

УДК 630*232

О.А. Селищева, ст. преп., канд. с.-х. наук.; А. М. Граник, ассист.;
А.В. Юрениа, доц., канд. с.-х. наук; Д.В. Носников студ.
(БГТУ. г. Минск)

АНАЛИЗ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЯНЦЕВ ОСНОВНЫХ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗЫ ВНЕСЕНИЯ ИЗВЕСТКОВЫХ УДОБРЕНИЙ

В теплице Республиканского лесного селекционно-семеноводческого центра был поставлен эксперимент по определению оптимальных значений рН субстрата при выращивании посадочного материала лиственных видов с закрытой корневой системой.

Для посева использовались семена 1 класса качества. В одну ячейку кассеты производили высев нескольких семян (за исключением желудей дуба) для получения массовых всходов. При прорастании нескольких семян в одной ячейке кассеты производили удаление растений, оставляя одно, преобладающее по росту и развитию. Для установления оптимальных значений рН субстрата на рост и развитие посадочного материала дуба черешчатого, березы повислой и ольхи черной, нами для нейтрализации торфяного субстрата доломитовой мукой (в качестве известкового материала использовалась доломитовая мука с массовой долей углекислого кальция и углекислого магния в пересчете на CaCO_3 не менее 85% и мел с массовой долей карбонатов кальция в пересчете на CaCO_3 не менее 85) были поставлены варианты опыта, где норма внесения составляла от 1 до 30 кг/м^3 : контроль (известковые материалы в субстрат не вносились); 1 кг/м^3 ; 3 кг/м^3 ; 6 кг/м^3 ; 13 кг/м^3 ; 30 кг/м^3 доломитовой муки.

Для изучения особенностей роста и развития однолетних сеянцев дуба черешчатого, ольхи черной и березы повислой с закрытой корневой системой в конце вегетационного периода (когда сеянцы уже заложили верхушечную почку) производили замеры биометрических показателей (высоты стволика и диаметра корневой шейки) посадочного материала.

Наилучшие показатели по высоте сеянцев для дуба черешчатого с закрытой корневой системой получены в контрольном варианте (рН 3,35). Во всех остальных вариантах опыта средняя высота растений не достигла регламентированного показателя (15 см). Диаметр корневой шейки колеблется от 1,78 мм (доза внесения доломитовой муки составляла 30 кг/м^3) до 6,53 мм (контроль).

Регламентируемая высота для сеянцев ольхи черной с закрытой корневой системой составляет 15 см. Во всех вариантах опыта средняя высота превысила данный показатель в два и более раза. Наилучшие показатели по высоте получены при добавлении в торф доломитовой муки в дозировке 13 кг/м³ (средняя высота составила 38,61 см, минимальная – 13 см, максимальная – 57 см). В контрольном варианте и при добавлении в торф доломитовой муки в дозировке 1 кг/м³ средняя высота составила 32 см (минимальная высота составляла 12,4 см и 9,0 см, а максимальная – 61,2 см и 59,0 см соответственно). При добавлении в торф доломитовой муки в дозировке 3 кг/м³ и 30 кг/м³ средняя высота составила 36 см (минимальная высота составляла 9,5 см и 12,3 см, а максимальная – 58,2 см и 60,0 см соответственно). При внесении 13 кг/м³ доломитовой муки средняя высота составляла 38,6 см (минимальная – 13 см, максимальная – 57 см). Средний диаметр у корневой шейки варьировал от 3,79 мм (доза внесения доломитовой муки 3 кг/м³) до 4,30 мм (доза внесения доломитовой муки 13 кг/м³).

Анализируя средние показатели сеянцев березы повислой, можно отметить, что средняя высота в вариантах опыта составляла от 25,24 см (доза внесения доломитовой муки 30 кг/м³) до 31–32 см (контроль и при внесении 3 кг/м³ доломитовой муки). Регламентируемая высота для сеянцев березы составляет 20 см, соответственно во всех вариантах опыта достигнута необходимая высота. Максимальные средние показатели сеянцев по высоте отмечены в варианте при внесении 3 кг/м³ доломитовой муки. Средняя высота составила 31,82 см, минимальная – 18,6 см, максимальная – 43,5 см. В контрольном варианте минимальная высота составляет 6,4 см, максимальная – 47,5, средняя – 31,33 см. При внесении 6 кг/м³, 13 кг/м³ и 30 кг/м³ доломитовой муки минимальные высоты составляли 8,9, 8,2 и 9,4 см, максимальные – 55,3, 44,6 и 40,1 см, средние – 28,61 см, 26,03 и 25,24 см соответственно. Также хорошие результаты были получены при внесении 1 кг/м³ доломитовой муки (средняя высота составляла 30,64 см, минимальная – 10,7 см, максимальная – 58,0 см). Средний диаметр у корневой шейки варьировал от 3,00 мм (доза внесения доломитовой муки 13 кг/м³) до 3,67 мм (доза внесения доломитовой муки 3 кг/м³).

Таким образом, наилучшие показатели роста при выращивании сеянцев дуба черешчатого были достигнуты при величине рН субстрата 3,3 (контрольный вариант), ольхи черной – 7,2 (для нейтрализации кислотности субстрата необходимо вносить 13 кг/м³ доломитовой муки), березы повислой – 4,5 (необходимо вносить 3 кг/м³ доломитовой муки).