

УДК 630*232.32

В.В. Савченко, мл. науч. сотр., асп.
(ГНУ «Институт Леса НАН Беларуси», г. Гомель);

В.В. Копытков, д-р с.-х. наук, доц.
(ГНУ «Институт Леса НАН Беларуси», г. Гомель);

А.А. Кулик, соискатель (Кобринский опытный лесхоз, г. Кобрин)

АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЯНЦЕВ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

При выращивании сеянцев основных лесобразующих пород в лесных питомниках, особенно в промышленных масштабах, большое значение имеют эффективные, простые в применении и экологически безопасные технологии, позволяющие получать высококачественный посадочный материал. Для увеличения объемов посадочного материала дуба черешчатого для целей лесовосстановления и лесоразведения необходимо усовершенствовать технологию его выращивания с применением перспективных агроприемов.

Для более эффективного использования посевного материала, сокращения сроков выращивания посадочного материала, высокого процента приживаемости созданных лесных культур, а также возможности посадки сеянцев на лесокультурную площадь в течение всего периода вегетации все больше используется технология производства сеянцев с закрытой корневой системой. Результативность выращивания такого посадочного материала зависит от комплекса факторов: микроклимата в теплице, качества субстрата, предпосевной подготовки желудей и внекорневой обработки сеянцев [1].

От субстрата, используемого при выращивании сеянцев в условиях закрытого грунта, в значительной степени зависит успешность роста и достижение растениями стандартных параметров. Исследования по выращиванию сеянцев дуба черешчатого с закрытой корневой системой проводились в теплице Корневской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси. Исследования по выращиванию сеянцев сосны обыкновенной проводили в теплице Засимовичского лесного питомника Кобринского опытного лесхоза. Использовались следующие субстраты: торфяно-перлитный субстрат (ТУ ВУ 100061961.002-2015), грунт питательный «Землица щедрая», производитель ОДО «КанЦвет» (ТУ ВУ 290489735.001-2011); органоминеральный субстрат производства Корневской экспериментальной лесной базы.

Агрохимическая характеристика субстратов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты агрохимического анализа субстратов

Субстраты	рН _{КС} 1	P ₂ O ₅ , мг/10 0г	K ₂ O, мг/10 0г	¹ Гу- мус,% ² Угле- род,%	N _{легкого} д _ь мг/100 г	Са+М г мг- экв/ 100г	Ca	Mg	Степень нас-ти ос- нов., V,%
							мг-экв/100г		
Торфяно-перлитный субстрат	5,6	58,91	105,7	² 39,97	21,28	172,00	109,12	62,88	86,47
«Землица щедрая»	4,7	40,38	164,81	² 37,44	17,36	137,20	126,72	10,48	78,44
Органоми-неральный субстрат	4,7	24,03	4,95	¹ 7,87	20,13	33,16	29,90	3,26	75,60

Исследуемые субстраты обладают высокой степенью насыщенностью основаниями (более 70%), что говорит об отсутствии необходимости в известковании.

Реакция почвенного раствора (рН) сильно влияет на растения и живущие в почве микроорганизмы. По литературным данным, дуб предпочитает почвы с близкой к нейтральной реакцией среды. К такому субстрату относится торфяно-перлитный. Субстраты «Землица щедрая» и органоминеральный субстрат Корневской ЭЛБ характеризуются среднекислой степенью кислотности. Содержание органического вещества в субстратах определено как высокое. Торфяно-перлитный субстрат характеризуется средним уровнем содержания подвижного фосфора, высоким уровнем содержания подвижного калия, очень низким уровнем содержания гидролизуемого азота, высоким уровнем содержания магния. Субстрат «Землица щедрая» обладает средним уровнем содержания подвижного фосфора, очень высоким уровнем содержания подвижного калия, очень низким уровнем содержания гидролизуемого азота, очень низким уровнем содержания магния. Органоминеральный субстрат Корневской ЭЛБ характеризуется повышенным уровнем содержания подвижного фосфора, низким уровнем содержания подвижного калия, низким уровнем содержания гидролизуемого азота, низким уровнем содержания магния.

Для закладки опытного объекта использовались желуди средних биометрических показателей (длина 30-33 мм, диаметр 14-16 мм). Подготовка желудей к посеву проводилась путем срезания желудя со стороны шляпки на $\frac{1}{4}$ длины. Путем обрезки желудей определялась их доброкачественность. Здоровые желуди имели желтые семядоли, а недоброкачественные желуди внутри имели черные или серые образования. Из 100 желудей 52% были признаны доброкачественными.

Были выявлены желуди, поврежденные вредителями и с наличием плесени и гнили. Загнившие и поврежденные энтомо-вредителями

желуди подсчитывались и учитывались при определении качества семян.

Агротехника выращивания сеянцев на всех почвенных субстратах была одинаковой. За опытными посевами вели наблюдения, в ходе которых определяли динамику появления всходов и интенсивность роста растений. Грунтовую всхожесть желудей определяли через 30 дней (20 июня) после закладки опыта. Показатели всхожести желудей по вариантам опыта приведены на рисунке 1.

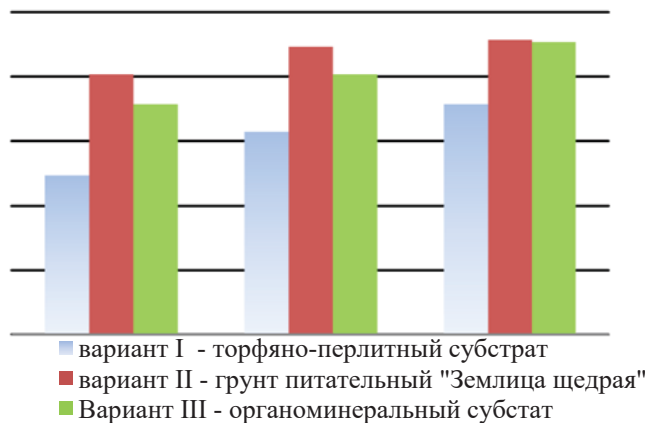


Рисунок 1 – Грунтовая всхожесть желудей (в %) на различных видах субстрата

Таким образом, наибольший показатель грунтовой всхожести (80,71%) отмечен в варианте II с использованием грунта питательного «Землица щедрая». В варианте I с использованием торфяно-перлитного субстрата отмечена минимальная всхожесть (49,29%). Через 50 дней (10 июля) после закладки опыта максимальная всхожесть отмечена в варианте II (91,43%), минимальная - в варианте I (71,43%).

При выращивании сеянцев сосны обыкновенной наибольшая грунтовая всхожесть получена на варианте с использованием торфяно-перлитного субстрата (84%). На данном субстрате биометрические показатели сеянцев сосны обыкновенной с закрытой корневой системой были на 8-15% больше по сравнению другими вариантами опыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2017 г. / М-во лесного хозяйства Респ. Беларусь. Л/у респ. унит. предпр. «Белгослес». – Минск, 2016. – 90 с.