

СТАЊЕ ШУМА НА ПОДРУЧЈУ ШУМСКОГ ГАЗДИНСТВА "НИШ"

МР АЛЕКСАНДАР СТАМЕНКОВИЋ
САША СТАНКОВСКИ
ТАЊА РАДОВАНОВИЋ

1. УВОД

Шумско газдинство "Ниш" представља део Јавног предузећа за газдовање шумама "СРБИЈАШУМЕ" Београд, са седиштем у Нишу. Целокупном својом делатношћу покрива Моравско шумско подручје обављајући послове преко три шумске управе:

1. Шумска управа Алексинац – Алексинац
2. Шумска управа Ниш-Бела Паланка - Ниш
3. Шумска управа Сокобања – Сокобања

Познато је да је у току и после II светског рата 80 % шума овог краја посечено. Тренутно стање указује на то да су у претходном периоду улагани напори да се поправи стање шумског фонда, тако да данас Шумско газдинство "Ниш" располаже скромним али негованим шумским ресурсима. За последњих 20 година, сведено на 2002. годину, евидентирано је повећање дрвне залихе за 1 961 156,6 m³ или 62%.

Приказ стања шумског фонда на подручју Шумског газдинства "Ниш", по уобичајеним критеријумима, требало би да укаже на досадашње газдовање, али и на проблеме и обавезе које се постављају пред ово шумско газдинство у будућности.

2. ПРИКАЗ СТРУКТУРЕ ПОВРШИНА ДРЖАВНИХ ШУМА, ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА И ОСТАЛОГ ЗЕМЉИШТА НА ПОДРУЧЈУ ШУМСКОГ ГАЗДИНСТВА "Н И Ш"

Укупна површина шума, шумског земљишта и осталог земљишта на подручју којим газдује Ј.П. "Србијашуме", Шумско газдинство "Ниш" износи 56 123,16 ха.

Укупно обрасла површина је 48 220,48 ха. Високе шуме заузимају површину од 9 859,86 ха или 20 % од укупно обрасле површине, изданацке шуме 14 421,59 ха или 30 %, вештачки подигнуте састојине и културе 5 758, 64 ха или 12 %, шикаре 5 088,32 ха или 11 % и шибљаци 13 092,07 ха или 27 % укупно обрасле површине.

Шумско газдинство "Ниш" обавља своје делатности преко три шумске управе, а простире се на подручју 10 политичких општина (Алексинац, Бела

Мр Александар Стаменковић, дијл. инж.; Саша Станковски, дијл. инж.; Тања Радовановић, дијл. инж.; Шумско газдинство Ниш

Паланка, Ниш, Нишка бања, Сврљиг, Гацин Хан, Дољевац, Сокобања, Лесковац (део) и Меровина (део). Укупна површина шума, шумског земљишта и осталог земљишта налази се у оквиру 20 газдинских јединица.

Табела 1. Површина шума, шумског земљишта и осталог земљишта по Ш.У. и учешће у укупној површини

	Ш.У.Алексинач		Ш.У.Ниш-Б.П.		Ш.У.Сокобања		УКУПНО Ш.Г.	
	(ha)	% учешћа у укупној површ. Ш.Г.	(ha)	% учешћа у укупној површ. Ш.Г.	(ha)	% учешћа у укупној површ. Ш.Г.	(ha)	%.
Високе шуме	4088.10	41.46	2670.09	27.08	3101.67	31.46	9859.86	100
Изданачке шуме	5209.03	36.12	5973.61	41.42	3238.94	22.46	14421.59	100
Вешт.под.саст.и културе	1736.13	30.15	1800.92	31.27	2221.59	38.58	5758.64	100
Шикаре	731.68	14.38	3452.28	67.85	904.36	17.77	5088.32	100
Шибљаци	1305.47	9.97	9473.14	72.36	2313.46	17.67	13092.07	100
УКУПНО обра-сла површина	13070.41	27.11	23370.04	48.46	11780.03	24.43	48220.48	100
Шумско зем-љиште	694.04	25.05	1229.57	44.27	852.08	30.68	2777.69	100
Неплодно зем-љиште	573.05	12.99	3144.14	71.28	694.01	15.73	4411.20	100
Земљиште за остале сврхе	85.79	17.59	230.07	47.16	171.98	35.25	487.84	100
УКУПНО нео-брасла површина	1354.88	17.65	4603.78	59.97	1718.07	22.38	7676.73	100
Заузеће	80.64	35.69	49.20	21.77	96.11	42.54	225.95	100
У К У П Н О:	14505.93	25.85	28023.02	49.93	13594.21	24.22	56123.16	100

