

ИССЛЕДОВАНИЕ ВСХОЖЕСТИ СЕЯНЦЕВ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИГНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ

Получение качественного посадочного материала древесных пород предполагает использование ростостимулирующих веществ. При этом одним из решающих факторов являются технологические условия применения регуляторов роста растений, т. к. необоснованное увеличение дозировки вносимых препаратов способно привести к обратному, ингибирующему, эффекту. На сегодняшний день в мире известно порядка нескольких тысяч различных видов стимуляторов роста, имеющих в своей основе химический, растительный, микробный т.д. способы происхождения [1]. Лигносодержащие продукты – это экологически безопасное и экономически выгодное перспективное направление в области применения стимуляторов роста при выращивании лесных культур [2].

Цель работы – исследовать всхожесть семян древесных пород в зависимости от условий использования в качестве ростостимулирующего вещества производных черного щелока.

Объектом исследования явились прошедшие предварительную обработку в лигносодержащих растворах семенасосны обыкновенной *pinus sylvestris* с изменением времени мацерации от 6 до 18 ч и постепенным увеличением концентрации от 0,05 до 0,80%.

Эксперимент осуществлялся по ГОСТ 13056 на проращивателе RUMED и проводился в несколько этапов, включающих в себя подготовку разноконцентрированных лигносодержащих растворов, дезинфекцию семян и их последующую обработку стимулятором, а также обязательный ежедневный учет нормально проросших семян. Для мацерации всех проб контрольных образцов использовалась вода. Положительное влияние лигнинного препарата на всхожесть семян сосны обыкновенной подтверждено результатами нашего исследования, согласно которым после 6 часов вымачивания 0,10%-ным раствором энергия прорастания семян увеличилась с 79,25 до 91,75%, и всхожесть повысилась с 82,50 до 93,25%. При 10-ти часовой мацерации семян 0,7%-ным раствором всхожесть семян увеличилась с 71,00 до 82,25%. После

14 ч вымачивания 0,80%-ным раствором лигнинного препарата всхожесть повысилась от 75,50 до 90,75%. Аналогичная концентрация раствора при 18-ти часовом замачивании способствовала увеличению показателей энергии прорастания семян от 79,5 до 83,0%. Всхожесть в варианте с концентрацией 0,70% и временем вымачивания 18 ч составила 85,5%. Положительное воздействие лигнинных растворов на всхожесть семян сосны обыкновенной продемонстрировано на рисунке.

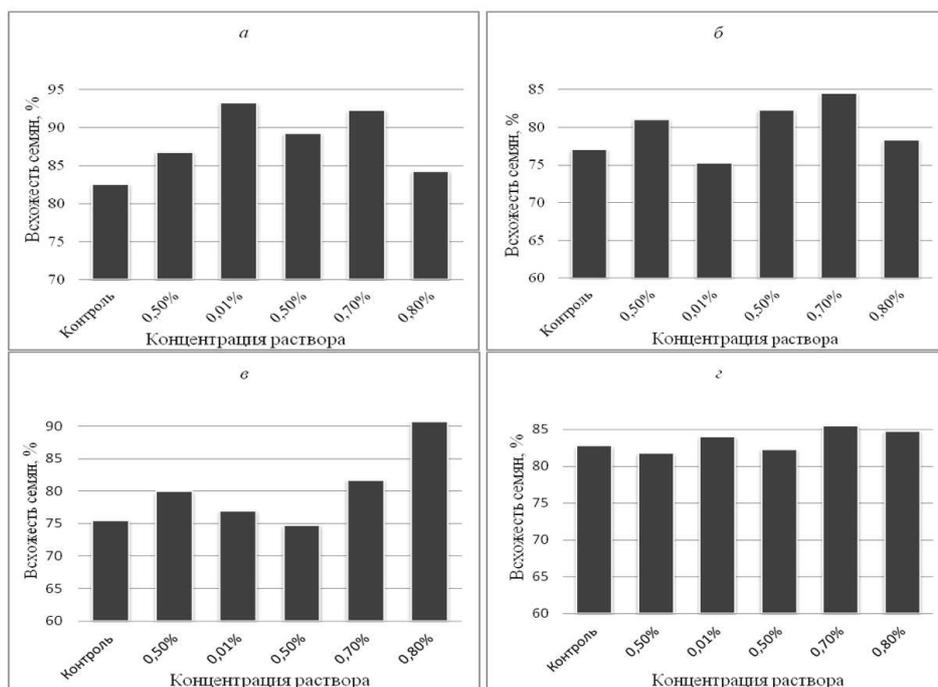


Рисунок – Всхожесть семян при увеличении времени их замачивания (τ, ч) в лигносодержащем растворе от 6 до 18 ч: а – τ = 6 ч; б – τ = 10 ч; в – τ = 14 ч; г – τ = 18 ч

Таким образом, лигносодержащий продукт в ходе нашего исследования продемонстрировал свое эффективное влияние на всхожесть семян сосны обыкновенной при разных условиях его применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Копытков, В.В. Композиционные полимерные материалы при лесовыращивании / В.В. Копытков. – Минск : Белорус. наука, 2008. – 304 с.
2. Носников, В. В. Оценка возможности применения хинонполикарбоновых кислот для регулирования прорастания семян сосны обыкновенной / В.В. Носников, Е.П. Шишаков, С.А. Дашкевич // Лесное хозяйство : тезисы 84-й науч.-технич. конф. профессорско-преподавательского состава (с международным участием), Минск, 03–14 февраля 2020 г. [Электронный ресурс]. – Минск : БГТУ, 2020. – С. 54–56.