне запремине. Просечна запремина свих букових шума у овом шумском подручју износи 240 m<sup>3</sup>/ha, што износи 96% од процењене оптималне запремине за букове шуме у Србији.

Укупан запремински прираст високих букових састојина износи 94908 m<sup>3</sup> (75%), а изданачких 31659 m<sup>3</sup> (25%). Просечан запремински прираст високих једнодобних састојина је 5,27 m<sup>3</sup>/ha, што износи око 88% од оптималног за букове шуме у Србији (6,0 m<sup>3</sup>/ha), а 5,4% више од просечне вредности запреминског приаста за високе букове састојине у Србији (5,0 m<sup>3</sup>/ha). Запремински прираст изданачких шума од 4,42 m<sup>3</sup>/ha износи свега око 74% од оптималног, а 16,3% више од приаста букових изданачких шума (3,8 m<sup>3</sup>/ha). Просечан запремински прираст свих букових шума износи 5,18 m<sup>3</sup>/ha, што износи око 86% од процењеног оптималног за букове шуме у Србији.

У односу на састојине високог порекла, у овом шумском подручју, производни потенцијал станишта у изданачким шумама се користи са око 60% по запремини и око 80% по текућем запреминском прирасту.

Према Медејић, М. *et al.* (2003) просечна запремина у високим шумама креће се 197-333 m<sup>3</sup>/ha, а просечан запремински прираст 3,89-6,43 m<sup>3</sup>/ha. Просечан износ запремине у изданачким шумама појединачних подручја креће се 87-233 m<sup>3</sup>/ha (304 m<sup>3</sup>/ha), а просечан запремински прираст 1,59-6,55 m<sup>3</sup>/ha.

По Банићић, С. *et al.* (2009) вредност просечне запремине у високим шумама је 254 m<sup>3</sup>/ha, а у изданачким је 124 m<sup>3</sup>/ha, док је текући запремински прираст у високим састојинама 5,5 m<sup>3</sup>/ha, а у изданачким 3,1 m<sup>3</sup>/ha.

### **3.2. Очуваност букових шума**

Од укупне површине букових шума (24412,17 ha) очуване састојине заузимају 79,92% или 19510,92 ha површине. Просечна вредност запремине очуваних високих шума је 298 m<sup>3</sup>/ha, а запреминског приаста 6,06 m<sup>3</sup>/ha. Док је просечна запремина код очуваних изданачких састојина 178 m<sup>3</sup>/ha, а запремински прираст 4,78 m<sup>3</sup>/ha. Запремина свих очуваних састојина износи 258 m<sup>3</sup>/ha, запремински прираст 5,64 m<sup>3</sup>/ha.

Разређене састојине заузимају 15,04% површине или 3672,72 ha. Просечна вредност запремине разређених високих шума износи 229 m<sup>3</sup>/ha, а вредност запреминског приаста 4,7 m<sup>3</sup>/ha. Производни потенцијал станишта у разређеним састојинама, по запремини и по запреминском прирасту, користи се са око 77%, у

односу на високе очуване састојине. Код изданачких разређених састојина просечна запремина је  $78 \text{ m}^3/\text{ha}$ , а запремински прираст  $1,75 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Производни потенцијал станишта се користи 44% по запремини и 37% по запреминском прирасту, у односу на очуване изданачке шуме.

Површина девастираних шума је 998,05 ha или 4,09%, а површина шикара 230,48 ha (0,94%). Вредност просечне запремине код високих девастираних шума износи  $53 \text{ m}^3/\text{ha}$ , а запреминског приаста  $0,6 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Ове вредности код изданачких шума су следеће: просечна запремина  $33 \text{ m}^3/\text{ha}$ , а запремински прираст  $0,5 \text{ m}^3/\text{ha}$ .

Просечна запремина свих девастираних букових састојина износи  $47 \text{ m}^3/\text{ha}$ , док је текући запремински прираст 0,57%, односно, производни потенцијал се користи са око 18% по запремини и 10% у односу на текући запремински прираст очуваних састојина.

