

ТИПОЛОГИЯ ФИТОЦЕНОЗОВ ДОБРОВСКОГО ЗАКАЗНИКА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Попова А. С.

ФГБОУ ВПО Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж, Россия (394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8) tonya-work@mail.ru

Проведены анализ типов условий лесопроизрастания естественных фитоценозов в Добровском биологическом заказнике Липецкой области, расположенных в пойменных условиях реки Воронеж. Установлено, что наиболее распространённым типом условий произрастания являются субори, которые подразделяются на свежие (В₂), влажные (В₃) и сырые (В₄). Второе место занимают судубравные леса (С₂) с преобладанием как сосны обыкновенной, так и дуба черешчатого с примесью берёзы повислой и осины. Далее следуют пойменные дубравы (Д₃), подвергающиеся кратковременному затоплению в весенний период, и последнее место приходится на боровые типы леса (А₁, А₂, А₃). Наиболее продуктивными являются суборовые (В) и судубравные (С) типы условий лесопроизрастания. Подтверждением данного тезиса является максимальное количество плюсовых насаждений и в данных типах леса.

Ключевые слова: фитоценозы, дубравы, судубравы, субори, боры.

TYPOLOGY OF FOREST FORMATIONS IN «DOBROVSKY» CLOSED WOOD OF LIPETSK REGION

Popova A. S.

FGBOU VPO Voronezh State Forestry Academy, Voronezh, Russia (394 087 Voronezh, Timiryazev str., 8) tolp@vglta.vrn.ru

The analysis of types of conditions forestry growing natural of forest formations in the Biological closed wood «Dobrovsky» of Lipetsk region, located in the floodplain of the Voronezh River. Found that the most common type of growing conditions are subors, which are subdivided into fresh (B₂), wet (B₃) and raw (B₄). The sudubravs (C₂) with a predominance of pine and oak with an admixture of birch and aspen is occupied the second place. This is followed by bottomland oak forest (D₃), which undergoing to short-term flooding in the spring, and the last place to have pine types of forest (A₁, A₂, A₃). The most productive are suborov (B) and sudubravs (C) the types of conditions forestry growing. The confirmation of this thesis is the maximum number of plus trees in these forest types.

Key words: forest formations, oak forest, sudubravs, suborovs, pine forest.

Введение. Река Воронеж от слияния Лесного и Польного Воронежа до г. Липецка делает огромную петлю (луку), формируя специфический ландшафт. На этой площади представлено большое количество стариц, болот, озёр, лесных насаждений [1]. Поэтому 4 августа 2005 года постановлением администрации Липецкой области был организован Государственный природный заказник «Добровский» с биологическим профилем. Природные комплексы приурочены к поймам (ольшаники, ивняки, дубравы) и песчано-суглинистым террасам (боры, субори, судубравы). Среди сосновых насаждений отмечены старовозрастные боры (140–160 лет), которые служат как генетические резерваты, и в них отобраны плюсовые деревья. Территория заказника расположена в лесостепной провинции Окско-Донской равнины, и в нём представлены все типы лесов, характерных для долины реки Воронеж [4,5].

Цель исследований. Рассмотреть типы условий произрастания дубравных и сосновых природных комплексов.

Объекты исследований. Боровые и дубравные комплексы Добровского заказника Липецкой области (табл. 1).

Таблица 1. Типы лесорастительных условий Добровского заказника Липецкой области

№ квартала, выдела	Состав	Возраст, лет	Ср. высота, м.	Ср. диам. см.	Бонитет	Полнота	ТЛЮ	Запас
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дубравы								
72-25	10Д+Ив	130	22	44	III	0,5	Д ₃	160
20-2	8Д 2Ос	105	27	36	II	0,6	Д ₃	250
36-25	10С	100	30	36	II	0,7	Д ₃	270
	7Д 3Б	80	28	32				
46-3	10Д+Лп+Ос	85	25	28	II	0,7	Д ₃	270
Судубравы								
77-18	10С	135	31	44	I	0,6	С ₂	290
	8С 1Д 1Б	105	30	36				
79-19	7С 2Б 1Ос	105	30	32	I	0,6	С ₂	280
72-12	5С 3Д 2Б	95	29	36	I	0,6	С ₂	280
40-1	8С 1Б 1Ос	90	29	40	I	0,6	С ₂	280
68-12	10С	125	31	40	II	0,6	С ₂	270
	8Д 1Б 1Ос	105	27	32				
63-3	9Д 1Ос	45	14	14	III	0,8	С ₂	130
Субори								
51-19	10С	110	30	32	I	0,7	В ₂	340
51-23	9С 1Б	95	27	32	I	0,7	В ₂	310
79-4	9С 1Д	85	28	32	I	0,6	В ₂	280
44-3	9С 1Ос	75	21	24	II	0,7	В ₂	230
45-8	10С	140	27	32	II	0,6	В ₃	220
	8С 2Д+Б	80	21	24				
Окончание таблицы 1								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
65-20	7С 2Д 1Б	105	31	40	I ^a	0,6	В ₃	290
29-12	6С 2Ос 2Б	90	27	40	I	0,6	В ₃	260
76-11,13	7С 2Б 1Д	135	29	44	II	0,7	В ₄	310
75-15	9С1Д+Б	105	29	40	I	0,8	В ₄	380
75-10	8С 2Б	90	30	36	I ^a	0,7	В ₄	330
Боры								
91-20	8С 1Д 1Б	105	23	26	II	0,5	А ₁	190
40-14	10С	115	28	40	II	0,6	А ₂	280
27-3	10С+Б	95	29	32	I	0,8	А ₂	380

