

ЛЕСОВЪДСКО-ТАКСАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА НА БУКОВИТЕ ГОРИ В РАЙОНА НА ЦЕНТРАЛНА СТАРА ПЛАНИНА

Младен Богдански
Лесотехнически университет, София

Резюме

Площта на горите в България е близо 34% от общата площ на страната, а буквите гори заемат 1/3 от площта на горските територии. Те са разпространени в планинския пояс между 600 и 1800 м н.в., предимно в средната и западна част на страната, където доминиращ вид е *Fagus sylvatica* L. В района на Източна Стара планина и Странджа доминиращ представител на род бук е *Fagus orientalis*, който заема инверсно дълбоките, засенчени долини и склонове от 100 до 500 м н. в. Буквите гори заемат 1/3 от площта на страната, но произвеждат над 1/4 от общия годишен добив на дървесина. Огромна е тяхната екологична роля и приносят им за осигуряване на питейна вода за населението. Над 60% от площта на буквите гори попада във вододайните зони на страната. Значителна част са включени в системата на защитените територии, а повече от 3/4 са част от екологичната мрежа Natura 2000. Районите с преобладание на букови гори са желан обект и място за отдых, различни видове туризъм, налице е богата дивечова фауна и огромно биологично разнообразие. Буквите гори са източник на значими по количество и разнообразие недървесни продукти – лечебни растения, гъби, плодове, фураж и други. От казаното по-горе, може да се направи извода, че буквите гори са едни от най-интересните и важни за страната гори, но въпреки това като че ли на тях се обръща доста по-малко внимание. Може би това се дължи на доста обстоятелства, като, от една страна, се постави постоянно променящото се отношение към тези гори от икономически, социални и екологически съображения, и от друга, поради биологичните особености на бука, като дървесен вид. Икономическите интереси са продиктувани от факта, че ако букът и буквата дървесина преди век са считани за „плевел“ и от буквата дървесина са добивани предимно дърва за горене за местното население, а строителната дървесина е използвана ограничено предимно за занаятчийски дребни потреби, то сега буквата дървесина намира много добър пласмент в редица производства. В района на Централна Стара планина са разположени едни от най-големите запаси на бук за страната. Именно за това и там е съсредоточено проучването за изготвяне на лесовъдско-таксационната характеристика на буквите гори. В исторически аспект може да се каже, че отрицателното отношение към бука и буквите гори, както в национален, така и в изследвания район, са били причина за пресилено ползване на тези гори и това е довело до намаляване на площите на буквите гори и в по-голямата си част на високостъблените букови гори и увеличаване на площите на издънковите гори. От направения анализ на динамиката в изменението на лесовъдско-таксационните данни на буквите гори за Централна Стара планина може да се каже, че се наблюдават следните тенденции. Площта на буквите гори е значително намалена в следствие на водените лесовъдски, и не дотам лесовъдски, сечи и мероприятия в близкото минало. За изследвания 60 год. период тази площ все още не се е възстановила. Площта и запаса на издънковите гори са се увеличили 3–4-кратно, като се наблюдава тенденция на натрупване на площи и запаси от издънкови букови гори в класовете на възраст след 50–60 годишна възраст. Поради биологическите особености на бука като дървесен вид все още съотношението по площ и запас на високостъблените към издънковите букови гори е в полза на високостъблените гори. Положителна тенденция е, че средния прираст на 1 ха, както на семенните, така и на издънковите, букови гори, е по - висок за всички класове на възраст през 2010 г., в сравнение с този в началото на изследвания период. Наблюдава се трайно увеличение на бонитета на буквите семенни и издънкови гори в края на изследвания период в сравнение с този през 60-те години на миналия век. Изводът от направеното изследване е, че буквите гори са доминиращи в разпределението на площите в Централна Стара планина и той постепенно възвръща заеманите от бука преди площи. Следва да се положат усилия за естествено семенно възобновяване на издънковите гори с оглед на намалявана на площта и използване на запасите им и възвръщането им в категорията (групата) на високостъблените букови гори. Високата производителност и сегашно състояние на тези гори налагат разработване на цялостна стратегия за развитието им, което да бъде обосновано с бъдещи насоки за управление, стопанисване и ползване.

Ключови думи: Централна Стара планина, динамика, букови гори, запас, площ, високостъблени гори, издънкови гори.

Keywords: Central Stara Planina, Dynamics and beech forests, stock size, high forest, coppice forests.

JEL: Q23.

Увод

Площта на горите в България е близо 34% от общата площ на страната, а буквите гори заемат 1/3 от площта на горските територии. Те са разпространени в планинския пояс между 600 и 1800 м н.в., предимно в средната и западна част

на страната, където доминиращ вид е *Fagus sylvatica* L. В района на Източна Стара планина и Странджа доминиращ представител на род бук е *Fagus orientalis*, който заема инверсно дълбоките, засенчени долини и склонове от 100 до 500 м н. в.

Буковите гори заемат 1/3 от площта на страната, но произвеждат над 1/4 от общия годишен добив на дървесина. Огромна е тяхната екологична роля и приносът им за осигуряване на питейна вода за населението. Над 60% от площта на буковите гори попада във вододайните зони на страната [1]. Значителна част са включени в системата на защитените територии, а повече от 3/4 са част от екологичната мрежа Natura 2000. Районите с преобладание на букови гори са желан обект и място за отдих, различни видове туризъм, налице е богата дивечова фауна и огромно биологично разнообразие. Буковите гори са източник на значими по количество и разнообразие недървесни продукти – лечебни растения, гъби, плодове, фураж и други.