### 3.3. Стање букових шума по намени

У Јабланичком шумском подручју утврђене су следеће основне намене букових шума:

- Наменска целина "10" - производња техничког дрвета;
- Наменска целина "16" - ловно-узгојни центар високе дивљачи;
- Наменска целина "26" - заштита земљишта I степена;
- Наменска целина "47" - заштита шума од погледа I степена;
- Наменска целина "84" - строги природни резерват.

Стање високих и изданачких састојина по наменским целинама приказано је у табели 1.

У односу на укупну површину букових шума, доминирају шуме са приоритетно производном функцијом (10) са 70,2%, чија је просечна запремина  $236 \text{ m}^3/\text{ha}$ , а текући запремински прираст  $5,14 \text{ m}^3/\text{ha}$ . У укупној дрвној запремини ове шуме учествују са 69%.

Просечна запремина високих очуваних шума је  $288 \text{ m}^3/\text{ha}$ , док је запремински прираст  $5,82 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Просечна запремина у високим девастираним шумама је  $53 \text{ m}^3/\text{ha}$ , а запремински прираст  $0,6 \text{ m}^3/\text{ha}$ , тако да је у односу на категорију високих очуваних шума годишњи губитак у производњи око  $84.782 \text{ m}^3$  или економски оцењено 2.119.539 евра (у односу на просечну цену на пању од 25 евра/ $\text{m}^3$ ).

Друга по заступљености је категорија букових шума (26) са заштитном функцијом I степена, које покривају 28,6%, а по дрвној запремини учествују са 30%. Вредност просечне запремине ових шума је  $252 \text{ m}^3/\text{ha}$ , а запреминског приаста  $5,31 \text{ m}^3/\text{ha}$ .

Учесталост осталих категорија букових шума је врло мала, свега 1,2%.

**Табела 1.** Стане букашких шума по наменским целинама  
**Table 1.** State of beech forests per priority functions

Наменска целина	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ha	%	m³	%	m³/ha	m³	%	m³/ha
"10"	11456,65	46,9	3086377	52,7	269	62214	49,2	5,43
"26"	5525,63	22,6	1567084	26,7	284	32363	25,5	5,86
"84"	41,7	0,2	19096	0,3	458	332	0,3	8,0
<b>Високе</b>	<b>17023,98</b>	<b>69,7</b>	<b>4672557</b>	<b>79,7</b>	<b>274</b>	<b>94909</b>	<b>75</b>	<b>5,57</b>
"10"	5676,25	23,3	957222	16,3	169	25846	20,4	4,55
"16"	253,97	1,0	40186	0,7	158	1130	0,9	4,4
"26"	1449,34	5,9	189057	3,3	155	4678	3,7	3,83
"47"	8,63	0,0	429	0,0	83	5	0,0	0,9
<b>Изданачке</b>	<b>7388,19</b>	<b>30,3</b>	<b>1186894</b>	<b>20,3</b>	<b>161</b>	<b>31659</b>	<b>25</b>	<b>4,29</b>
"10"	17132,9	70,2	4043599	69,0	236	88060	69,6	5,14
"16"	253,97	1,0	40186	0,7	158	1130	0,9	4,4
"26"	6974,97	28,6	1756141	30,0	252	37041	29,2	5,31
"47"	8,63	0,0	429	0,0	50	5	0,0	0,56
"84"	41,7	0,2	19096	0,3	458	332	0,3	8,0
<b>Укупно</b>	<b>24412,17</b>	<b>100</b>	<b>5859451</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>126568</b>	<b>100</b>	<b>5,18</b>

### 3.4. Старосна структура букашких шума

Познавање старосне структуре је важно ради сагледавања стана једнодобних шума, посебно обезбеђивања трајности приноса, планирања мера неге и обнове и др. Размер добних разреда нема значаја за девастиране састојине, пошто се оне обнављају реконструкцијом и опходња нема практичног значаја, већ реконструкцијо раздобље одређује период обнављања ових састојина.

