

Михайлова М. И., аспирант 1 курса  
(«ВГЛТУ имени Г.Ф. Морозова», г. Воронеж.)

### **ОЦЕНКА РОСТА И КАТЕГОРИИ СОСТОЯНИЯ ОДНО- И ДВУХЛЕТНИХ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ**

В последнее десятилетие в России [1] наряду с сеянцами с открытой корневой системой (ОКС), выращиваемыми на лесных питомниках по традиционным технологиям, стали более широко использоваться сеянцы, выращенные в теплицах, в том числе и с закрытой корневой системой (ЗКС).

Цель исследования –изучить морфометрические показатели роста одно- и двухлетних сеянцев сосны обыкновенной с закрытой корневой системой на площадке закаливания. Оценить санитарное состояние однолетних и двухлетних сеянцев сосны обыкновенной.

Осенью 2017 г. на площадке доращивания в Новоусманском филиале СГБУ ВО «ВЛЦ» были проведены учетно-измерительные работы по оценке качества 1- и 2-летних сеянцев сосны обыкновенной с ЗКС. При помощи штангенциркуля измерялся диаметр у корневой шейки сеянцев с точностью 0,1 мм, а при помощи линейки – их высота и прирост по высоте с точностью до 0,1 см. По цвету хвои, характеру годовичного прироста в высоту и внешнему виду оценивалось жизненное состояние сеянцев с разделением на группы: без признаков ослабления, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие и усохшие.

Учетно-измерительные работы выполнялись для трех вариантов технологии выращивания: 1 вариант – высеv семян в марте 2017 г. (1-летние сеянцы); 2 вариант – высеv семян с улучшенными свойствами в апреле 2017 г. (1-летние сеянцы, вторая ротация) и 3 вариант – высеv семян в апреле 2016 г. (2-летние сеянцы). Для каждого варианта опыта было обмерено по 200 сеянцев.

Результаты измерений высот, приростов в высоту и диаметров корневой шейки сеянцев обработали методами вариационной статистики. Полученные статистические показатели приведены в таблице.

При оценке санитарного состояния 1-летних сеянцев сосны в варианте 1 было обнаружено 26 ослабленных растений с подсохшей хвоей из 200 шт. В варианте 2 таких растений было 34 шт. Наибольшая доля здоровых 1-летних сеянцев сосны представлено в варианте 3 (87,5%). В варианте 1 доля здоровых сеянцев чуть меньше (87,0%). В варианте 2 здоровых сеянцев еще меньше (83,0%). В варианте 1 учтено 13,0% ослабленных растений, а в варианте 2 – уже 17,0 %. Усыхающие растения обнаружены только в варианте 3 (3,0%). В варианте

3 с 2-летними сеянцами было обнаружено 19 ослабленных растений с частично подсохшей хвоей, усыхающих растений было обнаружено 6 шт. Все кассеты с усыхающими сеянцами были расположены в периферийных рядах. Из оценки санитарного состояния сеянцев следует, что оно хорошее.

Таблица – Статистические показатели высоты, диаметров и прироста сеянцев сосны обыкновенной с ЗКС (на 8 октября 2017 г.).

№ варианта	Статистические показатели сеянцев сосны с ЗКС по вариантам выращивания:					
	Диапазон (мин. - макс.) см	Среднее ± ошибка среднего, см	Среднее квадратическое отклонение, см	Коэффициент вариации, %	Точность, %	Достоверность, %
Высота сеянцев:						
1	5,3-19,4	9,92±0,141	1,99	20,06	1,42	70,35
2	2,3-14,4	7,96±0,135	1,90	23,87	1,70	58,96
3	5,0-39,6	19,67±0,455	6,44	32,74	2,31	43,23
Диаметр стволиков у корневой шейки:						
1	0,2-0,4	0,27±0,004	0,06	22,22	1,48	67,5
2	0,1-0,4	0,23±0,005	0,07	30,43	2,17	46,0
3	0,2-0,9	0,51±0,010	0,14	27,45	1,96	51,0
Прирост в высоту за 2017 г.:						
3	0,1-13,4	2,29±0,211	2,98	25,75	2,35	52,7

Изменчивость высоты 1-летних сеянцев сосны с ЗКС зависит от ротации. У 1-летних сеянцев первой ротации коэффициент вариации высоты составляет 20,1%, а во второй ротации – 23,9%. Различия в варьировании признака несущественны и находятся в пределах точности измерений, хотя средние величины высоты различаются – 9,92 см и 7,96 см соответственно. У 2-летних сеянцев коэффициент вариации составляет 32,7%. Средняя высота – 19,67 см.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Малкина С.Ю., Чернышов М.П. Особенности роста однолетних сеянцев сосны обыкновенной с закрытой корневой системой. [Текст]. /Мониторинг состояния, использования и воспроизводства лесов Европейской части Российской Федерации, Мат-лы Всеросс. научн.-практ. конф. 20.09.16 г., ФГБОУ ВО «ВГЛУ», Воронеж, 2016. – С. 35-36.