

**CURRENT STATE OF THE WOODS
OF THE STATE ENTERPRISE «TROSTYANETSKY FORESTRY»**

Solomakha N.G., Korotkova T.N.

The current state, the processes of drying and natural renewal in the weakened deciduous and coniferous forests of the State Enterprise «Trostyanetskoe LH» were studied. The prevalence of group and curtain types of drying of a gradual rate is established, the degree of drying is diagnosed mainly as medium and strong. The natural regeneration of the main breed in the pine forests is good and satisfactory, there is no oak forests. The expediency of holding silvicultural sanitary measures is grounded.

Статья поступила в редколлегию 14.02.2017 г.



УДК 630*231

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ДУБРАВ И ИХ ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ
НА ЮГО-ВОСТОКЕ БЕЛАРУСИ**

Усеня В.В., Потапенко А.М.
*ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»
(г. Гомель, Беларусь)*

Изучено современное состояние дубрав и их естественное возобновление на юго-востоке Беларуси. На протяжении 2006-2016 гг. в лесном фонде площадь дубрав снизилась с 108,1 тыс. га до 107,9 тыс. га, при этом их долевое участие в лесопокрытой площади уменьшилось с 7,2% до 6,7%. В лесном фонде преобладают среднепродуктивные, средневозрастные дубравы со средней полнотой 0,66. В возрастной структуре дубрав отмечается низкое долевое участие молодняков и приспевающих насаждений. Наибольшее количество подроста дуба выявлено в дубравах черничных и орляковых, минимальное – снытевых и кисличных. В видовом составе подроста других древесных пород преобладают граб и клен.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в лесном фонде Республики Беларусь насаждения дуба черешчатого занимают площадь 283,9 тыс. га [1], что составляет 3,4% покрытых лесом земель.

В лесном хозяйстве страны основным направлением увеличения лесопокрытых площадей дубовых насаждений является их искусственное лесовосстановление. В то же время использование естественного возобновления леса в дубравах существенно снижает затраты на их лесовосстановление и выра-

щивание. При этом в насаждениях естественного происхождения сохраняется биологическое и генетическое разнообразие, отмечается более высокая их продуктивность и биологическая устойчивость по сравнению с насаждениями искусственного происхождения [2-7]. В связи с этим, в настоящее время актуальным вопросом является изучение состояния дубрав на юго-востоке Беларуси и их естественного возобновления в условиях изменения климата.

Целью данной работы является оценка современного состояния дубрав и их естественного возобновления на юго-востоке Беларуси.

Работа выполнена при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований в рамках договора № Б16К-010 от 21.10.2016 г.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследований явились дубовые насаждения и их естественное возобновление на территории юго-востока Беларуси.

Анализ динамики в период 2006-2016 гг. насаждений дуба черешчатого в государственных лесхозах учреждений Гомельского государственного производственного лесохозяйственного объединения (ГПЛХО) выполнен по данным лесоустроительных материалов и государственного лесного кадастра Республики Беларусь [1].

Оценка успешности естественного возобновления леса проведена в приспевающих, спелых и перестойных дубравах на основе анализа лесоустроительных материалов 177 лесничеств 20 государственных лесохозяйственных учреждений (лесхозы) Гомельского ГПЛХО, а также полученных результатов исследований на 29 пробных площадях (ПП) в дубравах орляковых, черничных, кисличных и снытевых в 5 лесхозах Гомельского ГПЛХО и ГЛХУ «Кореневская экспериментальная лесная база Института леса НАН Беларуси» (таблица 1).

Таблица 1 – Таксационная характеристика дубовых насаждений на пробных площадях

№ ПП	№ кв	№ выд.	Таксационные показатели							
			состав	возраст, лет	средние		тип леса, ТЛУ	бонитет	полнота	запас древесины, м ³ /га
					Н, м	Д, см				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Речицкий опытный лесхоз, Зареченское лесничество										
1	72	1	7Д3Ос+Г, Кл	115	31	44	Д. сн., D3	I	0,7	380
2	12	12	7Д1С1Б1Г	130	31	46	Д. сн., D3	I	0,7	385
Василевичский лесхоз, Василевичское лесничество										
3	68	1	6Д2Г2Б +Кл, Лп, Ос	60	25	29	Д. сн., D3	I	0,8	210
4	3	23	3Д2Кл1Я2Ос1Олч1Б	125	26	44	Д. сн., D3	II	0,5	210