3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ

Од укупно обрасле површине на подручју Шумског газдинства "Ниш", високе састојине се налазе на 20 % површине, односно заузимају површину од 9 859,86 ha. На основу података из посебних шумских основа укупна дрвна запремина високих састојина износи 2 214 652,7 m³ или 48 % укупне дрвне запремине утврђене премером приликом израде основа, која износи 4 640 251,5 m³. Просечна запремина је 224,61 m³/ha. Текући запремински прираст од 51 179,8 m³ чини 40 % укупно утврђеног запреминског прираста на овом подручју, у износу од 128 570,9 m³ годишње. Запремински прираст по хектару високих састојина је 5,19 m³.

Изданачке састојине заузимају површину од 14 421,59 ha или 30 % од укупне обрасле површине. Дрвна запремина изданачких састојина је 2 215 268,4 m³ или 48 % укупне дрвне запремине, а у просеку запремина по ха изданачких састојина је 153,61 m³. Текући запремински прираст од 63 917,3 m³ чини 50 % укупног запреминског прираста. Запремински прираст изданачких састојина по ha је 4,43 m³.

Вештачки подигнуте састојине и културе се налазе на површини од 5 758,64 ha. Један одсто површине заузимају вештачки подигнуте састојине и културе лишћара, а 99 % површине, од укупне површине под вештачки по-

дигнутим састојинама и културама, заузимају четинари. Старост вештачки подигнутих састојина и култура креће се од једне до 80 година.

Табела 2. Сјање шума по пореклу

	Површина (ха)	% учешћа	Дрвна запремина (m ³)	% учешћа	Запремински прираст (m ³)	% учешћа	V m ³ /ha	Iv m ³ /ha
Високе састојине	9859.86	20.45	2214652.7	47.73	51179.8	39.81	224.61	5.19
Изданачке састојине	14421.59	29.91	2215268.4	47.74	63917.3	49.71	153.61	4.43
Вешт.под. састојине и културе	5758.64	11.94	210330.4	4.53	13473.8	10.48		
Шикаре	5088.32	10.55						
Шибљаци	13092.07	27.15						
УКУПНО:	48220.48	100.00	4640251.5	100.00	128570.9	100.48		

Од укупне површине под вештачки подигнутим састојинама и културама 68 % није прешло таксациону границу. Од укупно 1 852.53 ха вештачки подигнутих састојина и култура које су прешле таксациону границу, 97 % су четинари.

Укупно утврђена запремина у вештачки подигнутим састојинама и културама је 210 330,4 m³, а запремински прираст је 13 473,80 m³. Вештачки подигнуте састојине и културе четинара остварују 98 % утврђене запремине и 99 % укупно утврђеног прираста

4. СТАЊЕ ШУМА ПО ОЧУВАНОСТИ

Очуване састојине чине 52 % укупно обрасле површине или 25 186,50 ха, разређене шуме налазе се на 3 036,28 ха или 6 %, а девастиране састојине на 1 817,31 ха или 4 %.

Знатно је учешће деградационих облика шума - шикара и шибљака који заједно од укупно обрасле површине чине 38 % или 18 180,39 ха.

Табела 3. Сјање шума по пореклу и очуваности

		Површина (ха)	%	V (m ³)	%	Iv (m ³)	%	V m ³ /ha	Iv m ³ /ha
Високе састојине	Очуване	8269.81	83.87	2012719.5	90.88	46780.9	91.40	243.4	5.66
	Разређене	1111.65	11.27	169700.0	7.66	3810.5	7.45	152.70	3.43
	Девастиране	478.40	4.86	32233.2	1.46	588.4	1.15	67.40	1.23
	УКУПНО	9859.86	100	2214652.7	100	51179.8	100	224.6	5.19
Изданачке састојине	Очуване	12281.71	85.16	2055975.6	92.81	60014.2	93.94	167.40	4.89
	Разређене	893.19	6.19	93493.7	4.22	2596.1	4.06	104.67	2.91
	Девастиране	1246.69	8.56	65799.1	2.97	1280.0	2.00	52.79	1.03
	УКУПНО	14421.59	100	2215268.4	100	63917.3	100	153.61	4.43
Вешт.под. састојине и култ.	Очуване	4634.98	80.49	185310.3	88.10	12341.6	91.60		
	Разређене	1031.44	17.91	22036.2	10.48	1037.0	7.70		
	Девастиране	92.22	1.60	2983.9	1.42	95.2	0.70		
	УКУПНО	5758.64	100	210.330.4	100	13473.8	100		

УКУПНО	Очуване	25186.50	52.23	4254005.4	91.67	119163.7	92.68	168.90	4.73
	Разређене	3036.28	6.30	285229.9	6.15	7443.6	5.79	93.94	2.45
	Девастиране	1817.31	3.77	101016.2	2.18	1963.6	1.53	55.59	1.08
	Шикаре и шибљаци	18180.39	37.70						
	УКУПНО	48220.48	100	4640251.5	100	128570.9	100		

5. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

На подручју Шумског газдинства "Ниш" издвојено је девет наменских целина.