От казаното по-горе може да се направи извода, че буковите гори са едни от най-интересните и важни за страната гори, но въпреки това като че ли на тях се обръща по-малко внимание. Може би това се дължи на доста обстоятелства, като, от една страна, се постави постоянно променящото се отношение към тези гори от икономически, социални и екологически съображения, и от друга, поради биологичните особености на бука, като дървесен вид.

Букът формира естествени младиняци с голяма гъстота, но процентът на качествените стъбла е твърде малък. В млада възраст расте бавно, поради което светлолюбиви дървесни видове и спътници го надрастват и заглушават. Притежава силен хелиотропизъм и бързо възстановява склопа след извеждане на отгледните сечи. Ветроустойчив вид, но страда от поледници и мокри снегове. Формира предимно чисти насаждения, като измества другите видове, особено в среднопланинския подпояс на горите от бук, ела и смърч, което налага при провеждане на отгледните сечи да се запазват ценните дървесни видове за формиране на смесени насаждения [2-6].

Икономическа гледна точка интереса към бука е продиктуван от факта, че букът и буковата дървесина преди век са считани за „плевел“ и от буковата дървесина са добивани предимно дърва за горене за местното население, а строителната дървесина е използвана ограничено предимно за занаятчийски дребни потреби, то сега буковата дървесина намира много добър пласмент и предпочитан материал в редица производства.

В изследвания район, разположен в Централна Стара планина се намират едни от най-големите запаси на бук за страната - 11 407 401 м³ към 2010 год. по данни на ГФ на РДГ Ловеч [3].

В табл. 1 е дадено разпределението на горите по общия дървесен запас (в м³), по запас на

буковите гори (в м³) и букови гори по вид на горите и по поделения за изследвания район в попадащ в района на Централна Стара Планина.

От изложените данни се вижда, че делът на високостъблените букови гори е най-висок – 94,5% за изследвания район. Процентът на издънковите за превръщане и нисокостъблените е много нисък, въпреки че в посочените данни подолу се вижда издънковите гори се увеличават в сравнение с тези от 1960-та и 1970-та година.

Запаса на буковите гори е 11 407 401 м³ в изследвания район, което е 45,36% от общия запас за района на изследване, от изложените данни може да се каже, че е процентът е сравнително висок, тъй като не малка част от буковите гори попадат под управлението и стопанисването на Национален парк „Централен Балкан“.

По данни от Плана за управление на Национален парк „Централен Балкан“ площта на буковите гори е 28 522 ха, а за изследвания район на Централна Стара планина площта на буковите гори е 47 303 ха.

В исторически аспект може да се каже, че отрицателното отношение към бука и буковите гори, както в национален, така и в изследвания район, са били причина за пресилено ползване на тези гори и това е довело до намаляване на площите на буковите гори и в по-голямата си част на високостъблените букови гори и увеличаване на площите на издънковите гори.

Като цяло буковите гори в изследвания район се намират в добро състояние. Преобладават съобществата със семенен произход и висока пълнота на дървостойките. Тяхната хоризонтална структура е относително равномерна, склопеността на короните се запазва в границите 0,7-0,8. Разнообразието от хабитати създава условия за развитие на богата флора и присъствие на редки видове растения.

От направения анализ на динамиката в изменението на лесовъдско-таксационните данни на буковите гори за Централна Стара планина може да се каже, че се наблюдават следните тенденции:

1. Изменение на запаса на буковите гори в района на Централна Стара планина

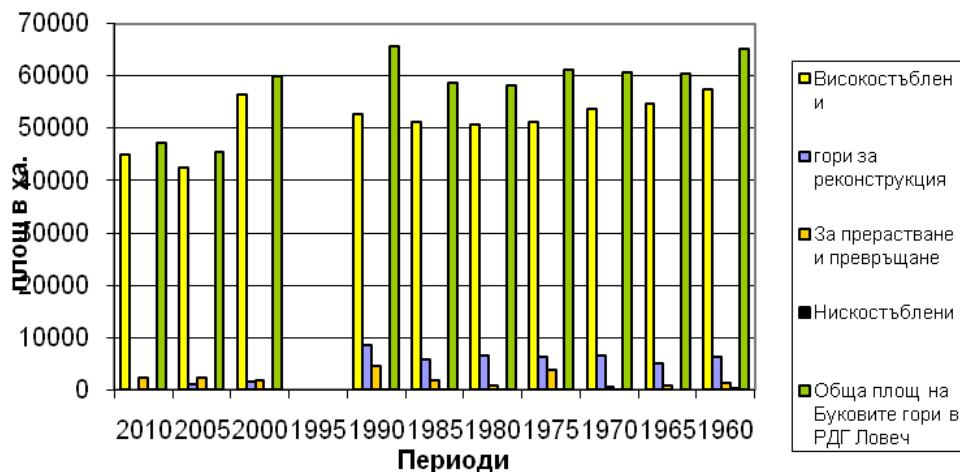
Площта на буковите гори е значително намалена в следствие на водените лесовъдски, и не дотам лесовъдски, сечи и мероприятия в близкото минало. За изследвания 50 год. период тази площ все още не се е възстановила.

В табл. 1 за разпределението на площта на буковите гори за Централна Стара планина по вид на горите за периода 1960-2010 г. се вижда, че площта на високостъблените букови гори

през 2010 г. е намаляла в сравнени с данните от 1960 г. с около 12 539 ха или с около 7% за изследвания период. Тук трябва да отбележим, че малка част от буковите гори преминаха под управлението и стопанисването на Национален парк „Централен Балкан“.

Площта на издънковите букови гори (600 ха) от 1970 г. спрямо 2010 г. (2218 ха) нараства многократно в резултат на водените въобновителни сечи със скъсен въобновителен период и

извеждането само на две фази на краткосрочно-постепенната сеч. Тези сечи са водени единствено от икономическа гледна точка, с цел постигане на висок икономически резултат и задоволяване нуждите на страната и изследвания регион от дървесина за различни производства. Тенденцията, която се очертава е в увеличаване на издънковите гори, като горите определени през 1960 г.