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Речицкий опытный лесхоз, Зареченское лесничество										
5	17	22	6Д2Б2С	115	30	40	Д. кис., D2	I	0,6	310
6	28	51	6Д2С2Г	115	27	52	Д. кис., D2	II	0,5	230
7	28	87	4Д3С2Б1Г+Олч	115	27	48	Д. кис., D2	II	0,5	230
8	15	2	7Д2С1Б+Ос	100	25	32	Д. кис., D2	II	0,6	263
Буда-Кошелевский опытный лесхоз, Викторинское лесничество										
9	64	27	10Д+С, Г	150	27	44	Д. кис., D2	II	0,5	250
Мозырский опытный лесхоз, Слободское лесничество										
10	12	4	8Д1С1Б+Ос, Олч, Г	130	28	40	Д. кис., D2	II	0,7	333
11	28	3	4Д4С2Б+Ос, Г	120	28	40	Д. кис., D2	II	0,7	350
Ельский лесхоз, Ельское лесничество										
12	63	6	6Д2Г1Б1Ос+Олч, Я	120	28	40	Д. кис., D2	II	0,7	310
Кореневская ЭЛБ Института леса НАН Беларуси, Зябровское лесничество										
13	47	14	10Д+Ос, Б	120	28	48	Д. кис., D2	II	0,4	140
14	48	3	7Д2Б1Ос+Я, Кл	120	27	40	Д. кис., D2	II	0,5	220
15	79	1	8Д2С	130	30	48	Д. кис., D2	I	0,5	260
16	78	4	9Д1С+Б, Кл, Г	160	31	64	Д. кис., D2	I	0,5	260
Речицкий опытный лесхоз, Зареченское лесничество										
17	16	59	4Д4С1Ос1Б+Г	105	26	40	Д. чер., С3	II	0,5	240
18	40	13	8Д2С+Ос+Г+Кл+Б	115	28	44	Д. чер., С3	II	0,7	340
19	10	22	5Д4С1Ос+Олч, Б	110	23	31	Д. чер., С3	III	0,5	178
Речицкий опытный лесхоз, Милоградское лесничество										
20	31	16	8Д1С1Б+Олч+Ос	125	29	48	Д. чер., С3	II	0,4	190
Василевичский лесхоз, Василевичское лесничество										
21	8	21	4Д3Ос3Б+С	125	24	33	Д. чер., С3	III	0,5	196
22	125	1	3Д2С3Ос2Б	110	22	31	Д. чер., С3	III	0,6	250
Мозырский опытный лесхоз, Михалковское лесничество										
23	65	6	6Д4С+Б	130	24	34	Д. чер., С3	III	0,5	174
Ельский лесхоз, Ельское лесничество										
24	112	31	7Д1С1Б1Ос	120	25	56	Д. чер., С3	II	0,6	250
25	112	30	5Д3С2Б+Ос, Олч	120	28	52	Д. чер., С3	II	0,6	290
Речицкий опытный лесхоз, Зареченское лесничество										
26	61	40	4Д3С3Б	115	24	32	Д. ор., С2	III	0,6	260
Буда-Кошелевский опытный лесхоз, Наспенское лесничество										
27	69	14	7Д1С1Б1ОЛЧ+Ос, Г	155	23	40	Д. ор., С2	III	0,5	190
Мозырский опытный лесхоз, Михалковское лесничество										
28	88	6	5Д4Б1Ос	120	28	40	Д. ор., С2	III	0,7	270
Мозырский опытный лесхоз, Лешнянское лесничество										
29	58	21	4Д2С3Б1Ос+С, Б	115	22	32	Д. ор., С2	III	0,6	260

Оценка успешности естественного возобновления леса в дубравах выполнена на основе определения количества подроста дуба и других хозяйственно-ценных пород путем их сплошного перечета на учетных площадках в соответствии с ТКП 047-2009 «Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь» [8].

При оценке успешности естественного возобновления леса учитывались средние показатели подроста: состав, высота, возраст и густота. Подрост подразделялся: по высоте – на мелкий (до 0,5 м), средний (от 0,6 до 1,5 м) и круп-

ный (более 1,5 м); густоте – редкий (до 2 тыс. шт./га), средней густоты (2-8 тыс. шт./га), густой (8–13 тыс. шт./га) и очень густой (более 13 тыс. шт./га.). При учете подроста за основу принималось количество условно крупного подроста. Для перевода мелкого и среднего подроста в условно крупный, его количество умножали, соответственно, на коэффициенты 0,5 и 0,8 [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Республике Беларусь наибольшая площадь дубрав расположена в ее юго-восточной части. Дубравы занимают богатые дерново-подзолистые, а также дерново-карбонатные суглинистые и супесчаные почвы различной степени увлажнения и формируют высокопродуктивные насаждения, имеющие большое экономическое и экологическое значение [9].

В лесном фонде Министерства лесного хозяйства, по состоянию на 1.01.2016 г., дубравы распределены следующим образом: Гомельская область – 43%, Брестская – 17%, Могилевская – 15%, Гродненская – 11%, Минская – 11% и Витебская область – 3% от их общей площади (рисунок 1).

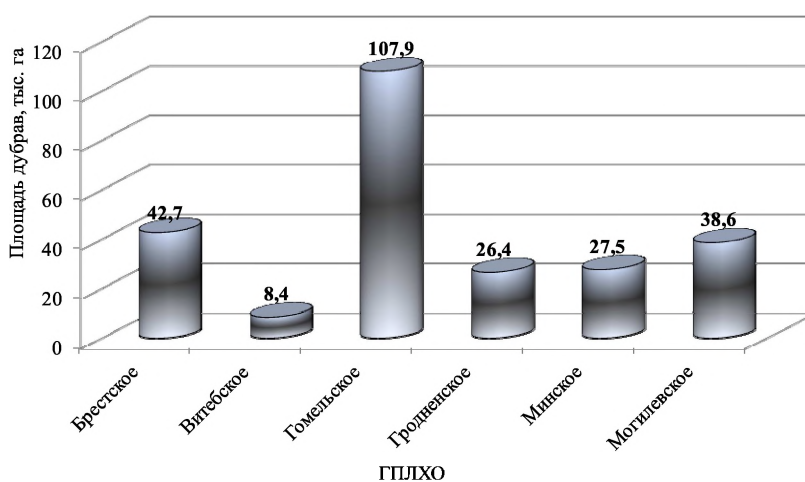


Рисунок 1 – Распределение площади дубрав в лесном фонде Минлесхоза Республики Беларусь

На территории страны на протяжении последних более чем 100 лет отмечается тенденция к сокращению долевого участия площади дубрав в структуре лесов с 8,7% в 1901 г. до 3,4% в 2016 г. Такая же тенденция характерна и для южной части Беларуси, на территории которой произрастает 63% дубрав страны. Причинами данного негативного явления являются усыхание дубовых древостоев, ухудшение в дубравах естественного возобновления хозяйственно-ценных древесных пород, увеличение периода повторяемости семенных лет дуба и др.

По данным государственного лесного кадастра Республики Беларусь (по состоянию на 1.01.2016 г.) насаждения дуба черешчатого в лесхозах Гомельского ГПЛХО занимали 107,9 тыс. га (42,9% от общей площади дубрав Минлесхоза) [1].