У односу на укупно обраслу површину доминирају шуме са приоритетном производном функцијом (10) и покривају 58 % површине са просечном запремином од 151,92 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 4,30 m³/ha. У оквиру ове наменске целине високе шуме заузимају површину од 8 475,87 ha или 30 %, изданачке шуме имају површину од 14 123,96 ha или 50 % и вештачки подигнуте састојине и културе 5 597,61 ha или 20 % површине ове наменске целине.

Просечна запремина у шумама високог порекла, у оквиру наменске целине "10", је 225,08 m³/ha, а текући запремински прираст је 5,31 m³/ha. Просечна запремина у изданачким шумама је 154,10 m³/ha, а текући запремински прираст је 4,48 m³/ha.

С обзиром на оптимално процењену запремину и запремински прираст за Србију, високе састојине ове наменске целине на подручју Шумског газдинства "Ниш", остварују у просеку око 90 % оптимално процењене запремине и око 88 % оптимално процењеног прираста (узимамо просек за букву која је на овом подручју у укупној површини високих и изданачких шума заступљена са 71 %)

Изданачке састојине ове наменске целине у просеку остварују око 62 % оптимално процењене запремине и око 75 % оптимално процењеног прираста за високе шуме, што их сврстава у ред квалитетних.

Друга по заступљености је наменска целина која опредељује заштиту земљишта I степена. Ова наменска целина (26) покрива 24 % укупно обрасле површине. У овој наменској целини знатно је учешће шикара и шибљака.

Трећа по заступљености је наменска целина "66" - стална заштита (изван газдинског третмана) са учешћем од 16 % у укупно обраслој површини. Високе шуме у површини ове наменске целине учествују са 4 % или 303,54 ha и шикаре (само 3,28 ha) и шибљаци укупно са 96 %.

Наменска целина "16" - ловно узгојни центар, покрива 1,17 % површине, а наменска целина "17" - семенске састојине, 0,04 % укупно обрасле површине.

Издвојене су и површине заштићених објеката природе са различитим режимима заштите на 0,44 % укупно обрасле површине.

Површине заштићених објеката природе, који су под одређеним режимима заштите и шуме, које припадају наменској целини "66", па су изван газдинског третмана и углавном строго заштитног карактера, покривају површину од укупно 8 027,61 ha или 17 % укупно обрасле површине.

6. СТАЊЕ ШУМА ПО САСТАВУ

На подручју Шумског газдинства "Ниш" чисте састојине заузимају површину од 19 852,09 ha или 66 %, а мешовите 10 188,00 ha или 34 % у односу на укупну површину шума и вештачки подигнутих састојина и култура без шикара и шибљака (30 040,09 ha).

Чисте састојине генеративног порекла имају површину од 7 974,36 ha, а вегетативног порекла 8 139,53 ha.

У претходном периоду Шумског газдинства "Ниш", пошумљавањем голети и мелиорацијом деградираних шума основане су монокултуре лишћара (само 54,30 ha) и четинара на површини од укупно 3 738,20 ha што чини око 65 % површине вештачки подигнутих састојина и култура.

Чисте састојине високог и изданачког порекла имају укупну површину 16 113,89 ha, а мешовите 8 167,56 ha што укупно даје површину од 24 281,45 ha природних шума.

Чисте састојине у просеку имају $196,62 \text{ m}^3/\text{ha}$ дрвне запремине и $5,06 \text{ m}^3/\text{ha}$ запреминског прираста.

Запремина мешовитих састојина у просеку је $154,46 \text{ m}^3/\text{ha}$, а запремински прираст $4,12 \text{ m}^3/\text{ha}$.

7. ЗАКЉУЧАК

Код оцене стања шумског фонда на подручју Шумског газдинства "Ниш" не би требало превидети чињеницу да је велики проценат површине којом газдује ово шумско газдинство, у току и после Другог светског рата, био обешумљен. О томе говоре и подаци о учешћу изданачких састојина букве старости 50-70 година (око 70 % укупне површине изданачких састојина букве) и о површинама под вештачки подигнутим састојинама и културама подигнутим у другој половини прошлог века (укупна површина 5 758,64 ha).

