

ШУМЕ ОЗРЕНА

ТАЊА РАДОВАНОВИЋ

1. УВОД

Шуме Озрена припадају Газдинској јединици "Озрен –Лесковик", а према Закону о шумама (Сл. гл. РС бр. 46/91) и попису шума и шумског земљишта који је саставни део овог закона, ова Г.Ј. је у саставу Моравског шумског подручја којим газдује Ј.П."Србијашуме", Шумско газдинство "Ниш" преко Шумске управе Сокобања.

Шуме Озрена чине 5 % од укупно обрасле површине на подручју Шумског газдинства "Ниш".

2. ПОЛОЖАЈ, РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Планина Озрен налази се на територији Општине Сокобања која је привредни, културни и административни центар области. Сокобања је од Београда удаљена 238 km, а од Ниша 60 km и представља значајну туристичку дестинацију у Србији.

Према општем географском положају Озрен се простире између 21° 48' 40'' и 21° 54' 15'' источне географске дужине од Гринвича и између 43° 33' 40'' и 43° 38' 20'' северне географске ширине. Пружа се од западног дела Девице у правцу северозапада. На истоку, од Сокограда (средњевековни град изграђен на темељима утврђења из IV до VII века- културно историјски споменик од великог значаја), Големом падином испод Кулиног врха (1003 m) ка Оштрој чуки (1 074 m), граница, придржавајући се у основи југо-источног правца, иде све до планинског венца. Даље се пружа планинским венцем па скреће према југозападу, а затим се лучно извија испод Вршка (1 130 m) и пење ка Лесковику (1 174 m), а од њега нагло скреће према Големом камени и Равништу који се налазе на западу. Северна граница Озрена пружа се од Равништа преко Ковиљаче (618 m) и Мечјег врха (691 m) до Орловца, а падине Озрена досежу до реке Моравице и захватају јужну страну Сокобањске котлине.

На северу Г. Ј. "Озрен-Лесковик" је река Моравица, својом источно страном граничи се са Г. Ј. "Девица", јужном страном са Г.Ј. "Липовачко Црнобарске шуме", а на западу је Г.Ј. "Обла глава".

Највиша тачка у Г. Ј. "Озрен-Лесковик" налази се у 45. одељењу и износи 1181 m надморске висине, а најнижа тачка је у 2. одељењу и износи 280 m надморске висине.

Тања Радовановић, дипл. инж. шумарства, Шумско газдинство "Ниш"

3. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ЗЕМЉИШТЕ

У Г. Ј. "Озрен-Лесковик" најзаступљенија врста стена је кречњак. Према геолошкој карти Србије (М и л о в а н о в и ћ Б. и Ћ и р и ћ Б. 1960-1963. и 1965-1966.), геолошку подлогу ове јединице чине кречњаци и доломити старости креде.

На основу педолошке карте, најзаступљенији типови земљишта у Г.Ј. "Озрен-Лесковик" су рендзине и нешто мање смеђа земљишта на кречњаку. Највеће површине рендзина под заједницом букве у Србији налазе се, између осталих подручја, и на Озрену (К н е ж е в и ћ М. 2003).

У ширим и ужим увалама и на заравњеним теренима који належу на падине налази се колувијум настао доношењем стеновитог материјала и честица са виших терена.

4. ХИДРОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Од живих водених токова унутар јединице постоји Градашнички и Свињски поток који у току године не пресушују. Источни делови Г.Ј. имају неколико јаких извора (Шопур, Калиновица, Врело) који су каптирани и снабдевају водом. Очни и Грудни санаторијум као и део насеља Сокобања. Јужни и западни делови јединице су безводни, а једини бунар на мзв. "Пауново блато" лети пресушује.

5. КЛИМА

Најближа метеоролошка станица овом комплексу шума је у Сокобањи (на 320 m надморске висине), одакле потичу подаци за одређени период посматрања. Сви климатски елементи су из периода 1931-1960. из разлога што је овако дуг период посматрања препоручила Светска метеоролошка организација као стандардни период за макроклиматска истраживања и анализе (К о л и ћ Б. 1988). На основу датих вредности температуре ваздуха и количине падавина израчунате су вредности климатских показатеља.