Код високих једнодобних састојина, са ширином добног разреда од 20 година, преовлађују IV, V и VI добни разред. Значи, ове састојине карактерише одступање од нормалног размера добних разреда, тј. однос добних разреда са недовољним учешћем најмлађих категорија, а вишком средњедобних и дозревајућих састојина. Због тога ће у овим састојинама посебно тежиште имати проредне сече, којима ће се оне припремати за обнављање у каснијим уређајним раздобљима. Свакако је од великог значаја наставак и завршетак обнављања у VI и VII добном разреду и превођење зрелих састојина у подмлађене површине.

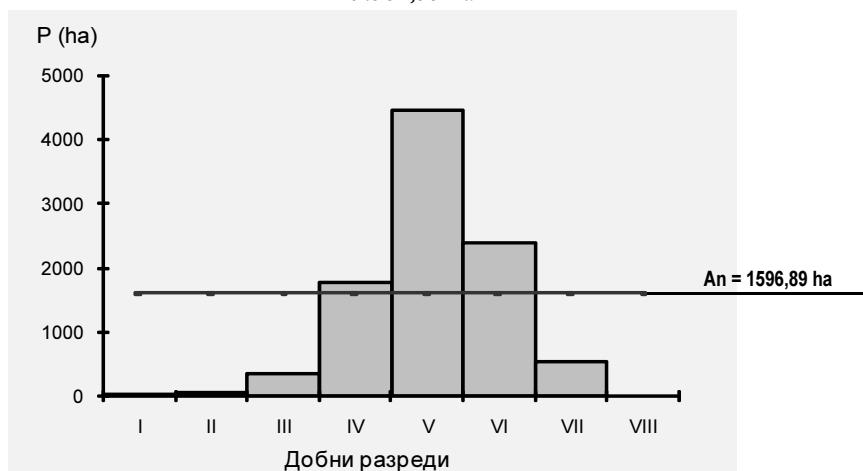
Најзаступљенија и најзначајнија газдинска класа у овом шумском подручју, која учествује са 25,6% по површини и 39% по запремини (државна својина) је газдинска класа 10.664.421- висока (једнодобна) шума букве (*Fagetum moesiacaemontanum*) на различитим смеђим земљиштима. Састојине ове газдинске класе карак-

терише стање добних разреда које одступа од нормалног размера са вишком површином у IV, V и VI добном разреду, а са недостатком млађих категорија.

**Табела 2.** Старосна структура високих једнодобних шума  
**Table 2.** Age structure of high even-aged forests

Наменска целина	P (ha) V (m <sup>3</sup> ) Iv (m <sup>3</sup> )	Свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ							
			I (1-20 год.)		II	III	IV	V	VI	VII
			обрасло слабо	обрасло добро	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140
	P	10436,54		14,84	89,92	393,81	2149,35	4711,56	2508,81	568,25
	V	2856441			6818	83010	446142	1342914	783376	194180
"10"	Iv	58012			183	1850	9786	27181	15259	3754
	P	2628,21			12,34	230,12	1019,28	1072,83	282,54	11,1
	V	652407			5360	43302	273655	266274	61408	2406
"26"	Iv	13939			121	1093	5592	5690	1390	51
	P	41,7						41,7		
	V	19096						19096		
"84"	Iv	332						332		
	P	13106,45		14,84	102,26	623,93	3168,63	5826,09	2791,35	579,35
	V	3527944			12178	126312	719797	1628284	844784	196586
Укупно	Iv	72283			304	2943	15378	33203	16649	3805

Газдинска класа 10.664.421- високе једнодобне шуме букве  
 $P=9.581,33 \text{ ha}$



**Графикон 1.** Дистрибуција површина састојина по добним разредима  
**Diagram 1.** Stand area distribution per age classes

Нормална површина добних разреда (планирана опходња је 120 год.) износи 1596,89 ha и не може се остварити у кратком временском периоду и без великих жртава у биолошком и финансијском погледу, али ипак, треба тежити постизању потпуне нормалности и биолошке стабилности састојине.