Фиг. 1. Разпределение на площта на буковите гори по вид на горите за Централна Стара планина за периода 1960-2010 г.

От направеното проучване и приложените таблица и графика за разпределение на площта на буковите гори за Централна Стара планина за изследвания период, може да се каже, че площта на буковите гори от 65 352 ха намалява на 47 303 ха или с 28% за един 50 – годишен период.

Площта на издънковите гори тенденциозно се увеличава, като горите определени през 1960 г. за превръщане и прерастване са били 1 212 ха, то през 2010 г. те са 2 200 или имат увеличение от 82%, като се наблюдава тенденция на натрупване на площи от издънкови букови гори в класовете на възраст след 50-60 годишна възраст. Изменението на площите на буковите гори, най-ясно проличава в процентното участие на тези гори. Вижда се, че през 1960 г. съотношението високоствъблени към гори за реконструкции, издънкови и нискоствъблени и съответно $\frac{88-10-2-0}{95-5}=100$. През 2010 г. след трансформацията на горите за реконструкция съотношението високоствъблени към издънкови гори е съответно: $\frac{95-5}{100}=100\%$. Високоствъблените гори намаляват в общата площ със 7%, а издънковите се увеличават с 82%.

Общата площ на буковите гори за изследвания регион от 45 589 ха през 2005 г. нараства на 47 303 ха през 2010 г. Съвсем слабо изразена,

но положителна, е тенденцията в развитието на високоствъблените букови гори за изследвания период, като от 42 383 ха през 2005 г. и участие в общата площ 93%, само за последните 5 г. те са нараснали на 45 085 ха или с 95% участие. Увеличението е 2%.

2. Разпределение на запаса на буковите гори за изследвания район

Изменението в запаса на горите в район на Централна Стара планина за периода 1960-2010 г. е дадено в табл. 3 и фиг. 2. За периода 1995 г. не посочвам данни тъй като информацията събрана от горските стопанства за този период е непълна и в повечето случай липсва, което прави данните неадекватни и несравними с останалите периоди на изследване.

Общият запас на буковите гори за изследвания район е намалял от 16 749 000 м³ през 1960 г. на 11 407 401 м³ през 2010 г. или има намаление от 32%. Съвсем очевидно е намалението на запаса на горите като цяло и в т. ч. и на високоствъблените букови гори през периода от 1960 г. до 1980 г., когато се провежда пресилено ползване на горите. В началото на 70 години на миналия век след обстойна преоценка на водените лесовъдски мероприятия се отчита факта, че ползването е превишено многократно

Табл. 1. Разпределение на общия дървесен запас (в м³) на горите по подделения в района на Централна Стара Планина, в т. ч. Букови гори (ЗГФ – 2010 г.)

ДГС/ДПС	Общ запас м ³	Площ на буювите гори		Букови гори по вид на горите							
		м ³	% от общия запас	високостъблени		за реконструкция		издънкови за превръщане		нисокостъблени	
				ха	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%
Русалка/Априлци	2 415 873	1 317 488	54,5	1 286 513	97,6	0	0,0	2 235	0,2	0	0,0
Черни Осъм	2 165 234	1 619 364	74,8	1 590 596	98,2	0	0,0	0	0,0	28	0,0
Троян	4 528 686	2 149 256	47,5	1 984 391	92,3	0	0,0	135 330	6,3	795	0,0
Борима	1 487 340	695 020	46,7	651 950	93,8	0	0,0	43 070	6,2	0	0,0
Ловеч	3 085 598	124 980	4,0	138	0,1	0	0,0	124 098	99,3	744	0,6
Лесидрен	3 876 264	649 873	16,8	552 913	85,1	0	0,0	96 669	14,9	291	0,0
Рибарица	3 490 511	2 499 930	71,6	2 461 621	98,5	0	0,0	9 569	0,4	0	0,0
Тетевен	2 110 843	1 162 252	55,1	1 098 209	94,5	0	0,0	52 460	4,5	85	0,0
Черни Вит	1 988 628	1 189 238	59,8	1 153 090	97,0	0	0,0	24 650	2,1	0	0,0
Централна Стара планина	25 148 977	11 407 401	45,4	10 917 377	94,5	0	0,0	488 081	4,3	1 943	0,0

Табл. 2. Разпределение на площта на буювите гори за Централна Стара планина по вид на горите за периода 1960-2010 г.

Година	Високостъблени		Гори за реконструкция				Общо издънкови гори								
	ха	% спрямо 1960 г.	За прерастване и превръщане		Нисокостъблени		Общо издънкови		Обща площ		% спрямо 1960 г.				
			ха	% спрямо 1960 г.	ха	% спрямо 1960 г.	ха	%	ха	%					
2010	45 085	95	0	0	2 200	5	182	0	7	2 218	5	47 303	100	72	
2005	42 383	93	74	1 003	2	2 200	5	182	0	5	2 212	5	45 598	100	70
2000	56 592	94	98	1 514	3	1 845	3	152	0	19	1 892	3	59 998	100	92
1990	52 765	80	92	8 431	13	4 535	7	374	0	8	4 554	0	65 750	93	101
1985	51 330	87	89	5 869	10	1 658	3	137	0	4	1 668	3	58 867	100	90
1980	50 855	87	88	6 598	11	873	1	72	0	14	908	2	58 361	100	89
1975	51 189	83	89	6 225	10	3 853	6	318	0	38	3 945	6	61 359	100	94
1970	53 663	88	93	6 510	11	573	1	47	0	11	600	1	60 773	100	93
1965	54 740	90	95	5 025	8	840	1	69	0	0	840	1	60 605	100	93
1960	57 624	88	100	6 271	10	1 212	2	100	0	100	1 457	2	65 352	100	100

Забележка: Данните за периода 1960-1985г. са извлечени от издание на Централното статистическо управление. Сборник Горско стопанство. Данните за периода 2000-2010г. са извлечени от отчети ГФ при РДГ Ловеч. Към данните за 1970 и 1965 г. - към горите за реконструкция е прибавена и площта на клоносечните гори.