Табела 1. Температурни односи

	Месец I	Месец VII	Годишња величина	Просек-пролеће	Просек-лето	Просек-јесен	Просек-зима	Веget. период IV-IX	Амплитуда
Сокобања	-1.2	21.4	10.5	10.3	20.4	11.0	0.3	17.4	22.6

Табела 2. Плувиометријски режим

	Макс.	Мин.	Годишња величина	Просек-пролеће	Просек-лето	Просек-јесен	Просек-зима	Веget. период IV-IX
Сокобања	67	31	599	149	158	165	127	318

Према Б. К о л и ћ у годишња вредност кишног фактора по Лангу износи 57, термодромски коефицијент по Кернеру је 1,3, коефицијент плувиоме-

тријске агресивности климе по Фурнијеу је 7,5 и индекс суше по De Marton је 29,2.

На основу ових вредности извршена је макроклиматска реонизација подручја уже Србије, тако да ово подручје припада Југоисточном планинском подручју, Ртањско-Сврљишком региону, где долина Моравице има аридну степску климу, а планинска подручја овог региона климу ниских шума.

На основу података метеоролошке станице у Сокобањи за краћи временски период 1948-1958 добија се вредност Ланговог кишног фактора од 67, средња годишња температура ваздуха је 9,79, а средња висина падавина 651,5. Апсолутно најнижа температура забележена је у фебруару 1956. године од -24.5°C . Апсолутни максимум забележен је августа 1952. године.

6. ШУМСКЕ ФИТОЦЕНОЗЕ ОЗРЕНА

На основу досадашњих еколошких истраживања за Србију и запажања све шуме ове Г.Ј. можемо сврстати у три комплекса:

1. Комплекс ксеротермофилних сладуново церових и других типова шума

2. Комплекс ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума

3. Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шума

Заједница грабића *Carpinetum orientalis serbicum* условљена је орографски, јавља се на топлим, стрним странама на различитим надморским висинама од 300 до преко 1000 m надморске висине и заузима значајну површину ове Г.Ј. Ова заједница настала је као резултат деградације климатогених заједница, а на појединим локалитетима на бољем станишту показује знаке прогресивне сукцесије са појавом појединих стабала цера, липе, клена, јасена и др. На стрним нагибима асоцијација грабића услед специфичних климатских (топла и сува микроклима) и едафских (плитка и скелетна земљишта) представља трајни стадијум вегетације и има искључиво заштитну улогу.

Према заједници грабића и буковим шумама налази се заједница *Quercetum montanum carpinetosum orientalis*. У источном делу више ка састојини грабића и буковој шуми јавља се шума храста и граба *Querceto-Carpinetum serbicum*, на мањој површини са појавом врста које карактеришу овај тип шуме.

На већој површини заступљена је шума букве. С обзиром на висинско распрострањење могу се издвојити следеће подсвезе:

1. *Fagenion moesiacaе submontanum* (брдска шума букве)

2. *Fagenion moesiacaе montanum* (планинска шума букве)

У оквиру асоцијације *Fagetum submontanum* на неким деловима могу се наћи субасоцијације *Fagetum submontanum tilietosum* и *Fagetum submontanum carpinetosum orientalis* које представљају деградационе форме.

У вишим деловима налази се асоцијација *Fagetum moesiacaе montanum*.

Едафски условљена може се издвојити подсвеза *Corylo colurnae-Fagenion moesiacum* (шума букве и мечје леске). У оквиру ове подсвезе срећу се асоцијације: *Corylo colurnae-Fagetum* (шума букве и мечје леске), *Fago-Aceri intermedii-Coryletum colurnae* (реликтна полидоминантна заједница букве, мечје леске и Панчићевог маклена), *Fago-Coryletum colurnae mixtum* (шума букве, мечје леске и других врста) итд.

Поред поменутог на овом подручју на нижим теренима налазе се још неке реликтне полидоминантне заједнице као што су заједнице хрстова, мечје леске и друге врсте, заједница мечје леске и јоргована и др. (*Syringocoryletum colurnae mixtum*). На 21 % укупно обрасле површине данас се налазе вештачки подигнуте састојине и културе четинара (бели и црни бор на око 53 %, смрча на око 24 % на на осталом делу налазе се вештачки подигнуте састојине ариша, дуглазије, јеле, боровца.