В лесном фонде Гомельского ГПЛХО на протяжении 2006-2016 гг. площадь дубрав снизилась с 108,1 тыс. га до 107,9 тыс. га (рисунок 2). При этом долевое участие дубрав в структуре лесов также сократилось с 7,2% до 6,7%.

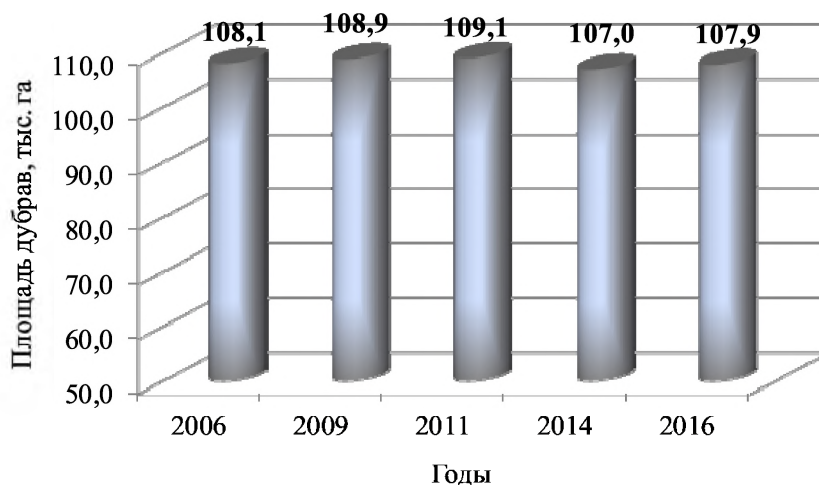


Рисунок 2 – Динамика площади дубрав в лесном фонде Гомельского ГПЛХО за 2006-2016 гг.

Выполненный нами анализ лесоустроительных материалов по динамике дубрав в лесном фонде Гомельского ГПЛХО свидетельствует о том, что площадь дубрав в разрезе лесхозов значительно варьирует – от 1,4% лесопокрытой площади в Ветковском спецлесхозе до 9,1% лесопокрытой площади в Хойникском и Мозырском опытном лесхозах (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика площади дубовых насаждений в лесном фонде Гомельского ГПЛХО

Лесхоз	Площадь дубрав, га	Долевое участие дубрав в лесопокрытой площади, %
1	2	3
Буда-Кошелевский оп.	6408	6,1
Ветковский спец.	1451	1,4
Гомельский	8694	8,2
Рогачевский	1592	1,5
Чечерский спец.	2208	2,1
Ельский	3150	3,0
Житковичский	4367	4,1
Калинковичский	4095	3,9
Лельчицкий	5291	5,0
Мозырский оп.	9661	9,1
Наровлянский	5659	5,4
Октябрьский	2452	2,3
Петриковский	7386	7,0
Василевичский	7499	7,1
Комаринский	3165	3,0

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Лоевский	3221	3,0
Милошевичский	4355	4,1
Речицкий оп.	7937	7,5
Светлогорский	5590	5,3
Хойникский	9576	9,1
Жлобинский	1893	1,8

Одним из важнейших показателей, характеризующих качественное состояние дубрав, является их возрастная структура, которая в целом является неравномерной. При этом, молодняки составляют 21,9% средневозрастные насаждения – 40,1%, приспевающие – 12,5%, спелые и перестойные – 25,5% лесопокрытой площади.

Выполненная оценка возрастной структуры дубовых насаждений за 2006-2016 гг. показала, что площадь молодняков и приспевающих насаждений снизилась, соответственно, на 2,6% (2787 га) и 4,1% (4536 га) (таблица 3). В то же время площадь средневозрастных, спелых и перестойных насаждений увеличилась, соответственно, на 1,8% (1875 га) и 4,9% (5270 га).

Таблица 3 – Динамика возрастной структуры дубовых насаждений в лесном фонде Гомельского ГПЛХО

Группы возраста	Площадь дубрав, га	Долевое участие дубрав в возрастной структуре, %
1	2	3
<i>2006 год</i>		
Молодняки	26424	24,5
Средневозрастные насаждения	41423	38,3
Приспевающие насаждения	17977	16,6
Спелые и перестойные насаждения	22276	20,6
Итого	108100	100
<i>2011 год</i>		
Молодняки	26072	23,9
Средневозрастные насаждения	42566	39
Приспевающие насаждения	14553	13,3
Спелые и перестойные насаждения	25923	23,8
Итого	109114	100
<i>2016 год</i>		
Молодняки	23637	21,9
Средневозрастные насаждения	43298	40,1
Приспевающие насаждения	13441	12,5
Спелые и перестойные насаждения	27546	25,5
Итого	107922	100
Изменение (\pm) за 2006-2011 гг.		
Молодняки	-352	-0,6
Средневозрастные насаждения	+1143	+0,7
Приспевающие насаждения	-3424	-3,3
Спелые и перестойные насаждения	+3647	+3,2

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Изменение (\pm) за 2011-2016 гг.		
Молодняки	-2435	-2,0
Средневозрастные насаждения	+732	+1,1
Приспевающие насаждения	-1112	-0,8
Спелые и перестойные насаждения	+1623	+1,7
Изменение (\pm) за 2006-2016 гг.		
Молодняки	-2787	-2,6
Средневозрастные насаждения	+1875	+1,8
Приспевающие насаждения	-4536	-4,1
Спелые и перестойные насаждения	+5270	+4,9

Установлено, что на юго-востоке Беларуси дубравы I класса бонитета занимают 20,8%, II – 53,3%, III – 24,9% и IV – 1,0 (таблица 4).