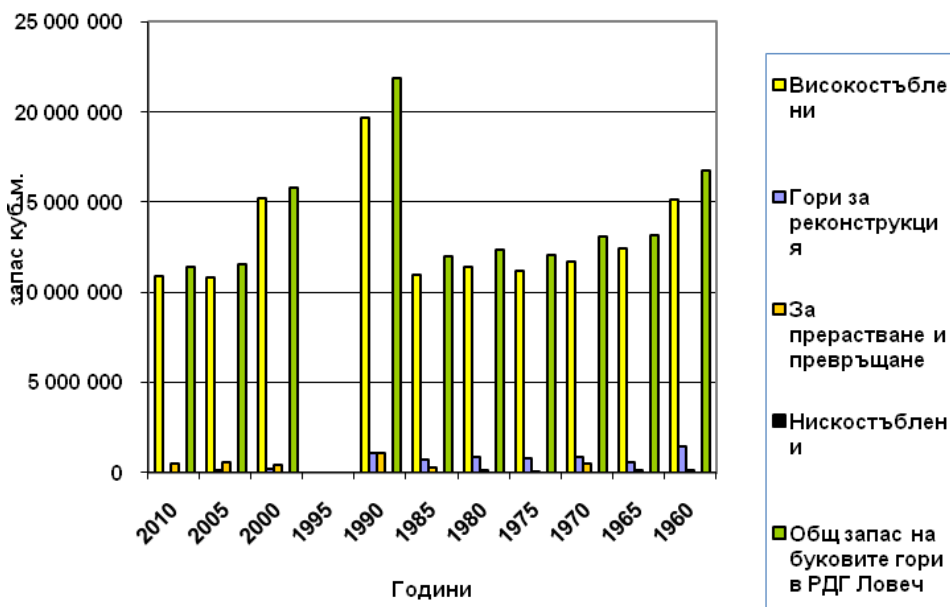
Табл. 3. Разпределение на запаса (в м³) на буквите гори за Централна Стара планина по вид на горите за периода 1960-2010 г.

Година	Високостъблени			Гори за реконструкция			За прерастване и превръщане			Нискостъблени			Общо издънкови гори			Обща площ		
	ха	%	спрямо 1960 г.	ха	%	спрямо 1960 г.	ха	%	спрямо 1960 г.	ха	%	спрямо 1960 г.	ха	%	ха	%	ха	%
2010	10 917 377	96	72	0	0	0	488 081	4	397	1 943	0	16	490 024	4	11 407 401	100	68	
2005	10 847 183	94	72	142 389	1	10	523 026	5	425	1 521	0	13	524 547	5	11 514 119	100	69	
2000	15 179 590	96	100	202 048	1	14	371 792	2	302	550	0	5	372 342	2	15 753 980	100	94	
1990	19 691 260	90	130	1 114 463		77	1 049 110	5	853	2 800	0	23	1 051 910	5	21 857 633	90	131	
1985	10 994 720	92	72	746 680	6	52	253 310	2	206	1 050	0	9	254 360	2	11 995 760	100	72	
1980	11 398 384	92	75	849 024	7	59	136 080	1	111	2 880	0	24	138 960	1	12 386 368	100	74	
1975	11 154 790	93	74	828 290	7	57	39 040	0	32	4 730	0	39	43 770	0	12 026 850	100	72	
1970	11 725 960	90	77	872 000	7	60	494 440	4	402	2 900	0	24	497 340	4	13 095 300	100	78	
1965	12 410 360	95	82	604 890	5	42	109 220	1	89	0	0	0	109 220	1	13 124 470	100	78	
1960	15 168 000	91	100	1 446 000	9	100	123 000	1	100	12 000	0	100	135 000	1	16 749 000	100	100	

Забележка: Данните за периода 1960-1985г. са извлечени от издание на Централното статистическо управление. Сборник Горско стопанство. Данните за периода 2000 - 2010 са извлечени от отчети ГФ при РДГ Ловеч. Към данните за 1960, 1965 и 1970 г. В горите за реконструкция е прибавен и запаса на клоносечните гори.

Табл. 4. Разпределение на залесената площ и общия запас по видове собственост на територията на Централна Стара планина подани от отчет ГФ 2010 г.

Показател	Мярка	Всичко	%	ДФ	%	ОГФ	%	Ч. физ.	%	Ч. юр.	%	Религ.	%	Вр. стоп. общ.	%	МОСВ	%
Зал. площ	ха	151 518	100	71 466	47,2	23 235	15,3	49 575	32,7	1 829	1,2	1 542	1,0	3 871	2,6	0	0,0
в т.ч.бук	ха	47 323	100	24 150	51,0	12 377	26,2	8 732	18,5	460	1,0	1 096	2,3	508	1,1	0	0,0
%		31		34		53		18		25		71		13			
Запас	м ³	25 148 977	100	12 015 053	47,8	4 911 943	19,5	7 423 438	29,5	295 933	1,2	440 191	1,8	438 883	1,7	0	0,0
в т.ч.бук	м ³	11 407 401	100	5 553 997	48,7	3 190 924	28,0	2 163 712	19,0	95 074	0,8	316 314	2,8	87 350	0,8	0	0,0
%		45		46		65						72		20			



Фиг. 2. Разпределение на запаса на буковите гори по вид на горите за периода 1960-2010 г.