7. ИСТОРИЈАТ ГАЗДОВАЊА И УРЕЂИВАЊА ШУМА

Све шуме и шумска земљишта обухвећена овом Г.Ј. по свом имовинском пореклу потичу из два извора :

1. мањи део садашње јединице у површини од 454,73 ха потиче од бившег "Ерора" који је издвојен и ограничен од стране "Суда за ограничавање државних шума". Решењем Министра шума и рудника Краљевине Југославије бр. 30334/36 од 11.3.1937. године одобрена је израда Привременог привредног плана за шуму "Озрен". Одељак за таксацију Дирекције шума Ниш под руководством инг. Стевана Коларевића, према упутствима за уређивање шума израдио је ПРИВРЕМЕНИ ПРИВРЕДНИ ПЛАН који није одобрен због почетка рата (15.12.1940.).

2. преостали део садашње јединице потиче од бивших комуналних и сеоских шума и утрина, а које су на основу закона о аграрној реформи од 26.1.1946. године проглашене за општенародну имовину и дате на управљање специјализованим шумарским организацијама;

Пре 1914. године на свим површинама где се сада налазе чисте изданачке састојине букве и мешовите састојине букве и осталих лишћара налазила се зрела букова шума. За време I светског рата 1914-1918 године и неколико година после тога посечене су готово све ове шуме и настала је пањача са заосталим старим стаблима бившег предраста. После 1920. године радило се само на уклањању заосталих стабала лошег квалитета и на уклањању непожељних врста. Првобитно, ово чишћење извршено је у сопственој режији, а затим је дрво продавано на пању околном становништву.

За време II светског рата овај шумски комплекс доживљава исту судбину као и у време I светског рата. После ослобођења на изванредан начин је извршена конзервација ове јединице. Вршена су само мања чишћења у шикарама и шибљацима, као и уклањање заосталих стабала бившег предраста.

Од 1950 године почињу да се предузимају обимнији радови на пошумљавању чистина и вештачком обнављању сечишта.

Од 1965. године, у свим боље обраслим састојинама букве приступило се интензивним мерама неге, проредама.

Први уређајни елаборат урађен је 1968. године у склопу II циклуса уређивања на подручју којим сада газдује Шумско газдинство "Ниш", а тада је овим шумама управљало "Предузеће за обнову и искоришћавање шума Ниш" преко Шумских секција у Сокобањи и Алексинцу.

Укупна површина шума, шумског земљишта и осталог земљишта у том уређајном раздобљу износила је 3 308,18 ха. Укупно обрасла површина (бивше државне и бивше комуналне шуме) износила је 2 620, 22 ха. Шумска сек-

ција Сокобања газдовала је укупном површином од 2 989,87 ha, а Шумска секција Алексинац површином од 318,31 ha.

Теренска истраживања обавила је Секција за уређивање шума Предузећа за обнову и искоришћавање шума Ниш у периоду од 1.7.1968. године до 30.10. 1968. године.

У оквиру III циклуса уређивања за Г.Ј. "Озрен-Лесковик" теренски таксациони радови обављени су од 1. 6. 1980. – 31.7. 1980. године. Радове је обавио Сектор за пројектовање Шумског газдинства "Ниш" уз помоћ стручног особља ООУР-а Шумска секција Сокобања.

У овом циклусу уређивања, у односу на претходно, изузето је 63. одељење и припојено Г.Ј. "Липовачко-Црнобарске шуме".

За потребе израде трећег уређајног елабората за Г.Ј. "Озрен-Лесковик" теренски радови обављени су у току лета 1991. године од стране Сектора за пројектовање и развој Шумског газдинства "Ниш".

У овом циклусу уређивања из Г.Ј. изузете су површине катастарских општина Црна Бара, Липовац и Преконога које административно припадају Општини Алексинац у укупном износу од 292.07 ha, а придодата је укупна површина путева и потока од 5.02 ha, тако да је ова Г.Ј. у том периоду имала укупну површину 2 557.58 ha.

