

Осадчий В.,
студент першого курсу факультету лісового
господарства,
Заблоцька О.С.,
науковий керівник, доцент кафедри хімії

ВПЛИВ ДЕЯКИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА РІСТ І РОЗВИТОК СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ

Цілеспрямоване збільшення площ лісових насаджень потребує розробки ефективних технологій лісовідновлення і лісорозведення, в тому числі стабільного забезпечення високоякісними садивним матеріалом потрібного асортименту. При цьому необхідною умовою інтенсивного вирощування сіянців деревних порід є розробка засобів, що забезпечують формування добре розвиненої кореневої системи, яка сприятиме поліпшенню мінерального живлення рослин, прискореному росту майбутнього лісу, підвищенню його стійкості проти несприятливих факторів довкілля.

Одним із перспективних напрямів вирощування якісного садивного матеріалу є застосування біологічно активних речовин, зокрема нових вітчизняних регуляторів росту і розвитку рослин, та ефективних добрив.

Ефективність використання біологічно активних речовин залежить від дози препарату і мікроелементів, які в суміші з ними можуть забезпечити високий синергізм дії. Серед сучасних біологічно активних речовин, якими обробляється садивний матеріал сосни звичайної вирізняють такі:

1. Триман-1 (акво-N-окси-2-метилпіридинмарганець-2-хлорид) стабілізує функціонування фотосинтезуючих та білоксинтезуючих систем рослин. При змочуванні насіння сосни звичайної в 0,01-0,04 % водному розчині триману-1 енергія його проростання перевищує контроль на 18-40 %, а схожість – на 5-15 %. Оптимальна масова концентрація препарату становить 100 мг/л.

2. Гуманат натрію містить, залежно від форми, до 70 % розчинних гумінових кислот. Внаслідок замочування насіння сосни у його водних розчинах (0,25-0,5 г/л) відбувається збільшення енергії проростання на 30 % порівняно з контролем. Оптимальна концентрація препарату – 1 г/л.

3. Емістим-С – продукт біотехнологічного вирощування грибів-епіфітів з кореневої системи цілющих рослин, що містить збалансований комплекс фітогормонів фуксинової та цитокінінової природи, амінокислот, вуглеводів, жирних кислот, мікроелементів. Використання водних розчинів емістиму-С для змочування насіння перед сівбою сприяє підвищенню енергії його проростання на 30-50 %.

Вид застосовуваних біологічно активних речовин безпосередньо впливає на характер формування кореневих систем сіянців сосни. Так, сіянці, оброблені триманом-1, мають тонші бокові корені середньої довжини 20-70 см. При застосуванні гуманату натрію їх утворюється на 10 % більше.

В результаті використання цих засобів морфометричні показники сіянців, відібраних з ділянок у польових умовах (висота надземної частини, діаметр кореневої шийки і маса у повітряно-сухому стані) перевищують контроль, що свідчить про їх безумовну ефективність.

Література:

1. Вилесов Г.И., Дульнев П.Г., Давыдова О.Е. и др. Эффективность применения новых регуляторов роста растений в сельском хозяйстве и лесоразведении // Пятая международная конференция «Регуляторы роста и развития растений», 29 июня — 1 июля 1999 г. // МСХА им. К.А. Тимирязева. — М., 1999. — С. 163–164.

2. Сірик В.В., Давидова О.Є., Пономаренко С.П. / Комплексне використання біостимуляторів росту і амонійно-карбонатних сполук при вирощуванні сіянців сосни звичайної // Ефективність хімічних засобів у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур: Умань: Зб. наук. праць Уманської державної аграрної академії. — Умань: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2001. — Вип. 51.— С. 169–174.