

А.В. Потапова, нач. науч.-исслед. отдела;  
А.А. Домасевич, ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук;  
Е.А. Вишневецкая, мл. науч. сотр.  
(РЛССЦ, г. Минск)

## **РОСТ ОДНОЛЕТНИХ СЕЯНЦЕВ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА НА БАЗЕ УЧРЕЖДЕНИЯ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЛЕСНОЙ СЕЛЕКЦИОННО- СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

Весной 2023 года семена березы повислой были высеяны в субстрат, размещенный в теплице слоем 15–20 см и в кассетах «Plantek» F35 по 14 вариантам опытов.

Для вариантов 1–6 был использован субстрат торфяно-перлитный в соответствии с ТУ ВУ 100061961.002-2015 «Субстраты торфяно-перлитные. Технические условия» для выращивания посадочного материала лиственных пород, для вариантов 7–11 – субстрат торфяно-перлитный для выращивания посадочного материала хвойных пород по техническому заданию РЛССЦ, для вариантов 12–14 – торф верховой фрезерной заготовки с  $pH_{KCl}$  2,8–4,0 с содержанием 5% агроперлита и добавлением удобрений пролонгированного действия с дозой внесения 3 кг/м<sup>3</sup>. В 12 варианте добавили «Осмокот Экзакт Мини, 5-6 м», в 13 варианте – «Сила природы», в 14 варианте – «Фертика Универсал-2».

В вариантах 2, 3 и 7, 8 внекорневые подкормки проводились удобрением «Кристалон» в концентрациях 0,15–0,2%, в вариантах 4, 5 и 9, 10 – «Акварин» в концентрациях 0,15–0,2%, в вариантах 6, 11 – «Бона Форте» в концентрации 3,3 мл/л. В вариантах 1, 12–14 внекорневые подкормки не проводились.

Внекорневые подкормки проводили с периодичностью раз в неделю, марки удобрения «Кристалон» менялись в зависимости от фазы вегетации в следующей последовательности: «Кристалон желтый», «Кристалон голубой», «Кристалон особый», «Кристалон красный», «Кристалон коричневый». Марки удобрения «Акварин» применяли в следующей последовательности: «Акварин 13», «Акварин 5», «Акварин 15».

По мере необходимости осуществлялся полив посевов. Температура в теплице поддерживалась на уровне +24–26°C, влажность воздуха – 65–70%. В период прорастания семян теплицу проветривали минимально. После появления всходов в жаркие дни теплицу проветривали с таким расчетом, чтобы влажность воздуха не снижалась менее 60% (рисунки).



**Рисунок – Сеянцы березы повислой выращиваемые в условиях закрытого грунта с ОКС и ЗКС**

В сентябре 2023 года были произведены инструментальные измерения биометрических параметров растений: средней высоты и среднего диаметра стволика у корневой шейки. Высоту надземной части измеряли линейкой вдоль оси стволика от корневой шейки до основания почки центрального побега. Толщину стволика у корневой шейки измеряли при помощи электронного штангенциркуля (таблица).

**Таблица – Биометрические параметры сеянцев березы повислой, выращенных в закрытом грунте с открытой и закрытой корневой системой**

Вариант опыта	Сеянцы с ОКС		Сеянцы с ЗКС	
	Средние			
	высота, см	диаметр, мм	высота, см	диаметр, мм
1	2,8±0,1	0,73±0,01	4,8±0,1	0,75±0,01
2	13,0±0,2	1,57±0,02	23,2±0,2	1,88±0,02
3	14,8±0,1	1,83±0,02	30,7±0,3	2,64±0,04
4	15,5±0,3	1,97±0,01	30,1±0,2	2,21±0,03
5	15,8±0,2	1,99±0,03	28,2±0,2	2,63±0,02
6	9,5±0,1	1,37±0,01	32,4±0,5	2,98±0,03
7	34,4±0,4	2,82±0,04	46,2±0,6	4,03±0,06
8	50,2±0,4	4,04±0,05	51,3±0,5	4,02±0,04
9	46,2±0,6	3,16±0,03	47,4±0,6	4,23±0,05
10	40,0±0,6	3,11±0,03	56,1±0,8	4,78±0,06
11	42,1±0,7	3,11±0,05	53,8±0,8	4,36±0,05
12	32,2±0,3	2,38±0,04	57,7±0,5	4,85±0,02
13	26,0 ±0,2	2,06±0,02	27,4±0,3	3,54±0,02
14	11,9±0,1	1,70±0,02	33,7±0,2	3,57±0,03

Наилучшими биометрическими показателями обладают сеянцы березы повислой выращенные в теплице на субстрате торфяно-перлитном в соответствии с ТУ ВУ 100061961.002-2015 «Субстраты торфяно-перлитные. Технические условия» для выращивания посадочного материала лиственных пород:

- с открытой корневой системой в варианте с применением внекорневых подкормок удобрением «Акварин» в концентрации 0,2% (средний диаметр стволика у корневой шейки 1,99 мм, средняя высота 15,8 см),

- с закрытой корневой системой в варианте с применением внекорневых подкормок удобрением «Бона Форте» в концентрации 3,3 мл/л (средний диаметр стволика у корневой шейки 2,98 мм, средняя высота сеянцев – 32,4 см).

Анализ результатов измерений сеянцев березы повислой выращенных на субстрате торфяно-перлитном для выращивания посадочного материала хвойных пород по техническому заданию РЛССЦ показывает, что наилучшими биометрическими показателями обладает посадочный материал:

- с открытой корневой системой выращенный с применением внекорневых подкормок удобрением «Кристалон» в концентрации 0,2% (средний диаметр стволика у корневой шейки 4,04 мм, средняя высота 50,2 см),

- с закрытой корневой системой выращенный с применением внекорневых подкормок удобрением «Акварин» в концентрации 0,2% (средний диаметр стволика у корневой шейки 4,78 мм, средняя высота 56,1 см).

Проанализировав результаты измерений сеянцев березы повислой выращенных на субстратах из торфа верхового с добавлением удобрений пролонгированного действия видно, что наилучшими биометрическими показателями обладает посадочный материал:

- с открытой корневой системой выращенный на субстрате, приготовленном из верхового торфа с содержанием 5% агроперлита и добавлением удобрения пролонгированного действия «Осмокот Экзакт Мини, 5–6 м» 3 кг/м<sup>3</sup> (средний диаметр стволика у корневой шейки 2,38 мм, средняя высота 32,1 см),

- с закрытой корневой системой выращенный на субстрате, приготовленном из верхового торфа с добавлением удобрения пролонгированного действия «Осмокот Экзакт Мини, 5–6 м» 3 кг/м<sup>3</sup> (средний диаметр стволика у корневой шейки 4,85 мм, средняя высота сеянцев – 57,7 см).