

2 Решетников, В.Ф. Место липы мелколиственной в лесах Беларуси / В.Ф. Решетников // Леса Беларуси и их рациональное использование: материалы международной научно-технической конференции / Минск, 29-30 ноября, 2000 г. / БГТУ, ред.кол. О.А. Атрошенко [и др.]. – Минск, БГТУ, 2000. – С. 190-192.

3 Решетников, В.Ф. Опыт восстановления и выращивания дубрав в подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов на основе стационарных исследований в Жорновской экспериментальной лесной базе / В.Ф. Решетников // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2004. – Вып. 62. – С. 12-21.



УДК 630*181.28

ИССЛЕДОВАНИЕ РОСТА ПЛАНТАЦИОННЫХ КУЛЬТУР ЛИСТВЕННИЦЫ В ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЖОРНОВСКОЙ ЛЕСНОЙ ДАЧИ

Усеня В.В., Гордей Н.В.

Институт леса НАН Беларуси (Гомель, Беларусь)

Решетников В.Ф.

Жорновская ЭЛБ Института леса НАН Беларуси

(г. Осиповичи, Беларусь)

В Республике Беларусь с ее ограниченными природными ресурсами плантационное лесовыращивание является одним из направлений лесохозяйственной практики, ориентированных на ускоренное производство древесины на специально закладываемых для этих целей плантационных лесных культурах. Плантационное лесовыращивание предусматривает более высокий уровень ведения лесного хозяйства путем использования селекционного посадочного материала, интенсивных агротехнических и лесоводственных уходов, химической и биологической мелиорации, регулирования густоты создания и выращивания древостоев.

Выбор древесных пород для создания лесосырьевых плантаций в различных странах определяется их природно-климатическими, лесорастительными и социально-экономическими условиями, а также целями лесовыращивания древесного сырья [1-3]. Многолетний опыт лесоводов европейских стран показывает, что одной из наиболее перспективных древесных пород для искусственного лесовыращивания в природно-климатических и лесорастительных условиях Беларуси является лиственница. Она отличается быстрым ростом, высокими техническими качествами древесины, почвозащитными и водоохранными свойствами, устойчивостью к болезням и вредителям [4-6]. Лиственница европейская и ее подвид лиственница польская и разновидность лиственница судетская считаются в странах Европы самыми быст-

рорастущими хвойными породами. Быстрота роста лиственницы европейской объясняется ее продолжительным вегетационным периодом, который в условиях Беларуси длится 180-186 дней [7].

На территории республики в лесных культурах произрастают 5 видов лиственницы – сибирская, Сукачева, европейская, польская и японская, которые встречаются как в чистых, так и в смешанных насаждениях. Возрастной диапазон культур лиственницы составляет от 15 до 170 лет. Практически все образованные насаждения лиственницы европейской произрастают в богатых условиях местопроизрастания и характеризуются I^a-II классами бонитета. Следовательно, культуры лиственницы могут быть перспективным объектом для интенсивного выращивания древесины с заранее заданными свойствами. Введение лиственницы в лесные фитоценозы обеспечивает не только повышение продуктивности местных древесных пород, улучшение декоративности лесов рекреационного назначения, но и сохранение биологического разнообразия живой природы.

На территории Лапичского лесничества Жорновской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси с целью разработки перспективных способов ускоренного выращивания древесины на лесосырьевых плантациях на вырубке площадью 3,0 га в 1990 году созданы чистые культуры лиственницы европейской и польской. Почва дерново-подзолистая, слабооподзоленная, на суглинке легком, подстилаемая с глубины 65 см суглинком средним. Содержание гумуса в верхнем 20-сантиметровом слое почвы – 2,2-2,9%, легкогидролизуемого азота – 19,5-20,3; обменного калия – 4,8-7,4; подвижного фосфора – 5,4-6,0 мг на 100 г почвы. Тип лесорастительных условий - С₂Д₂. Посадка культур произведена весной 1990 г. вручную под меч Колесова в плужные борозды, подготовленные плугом ПКЛ-70. В качестве посадочного материала использованы 2-летние сеянцы и саженцы (1+1). Исходная густота посадки культур – 833 (3 × 4 м) – 1111 (3 × 3 м) шт./га.

Анализ результатов, полученных на основании проведенных биометрических работ, свидетельствует о том, что в течение первых двух лет не установлено существенного влияния вида посадочного материала на рост культур лиственницы ($t = 0,1-1,8$). Не обнаружено также достоверного различия в показателях роста культур лиственницы европейской и польской (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели роста плантационных культур лиственницы

Вид лиственницы	Вид посадочного материала	Год учета	Высота		Прирост по высоте	
			М ± m, см	t	М ± m, см	t
польская	сеянцы	1990	55,2±1,3		15,8±0,6	
европейская	сеянцы		57,1±1,3	1,0	17,3±0,6	1,8
европейская	саженцы		55,7±1,1	0,3	16,1±0,7	0,3
польская	сеянцы	1991	102,5±2,2		47,3±1,3	
европейская	сеянцы		104,8±2,0	0,8	47,7±1,2	0,2
европейская	саженцы		102,7±1,7	0,1	47,0±1,0	0,2