Посебна шумска основа за газдовање шумама за Г.Ј. "Озрен-Лесковик" која важи од 1.1.2001. године до 31.12. 2010 године као систем газдовања, према облику газдовања, предвиђа површинско или састојинско газдовање. У претходним уређајним раздобљима примењивао се систем групимичног газдовања. Радове на изради ове основе извршила је Служба за израду основе и планова газдовања Шумског газдинства "Ниш".

ПРЕГЛЕД ИЗРАДЕ УРЕЂАЈНИХ ЕЛАБОРАТА ЗА Г. Ј. "ОЗРЕН-ЛЕСКОВИК" ПРЕМА ЦИКЛУСИМА УРЕЂИВАЊА У Ш. Г. "НИШ"

Табела 3. Циклуси уређивања

	Година уређивања и важност основе
I циклус уређивања	-
II циклус уређивања	Година уређивања 1968/69
III циклус уређивања	1.1. 1981-31.12. 1990.
IV циклус уређивања	1.1. 1991-31.12. 2000.
V циклус уређивања	1.1. 2001-31.12. 2010.

8. УПОРЕДНИ ПРИКАЗ СТРУКТУРЕ ПОВРШИНЕ ДРЖАВНИХ ШУМА, ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА И ОСТАЛОГ ЗЕМЉИШТА У Г.Ј. ОЗРЕН-ЛЕСКОВИК У РАЗЛИЧИТИМ УРЕЂАЈНИМ ПЕРИОДИМА

Табела 4. Структура површине државних шума, шумског земљишта и осталог земљишта

	1969.		1981.		1991.		2001.	
	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%
Шуме	1255.16	44.54	1059.75	37.26	779.99	30.50	1041.29	40.10
Шумске културе	82.38	2.92	303.61	10.67	474.00	18.53	257.92	9.93
Шикаре и шибљаци	1282.68	45.52	1291.80	45.42	1153.55	45.10	1127.41	43.42
Укупно обрасло земљиште	2620.22	92.98	2655.16	93.35	2407.54	94.13	2426.62	93.45
Шумско земљиште	127.78	4.53	153.94	5.41	98.59	3.85	64.32	2.48
Неплодно	69.00	2.45	33.70	1.18	28.28	1.11	75.58	2.91
Земљиште за остале сврхе	0.98	0.03	1.62	0.06	23.17	0.91	25.87	1.00
Заузеће							4.22	0.16
Укупно необрасло земљиште	197.76	7.02	189.26	6.65	150.04	5.87	169.99	6.55
УКУПНО Г.Ј.	2817.98	100.00	2844.42	100.00	2557.58	100.00	2596.61	100.00
Туђа земљишта	490.2		147.11		27.73		28.93	

9. СТАЊЕ ШУМА У Г.Ј. "ОЗРЕН- ЛЕСКОВИК"

9.1. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ 1968/1969 ГОД.

Табела 5. Стање шума по пореклу 1968/1969

	Површина (ха)	% учешћа	Дрвна запремина (m ³)	% учешћа	Запремински прираст (m ³)	% учешћа	V m ³ /ha	Iv m ³ /ha
Издавачке састојине	1255.16	48	104884	100	2771	100	83.56	2.21
Шумске културе	82.38	3						
Шикаре и шибљаци	1282.68	49						
УКУПНО	2620.22	100	104884	100	2771	100		

У периоду првог уређивања Г.Ј. "Озрен-Лесковик" 1968/1969. године чисте издавачке састојине букве налазиле су се на 977,25 ha, а издавачке мешовите састојине букве и осталих лишћара на 190,56 ha што укупно чини 1 255,16 ha. На 44,67 ha налазиле су се вештачки подигнуте културе четинара, а на 37,71 ha културе осталих лишћара. 49 % укупно обрасле површине заузимале су шикаре и шибљаци, које су углавном припадале асоцијацији *Carpinetum orientalis serbicum* и заузимале површине са већим нагибима и на јужним експозицијама.