Результаты исследований

Тип лесорастительных условий (ТЛУ) – лесоводственная классификационная единица, объединяющая участки земель (в том числе не покрытых лесом) со сходными лесорастительными условиями. Система классификации ТЛУ основывается на двух показателях – богатстве почвы (обозначается буквами от А – бедные, до D – богатые местообитания) и влажности (цифрами от 0 – очень сухие, до 5 – болота). Соответственно, ТЛУ обозначается сочетанием буквы и цифры, например, А1 или С3 [2]. В зависимости от влажности почвы и её плодородия выделяются такие типы леса, как боры (А), субори (В), судубравы (С) и дубравы (D). Данная классификация была разработана П. С. Погребняком и используется для лесов, расположенных в степной и лесостепной зонах [3].

На территории заказника самым распространённым типом условий произрастания являются субори, которые подразделяются на свежие (В₂), влажные (В₃) и сырые (В₄). Далее следуют судубравы (С₂) с преобладанием как сосны, так и дуба с примесью берёзы и осины. Эти два типа являются самыми продуктивными. На третьем месте по распространению находятся пойменные дубравы (D₃), подвергающиеся кратковременному затоплению в весенний период, и последнее место приходится на боровые типы леса (А₁, А₂, А₃).

Дубравы приурочены к пойме реки Воронеж на аллювиально-луговых почвах, которые в весенний период подвергаются кратковременному затоплению (кв. 20, 22, 46). Состав – чистые дубравы с примесью ивы или 80 % дуба, 20% осины, возраст 85–130 лет, диаметр 36–44 см, высота 22–27 м, бонитет II–III, запас на 1 га составляет 160–250 м³ на га. Подлесок – черёмуха, крушина ломкая, средней густоты. Напочвенный покров – крапива, ландыш, луговой чай, гравилат городской. В кв. 35 на границе поймы и первой надлуговой террасы сформировался сложный двухъярусный комплекс. В первом ярусе 100-летняя сосна высотой 30 м, диаметром 36 см; во втором ярусе 7Д 3Б возрастом 80 лет, высотой 23 м, диаметром 32 см, бонитет II. Подлесок – рябина обыкновенная, крушина ломкая, средней густоты. Общий запас такого сложного древостоя 270 м³.

Судубравы. Судубравы свежие (С₂) формируются двух типов: сосняк дубовый и дубняк свежий на серых лесных почвах на аллювиальных отложениях. В кв. 68 сформировался сложный двухъярусный древостой: в первом ярусе 10 С в возрасте 125 лет высотой 30–31 м, диаметром 36–40 см, во втором 8Д 1Б 1Ос в возрасте 105 лет, средняя высота 27 м, средний диаметр 32 см, бонитет II, общий запас 270 м³. Подлесок средней густоты. Стоит из рябины, крушины ломкой, клёна татарского. Напочвенный покров – папоротники, копытень, звездчатка, медуница, осока. В кв. 77 образовался двухъярусный сосновый древостой. В первом ярусе: чистая сосна (10С) в возрасте 135 лет, средняя высота 31 м, средний диаметр 44 см; во втором – 8С 1Д 1Б в возрасте 105 лет, средняя высота 30 м, средний диаметр 36 см, бонитет I. Общий запас 290 м³.

В кварталах 40, 72, 79 сформировались одноярусные сосново-дубовые насаждения с примесью осины и берёзы в возрасте 90-105 лет, средняя высота 29-30 м, средний диаметр 36-40 см, бонитет I, с общим запасом 280 м³. Подлесок средней густоты из рябины обыкновенной и крушины.

