

УДК 630*232.411.1

Б.А. Мочалов, А.О. Сеньков

Мочалов Борис Александрович родился в 1942 г., окончил в 1964 г. Архангельский лесотехнический институт, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией лесных культур ФГУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», заслуженный лесовод РФ. Имеет более 100 печатных работ в области производства посадочного материала, лесных культур и экологии.



Сеньков Александр Олегович родился в 1972 г., окончил в 2002 г. Архангельский государственный технический университет, научный сотрудник ФГУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства». Имеет 4 печатные работы в области лесных культур.



РОСТ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ С ЗАКРЫТЫМИ И ОТКРЫТЫМИ КОРНЯМИ В КУЛЬТУРАХ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ

Установлено, что приживаемость и интенсивность роста сеянцев сосны с закрытыми и открытыми корнями в 6-летних культурах имеют довольно близкие и высокие показатели и оба вида посадочного материала могут быть использованы при искусственном лесовосстановлении.

Ключевые слова: лесные культуры, сеянцы сосны с закрытыми и открытыми корнями.

В последние годы в лесокультурном производстве на Севере стали использовать посадочный материал с закрытой корневой системой (ЗК), поэтому важно знать, насколько успешно он приживается и растет в различных лесорастительных условиях по сравнению с традиционным, имеющим открытые корни (ОК).

Исследования проводили в средней подзоне тайги (Архангельская область) на вейниковой вырубке из-под сосняка брусничного. Почва дерново-слабоподзолистая на тяжелом карбонатном моренном суглинке. Посадку 1-летних сеянцев с ЗК и 2-летних сеянцев с ОК проводили весной по пластам плуга ПЛП-135. Сеянцы с ЗК выращивали в кассетах «пант» с объемом субстрата 4 × 4 × 7 см, с ОК – в теплице первый год под пленкой, второй год без покрытия по региональной технологии [3].

Приживаемость культур в первый и второй годы у сеянцев с ЗК составила 99,3 и 93,3 %, с ОК – 95,9 и 91,9 %. Размеры шестилетних культур представлены в таблице.

Сеянцы	Высота, см	Диаметр у шейки корня, мм	Ширина кроны, см
--------	---------------	------------------------------	---------------------

С ЗК	140,7 ± 7,12	32,9 ± 2,08	81,1 ± 5,49
С ОК	144,8 ± 7,05	32,2 ± 1,95	75,3 ± 4,16

Различия по высоте, диаметру и ширине кроны у обоих видов посадочного материала имели пределы 2,2 ... 7,7 % и были недостоверны ($t_{\phi} < t_{st}$ при $P = 0,95$).

При создании культур важна интенсивность роста посадочного материала в первые годы после посадки, чем в значительной мере определяется степень конкурентоспособности его с травянистой растительностью и естественным возобновлением лиственных пород [1, 2, 4]. На рисунке показан прирост в высоту семян с ЗК (1) и ОК (2) по годам.



В первый год он был равен 8,4 ... 9,1 см, на второй возраст в 2,2-2,3 раза, в течение двух последующих лет увеличился незначительно (на 6 ... 22 %), что обусловлено в основном сильным развитием травянистой растительности на пластах. На пятый и шестой годы прирост практически достиг уровня интенсивного роста культур этого возраста в данных лесорастительных условиях.

В целом прирост в высоту у семян с ЗК и ОК в течение шести лет имеет близкие значения. Различия по годам составляли от 0,3 до 2,1 см, или 0,9 ... 9,9 %, и были недостоверны ($t_{\phi} = 0,1 ... 1,3$ при $t_{st} = 2$ и $P = 0,95$).

Высокая приживаемость и интенсивный рост семян с ЗК в первые годы после посадки обеспечиваются двумя факторами: наличием кома субстрата и хорошим развитием корневой системы, которая практически не нарушается при посадке; у семян с ОК – хорошим развитием корневой системы и низким отношением массы надземной части к массе тонких, физиологически активных корней, что достигается высоким уровнем агротехники при выращивании в теплицах и питомниках.

Приведенные материалы показывают, что в рассмотренных лесорастительных условиях при создании культур могут быть использованы оба вида посадочного материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркова, И.А. Пути повышения эффективности лесокультурного производства [Текст] / И.А. Маркова // Таежные леса на пороге XXI века: тр. СПбНИИЛХ. – СПб., 1999. – С. 61–71.
2. Мочалов, Б.А. Использование разных видов посадочного материала для лесовосстановления в зоне тайги европейской части России [Текст] / Б.А. Мочалов // Вопросы таежного лесоводства на Европейском Севере: сб. науч. тр. СевНИИЛХ. – Архангельск, 2005. – С. 123–136.

3. *Мочалов, Б.А.* Рекомендации по выращиванию сеянцев хвойных пород в теплицах с полиэтиленовым покрытием [Текст] / Б.А. Мочалов; Мин-во лесн. пром-сти СССР. – М., 1990. – 36 с.

4. *Пигарев, Ф.Т.* Состояние и рост лесных культур в зависимости от вида, возраста и размеров посадочного материала [Текст] / Ф.Т. Пигарев, Б.А. Сенчуков, В.В. Беляев // Искусственное восстановление леса на севере. – Архангельск: АИЛиЛХ, 1979. – С. 85–97.

ФГУ СевНИИЛХ

B.A. Mochalov, A.O. Senkov

Growth of Bare-root and Containerized Pine Seedlings in Cultures of Taiga Zone

It is set that establishment and growth intensity of bare-root and containerized pine seedlings in six-year old cultures have rather close and high parameters and both types of planting material could be used for artificial reforestation.