Високе разнодобне састојине су заступљене са 3216,14 ha и у њима треба наставити процес обнављања на иницијалним језгрима и задржавање разнодобне структуре.

Код изданачких састојина букве вишак површина је изражен у VI и VII добном разреду, док је у осталим класама старости евидентан недостатак површина. Ова старосна структура изискује мере заштите и неге. То ће најчешће бити проредне сече, чиме се ове састојине негују до краја опходње, а затим ће се приступити превођењу у високи узгојни облик (путем директне или индиректне конверзије).

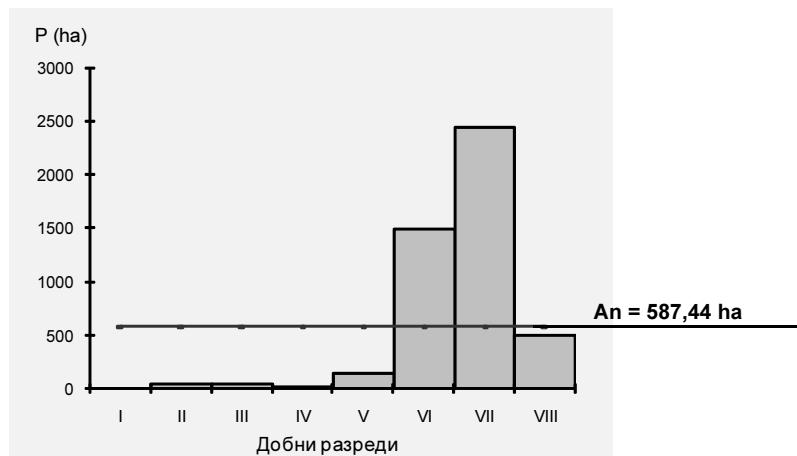
**Табела 3.** Старосна структура ниских шума

**Table 3.** Age structure of coppice forests

Наменска целина	P (ha) V (m <sup>3</sup> ) Iv (m <sup>3</sup> )	Свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I (1-10)		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			обрасло слабо	обрасло добро	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
	P	5672,2		17,66	107,3	76,09	33,55	161,43	2155,34	2581,5	539,33
	V	957142			39	4375	2551	22736	326355	488997	112088
"10"	Iv	25845			1	150	81	523	8951	13192	2945
	P	253,97						19	173,67	61,3	
	V	40186						4223	25646	10318	
"16"	Iv	1130						106	774	250	
	P	929,72			18,94	22,3	25,14	60,42	364,63	416,93	21,36
	V	179446				429	1880	4224	57013	105935	9966
"26"	Iv	4530				12	57	131	1408	2696	227
	P	5,16									5,16
	V	429									429
"47"	Iv	5									5
	P	6861,05		17,66	126,24	98,39	58,69	240,85	2693,64	3059,73	565,85
	V	1177203			488	4804	4431	31183	409014	605250	122483
Укупно	Iv	33770			8	162	138	760	11133	16138	3177

Код изданачких шума, најзаступљенија газдинска класа је 10.665.421 - изданачка шума букве (*Fagetum moesiace montanum*) на различитим смеђим земљиштима, која по укупном учешћу долази на друго место са 12,6% по површини и 12,4% по запремини. Добна структура ових састојина није у нормалном размеру, већ је повећано учешће састојина шестог и седмог добног разреда.

Газдинска класа 10.665.421- изданачка шума букве  
 $P=4.699,48 \text{ ha}$



Графикон 2. Дистрибуција површина састојина по добним разредима  
Diagram 2. Stand area distribution per age classes

Добна структура показује такву тенденцију да ће у скорој будућности већина ових састојина пристићи за извођење сеча обнављања (конверзија у високи узгојни облик), што ће бити велико оптерећење, како по обиму радова, тако и по квалитативној структури реализованог етата из ових шума. Из тог разлога, у састојинама које су достигле зрелост плодоношења (старост преко 60 година) треба интензивирати припремне радове (припрему земљишта), како би се започело са процесом конверзије. Такође, у састојинама у којима је констатована појава природног подмлатка, са процесом обнављања (конверзије) треба наставити без обзира на то што ове састојине нису достигле опходњу (80 година).