Таблица 4 – Распределение площади дубовых насаждений по классам бонитета в лесном фонде Гомельского ГПХО

Лесхоз	Площадь насаждений по классам бонитета, %									Итого, %	Средний класс бонитета
	1 ^б	1 ^а	1	2	3	4	5	5 ^а	5 ^б		
Буда-Кошелевский оп.	-	-	54,9	34,7	9,8	0,6	-	-	-	100,0	1,6
Ветковский спец.	-	-	16,6	60,8	22,6	-	-	-	-	100,0	2,1
Гомельский	-	-	11,7	63,0	24,8	0,6	-	-	-	100,0	2,1
Рогачевский	-	-	28,3	48,3	23,2	0,3	-	-	-	100,0	2
Чечерский спец.	-	0,1	31,9	56,7	10,3	1,0	-	-	-	100,0	1,8
Ельский	-	0,5	7,9	74,0	17,6	0,0	-	-	-	100,0	2,1
Житковичский	-	-	5,2	46,7	45,1	3,1	-	-	-	100,0	2,5
Калинковичский	-	-	9,5	56,9	27,5	6,1	-	-	-	100,0	2,3
Лельчицкий	-	0,1	6,8	54,6	37,3	1,3	-	-	-	100,0	2,3
Мозырский оп.	-	-	5,6	69,2	24,5	0,7	-	-	-	100,0	2,2
Наровлянский	-	-	5,8	58,6	34,4	1,2	-	-	-	100,0	2,3
Октябрьский	-	-	15,6	58,8	25,0	0,6	-	-	-	100,0	2,1
Петриковский	-	-	5,7	57,4	35,7	1,2	-	-	-	100,0	2,3
Василевичский	-	0,5	30,6	48,4	20,3	0,2	-	-	-	100,0	1,9
Комаринский	-	-	21,6	51,9	25,3	1,2	-	-	-	100,0	2,1
Лоевский	-	0,4	18,2	53,0	25,1	3,3	-	-	-	100,0	2,1
Милошевичский	-	-	5,0	54,4	38,8	1,9	-	-	-	100,0	2,4
Речицкий оп.	-	-	44,8	40,2	14,9	0,1	-	-	-	100,0	1,7
Светлогорский	-	-	11,4	44,8	42,1	1,7	-	-	-	100,0	2,3
Хойникский	-	-	22,5	61,7	15,5	0,3	-	-	-	100,0	1,9
Жлобинский	-	0,1	18,5	55,1	25,5	0,9	-	-	-	100,0	2,1

Наибольшее доленое участие высокопродуктивных дубрав отмечено в Буда-Кошелевском (55%) и Речицком (45%) опытных лесхозах, Чечерском специализированном (32%) и Василевичском (31%) лесхозах.

Необходимо отметить, что запас и техническое качество древесины, ус-

пешность естественного возобновления и продуктивность насаждения зависят от полноты насаждений. Средняя полнота дубовых насаждений в лесхозах Гомельского ГПЛХО составляет 0,66 (таблица 5).

Таблица 5 – Распределение площади дубовых насаждений по полноте в лесном фонде Гомельского ГПЛХО

Лесхоз	Площадь насаждений с полнотой, %								Итого, %	Средняя полнота
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0		
Буда-Кошелевский оп.	0,3	3,0	7,0	32,5	45,9	7,8	2,4	1,0	100,0	0,66
Ветковский спец.	0,3	1,4	8,5	39,5	40,9	9,1	0,2	-	100,0	0,65
Гомельский	0,4	2,9	17,1	37,5	28,3	8,1	4,1	1,5	100,0	0,64
Рогачевский	0,1	0,3	7,3	27,9	33,9	20,0	6,8	3,8	100,0	0,7
Чечерский спец.	-	1,9	6,3	14,2	31,4	30,3	11,8	4,1	100,0	0,73
Ельский	0,2	0,9	8,0	30,6	39,7	9,5	3,0	8,1	100,0	0,69
Житковичский	3,5	6,6	27,6	31,6	20,6	8,0	1,4	0,6	100,0	0,59
Калинковичский	0,4	5,3	15,0	29,4	34,6	8,2	5,2	1,8	100,0	0,65
Лельчицкий	0,7	6,6	12,4	31,3	38,0	3,3	3,7	4,0	100,0	0,64
Мозырский оп.	0,2	2,9	15,5	31,1	30,1	12,0	7,0	1,2	100,0	0,66
Наровлянский	2,0	7,4	26,8	34,6	17,9	5,7	4,9	0,7	100,0	0,6
Октябрьский	0,2	2,4	13,8	31,1	41,4	5,3	4,2	1,5	100,0	0,65
Петриковский	0,7	3,8	14,3	27,3	34,3	13,5	5,4	0,8	100,0	0,66
Василевичский	0,5	4,8	18,0	33,0	23,3	11,6	6,4	2,3	100,0	0,65
Комаринский	0,6	9,4	17,9	22,9	35,9	11,4	1,5	0,3	100,0	0,63
Лоевский	3,6	4,0	9,7	27,4	41,2	8,1	3,8	2,2	100,0	0,65
Милошевичский	0,8	3,6	10,0	31,4	39,3	12,8	1,1	1,0	100,0	0,56
Речицкий оп.	0,4	2,8	11,0	31,6	33,9	13,0	3,7	3,6	100,0	0,67
Светлогорский	0,6	3,7	21,6	34,9	24,7	7,0	6,0	1,5	100,0	0,63
Хойникский	0,1	1,5	10,7	27,8	34,3	16,6	5,2	3,7	100,0	0,68
Жлобинский	-	1,8	11,9	38,2	42,9	3,2	0,6	1,3	100,0	0,64

В разрезе лесхозов установлено, что в Чечерском специализированном, Рогачевском и Ельском лесхозах, полноты насаждений несколько выше (0,69-0,73), чем в других лесхозах. Наиболее низкая средняя полнота дубрав (0,56) отмечается в Милошевичском лесхозе. На протяжении последних 10 лет средняя полнота дубрав в лесном фонде Гомельского ГПЛХО практически не изменилась.