Дакле, историјске и социјалне околности у једном периоду у прошлости нису допринеле очувању шумског фонда на овом подручју. Ваљало је уложити доста рада да се то стање поправи, па је негом шума, пошумљавањем голети и мелиорацијом деградираних шума то и учињено у мери у којој је то било могуће.

Данас је стање шумског фонда у основи незадовољавајуће.

Укупно необрасла површина на подручју Шумског газдинства "Ниш" је 7 676,73 ha или 14 %. Од укупне необрасле површине само 2 777,69 ha је шумско земљиште. Пре 20 година било је необрасло 10 687 ha (5 671 ha- шумско земљиште), што значи да је у овом периоду повећана обрасла површина за 3 010,27 ha.

На површини од 18 180,39 ha или 38 % укупно обрасле површине су шикаре и шибљаци (11 % - шикаре и 27 % - шибљаци). Ако се томе додају девастиране састојине које у укупно обраслој површини учествују са 4 %, на подручју Шумског газдинства "Ниш" 42 % обрасле површине је у различитим деградационим стадијумима.

Значи само 28 222,78 ha или 58 % укупно обрасле површине је површина очуваних и разређених састојина (52 % су очуване састојине и 6 % су разређене састојине).

Следеће је питање какве су карактеристике тих састојина и у којој мери оне остварују своје (бројне) основне функције, односно да ли оне користе потенцијале шумских станишта?

Просечна вредност дрвне масе високих очуваних састојина (84 % укупне површине високих састојина) је $243,4 \text{ m}^3/\text{ha}$, а запреминског прираста $5,66 \text{ m}^3/\text{ha}$; просечна вредност дрвне масе разређених високих састојина (11 % од укупне површине високих састојина) је $152,7 \text{ m}^3/\text{ha}$, а запреминског прираста $3,43 \text{ m}^3/\text{ha}$. Девастиране састојине учествују са 5 %.

Просечна вредност дрвне масе изданачких очуваних састојина (85 % укупне површине изданачких састојина) је $167,4 \text{ m}^3/\text{ha}$, а запреминског прираста $4,89 \text{ m}^3/\text{ha}$; просечна вредност дрвне масе разређених изданачких састојина (6 % од укупне површине високих састојина) је $104,67 \text{ m}^3/\text{ha}$, а запреминског прираста $2,91 \text{ m}^3/\text{ha}$. Учешће девастираних изданачких састојина у укупној површини изданачких састојина је 9 %.

Како је заступљеност високих и изданачких састојина букве на овом подручју 71 % по површини и 79 % по запремини у односу на укупну површину високих и изданачких састојина, проблеми газдовања овим шумама су у првом плану.

У укупној површини букових шума високе разнодобне шуме букве учествују са 10 %. Просечна запремина разнодобних шума букве је $197,15 \text{ m}^3/\text{ha}$, а годишњи запремински прираст $3,91 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Од укупне површине букових шума 44 % чине високе једнодобне састојине. Просечна дрвна залиха високих једнодобних шума је $231,15 \text{ m}^3/\text{ha}$, а годишњи запремински прираст је $5,46 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Ако се изврши упоређивање са оптимално процењеним вредностима дрвне запремине и запреминског прираста за букве шуме у Србији у износу од $V = 250 \text{ m}^3/\text{ha}$ и $I_v = 6 \text{ m}^3/\text{ha}$ (Д. Ј о в и ћ et al 1977) високе једнодобне састојине на овом подручју остварују 93 % оптимално процењене запремине и 91 % оптимално процењеног прираста.

Очуване и разређене састојине остварују 93 % оптимално процењене запремине и 92 % оптимално процењеног прираста, док се код девастираних састојина производни потенцијал користи са 32 % по запремини и 22 % у односу на текући запремински прираст.

Изданачке састојине букве (чисте и мешовите) налазе се на 46 % укупне површине букових шума. Просечна дрвна залиха изданачких састојина је $179,8 \text{ m}^3/\text{ha}$, а прираст $5,19 \text{ m}^3/\text{ha}$. У односу на оптимално процењене вредности за високе шуме, ове састојине остварују 72 % запремине и 87 % оптималног прираста, што их сврстава у категорију квалитетних.

Ако се узме у обзир да се просечно у Србији производни потенцијал станишта у изданачким шумама букве користи са 65 % по запремини и 85 % по прирасту (М. М е д а р е в и ћ et al 2003), онда је стање на подручју Шумског газдинства "Ниш" нешто повољније од просека.