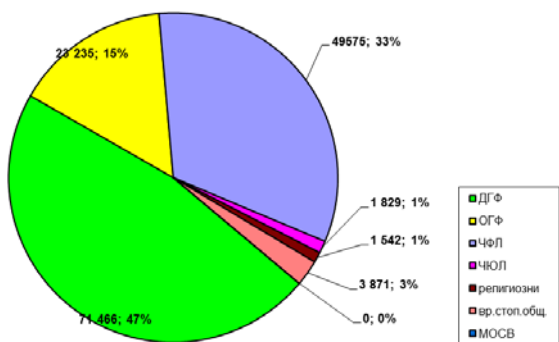
и ако се продължи с тези темпове запасите от букови гори в района на Централна Стара планина ще се изчерпят или най-малкото ще се влоши качеството на произвежданата дървесина. Също така е оценено, че водените сечи влошават значително както водоохранните и почвозащитни, така и другите екологични функции.

От данните за запаса на високостъблените букови гори за изследвания район се вижда, че запасът от 15 168 000 м³ през 1960 г. и съответно през 2010 г. е намалял на 10 917 377 м³ или с 28% се отчита намаление. Това се дължи и на факта, че в миналото основната сеч прилагана при масовото изсичане на буковите гори е краткосрочно-постепенната сеч. Същата е извършвана главно на три фази, а при добро възобновяване и на две. При извеждането и не са срещани проблеми с възобновяването на площите. Основната технология на сеч е била с моторен трион. Извозът е извършван с животинска сила – волове за извоз до временен склад или с трактори и въжени линии. За периода 1950-1970 г. са изведени значителни по площ окончателни фази. Площите на насажденията с изведени окончателни фази са били успешно възобновени. Докато тези насаждения с по-лоши растежни показатели и на бедни месторастения в голяма степен са били причислени към горите за реконструкция. Тези гори са изсичани на голо и залесявани с иглолистни дървесни видове (най-често бял бор), каквито рядко се срещат естествено в Централна Стара Планина.

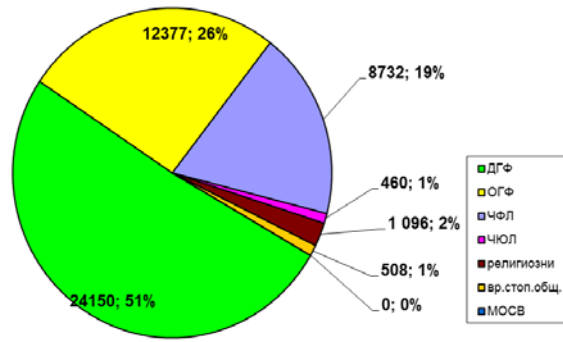
От данните в табл. 3 и видно от фиг. 2 се вижда, че участието на високостъблените гори през 1960 г. в общия запас на буковите гори е било 91%, а през 2010 г. е 96%, тоест има увеличение на запаса на високостъблените букови гори спрямо издънковите гори. В същото време, както посочихме в предишната точка площите на **издънковите гори** се увеличават като цяло за изследвания период. Запаса на издънковите гори (вкл. и тези от реконструкционния клас) е за 2010 г. е 490 024 м³ и е едва 4% от запаса на буковите гори. Поради биологическите особености на бука като дървесен вид все още съотношението по площ и запас на високостъблените към издънковите букови гори е в полза на високостъблените гори. Тази тенденция към увеличаване на делът на високостъблените букови гори по площ и запас ще продължи да нараства през следващите периоди. Това ще се дължи на изискванията поставени ни от екологичната мрежа Natura 2000. От режимите и мерките които трябва да се изпълняват по отношение стопанисването на горите попадащи в горските типове природни местообитания. Вида на сечите, тяхната интензивност и други.

3. Разпределение на залесената площ и общият запас по видове собственост в изследвания район на територията на Централна Стара планина от отчет ГФ 2010 г.

В табл. 4 е дадено разпределението на залесената площ по видове собственности, както цяло за залесената площ, така и са буковите гори обект на изследване.



Фиг. 3. Разпределение на залесената площ на Централна Стара планина по вид собственост към 31.12.2010 г.



Фиг. 4. Разпределение на площта на буквите гори за Централна Стара планина по видове собственост към 31.12.2010 г.

Залесената площ по данни от 2010г. за изследвания район е 151 518 ха, от които 47 323 ха се падат на буквите гори - 31%, което е значителен дял спрямо другите дървештни видове. От данните се вижда, че от 31% от площта и 45% от запаса на горите за района на Централна Стара планина се пада на буквите гори. Това още един път показва важността на тези гори и високата им производителност - при 31% площ имат 45% от запаса на горите. Обобщено за горите по собственост може да се каже, че преобладават горите от ДГФ (47,2%) и тези на частните физически лица – 32%, следвани от тези на Общинския горски фонд – 15%. Относно разпределението по видове собственост от данните в табл. 4 се вижда, че разпокъсаността на горския фонд и в тези мащаби прави организацията и работата в горите изключително трудна и отговорна. Не случайно именно тук са направени и първите Планове за многофункционално стопанисване на горите, а именно ДГС Рибарица и Община Тетевен през 2004 г.

4. Разпределение на площта на буквите гори за Централна Стара планина по вид на горите и по бонитети за периода 1960-2010 г.