В лесном фонде высокополнотные древостои дуба черешчатого составляют 17,3% от общей площади дубрав. Наибольшие их площади представлены в Чечерском специализированном (46%), Рогачевском (30,6%) и Хойникском (25,6%) лесхозах. В Речицком опытном, Милошевичском, Лоевском, Октябрьском, Лельчицком, Ельском, Гомельском, Ветковском, Буда-Кошелевском опытном и Жлобинском лесхозах более 60% дубрав имеют среднюю полноту 0,6-0,7. Насаждения дуба черешчатого с полнотой 0,3 составляют 0,7%.

Типологическая характеристика дубовых насаждений представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение площади дубрав по типам леса

Лесхоз	Площадь дубрав по типам леса, %												Итого, %
	Д. ор.	Д. кис.	Д. чер.	Д. сн.	Д. пап.	Д. луг.	Д. пр.- пм.	Д. зл.- пм.	Д. пм.	Д. кр.	Д. ол.- пм.	Д. ш.- пм.	
Буда-Копелевский оп.	7,1	73,1	2,9	10,0	0,6	0,4	0,6	2,2	3,0	0,3	-	-	100,0
Ветковский спец.	15,1	48,6	15,9	8,2	2,7	0,1	2,8	0,6	6,0	-	-	-	100,0
Гомельский	10,1	44,6	24,2	5,2	2,2	0,5	1,7	9,2	0,3	0,3	0,6	1,1	100,0
Рогачевский	14,8	62,8	10,9	2,3	2,3	4,9	1,3	-	-	0,8	-	-	100,0
Чечерский спец.	10,6	75,6	6,3	3,7	2,2	0,1	0,5	0,4	0,1	0,4	-	-	100,0
Ельский	6,7	33,4	53,6	2,4	3,4	0,1	0,1	-	-	0,2	-	-	100,0
Житковичский	12,5	19,5	28,9	6,9	15,3	2,5	7,2	4,0	0,1	1,8	1,3	0,1	100,0
Калинковичский	17,3	34,7	25,5	9,6	3,5	-	7,1	-	0,3	1,6	0,4	-	100,0
Лельчицкий	4,8	15,0	47,7	3,0	7,0	1,4	8,7	10,1	1,0	0,2	0,5	0,6	100,0
Мозырский оп.	14,9	38,2	34,6	2,5	5,3	1,5	1,6	0,4	0,4	0,5	0,2	-	100,0
Наровлянский	6,8	38,0	25,3	2,6	8,8	0,9	12,8	2,0	0,0	2,5	0,3	-	100,0
Октябрьский	13,6	43,4	22,3	5,1	6,5	0,8	1,3	3,0	0,3	1,5	2,1	-	100,0
Петриковский	7,4	31,0	34,1	3,6	4,0	1,5	12,9	5,0	0,1	0,5	0,0	-	100,0
Василевичский	8,3	43,2	14,4	19,6	3,0	-	1,9	5,3	-	2,3	-	1,9	100,0
Комаринский	19,8	45,2	21,7	5,9	2,7	-	-	0,8	0,9	3,0	-	-	100,0
Лоевский	8,3	15,2	34,2	15,1	9,5	-	11,9	3,4	-	2,4	-	-	100,0
Милошевичский	8,5	14,0	62,0	3,3	0,8	0,2	9,8	0,3	0,1	-	1,1	-	100,0
Речицкий оп.	10,2	58,4	9,9	10,8	1,9	0,1	0,5	3,5	3,2	0,3	0,8	0,3	100,0
Светлогорский	15,4	31,4	13,8	5,0	4,3	0,3	4,4	21,0	0,7	3,8	-	-	100,0
Хойникский	12,8	51,6	17,9	13,9	2,4	0,2	-	-	-	1,2	-	-	100,0
Жлобинский	17,1	34,9	17,2	8,0	1,2	4,8	3,1	12,6	-	0,2	-	1,1	100,0

Выполненный анализ типологической структуры дубовых лесов (по состоянию на 1.01.2016 г.) показал, что наиболее распространены типами леса являются дубравы кисличные (40,1%), черничные (25,2%) и орляковые (11,3%) (рисунок 3).

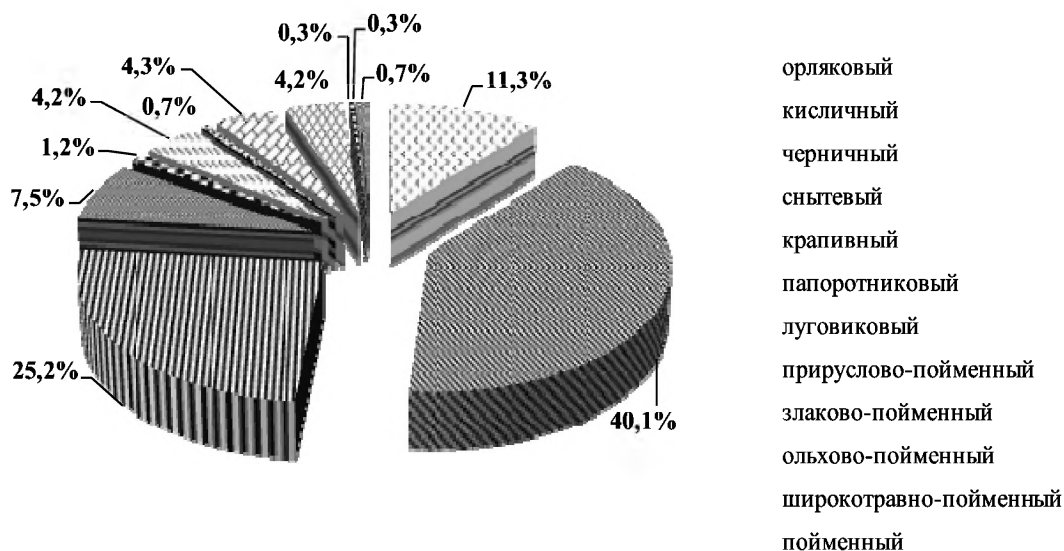


Рисунок 3 – Распределение площади дубовых насаждений по типам леса в лесном фонде Гомельского ПЛХО

На основании анализа данных по выдельной таксации леса выявлено крайне неравномерное распространение площади дубрав на территории Гомельского ГПЛХО. В типологической структуре в разрезе лесхозов отмечено преобладание дубрав кисличных в Чечерском специализированном (76%), Буда-Кошелевском опытном (73%), Рогачевском (63%), Речицком опытном (58%), Хойникском (52%), Ветковском специализированном (49%), Комаринском (45%), Гомельском (44%), Октябрьском (43%), Василевичском (43%), Наровлянском (38%) и Мозырском опытном (38%) лесхозах.