Дугорочним планирањем мора се постепено исправљати одступање од нормалног размера добних разреда, тако што ће се временом надоместити недостатак млађих категорија. Затечено одступање од нормалног размера добних разреда није могуће отклонити током трајања једне опходње без великих жртава, већ је за то потребан дужи временски период, што у свом раду наводе и Алексић, П. *et al.* (2004).

### 3.5. Проблеми газдовања буковим шумама

Према Просторном плану Србије (1996. и 2010.) приоритетни задаци за унапређење затеченог стања шума су следећи:

1. превођење изданачких састојина у високи узгојни облик;
2. мелиорација деградираних шума у високопродуктивне састојине;
3. превођење разређених шума у састојине потпуног обраста;
4. неповољна старосна структура једнодобних шума у односу на принцип одрживости;
5. уклањање семењака из подмлађених састојина;
6. интензивна нега постојећих шума у свим фазама развоја;

7. повећање запремине у циљу веће производности и биоеколошке стабилности;
8. повратак букве на одговарајућа станишта, руководећи се принципом свака врста на свом станишту.

#### **4. ДИСКУСИЈА**

Садашње стање састојина овог шумског подручја је такво да захтева узгојне интервенције, са циљем повећања прираста, запремине и квалитета састојина, уз очување и повећање биолошке стабилности станишта. Потребно је постепено до- вођење састојина у оптимално (нормално) стање. Узгојна проблематика у буковим шумама детаљно је обрађена у раду Крстића и сар. (2002).

##### **Високе састојине:**

- а. У разнодобним шумама букве на иницијалним језгрима наставити процес обнављања и стварање (задржавање) разнодобне структуре. У осталом делу састојина извршити негу младих и средњедобних делова;
- б. У високим једнодобним шумама букве, где је у току обнављање путем оплодне сече, исто наставити до завршетка обнављања појединих састојина;
- в. Извршити негу младих и средњедобних (дозревајућих) састојина одговарајућим мерама неге шума;
- г. У свим значајнијим газдинским класама радити на отклањању недостатака стварног размера добних разреда, у оквиру приоритетних задатака за унапређивање стања;
- д. У једнодобним састојинама које су на крају опходње, обнављање вршити уз опрезније захвate оплодним сечама и уз средње дуг период за обнављање;
- ђ. Попуњавање разређених састојинских категорија, у циљу бољег коришћења производног потенцијала, обезбеђивања интензивнијег коришћења у односу на циљеве газдовања шумама и обезбеђивања већег степена биолошке стабилности састојина;
- е. Увећање производне основице на већем делу површине штедњом гомилањем и штедњом инвентара.

##### **Изданачке састојине:**

- а. Обезбедити биоеколошку стабилност ових састојина тако што ће се појачати заштита од човека (нарочито у делу који се граничи са АП Косовом и Метохијом) и свих осталих штетних утицаја;
- б. Вршити прореде слабијег интензитета селективног карактера и припремати очување и разређене изданачке састојине за каснију конверзију.
- в. Превођење дела површине изданачких састојина (до нормалне површине једне класе старости) у високи узгојни облик, када састојине достигну зрелост плодоношења и када се уједно оствари и производни циљ;
- г. Извршити реконструкцију девастираних изданачких састојина.

Очуване изданачке шуме путем индиректне конверзије треба превести у високе састојине. Лоше изданачке шуме, ако је земљиште очувано, треба путем реституције (светом или садњом букве) обновити вештачким путем. У лошим изданач-

ким шумама, које се налазе на лошем и неочуваном земљишту, треба извршити супституцију и заменити их другим (одговарајућим) врстама дрвећа.