Оно што карактерише Шумско газдинство "Ниш" је и неповољна старосна структура изданачких шума букве. Последица масовних сеча, за време и после Другог светског рата, су изданачке састојине букве старости 50-80 године (51-60 година –58 %).

Приказани подаци о стању шума у претходним поглављима указују на ужојне проблеме на овом подручју, који се могу сврстати у неколико група:

- Старосна структура али и квалитет изданаčkih састојина захтева озбиљан програм превођења изданаčkih букових састојина у високи узгојни облик.

То је свакако један од приоритетних задатака и проблема у газдовању шумама на овом подручју обзиром да изданаčke састојине заузимају површину од 8 001,58 ha што је 46 % укупне површине букових шума, 55 % укупне површине изданаčkih шума, 27 % укупно обрасле површине без шикара и шибљака.

- Следећи проблем који се поставља пред Шумско газдинство "Ниш" је нега вештачки подигнутих састојина и култура које са 5 758,64 ha површине чине 12 % у укупно обраслој површини. 31% површине чине вештачки подигнуте састојине и културе црног бора, на 8 % су састојине и културе белог бора, 56 % површине заузима смрче и на око 5% површине су остали четинари.

Вештачки подигнуте састојине и културе изнад таксационе границе, које су мерене приликом прикупљања података за израду посебних основа, имају просечну запремину од 114,14 m³/ha и прираст од 7,39 m³/ha. Више од половине вештачки подигнутих састојина које су мерене тек је прешло таксациону границу. На одређеним површинама нису на време спроведене мере неге (у најранијем периоду) и један од разлога за то су и неповољне тржишне и привредне прилике и то што није било субвенција државе (или је то било недовољно). Сада је јасно да су се дешавале и грешке, јер се у неким случајевима није довољно водило рачуна о екологији, односно односу врста према условима средине.

- Од укупне површине девастираних и деградираних састојина, шикара и шибљака (укупно 19 997,70 ha), 18 599,50 ha је према глобалној и основној намени сврстано у заштитне шуме, с обзиром да се ради о неповољним станишним условима (велики нагиби, плитко и скелетно земљиште).

Тачно 1 398,20 ha високих, изданаčkih и вештачки подигнутих девастираних састојина ни приближно не користе потенцијале станишта и у будућности би морале бити предмет одређених мелиоративних захвата по принципу приоритета.

- Пошумљавање на добрим стаништима на подручју Шумског газдинства "Ниш" је завршено. Остали су тешки терени који захтевају посебне припреме садног материјала и повећане трошкове пошумљавања.
- Велики значај за спровођење свих мера на решавању узгојних проблема и побољшању стања шума је стварна отвореност шумског комплекса путевима.

На подручју Шумског газдинства "Ниш" отвореност шума се креће од 5,52 km на подручју Ш.У. Ниш-Бела Паланка до 21,07 km на 1000 ha на подручју Ш.У. Алексинац. У односу на оптималну отвореност шума од 26,79 km/1000 ha (како је наведено у стручним упутствима Ј.П. "Србијашуме"), стварна отвореност шума на овом подручју креће се од 20% до 78 %.

ЛИТЕРАТУРА

- Посебне шумске основе Г.Ј. Шумског газдинства "Ниш"
- Стојановић Љ. Крстић М. (2000): *Гајење шума III. Обновљање и нећа шума главних врста дрвећа*. Универзитетски уџбеник, Београд.
- Медаревић М., Банковић С., Пантић Д. (2003) : *Стање букових шума у Србији*. Шумарство 1-2 Београд
- Стојановић Љ. Крстић М. (2003): *Основни проблеми гајења букових шума*. Шумарство 1-2 Београд.
- Крстић М. (2002): *Мелиорација деградираних шума*. Скрипта. Шумарски факултет, Београд.
- Стојановић Љ., Крстић М., Бобинац М. (1994) : *Обновљање и нећа чистих букових шума*. Материјал за семинар "Прореди у буковим шумама". Ј.П. "Србијашуме" Београд.
- Алексић П. (2000): *Пројекција развоја добних разреда и могући егат у буковим шумама* Ј.П. "Србијашуме". Шумарство 4-5, Београд
- Банковић С., Медаревић М. *Кодни приручник за информациони систем о шумама Србије*
- Јовић Н., Томић З., Јовић Д. (1991.) *Типологија шума*, Београд
- Томанић Л. (1993) *Стање шумског фонда најзаступљенијих врста дрвећа у Србији*. Шумарство 3-5