

В. А. Токарев, аспирант

РОСТ КУЛЬТУР СОСНЫ, СОЗДАННЫХ ПОСАДОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ «ПЕЙПЕРПОТ»

In work given researches of wood cultures of a pine ordinary, created by a landing material the closed roots are resulted. In the given cultures were measured qualitative and quantity indicators of trees, were dug out soil holes and a variety of minor vegetation were described.

В начале 1960-х годов во многих странах мира стали разрабатываться и испытываться всевозможные методы выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой, т. е. выращивание сеянцев и саженцев в контейнерах ограниченного объема. Эта волна была обусловлена стремлением лесоводов повысить приживаемость, продуктивность и устойчивость создаваемых лесных культур в трудных лесорастительных условиях [1].

К важным положительным особенностям контейнеризированного посадочного материала также относится возможность продления лесокультурного сезона. Но это не значит, что применение посадочного материала с закрытой корневой системой ограничивается отдельным спектром неблагоприятных лесорастительных условий. Благодаря тому что контейнеризированные растения при посадке сохраняют в целостности свою хорошо развитую корневую систему, а также наличие в коме дополнительных питательных веществ, данный посадочный материал успешно конкурирует в оптимальных лесорастительных условиях даже с растениями, выращенными в питомнике [2].

Тридцать лет назад были очень широко распространены контейнеры из синтетической бумаги. Самой совершенной считалась система «Пейперпот» (Скандинавские страны). На территории Республики Беларусь

первые лесные культуры посадочным материалом «Пейперпот» были созданы в 1981 г. в Глубокском опытном лесхозе.

Для определения особенностей роста культур сосны, созданных посадочным материалом с закрытой корневой системой «Пейперпот», нами были заложены пробные площади. Возраст исследуемых культур колеблется от 15 до 18 лет. В насаждениях кроме основных таксационных показателей определялись первоначальная густота, сохранность, способ обработки почвы, тип смешения, способ создания, подрост, подлесок, живой напочвенный покров. Закладывались почвенные разрезы и проводились раскопки корневых систем.

Почвенные образцы были исследованы в лаборатории на механический состав. Данные приведены в табл. 1.

Согласно полученным данным, на двух пробных площадях кварт. 18 выд. 11 и кварт. 26 выд. 28 культуры произрастают на супеси связной. На остальных пробных площадях преобладает песок связный. Однородность почвенных условий мест произрастания и возраста насаждений позволяет нам в дальнейшем сравнивать пробные площади № 1 и 4–7, 2 и 8, 3 и 9.

Далее приведены таксационные показатели древостоев в разрезе почвенных условий и возраста насаждения (табл. 2).

Таблица 1

Механический состав почвы

Место расположения	Возраст	Содержание физ. глины, %	Механический состав почвы
Посадочный материал с открытой корневой системой			
Кварт. 15 выд. 2	18	9,61	Песок связный, сменяемый песком рыхлым
Кварт. 18 выд. 25	16	8,35	
Кварт. 18 выд. 11	15	17,04	Супесь связная, сменяемая супесью рыхлой
Посадочный материал «Пейперпот»			
Кварт. 15 выд. 8	18	9,31	Песок связный, сменяемый песком рыхлым
Кварт. 22 выд. 12	18	9,12	
Кварт. 22 выд. 7	18	8,67	
Кварт. 33 выд. 21	18	8,96	
Кварт. 26 выд. 31	16	8,52	Супесь связная, сменяемая супесью рыхлой
Кварт. 26 выд. 28	15	16,95	

Таксационные показатели древостоев

Место расположения	Основные таксационные показатели древостоев							
	Возраст, лет	Механический состав почвы	Средняя высота, м	Средний диаметр, см	Бонитет	Запас, м ³	Первоначальная густота, тыс. шт.	Сохранность, %
Посадочный материал с открытой корневой системой								
Кварт. 15 выд. 2	18	Песок связный	8,0	9,3	I	65	5300	55
Кварт. 18 выд. 25	16		6,8	7,8	I	44	6000	46
Кварт. 18 выд. 11	15	Супесь связная	7,1	8,5	I	43	6600	37
Посадочный материал «Пейперпот»								
Кварт. 15 выд. 8	18	Песок связный	9,0	10,6	I	103	3300	65
Кварт. 22 выд. 12	18		8,8	9,8	I	75	5300	57
Кварт. 22 выд. 7	18		8,9	10,3	I	82	5300	55
Кварт. 33 выд. 21	18		8,2	9,6	I	64	5300	51
Кварт. 26 выд. 31	16		7,4	8,6	I	58	4000	66
Кварт. 26 выд. 28	15	Супесь связная	7,8	9,3	I	71	5000	73

В результате проведенных исследований установлено, что культуры сосны на всех пробных площадях растут по первому классу бонитета. Их запасы колеблются от 43 до 103 м³/га. Анализируя показатели средней высоты и среднего диаметра, необходимо отметить, что насаждения сосны, созданные посадочным материалом «Пейперпот», характеризуются лучшим ростом и превосходят контроль на 8,0–14,3% в зависимости от типа леса. Так, средняя высота культур, созданных сеянцами «Пейперпот» в кварт. 15 выд. 8 в возрасте 18 лет на 12,5%, больше, чем в насаждении с одинаковыми почвенными условиями, созданном обычным посадочным материалом в кварт. 15 выд. 2, а средний диаметр больше на 13,9%.

Согласно приведенным данным, лесные культуры, созданные сеянцами «Пейперпот», обладают на 28,7–32,7% лучшей сохранностью, нежели древостои, созданные обычным посадочным материалом. В кварт. 18 выд. 11 произошло заглушение главной древесной породы березой. Вследствие этого в насаждении отмечена самая низкая сохранность культур. А в аналогичных почвенных условиях

кварт. 26 выд. 28 с использованием посадочного материала «Пейперпот» самый большой процент выживших растений.

Корневая система на всех пробных площадях развивается по типу якорной. При посадочном материале «Пейперпот» стержневой корень либо сильно деформирован и не проникает в глубоко лежащие почвенные горизонты, либо слабо выражен. У деревьев, выращенных с открытой корневой системой, стержневой корень четко выделяется и имеет строго вертикальную направленность.

Из приведенных данных можно сделать вывод о том, что применение посадочного материала «Пейперпот» дает возможность выращивать более продуктивные насаждения, отличающиеся лучшей сохранностью.

Литература

1. Маслаков Е. Л. Посадочный материал с закрытой корневой системой. – М.: Лесная пром-сть, 1981.
2. Ковалев М. С. Выращивание саженцев в контейнерах, их применение при создании лесных культур. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1979.