От направеното проучване и обработените данни в табл. 5 за разпределение на площта на буквите гори по вид на горите и по бонитети за изследвания район се изчисли, че бонитета общо за буквите гори се е увеличил от 3,64 на 2,5, което е много добра тенденция за повишаване на бонитета и качеството на произвежданата дървесина. При високостъблените гори това увеличение на бонитета от 3,55 на 2,50 за 2010 г., при издънковите гори той се увеличава незначително, но все пак има увеличени от 2,81 на 2,38. Съвсем очевидно е, че в следствие на стопанисването на буквите гори и респективно тяхното подмладяване бонитета се е увеличил с повече от една единица. Показателно е дори и увеличението на бонитета на издънковите бук-

ви, което е една характерна особеност на тези гори и стопанисването им с цел превръщане в семенни е напълно възможно при умело водене на възобновителните сечи.

Като цяло може да се каже, че се наблюдава трайно увеличение на бонитета на буквите семенни и издънковите гори в края на изследвания период в сравнение с този през 60-те години на миналия век.

5. Разпределение на площта и запаса на високостъблените букви гори по класове на възраст за периода 1960-2010 г.

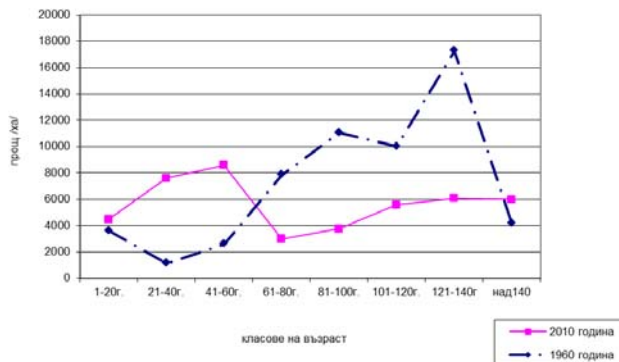
Данните за разпределение на площите, запасите и запаса на 1 ха на буквите гори по класове на възраст са представени на фиг. 5, 6 и 7.

От изчислените данни се установи изменение на площите на високостъблените букви гори през последните 50 години, като се забелязва намаление на площите на горите от дозряващите, зрели и презрели класове на възраст през 2010 г. Наблюдава се че през 1960 г. имаме много повече гори от I и II клас на възраст, което по всяка вероятност се дължи на водените окончателни фази на краткосрочно постепенни и голи сечи. Като цяло тенденцията в разпределението на площите на високостъблените букви гори, като цяло за изследвания район, не е смущаваща. Има известно намаление на площите от класовете между 100 и 140-годишна възраст, но това може да се компенсира във времето като се има предвид, че площите на средновъзрастните и дозряващи класове ще дойдат на възобновителни сечи след изчерпване на зрелите и презрели запаси.

Изменението на запаса по класове на възраст показва, че през 1960 г. запасите са били предимно в насажденията от 100 до 140-годишна възраст, докато през 2005-2010 г. те са в насажденията от 60 до 100 години. Запасът на 1 ха, подобно на тенденцията за цялата страна [9], е сравнително по-висок за всички класове на въз-

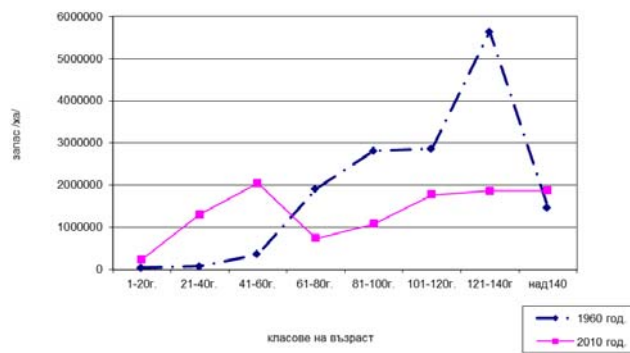
раст през 2005 и 2010 г. в сравнение с този през 1960.

Запаса на 1 ха за 2010 г. е съответно 242 м³, като се увеличава средния запас на хектар на младите и средновъзрастни насаждения.

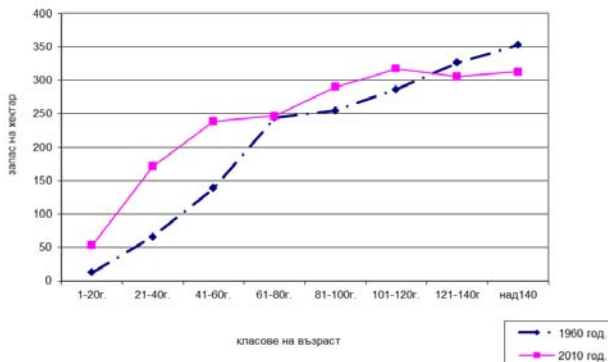


Фиг. 4. Разпределение на площта на високоствъблени букови гори за Централна Стара планина по класове на възраст за 1960 и 2010 г.

Сравнителният анализ на фиг. 4, 5 и 6 показва, че в увеличението на първите три класа на възраст достига до два - три пъти в сравнение с прираста на хектар през 1960 г.



Фиг. 5. Разпределение на запаса на високоствъблени букови гори за Централна Стара планина по класове на възраст за 1960 и 2010 г.



Фиг. 6. Запас на 1 ха за високоствъблени букови гори за РДГ Ловеч по класове на възраст за 1960 и 2010 г.

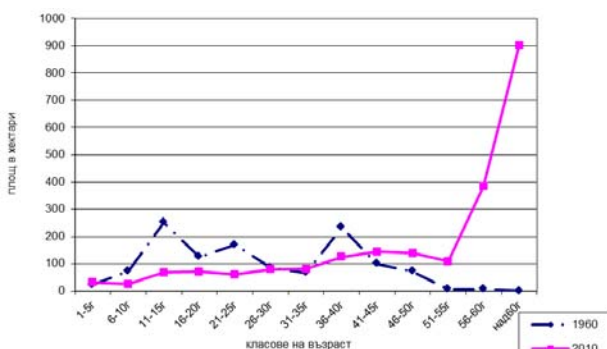
Положителната тенденция, макар и слабо изразена, в изменението на показателите на високоствъблените букови гори през отчетните 2005 и 2010 г. се дължат до известна степен и на проведените лесовъдски мероприятия и сечи в тези гори.