Дрвна запремина букових шума по површини у време првог уређивања у просеку је износила 75 m³/ha. Остале врсте остваривале су 40 m³/ha, док су мешовите састојине букве и осталих врста имале дрвну масу од 147 m³/ha, али је њихова површина заузимала свега 7 % укупно обрасле површине Г.Ј.

Укупна дрвна запремина Г.Ј. "Озрен –Лесковик" у периоду 1968/1969 године износила је 104 884 m³.

На површини од 380,61 ha издавачке састојине букве на добрим стаништима са појединачним стаблима семеног порекла и укупном дрвном масом од 26 489 m³ или 70 m³/ha, у првом уређајном раздобљу је с обзиром на квалитет и локацију предвиђена нега проредом. За реконструкцију у дужем временском периоду предвиђало се 683,99 ha чистих букових шума и 190,56 ha мешовитих састојина букве и осталих лишћара. За први уређајни период планирана је мелиорација деградираних шума и шикара и замена врста на 282,59 ha.

9.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ 2001. ГОД.

Табела 6. Стање шума по пореклу 2001.

	Површина (ha)	% учешћа	Дрвна запремина (m ³)	% учешћа	Запремински прираст (m ³)	% учешћа	V m ³ /ha	Iv m ³ /ha
Издавачке састојине	797.90	33	135981	88	3798	80	170.42	4.76
Вештачки подигнуте састојине	243.39	10	19070	12	925	20	78.35	3.80
Шумске културе	257.92	11						
Шикаре	344.34	14						
Шибљаци	783.07	32						
УКУПНО:	2426.62	100	155051	100	4723	100		

Укупно обрасла површина у Г.Ј. "Озрен –Лесковик" је 2 426,62 ha. Издавачке састојине заузимају површину од 797,90 ha или 33 % од укупно обрасле површине, вештачки подигнуте састојине 243,39 ha или 10%, шумске културе старости до 20 година 257,92 ha или 11 %, шикаре 344,34 ha или 14 % и шибљаци 783,07 ha или 32 % укупно обрасле површине.

Издавачке састојине букве и издавачке састојине букве и осталих лишћара остварују укупну дрвну запремину од 135 981 m³ или 170,42 m³/ha у просеку. Текући запремински прираст ових састојина је 3 798 m³ или 4,76 m³/ha.

Вештачки подигнуте састојине настале мелиорацијом деградираних шума и шикара и пошумљавањем голети на 21% укупно обрасле површине остварују укупно 19 070 m³ запремине или 79 m³/ha и текући запремински прираст од 925 m³ или 3,80 m³/ha.

За период од 1969. године до данас површина вештачки подигнутих састојина и култура повећана је за 418,93 ha.

У периоду од првог уређајног периода 1968/1969. године до 2001. године, када је четврти пут извршено прикупљање таксационих података за Г.Ј. "Озрен-Лесковик", не рачунајући 313,73 ha шума које административно припадају општини Алексинац и које су у приликом уређивања 1991. године припојене Г.Ј. "Липовачко-Црнобарске шуме" укупно обрасла површина Г.Ј. "Озрен-Лесковик" повећана је за 120,13 ha.

За последњих 30 година евидентирано је повећање дрвне залихе за 50 167 m³ или за 48%. Са првим проредама на овом подручју почело се још 1965. године. Просечна вредност дрвне масе изданаčkih састојина повећана је од 83,56 m³/ha 1969. године на 170,42 m³ / ha 2001. године.

Табела 7. Просечне вредности дрвне масе изданаčkih састојина у различитим уређајним периодима

ИЗДАНАЧКЕ САСТОЈИНЕ	1969	1981	1991	2001.
Просечна вредност дрвне масе по површини (m ³ /ha)	83.56	124.00	147.44	170.42

9.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ОЧУВАНОСТИ

Табела 8. Стање шума по очуваности 2001.

