

УДК 630.53.01

Бак. С.А. Нурджанян  
Рук. Н.П. Бунькова  
УГЛТУ, Екатеринбург

**ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ  
ОБЫКНОВЕННОЙ (PINUS SYLVESTRIS L.)  
С ОТКРЫТОЙ И ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ  
(НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛЕСНОЕ», АЛТАЙСКИЙ КРАЙ)**

Алтайский край – субъект Российской Федерации. Входит в Сибирский федеральный округ, является частью Западно-Сибирского экономического района. Образован 28 сентября 1937 г. Административный центр – город Барнаул.

Леса Алтайского края – естественные и искусственные лесные массивы, находящиеся на территории. Хотя Алтайский край и относится к малолесным регионам, леса играют важнейшую роль в жизни естественных экосистем на территории региона и имеют большое хозяйственное значение. В связи со значительным разнообразием географических и климатических зон Алтайского края в регионе на небольшом удалении друг от друга сочетаются совершенно различные типы лесных массивов: черновая тайга, смешанный лес и ленточные боры [1].

Объектами наших исследований послужили сеянцы сосны обыкновенной с открытой и закрытой корневой системой (с. Бобровка, Первомайский район, Алтайский край). Цель исследования – оценить качество посадочного материала, выращенного в питомниках по различным технологиям, но с одинаковым назначением. В ходе исследования были отобраны более 100 экз. сеянцев с открытой корневой системой однолетних и двухлетних, а также сеянцев с закрытой корневой системой однолетних. В результате анализа было выявлено 20 шт. аномальных экземпляров из 300 сеянцев.

У всех сеянцев измерялись следующие показатели (рис. 1–5): длина корневой системы до шейки корня с точностью до 0,1 см; длина от корневой шейки до первой хвоинки с точностью до 0,1 см; длина от охвоённой части до конца стволика, см; диаметр шейки корня, мм (измерялся микрометром); количество хвоинок в 2 см, шт. (охвоённость побега). Для установления общей фитомассы сеянцев проводились замеры десяти штук сеянцев в каждом варианте по длине подземной и надземной части (мм), а также их веса соответственно (г). Все данные образцы были высушены и взвешены. Сушка проводилась до абсолютно сухого состояния при 100<sup>0</sup>С.

Проанализировав все полученные результаты согласно критериям и требованиям для лесовосстановления в Западно-Сибирском подтаежно-лесостепном районе [2] и критериям к посадочному материалу лесных

древесных пород (возраст – не менее 2–3 лет; диаметр стволика у корневой шейки – не менее 2,5 мм; высота стволика – не менее 12 см), можно сделать следующие выводы.



*Рис. 1.* Сеянцы сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) с открытой корневой системой однолетние



*Рис. 2.* Сеянцы сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) с открытой корневой системой двухлетние



*Рис. 3.* Сеянцы сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) однолетние с закрытой корневой системой



*Рис. 4.* Аномальные сеянцы сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) с открытой корневой системой двухлетние



*Рис. 5* Аномальные сеянцы сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) однолетние с закрытой корневой системой

1. Сеянцы с открытой корневой системой однолетние не подходят по требованиям для лесовосстановления, так как высота стволика составляет менее 12 см. Однако диаметр стволика у корневой шейки соответствует критериям.

2. Изучив сеянцы с открытой корневой системой двухлетние, мы выявили, что 57 из 100 экз. подходят по критериям и требованиям к посадоч-

ному материалу – всего 51,4 % от общего количества, в том числе и аномальные сеянцы, они составляют 16 экз. – 14,4 % от общего количества (итого 37 % сеянцев, которые можно использовать для лесовосстановления).

3. Сеянцы с закрытой корневой системой однолетки не подходят по критериям, но 5 экз. подошли по одному из критериев. Среди них был выявлен всего один аномальный сеянец.

Согласно проведенному анализу можно сделать следующие выводы.

1. Сеянцы с открытой корневой системой двухлетние показали лучшие результаты роста в высоту и по диаметру.

2. Необходимо продолжить эксперимент, исследуя рост и продуктивность лесных культур, созданных сеянцами с закрытой и открытой корневой системой.

### *Библиографический список*

1. Википедия: Свободная энциклопедия: сайт. URL: [https://www.wikipedia.org/wiki/Алтайский\\_край](https://www.wikipedia.org/wiki/Алтайский_край) (дата обращения 12.12. 2018).

2. Родин С.А., Родин А.Р. Повышение результативности выращивания лесных культур посадочным материалом с закрытой корневой системой // Лесн. вестник. 2010. № 5. С. 7–10.

3. Правила лесовосстановления: утв. приказом Минприроды России от 29 июня 2016 г. № 375. Рег. № 44342.

УДК 711.61

Студ. Н.А. Обоскалова  
Рук. С.С. Зубова  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ПЕРЕД УЛК-2 УГЛТУ И ЕЕ ВИДОВОЙ СОСТАВ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ**

Сложно переоценить роль зеленых насаждений в современном городе. Озеленение всегда имело важное значение в жизни горожан, выполняя целый ряд функций. Традиция закладывать «священные рощи» – прообразы современных скверов – зародилась еще в Римской империи [1].

Сквер – небольшой озелененный участок (обычно размером 0,5–2 га), расположенный в городской застройке и предназначенный для кратковременного отдыха, прогулок, транзитного движения пешеходов, художественно-декоративного оформления площадей и улиц [2].