Положителна тенденция е, че средния прираст на 1 ха, както на семенните, така и на издънковите, букови гори, е по-висок за всички

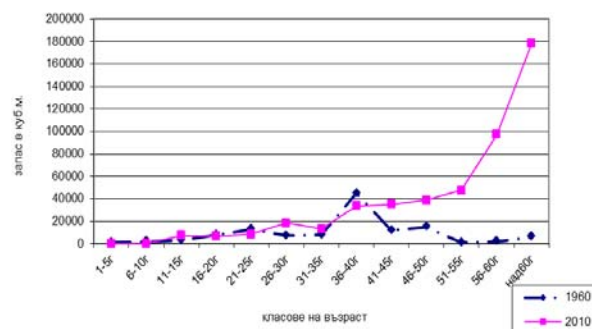
класове на възраст през 2010 г., в сравнение с този в началото на изследвания период.

6. Разпределение на площта, запаса и запаса на 1 ха на издънковите букови гори в района на Централна Стара планина

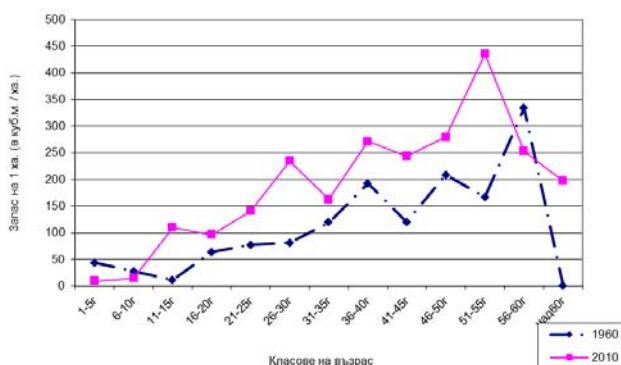
Тенденциите в изменението на площите, запаса и запаса на 1 ха за издънковите букови гори в района на Централна Стара планина са дадени на фиг. 7, 8 и 9.



Фиг. 7. Разпределение на площта на издънковите букови гори по класове на възраст за периода 1960-2010 г.



Фиг. 8. Разпределение на запаса на издънковите букови гори по класове на възраст за периода 1960-2010 г.



Фиг. 9. Запас на 1 ха (в м³)

От графиките се вижда, значително увеличение на площта на издънковите букови гори спрямо тези от 1960 г. с около 1 000 ха, което е резултат от водените недотам природосъобразни сечи в миналото.

Площите на издънковите гори през 1960 г. са почти равномерно разпределени по класове на възраст и те се движат в рамките на от 50-100 ха до 200 ха в отделните класове на възраст, то през 2010 г. разпределението им е крайно неблагоприятно. В ниските класове на възраст площите са минимални 50-60 ха, докато в класовете над 50 години площите скачат от 384 ха за 56-60 г. до 903 ха за над 60 годишните издънкови гори. Като се имат предвид биологическите особености на бука, като дървесен вид и възобновителните му способности да се възобновява успешно по издънков и семенен път тази аномалия в площите може бъде овладяна и тези гори да се стопанисват като семенно - издънкови с насоченост впоследствие за превръщането им в семенни чрез използването на природосъобразни възобновителни сечи с дълъг възобновителен период.

Общия запас на буковите издънкови гори има равномерно разпределение през 1960 г., но през 2010 г. натрупването му е в насажденията с възраст над 40-50 годишна възраст като достига до 47 440 м³. Само за сведение това количество през 1960 г. е едва 1 000 м³.

Запасът на 1 ха е по-висок във всички класове на възраст през 2010 г. спрямо 1960 г., това от части се дължи на включването в издънковия клас на насаждения на добри месторастения, които преди това са били семенни, но парадоксално, че след възобновителните сечи не са полагани грижи за борба с издънките те са превърнати в издънкови. Затова и прирастта на хектар в младите насаждения до 20 годишна възраст е с 50-80 м³ по-висок, в насажденията над тази възраст и дори със 100 м³. Вижда се, че издънковите насаждения са с по-висок бонитет и запас на хектар в сравнение с тези през 1960 г., но това явно се дължи на факта, че издънко-

вите гори определени като такива в началото на периода са били силно девастирани и разстроени, а след извеждането на възобновителните сечи в този стопански клас са попаднали насаждения на добри месторастения и добър дървостой.

Важно място за състоянието на буковите гори е своевременното им отглеждане.

Както е добре известно най-важните екологични особености на бука, изискващи отглеждане и стопанисване през целия период на насажденията са следните:

- Букът е със симподиално разклоняване и се развива най-добре в условията на малки групи.
- Бързо затваряне на склопа след изреждане.
- Изключително добре се възобновява, но количеството на качествения подраст е доста ниско (10-15%), което изисква навременно отглеждане.
- Сенкоиздръжлив, но при недостатъчно осветление подраста е некачествен и ненадежден.
- Оптимална склопеност – 0,5-0,6 и запас – 200–250 м³/ха. Максимален диаметър – 60-70 см.
- Динамиката в природата се определя от малките по площ нарушения (0,5-1,0 Н).

Не на последно място трябва да отбележим, че доброто познаване на биологията на бука, неговото стопанисване по природосъобразен начин и рационалното му използване в промишлеността в различни производства ще доведе до повишаване на гореспоменатите данни и изследвания. Ще се подобри запаса на буковите гори, увеличи площта на високостъблените букови гори, което от друга гледна точка ще е в полза на обществото.

