

II. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

ОЦЕНКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР ЮГО-ЗАПАДНОГО ПОДМОСКОВЬЯ

¹Антонова Ольга Александровна, ¹Тихонова Елена Владимировна,
¹Черенькова Татьяна Владимировна, ²Козлов Даниил Николаевич

¹Москва, Учреждение Российской академии наук

Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН,

²Москва, ФГОУ ВПО Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова

Леса центральной части Русской равнины на протяжении последних веков под воздействием рубок, пожаров, сельскохозяйственного использования испытывали мощное антропогенное воздействие. Трансформация растительного покрова в целом привела к увеличению фрагментарности лесных массивов, упрощению породной структуры экосистем, изменению типологического и таксономического разнообразия. Проведение комплекса работ по лесовосстановлению является одной из задач устойчивого лесопользования. Традиционно оно осуществляется путем закладки культур основных лесобразующих пород, и в меньших объемах путем проведения мер содействия естественному возобновлению леса [3]. Все возрастающие площади лесных культур, наряду со снижением доли естественных и ненарушенных лесов, делают актуальным анализ распространения искусственных насаждений и выявление их роли в формировании лесного покрова территории. По данным Государственного учета лесного фонда на 2007 г., леса покрывают 35,4% территории Московской области (1625,4 тыс. га) [5]. Площадь лесных культур составляет 17% от общей площади лесов.

В работе дана оценка состояния лесных культур юго-западного Подмосковья, территории общей площадью 4800 км², в состав которой входит Наро-Фоминский район, часть Подольского и Можайского районов, а также северная часть Калужской области. Были проанализированы особенности пространственного распределения искусственных лесов и приуроченность их к элементам рельефа, состав и структура лесных культур не только по данным учета лесного фонда, но и по независимым источникам информации — дистанционным данным и наземным исследованиям. Анализ исторических материалов (с использованием карт Генерального межевания середины-конца XVIII в.) позволил оценить динамику лесопокрытой площади в целом.

Площадь культур для юго-западной части Подмосковья по данным учета лесного фонда составляет 12%. В качестве дополнительной информации использовались среднемасштабная (М 1:200 000) карта растительности Московской области [1], характеризующая состояние лесов региона на 1991 г. и карта ландшафтов Московской области [2], а также многозональные снимки Landsat 5 TM (1992 и 2002 гг.). В результате наземных исследований изучались эколого-ценотические особенности лесов естественного и искусственного происхождения на разных этапах лесовосстановления. В частности, было показано, что в процессе развития показатели биоразнообразия наземных ярусов искусственных насаждений сосны и ели постепенно приближаются по составу и структуре к условно-коренным лесам, на месте которых они формировались [4].

В результате сопряженного анализа разных картографических материалов продемонстрировано состояние лесного покрова юго-западного Подмосковья, была проведена актуализация границ растительных сообществ, отраженных на карте растительности Московской области, выявлены особенности формирования лесов искусственного происхождения, отличающие их по своим характеристикам от естественных насаждений и позволяющие с разной степенью надежности верифицировать их по дистанционным данным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карта растительности Московской области М 1:200 000. Гл. ред. Г.Н. Огуреева, 1996. Пояснительная записка и легенда к карте. 45 с.
2. Карта ландшафтов Московской области М 1: 500 000 (1997) / Под ред. Мамай И.И.
3. О состоянии окружающей среды Московской области в 2002 году. Государственный доклад / Под ред. Н.В. Гаранькина, Н.Г. Рыбальского и В.В. Снакина. М.: НИИ-Природа, 2003. — 314 с.
4. Тихонова Е.В. Анализ флористического разнообразия старовозрастных культур сосны // Материалы Всероссийской конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века». Часть 5. Геоботаника. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2008. С. 307-310.
5. <http://www.rosleshoz.gov.ru/stat/regions> — сайт федерального агентства лесного хозяйства Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

СЕЗОННЫЙ РОСТ ТРЕХЛЕТНИХ СЕЯНЦЕВ ЕЛИ ПОД ВЛИЯНИЕМ СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Бабич Николай Алексеевич, Нечаева Ирина Сергеевна

Архангельск, ГОУ ВПО «Архангельский государственный технический университет»

Сезонный прирост древесных пород изучали многие исследователи (Смирнов, 1964; Наквасина, 1979; Редько и др., 1983 и др.). Особый интерес в этом вопросе представляет анализ взаимосвязей сезонного прироста с проективным покрытием сорной растительности.

Таблица 1. Сезонный рост сеянцев ели (мм) под влиянием сорняков

Проективное покрытие сорняками	Май		Июнь					Июль	
	пятидневки								
	6	1	2	3	4	5	1	2	
0,0	2,8±0,2	4,2±0,2	7,0±0,5	10,5±0,6	19,7±1,2	46,8±3,3	63,0±3,6	65,4±3,6	
0,1	3,0±0,1	5,2±0,2	7,8±0,5	-	-	-	-	-	
0,2	2,8±0,1	4,7±0,1	7,4±0,2	11,3±0,3	21,6±0,8	48,6±2,6	62,2±3,4	64,6±3,5	
0,3	3,0±0,2	4,3±0,2	6,7±0,2	10,3±0,4	19,6±0,8	44,3±1,2	56,9±2,0	59,3±2,1	
0,4	2,8±0,1	4,8±0,2	6,4±0,3	10,0±0,4	18,4±0,4	43,8±1,5	53,5±1,6	56,2±1,7	
0,5	-	-	-	8,9±0,4	15,3±0,5	40,1±1,6	47,8±1,8	50,0±1,9	
0,6	-	-	-	-	-	28,4±1,1	32,9±1,5	34,2±1,6	
Критерий влияния	Фвыч	1,5	3,0	2,6	5,8	12,6	10,2	15,6	15,8
	Фст	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,2	2,2	2,2
Влияние фактора, %	-	3	3	6	13	13	19	19	
Проективное покрытие сорняками	Июль			Август			Сентябрь		
	пятидневки								
	3	4	5	6	1	2	4	1	
0,0	78,0±4,4	80,3±4,5	80,8±4,6	81,1±4,6	81,3±4,6	82,0±4,6	83,0±4,6	83,2±4,6	
0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,2	67,1±4,1	68,0±4,1	69,1±4,2	70,5±4,3	70,6±4,2	71,5±4,3	72,4±4,3	72,8±4,3	
0,3	63,6±2,4	64,3±2,4	64,7±2,4	65,6±2,4	66,1±2,4	66,6±2,4	67,3±2,4	68,0±2,4	
0,4	61,8±1,9	63,2±1,9	64,1±1,9	64,7±1,9	65,7±1,9	66,2±1,9	66,5±1,9	66,8±1,9	
0,5	51,8±2,1	52,4±2,1	52,8±2,2	53,4±2,1	53,8±2,1	54,3±2,1	54,9±2,1	55,6±2,1	
0,6	34,4±1,7	34,9±1,7	35,0±1,7	35,9±1,7	36,5±1,7	36,6±1,7	36,7±1,7	36,9±1,8	
Критерий влияния	Фвыч	17,4	17,8	18,6	18,6	19,1	19,5	20,2	20,0
	Фст	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Влияние фактора, %	20	20	21	21	22	22	23	23	