Дубравы черничные широко распространены в Ельском (54%), Лельчицком (47,7%), Мозырском опытном (34,6%), Лоевском (34,2%), Петриковском (34,0%) лесхозах, дубравы орляковые – в Лельчицком (12,9%), Хойникском (11,0%) лесхозах.

Наиболее продуктивные дубравы снытевые и крапивные составляют, в среднем, 8,6%, папоротниковые, луговиковые, прируслово-пойменные, злаково-пойменные, ольхово-пойменные, широкоотравно-пойменные и пойменные – 14,7% от их общей площади.

Выполненная нами в 60-160-летних дубравах оценка естественного возобновления леса в наиболее распространенных орляковых, черничных, кисличных и снытевых типах леса свидетельствует о том, что жизнеспособный подрост в них представлен шестью древесными породами: дуб черешчатый, клен остролистный, граб обыкновенный, осина, ольха черная и береза повислая (рисунок 4).

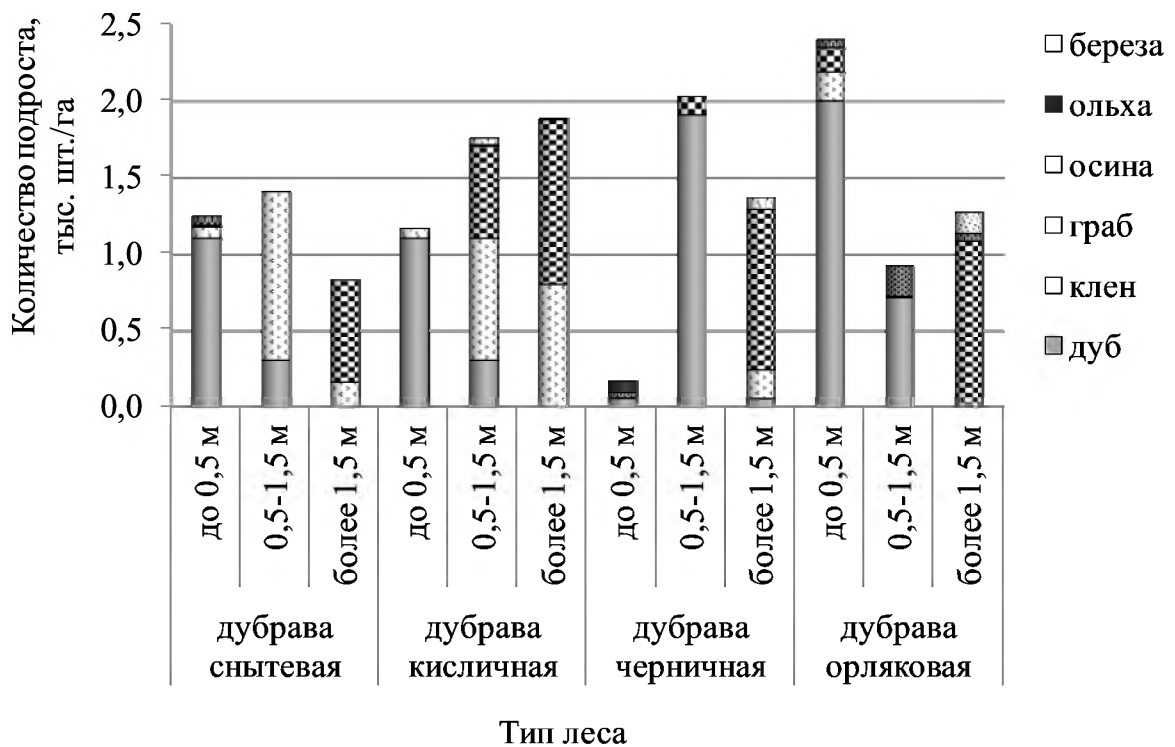


Рисунок 4 – Долевое участие древесных пород в возобновлении леса под пологом дубрав в лесном фонде Гомельского ГПЛХО

В дубравах в подросте по количеству преобладают дуб (1,4-2,7 тыс. шт./га), граб (0,7-1,7 тыс. шт./га) и клен (0,2-1,7 тыс. шт./га).

Проведенный нами анализ структуры подроста по высоте свидетельствует о том, что в данных типах леса доминирует мелкий подрост дуба (83,6% от общего количества подроста дуба в дубравах), средний и крупный подрост составляет 14,1% и 2,3%, соответственно. При этом средняя высота дуба изменяется от 0,5 м в дубравах снытевых до 0,9 м – в дубравах черничных, что в 1,5-5,0 раз ниже высоты подроста других древесных пород. Из других древесных пород основное долевое участие в подросте приходится на мелкий и крупный подрост клена (43%) и граба (32%).

Установлено, что наибольшее количество жизнеспособного подроста дуба и других хозяйственно-ценных древесных пород (рисунок 5) отмечено в дубравах кисличных (4,5 тыс. шт./га) и орляковых (5,7 тыс. шт./га).