Изводът от направеното изследване е, че буковите гори са доминиращи в разпределението на площите в Централна Стара планина и той постепенно възвръща заеманите от бука преди площите. Както посочват редица автори [7, 8, 9],

следва да се положат усилия за естествено семенно възобновяване на издънковите гори с оглед на намаляване на площта и използване на запасите им и възвръщането им в категорията (групата) на високостърблените букови гори. Високата производителност и сегашно състояние на тези гори налагат разработване на цялостна стратегия за развитието им, което да бъде обосновано с бъдещи насоки за управление, стопанисване и ползване.

Литература

1. Гарелков, Д., Стипцов, В., Калинков, В., Турлаков, П., Божинов, Х., Бузов, Б., Неделин, Г., Робев, Р. *Буковите гори в България*. Монография. Земиздат. 1995. 200.
2. Маринов, М., Стоянова, Н., Попов, Г., Стипцов, В., Димитров, Д. *Еколого-фитоценологична характеристика на буковите гори в горния планински пояс на Средна Стара планина*. Горскостопанска наука. 6. 1987. 10-21.
3. Стипцов, В. *Смесени дендроценози в Етрополско-Лопянский Балкан*. Горскостопанство и горска промишленост. 8. 1985. 10-14.
4. Стипцов, В. *Лесовъдска характеристика, формиране и методи на стопанисване на смесените буково-габъррови младияци в Централна Стара планина*. Горскостопанска наука. 6. 1986. 35-44.
5. Стипцов, В. *Закономерности във формирането на смесените буково-габъррови младияци в Централна Стара планина и методи за стопанисването им*. Отчет. ЦИНТИ. 1986.
6. Стипцов, В. *Разпространение, формиране и отглеждане на смесените буково-габъррови младияци в Централна Стара планина*. Автореферат. ВЛТИ. София. 1988.
7. Стипцов, В. *Лесовъдска характеристика на буковите гори на България – тенденции и насоки за стопанисване*. Сборник доклади от Национална научно-практическа конференция по стопанисването на буковите гори. ДАГ-ЛТУ. 2009. 61-87.
8. Христов, М., Стипцов, В., Йонова, Н., Петров, П., Маринова, М. *Характеристика на буковите гори на територията на РДГ – София и насоки за стопанисване на горите пострадали от абиотични фактори*. Сборник доклади от Национална научно-практическа конференция по стопанисването на буковите гори. ДАГ-ЛТУ. 2009. 170-175.
9. Стипцов, В. *Буковите гори на България*. Гора. 2 (21). 2009. 1-6.

FORESTRY-TAXOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BEECH FORESTS IN THE CENTRAL STARA PLANINA

Mladen Bogdanski
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Abstract

The forests in Bulgaria are around 34% of the total area of the country and beech forests occupy one third of the area of forest areas. They are common in the mountain belt between 600 and 1800 meters above sea level, mainly in the middle and western part of the country where the dominant species is *Fagus sylvatica* L. In the region of Stara Planina and Strandja dominated the race beech is *Fagus orientalis*, which occupies inverse deep, shaded valleys and slopes from 100 to 500 meters above sea level. Beech forests are 1/3 of land area, but produce over one quarter of the total annual timber. Great is their ecological role and their contribution to the provision of drinking water to the population. Over 60% of the area of beech forest falls in water supply zones of the country. A significant proportion is included in the system of protected areas, while more than three quarters are part of the Natura 2000. Areas dominated by beech forests are desired object and place for rest, different types of tourism, there is a rich fauna and game huge biodiversity. Beech forests are a source of significant quantity and variety nonwood products - medicinal plants, mushrooms, fruits, fodder and other. From the above it can be concluded that beech forests are among the most interesting and important for the country's forests, however, seems to be paying them much less attention. Perhaps this is the very circumstances, on the one hand, put a constantly changing attitude towards the forests of economic, social and environmental considerations, and the other due to the biological characteristics of beech and tree species. Economic interests are dictated by the fact that if beech and beech wood century ago were considered "weed" and beech wood are harvested mainly for firewood for the local population and construction wood is used mainly limited to small artisan goods, now beech wood is very good sale in many industries. In the region of Central Balkan Mountains are one of the largest stocks of beech country. That is why there is a concentrated study of forestry development, taxonomy characteristic of beech forests. Historically it can be said that the negative attitude towards beech and beech forests, both nationally and in the survey area were responsible for the exaggerated use of these forests and this has led to a reduction in the areas of beech forests in most part of a high-beech forests and increasing areas of creeping forests. The analysis of the dynamics of climate-forester taxological data beech forests in Central Stara Planina can say that there are the following trends. The area of beech forests is significantly reduced as a result of ongoing forestry, forestry and less, and logging activities in the recent past. Research '60 period, this area has not recovered. The area of creeping forest stock has increased 3-4 - fold, there is a tendency of accumulation of land and stocks of beech creeping forests in classes 50-60 age after age. Because biological features but as beech tree species are still in size and the ratio of stock to a high-beech creeping in favor of high for-

est. A positive trend is that the average increase per 1 ha. As the seed and the creeping, oak forests, is - high for all age classes in 2010, compared to the beginning of the period. A permanent increase in the credit rating of beech seed and creeping forests at the end of the period compared with that in the 60 years of the last century. The conclusion from the research is that beech forests are dominant in the distribution of land in the Central Stara Planina, and he gradually regained the positions before beech areas. Should to strive for natural seedling regeneration of creeping forests in order to reduce area-based and use their supplies and return them in the category (group) of tall beech forests. High performance and current status of these forests require developing a comprehensive strategy for development, which can be justified by future directions for administration, management and use.