		Површина (ha)	% учешћа
Изданаčke састојине	Очуване	738.87	92.60
	Разређене	59.03	7.40
	Девастиране		
	УКУПНО	797.90	100.00
Вештачки подигнуте састојине и културе	Очуване	428.20	85.42
	Разређене	67.23	13.41
	Девастиране	5.88	1.17
	УКУПНО	501.31	100.00
УКУПНО:	Очуване	1167.07	48.10
	Разређене	126.26	5.20
	Девастиране	5.88	0.24
	Шикаре и шибљаци	1127.41	46.46
	УКУПНО	2426.62	100.00

Очуване састојине у Г.Ј. "Озрен-Лесковик" чине 48% укупно обрасле површине или 1167,07 ха, разређене шуме налазе се на 126,26 ха или на 5% површине, а девастиране састојине налазе се на 0,24% површине. Знатно је учешће деградационих облика- шикара и шибљака који заједно од укупно обрасле површине чине 46,46% или 1127,41 ха.

Укупно 146 811 m³ дрвне масе остварују очуване састојине или 95% укупне дрвне масе Г.Ј.

Очуване изданачке састојине остварују дрвну масу, у просеку, од 174 m³/ха, а запремински прираст од 4,9 m³/ха, што је више од 50% оптимално процењене запремине и више од 50 % оптимално процењеног прираста за високе шуме и према том критеријуму припадају групи квалитетних (К р с т и ћ М. 2002).

Разређене изданачке састојине имају запремину од 126 m³/ха и запремински прираст од 3,27 m³/ха.

9. 4. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

У односу на укупно обраслу површину доминирају шуме са приоритетном производном функцијом и покривају 52 % укупно обрасле површине. Друга по заступљености је површина под сталном заштитом, односно ван газдинског третмана са учешћем од 29% у укупно обраслој површини. Површина која је опредељена за заштиту земљишта I степена покрива 12% укупно обрасле површине.

Седам одсто укупно обрасле површине сада припада заштићеном објекту природе. Влада Републике Србије донела је Уредбу којом се клисура реке Моравице ставља под заштиту као Предео изузетних одлика "ЛЕПТЕРИЈА-СОКОГРАД" и утврђује за природно добро од великог значаја и сврстава у II категорију заштите (Сл. гл. РС бр.25/2002).

10. ЗАКЉУЧЦИ

Изданачке састојине које заузимају 33% укупно обрасле површине ове Г.Ј., а припадају категорији очуваних састојина у највећем проценту (93%), имају неравномеран размер добних разреда. На преко 80% површине изданачких састојина утврђена је старост 60-70 година. Превођење изданачких састојина у високи узгојни облик и у овој Г.Ј., као и на већем делу површине под изданачким састојинама, на подручју Шумског газдинства "Ниш", је један од приоритетних задатака и проблема у газдовању шумама.

Вештачки подигнуте састојине и културе на површини од 501,31 ха захтевају спровођење мера неге. Разређене и девастиране вештачки подигнуте састојине и културе које покривају 14% од укупне површине вештачки подигнутих састојина и култура, насталих пошумљавањем голети и мелиорацијом деградираних шума и шикара, указују на одређене пропусте у претходном периоду, али се и данас као проблем поставља могућност пласмана ових сортимената и неповољне тржишне и привредне прилике.

ЛИТЕРАТУРА

- Посебне шумске основе Г.Ј."Озрен-Лесковик" (1968/1969, 1981-1990, 1991-2000,2001-2010)
- Општа шумскопривредна основа Моравског шумског подручја (1982-1991)
- Банковић С., Медаревић М. *Кодни приручник за информациони систем о шумама Србије*
- Стојановић Љ. Крстић М.(2000): *Гајење шума III*. Универзитетски уџбеник, Београд
- Стојановић Љ. Крстић М.(2003): *Основни проблеми гајења букових шума*. Шумарство 1-2 Београд
- Јовић Н. Томић З. Јовић Д. *Типологија шума*, Београд
- Цвјетичанин Р. (2003) *Фитоценозе букве у Србији*. Шумарство 1-2 Београд
- Кнежевић М. (2003) *Земљишта у буковим шумама Србије*. Шумарство 1-2 Београд
- Клић Б.(1988) *Шумарска еоклиматологија са основама физике атмосфере*. Универзитетски уџбеник, Београд.
- Атанацковић С. Б. (1959) *Фитогеографски приказ Озренског амфиатралног басена и ближе околине*. Зборник радова САН LXVII-Географски институт књ.16