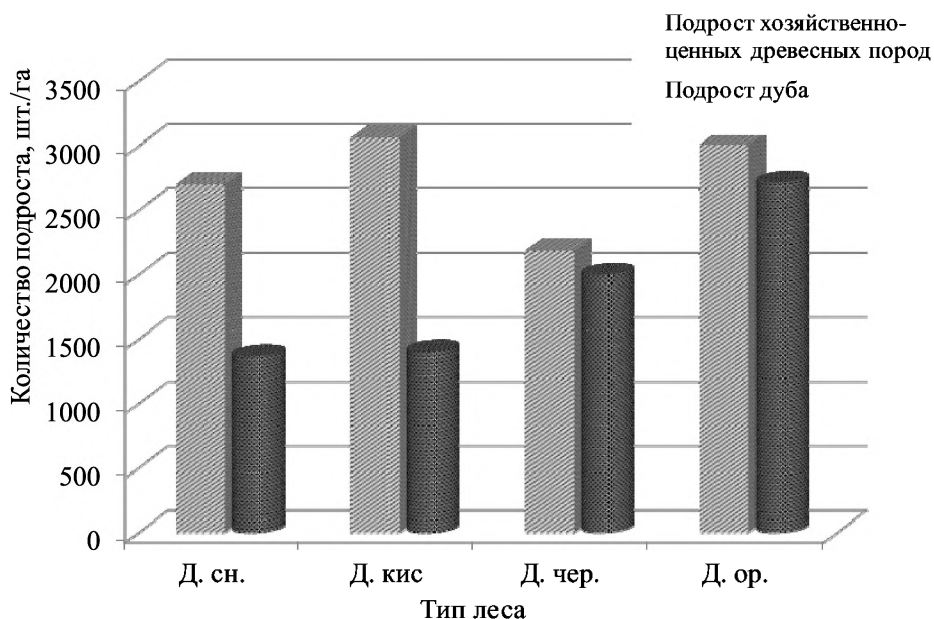


Рисунок 5 – Количество жизнеспособного подроста дуба и других хозяйственно-ценных древесных пород под пологом дубрав

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что под пологом дубрав снытевых в подросте произрастают дуб, клен, граб и осина (таблица 7). Подрост дуба имеет среднюю высоту 0,5 м, густота которого составляет 1,4 тыс. шт./га. Подрост граба и клена редкий (густота – 0,7 тыс. шт./га и 1,3 тыс. шт./га соответственно), а их средняя высота (2,9 м) превышает в 5,4-6,0 раза высоту подроста дуба.

Таблица 7 – Характеристика естественного возобновления леса под пологом дубовых насаждений

Порода	Среднее количество подроста, шт./га	Средняя высота подроста, м
1	2	3
Дубрава снытевая (ТЛУ – D₃)		
Дуб	1366	0,5
Клен	1325	2,7
Граб	678	3,0
Осина	63	0,8
Дубрава кисличная (ТЛУ – D₂)		
Дуб	1404	0,7
Клен	1657	1,1
Граб	1675	2,5
Береза	42	1,5
Осина	19	0,5

Продолжение таблицы 7

1	2	3
Дубрава черничная (ТЛУ – С ₃)		
Дуб	1996	0,9
Клен	188	1,4
Граб	1184	2,5
Береза	76	1,8
Осина	37	0,5
Ольха черная	75	0,5
Дубрава орляковая (ТЛУ – С ₂)		
Дуб	2710	0,5
Клен	187	0,7
Граб	1248	2,0
Береза	138	1,5
Осина	295	1,7

В дубравах кисличных в составе подроста отмечены дуб, клен, граб, береза и осина. Установлено, что в данном типе леса количество подроста составляет 4,5 тыс. шт./га, в т.ч. дуба – 1,4 тыс. шт./га. Долевое участие дуба в составе подроста составляет 29%, а его высота в 1,5-4,0 раза ниже других древесных пород. Отмечается редкий подрост березы (0,008 тыс. шт./га) и осины (0,025 тыс. шт./га), который произрастает куртинами. Наряду с мягколистными породами (березой, осинкой) и кленом в составе естественного возобновления леса выявлен граб. Наличие значительного количества естественного возобновления граба (1,7 тыс. шт./га) и клена (1,7 тыс.шт./га), препятствует естественному возобновлению дуба.

Наибольшее количество жизнеспособного подроста дуба (2,0-2,7 тыс. шт./га) отмечено в дубравах черничных и орляковых. Долевое участие дуба в общем количестве подроста составляет 48-58%.

Под пологом дубрав черничных в состав подроста входят дуб, клен (2,2 тыс. шт./га), граб (1,2 тыс. шт./га), береза, осина и ольха черная (таблица 7). Подрост клена и граба по густоте редкий. В то же время их средняя высота (НКл = 1,4 м, НГ = 2,5 м) превосходит среднюю высоту дуба (0,9 м) в 1,6-2,8 раза.

В составе подроста дубрав орляковых отмечается дуб (2,7 тыс. шт./га), клен (0,2 тыс. шт./га), граб (1,3 тыс. шт./га), береза (0,1 тыс. шт./га) и осина (0,3 тыс. шт./га). Долевое участие дуба в составе жизнеспособного подроста составляет 20-86%.

Выполненный анализ лесовозобновительных процессов в дубравах юго-востока Беларуси позволил установить, что наиболее успешное естественное возобновление дуба отмечено в дубравах орляковых и черничных (2,0-2,7 тыс. шт./га), наименее успешное – дубравах кисличных и снытевых (1,4 тыс. шт./га). В составе подроста других древесных пород доминируют граб и клен.

Необходимо отметить, что имеющееся количество естественного возобновления дуба в дубравах не обеспечивает их успешного лесовозобновления. В силу недостатка света и почвенной влаги самосев и мелкий подрост дуба через 2-3 года может погибнуть [10, 11]. По данным А.М. Кожевникова [12], для успешного естественного возобновления дуба под пологом дубрав в типах лесорастительных условий С2, D2 необходимо наличие жизнеспособного подроста в количестве 5,0 тыс. шт./га и более, а в эдафотопсах С3, D3 – 3,5 тыс. шт./га и более, а в соответствии с Правилами рубок леса в Республике Беларусь [13] – 2,0 тыс. шт./га во всех типах леса.