Примечание. Стандартные значения коэффициентов Стьюдента $t_{0,05} = 2,8$
 $t_{0,01} = 3,8$

В последующие годы также не наблюдалось существенного различия в показателях роста культур лиственницы европейской и польской, созданных различным посадочным материалом. В связи с этим, в таблице 2 приведены основные таксационные показатели 10, 15 и 24-летних культур лиственницы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что культуры лиственницы отличаются хорошим ростом и высокой продуктивностью. Следует также отметить, что к 24-летнему возрасту средний диаметр насаждения оказался на 60%, а запас на 20% выше по сравнению с культурами более высокой густоты посадки, что очень важно при ускоренном плантационном выращивании древесины и получении сортиментов целевого назначения.

Таблица 2 – Характеристика основных таксационных показателей 10-24-летних плантационных культур лиственницы

Возраст, лет	Средние		Бонитет	Сумма площадей сечения, м ² /га	Запас, м ³ /га
	Н, м	Д, см			
10	8,8	13,6	I ^a	6,7	40,6
15	11,9	16,4	I ^a	10,6	76,6
24	22,4	23,6	I ^a	21,0	240,0

Таким образом, культуры лиственницы европейской в соответствующих благоприятных лесорастительных условиях Беларуси, обеспечивающих их успешный рост, являются перспективным объектом для ускоренного выращивания древесины, что дает возможность осуществить главную цель создания лесосырьевых плантаций – выращивать с единицы площади максимальное количество целевых сортиментов необходимого качества в наиболее короткие сроки.

Список литературы

- 1 Шутов И.В. Плантационное лесоводство / И.В. Шутов. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – 366 с.
- 2 Решетников В.Ф. Повышение продуктивности лесов путем использования быстрорастущих древесных пород / В.Ф. Решетников // Лесное и охотничье хозяйство. – 2002. – № 3. – С. 12–13.
- 3 Штукин С.С. Ускоренное выращивание сосны, ели и лиственницы на лесных плантациях / С.С. Штукин. – Мн.: ИООО «Право и экономика», 2004. – 242 с.
- 4 Клебанов А. Плантационное лесовыращивание в мире / А. Клебанов // Лесное хозяйство. – 2000. - № 2. – С. 54.
- 5 Волович П.И. О внедрении интродуцентов хвойных в лесные культуры // Селекция, генетические ресурсы и сохранение генофонда лесных древесных растений (Вавиловские чтения): Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси, 2003. – Вып. 59. – С. 273-277.
- 6 Рекомендации «Плантационное выращивание хвойных пород в Беларуси». – Минск: Институт леса НАН Беларуси, 1999. – 15 с.

7 Углянец А.В. Сравнительная продуктивность лесных культур некоторых интродуцированных и местных древесных растений в условиях БССР: автореф. дис. канд.с.-х. наук: 06.03.01 / А.В. Углянец; Минск, 1989. – 24 с.



УДК 630*231.3

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ СПЛОШНЫХ САНИТАРНЫХ РУБОК ЕЛЬНИКОВ КИСЛИЧНЫХ В ЛЕСОПАРКОВОЙ ЧАСТИ ЗЕЛеной ЗОНЫ МИНСКА

Юшкевич М.В.
УО «БГТУ»
(г. Минск, Беларусь)

Основными задачами системы мероприятий по лесовосстановлению являются не только восстановление целевых для данного хозяйства древесных пород, предупреждение нежелательной смены пород и облесение не покрытых лесом площадей, но и повышение полезных свойств и продуктивности лесов путем создания отвечающих целевому назначению насаждений в зависимости от принадлежности к той или иной функциональной зоне и соответствующих условий местопроизрастания. Под целевыми необходимо понимать древесные породы, которые позволяют сформировать в определенных зонально-почвенно-типологических и хозяйственных условиях насаждения более высокой по сравнению с другими породами продуктивности, экономической и экологической ценности, социальной значимости и устойчивости. Целевыми чаще всего являются породы, формирующие коренные древостои. В основном это главные древесные породы. Реже к ним относят породы, образующие производные древостои (береза в лесопарковых частях зеленых зон и др.).

В лесах, используемых в целях рекреации, применяют как естественное, так и искусственное лесовосстановление. При естественном возможно использование мероприятий по содействию лесовозобновлению.

Несмотря на необходимый уклон с учетом целевого назначения лесов в сторону создания лесных культур, формирование насаждений естественным путем в пригородных лесах весьма перспективно вследствие их большей устойчивости, сохранения естественного биологического разнообразия и необходимости снижения затрат. С этой точки зрения весьма перспективны рубки переформирования, а также обновления.

Оценка лесоводственной эффективности естественного возобновления проводилась на 11 участках ельников кисличных, пройденных сплошными санитарными рубками в 2008 и 2011 г. в Минском лесопарковом хозяйстве