В кв. 63 произрастает дубняк свежий: 9Д 10с в возрасте 45 лет со средней высотой 14 м, средним диаметром 14 см, бонитет III, запас 130 м³.

Субори. Субори в Добровском заказнике представлены тремя типами условий произрастания – свежие (В₂), влажные (В₃) и сырые (В₄).

Сырые субори расположены по понижениям первой надлуговой террасы в возрасте 90–135 лет, с составом 70–90 % сосны, 10–20 % берёзы, дуба черешчатого. Средняя высота 29–30 м, диаметр 36–44 см, бонитет I^a-II. Подлесок редкий из рябины. Напочвенный покров – крапива двудомная, гравилат городской, хвощ лесной, кукушкин лён. Запас 310–380 м³.

Влажные субори представлены на притеррасной полосе, бывают сложные и простые. В кв. 45 состав насаждения в первом ярусе 10 С в возрасте 140 лет, средняя высота 27 м, средний диаметр 32 см. Второй ярус – 8С 2Д+Б в возрасте 80 лет, высотой 21 м, диаметром 24 см, бонитет II. Подлесок редкий из рябины. Напочвенный покров – орляк, майник, мхи.

В кв. 29, 65 одноярусные древостои, состоящие на 60–70 % из сосны, 10–20 % дуба, берёзы, осины, в возрасте 90–105 лет, высотой 27–31 м, диаметром 40 см, бонитет I^a-I. Запас 220–290 м³. Подлесок редкий из рябины.

Свежие субори (кв.44, 51, 79) обычно на 90 или 100 % состоят из сосны и 10 % примесь дуба, берёзы, осины. Возраст древостоев 75–110 лет, высота 21–30 м, диаметр 24–32 см, бонитет I-II. Подлесок редкий и состоит из рябины, крушины ломкой. Напочвенный покров – купена, ландыш, клевер, буквица, медуница.

В кв. 75, 65, 51 находятся плюсовые насаждения и деревья сосны.

Боры обычно занимают песчаные надлуговые террасы на оподзоленных песчаных почвах. На территории заказника боры представлены типами лесорастительных условий от А₀ до А₅, но наибольшее распространение получили свежие и сухие боры. В кв. 27, 40 представлены свежие чистые сосновые боры в возрасте 95–105 лет, высотой 28–29 м, диаметром 32–40 см, бонитет I-II. Подлесок редкий из рябины. Напочвенный покров – сонтрава, кошачья лапка, овсяница, редко брусника, мхи. Запас составляет 280–380 м³.

В кв. 91 имеется сухой бор (А₁) в возрасте 105 лет, средняя высота 23 м, средний диаметр 26 см. Состав: 80 % сосны, 10 % дуба и 10 % берёзы. Бонитет II, подлесок редкий из рябины. Напочвенный покров – цмин, кошачья лапка, ястребинка волосистая, фрагментарно – лишайники. Запас 190 кубометров на 1га.

Выводы

1. В условиях Добровского заказника сформировались как сложные двухъярусные фитоценозы, так и простые одноярусные.

2. Дубравы представлены в пойме реки Воронеж и подвергаются кратковременному подтоплению в весенний период.

3. Самые высокопродуктивные древостои формируются в суборевых типах условий произрастания.

Список литературы

1. Астахов В. В. Островки дикой природы // Заповедная природа Липецкого края: на рубеже тысячелетий. – 2000. – С.92-105.

2. Воробьев Г. И., Анучин Н. А., Атрохин В. Г. Лесная энциклопедия: В 2 т. Т. 2. – М.: Сов. энциклопедия, 1986. – 631 с.

3. Погребняк П. С. Общее лесоводство. – 2 изд., перераб. – М.: Колос, 1968. – 440 с.

4. Попова А.С., Чернодубов А.И. Государственный природный заказник «Добровский» // Генетика, селекция, семеноводство и воспроизводство древесных пород. – 2010. – С.189-170.

5. Попова А. С. Изменчивость фитоценозов Добровского заказника Липецкой области // Экология Центрально-Черноземной области Российской Федерации. – 2011. – С. 157-158.

Сведения о рецензентах:

Царалунга В.В., д.с.-х.н., профессор кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения Воронежской государственной лесотехнической академии Минобрнауки РФ, г. Воронеж.

Ефимов Ю.П., д.с.-х.н., профессор, главный научный сотрудник НИИ лесной генетики и селекции Рослесхоза РФ, г. Воронеж.