## 5. ЗАКЉУЧАК

Основ шумског фонда у Јабланичком шумском подручју чини буква, због чега је она најважнија врста дрвећа на овом подручју.

Учешће букве, у државним шумама, по површини износи 65,2%, по запремини 85,9%, по запреминском прирасту 78,0%.

Дрвни фонд букве чине: састојине високог порекла са 69,74% по површини, 79,74% по запремини и 75,0% по запреминском прирасту; изданачке шуме учествују са 30,26% по површини, 20,26% по запремини и 25,0% по прирасту.

Стање бука на овом подручју, погодном за раст и развој бука, састојина, може се оценити као нездовољавајуће ако се сагледа структура ових шума, као и недовољна искоришћеност производног потенцијала. Често су извођене недефинисане сече са "пребирањем" квалитетнијих стабала, што је довело до различитог степена деградације. Пре свега, високо је учешће изданачких и девастираних бука са 1/3 површине под шумом, односно 33,13%. У односу на процењене оптималне вредности просечне запремине и запреминског приаста, изданачке шуме букве користе потенцијал станишта са 64% по запремини и 72% по запреминском прирасту, док девастиране шуме овај потенцијал користе са 18% по запремини и само 10% по запреминском прирасту.

У циљу побољшања стања постојећих шума, потребно је:

- правовремено применити сечу, као меру неге бука;
- санирање стања у високим деградираним букашим шумама;
- превођење изданачких букашим шумама у високи узгоjni облик, индиректном и директном конверзијом, реконструкцијом или супституцијом;
- интензивна нега постојећих шума у одговарајућим фазама развоја.

## ЛИТЕРАТУРА

- Алекчић, П., Милић, С. (2004): Проблеми газдовања изданачким шумама у Моравском шумском подручју и могућности њиховог решавања. Шумарство бр. 3, Београд, стр. 49-62.
- Банковић, С., Медаревић, М., Пантич, Д., Петровић, Н., Ђилкић, В., Обрадовић, С. (2009): The growing stock of the Republic of Serbia - state and problems. Bulletin of the Faculty of Forestry 100: 7-30.
- Крстић, М., Медаревић, М., Стојановић, Љ., Банковић, С. (2002): Стане и узгојни проблеми букашим шума североисточне Србије, Гласник Шумарског факултета бр. 86, Београд, стр. 161-171.
- Медаревић, М., Банковић, С., Пантић, Д. (2003): Стане букашим шума у Србији. Шумарство бр. 1-2, Београд, стр. 5-24.
- Национална инвентура шума Републике Србије (2009): Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије - Управа за шуме, Београд.
- Општа основа газдовања шумама за Јабланичко шумско подручје (2003-2012): ЈП „СРБИЈА-ШУМЕ“ - Биро за планирање и пројектовање у шумарству, Београд.

STATE AND PROBLEMS OF BEECH FOREST MANAGEMENT  
IN JABLANIČKI FOREST DISTRICT

*Predrag Trajković*

S u m m a r y

Beech is the most widespread (65.2% of state-owned forests) and the most significant tree species in Jablanički forest district. This paper presents the results of the research of beech forest state and problems. A detailed analysis of these forests included: forest origin, preservation status, priority function, and age structure. It was concluded that beech stands of generative origin account for 69.74%, and coppice beech forests account for 30.26% of the area. The data on volume and volume increment were compared to the average and estimated optimal values for Serbia. Well-preserved beech forests occupy 79.92%, insufficiently stocked forests 15.04%, devastated forests 4.09%, and thickets 0.94%. The site production potential is good, but it is not fully utilised. The percentage of production forests is the highest (70.2%), forests with priority protection function account for 28.6%, whereas the percentage of other categories is very low - only 1.2%. The stands are characterised by an abnormal proportion of age classes, i.e. age classes with an insufficient percentage of the youngest categories, so it is necessary to achieve the fully normal forest state and biological stability of the stand. The problems of forest management were defined and silvicultural measures for their solution were proposed.

