

## **ВЛИЯНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ СУБСТРАТОВ НА ВЫХОД СТАНДАРТНОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА**

**Сечко Илона (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)**

**Научный руководитель – В.В. Копытков, д-р с.-х. наук, профессор**

В Беларуси ежегодно образуются огромные объемы отходов деревообработки. К ним относятся древесные опилки, кора хвойных пород, щепа, образующиеся на лесопилках, деревообрабатывающих предприятиях и в лесной промышленности в целом. Эти отходы представляют собой ценнейший ресурс, который можно эффективно использовать для создания высококачественных органоминеральных субстратов, необходимых для выращивания лесного посадочного материала.

В мировой практике для улучшения плодородия и структуры почвы активно применяются нетрадиционные удобрения, такие как отходы сточных вод, бытовые отходы, а также различные виды древесных отходов и куриный помет. Эти материалы могут служить отличным источником питательных веществ и органики для почвы, что в свою очередь способствует улучшению ее свойств [1].

Органоминеральные субстраты на основе отходов лесного и сельскохозяйственного производства совместно с целевыми добавками предназначены для повышения почвенного плодородия и увеличения выхода лесного посадочного материала с закрытой корневой системой.

Цель исследования – изучить влияние различных органоминеральных субстратов на выход стандартного посадочного материала сосны обыкновенной.

Изучены перспективы выращивания сеянцев сосны обыкновенной с закрытой корневой системой, при выращивании с использованием субстратов на основе отходов лесной промышленности с добавлением препарата «Экобактер-терра» во всех вариантах опыта [2].

Для выращивания сеянцев хвойных пород использовались стандартные кассеты Plantek 64 F (количество ячеек – 64 шт., объем 115 см<sup>3</sup>). Результаты экспериментальных данных обрабатывали методом математической статистики с использованием программ Excel и Statistica 7.0.

Выход стандартных сеянцев сосны обыкновенной изменяется в зависимости от использования органоминерального субстрата (ОМС).

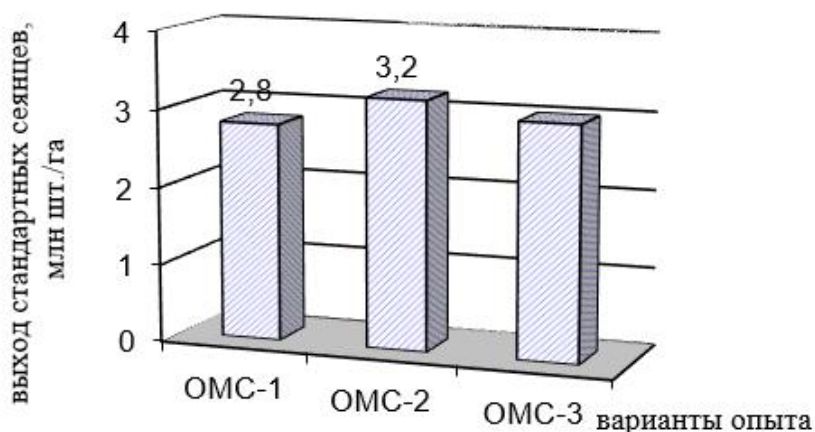
В контрольном варианте с использованием торфяно-перлитного субстрата (ОМС-1) получен выход стандартных сеянцев в 2,8 млн шт./га.

Использование субстрата на основе лесных и сельскохозяйственных отходов (ОМС-2) повысило выход стандартных сеянцев на 0,4 млн шт./га или 14,3 %.

Наименьший показатель выхода стандартных сеянцев сосны обыкновенной наблюдался в контрольном варианте с применением ОМС-1 –

2,8 млн шт./га, а наибольший – в варианте с использованием ОМС-2 3,2 млн шт./га.

Применение разработанных органоминеральных субстратов с использованием микробиологического препарата «Экобактер» 10 % концентрации способствует увеличению выхода стандартных сеянцев по сравнению с контрольным вариантом опыта 9 (рисунок 1).



ОМС-1 – торфяно-перлитный субстрат; ОМС-2 – древесные опилки, хвойная кора, ОЖП, растительные отходы (1,0:1,0:0,5:0,3); ОМС-3 – древесные опилки, хвойная кора, ржаная солома, ОЖП (1,0:0,5:0,5: 0,3)

**Рисунок 1 – Выход стандартных сеянцев сосны обыкновенной в зависимости от используемых органоминеральных субстратов**

Замена растительных отходов ржаной соломой в составе субстрата (ОМС-3) обеспечила выход стандартных сеянцев в 3 млн шт./га, что на 7,1 % ниже, чем в контрольном варианте. Предположительно такой невысокий выход сеянцев может быть связан с большим содержанием клетчатки в соломе по сравнению с растительными отходами.

Таким образом, использование ОМС на основе отходов лесного и сельскохозяйственных (ОМС-2) с добавлением препарата «Экобактер-терра» обеспечил высокий выход посадочного материала сосны обыкновенной – 3,2 млн, что на 0,4 выше по сравнению с контролем.

Список использованной литературы

1. Галдина, Т.Е. Влияние нетрадиционных удобрений на выращивание посадочного материала в лесных питомниках / Т.Е. Галдина, С.Е. Самошин // Успехи современного естествознания, сельскохозяйственные науки (06.01.00, 06.03.00). – 2018. – № 11. – С. 24–29.

2. Гаврилова, О.И. Выращивание брикетированных однолетних сеянцев сосны на субстрате из отходов лесопиления и осадков сточных вод / О.И. Гаврилова, Д.А. Юрова, Е.О. Графова // Приоритетные направления развития науки и технологий : сборник XXXIV Междунар. науч.-практ. конф. – Тула, 2024. – С. 22–25.