Таким образом, за последние более чем 100 лет, в лесном фонде Беларуси отмечается тенденция к сокращению в составе лесов долевого участия дубрав с 8,7% (1901 г.) до 3,4% (2016 г.) покрытых лесом земель. Аналогичная тенденция характерна и для юго-восточной части Беларуси, где производится 63% дубрав страны.

Под пологом дубовых насаждений количество жизнеспособного дубового подроста является в целом недостаточным для успешного естественного возобновления дубрав. В связи с этим, своевременное проведение рубок ухода, применение несплошных видов рубок главного пользования, мероприятий по содействию естественному возобновлению в дубравах будет способствовать формированию смешанных дубовых древостоев естественного происхождения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненный анализ современного состояния и динамики дубрав на юго-востоке Беларуси свидетельствует о том, что площадь дубрав снизилась с 108,1 тыс. (2006 г.) до 107,9 тыс. га (2016 г.), при этом их доленое участие в составе лесов уменьшилось с 7,2% до 6,7%.

В лесном фонде преобладают среднепродуктивные (81,7%) дубравы со средней полнотой 0,66. В возрастной структуре дубрав доминируют средневозрастные (40,1%), а также спелые и перестойные (25,5%) насаждения. Молодняки занимают 21,9% и приспевающие насаждения 12,5% от общей площади дубрав. В типологической структуре преобладают дубравы кисличные (40%), черничные (25%) и орляковые (11%).

В приспевающих, спелых и перестойных дубравах наиболее успешно естественное возобновление дуба наблюдается в дубравах орляковых и черничных, в которых количество жизнеспособного подроста дуба составляет, в среднем, 2,0-2,7 тыс. шт./га. В дубравах снытевых и кисличных происходит менее успешное естественное возобновление дуба, его количество под пологом насаждений составляет, в среднем, 1,4 тыс. шт./га. В видовом составе подроста других древесных пород преимущественно отмечается возобновление граба и клена в количестве от 0,2 до 1,7 тыс. шт./га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2016 / М-во лес. хоз-ва Респ. Беларусь, Лесоустр. респ. унитар. предприятие «Белгослес». – Минск, 2016. – 90 с.
2. Потапенко, А.М. Восстановление плакорных смешанных дубрав с использованием естественного возобновления дуба черешчатого в условиях юго-востока Беларуси: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.03.02 / А.М. Потапенко; Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2015. – 22 с.
3. Нестеров, Н.С. Очерки по лесоведению / Н.С. Нестеров. – Москва: Изд-во с.-х. литературы. –1960. – 488 с.
4. Жуков, А.Б. Дубравы УССР и способы их восстановления / А.Б. Жуков // Дубравы СССР. – М; Л.: Гослесбумиздат, 1949. – Т.1. – С. 227–267.
5. Попов, В.В. Научные основы выращивания широколиственных насаждений в северной лесостепи / В.В. Попов. – М.: АН СССР, 1960. – 317 с.
6. Лосицкий, К.Б. Лесовосстановительный процесс в дубравах европейской части СССР: Автореф. дис. ... доктора с.-х. наук: 06.03.03 / К.Б. Лосицкий; Институт леса и древесины СО АН СССР. – Москва, 1960. – 46 с.
7. Петров, В.А. Эколого-лесоводственные особенности естественного возобновления в расстроенных дубравах Чувашской Республики: автореф. дис. ... к.с.-х.н. / В.А. Петров. – Казань, 2004. – 21 с.
8. Устойчивое лесопользование и лесопользование. Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь: ТКП 047-2009 (02080). – Взамен ТКП 047-2006; введ. 15.08.09. – Минск: БелГИСС, 2009. – 105 с.
9. Голод, Д.С. Состояние дубрав Беларуси и проблемы их восстановления / Д.С. Голод, В.С. Адериго // Дуб – порода третьего тысячелетия: сб. науч. тр. / Ин-т леса Нац. акад. наук Беларуси; редкол.: В.Ф. Багинский [и др.]. – Гомель, 1998. – Вып. 48. – С. 66-72.
10. Петров, В.А. Эколого-лесоводственные особенности естественного возобновления в расстроенных дубравах Чувашской Республики: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / В.А. Петров; Казан. гос. ун-т. – Казань, 2004. – 21 с.
11. Русаленко, А.И. Восстановление дубрав Беларуси / А.И. Русаленко // Дуб – порода третьего тысячелетия: сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т леса; редкол.: В.Ф. Багинский [и др.]. – Гомель, 1998. – Вып. 48. – С. 139-145.
12. Рекомендации по ведению хозяйства в дубравах Белоруссии / А.М. Кожевников [и др.]; Белорус. науч.-исслед. ин-т лес. хоз-ва, Жорнов. лес. опыт. ст. – Гомель, 1987. – 54 с.
13. Правила рубок леса в Республике Беларусь: утв. Постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 г. № 68 – Минск: Минлесхоз, 2016. – 17 с.

CURRENT STATE OF OAK GROVES AND THEIR NATURAL RENEWAL IN THE SOUTHEAST OF BELARUS

Usenya V.V., Potapenko A.M.

The current state of oak groves and their natural renewal in the southeast of Belarus is studied. In 2006-2016 in the forest fund the area of oak groves has decreased from 108,1 thousand hectares to 107,9 thousand hectares, at the same time their individual share in the area covered with forests has decreased from 7,2% to 6,7%. In the forest fund average productive, middle-aged oak groves with average completeness of 0,66 prevail. In age structure of oak groves low individual share of young growths and coming plantations is noted. The greatest number of subgrowth of the oak is discovered in bilberry and bracken oak groves, the minimum one – in ashweed and oxalis ones. In the specific structure of the subgrowth of other tree species the hornbeam and the maple prevail.

Статья поступила в редколлегию 10.04.2017 г.

