

УДК 625.77(476.6)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ В ДЕКОРАТИВНОМ САДОВОДСТВЕ

Коршаковская Ю.Н., Тарасенко В.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Озеленение городов предъявляет жёсткие требования к ассортименту древесных и кустарниковых растений. Они должны обладать способностью произрастать в сложных городских условиях без существенного снижения декоративности и долговечности, поглощать из воздуха вредные для человека примеси, уменьшать их концентрацию, а также обладать бактерицидными свойствами и высокой фотосинтетической активностью. Использованию растений с разносторонними полезными свойствами препятствует недостаток посадочного материала, обусловленный, в том числе, длительностью временного периода при выращивании саженцев в производственных питомниках. Как следствие, в массовом озеленении мало применяются хвойные породы, садовые формы деревьев, красиво цветущие кустарники.

Значительные перспективы для быстрого размножения ценных декоративных растений и производства высококачественного посадочного материала открывает метод зелёного черенкования, который позволяет сократить сроки выращивания стандартных саженцев на 1-3 года в зависимости от вида растений. В его основе лежат процессы, сходные с процессами регенерации и представляющие собой часть регуляторной системы растения, направленной на поддержание его целостности.

Рост растения, образование генеративных органов, способность к регенерации, устойчивость к неблагоприятным факторам среды являются комплексными признаками, которые обусловлены работой множества метаболических систем. Такие системы контролируются физиологически активными веществами (ФАВ) [6].

В настоящее время регуляторы роста растений широко применяются при решении многих задач в растениеводческой практике, что определяется широким спектром их действия, возможностью направленно регулировать отдельные этапы развития с целью мобилизации потенциальных возможностей растительного организма.

Влияние ФАВ на корнеобразование настолько значительно, что многие виды и сорта, считавшиеся ранее трудноукореняемыми, оказа-

лись сравнительно легко размножаемыми. Это расширило возможности технологии зелёного черенкования, повысило ее эффективность [1, 3, 5].

Садоводство стало первым потребителем синтетических регуляторов роста. К настоящему времени накоплен большой опыт применения этих веществ, выявлены условия их наибольшей эффективности, особенности реакции многочисленных сортов [2]. Так, при укоренении черенков садовых форм рода *Juniperus* с низкой регенерационной способностью водные растворы ФАВ повышают этот показатель на 8-55%. Но данный процесс индивидуален и зависит от концентрации раствора и культивара. Например, для *J. chinensis* "Blue Point" оптимальной оказалась концентрация 0,0025% индолилмасляной кислоты (ИМК) и 0,02% янтарной кислоты (ЯК), для *J. scopulorum* "Blue Arrow" - 0,05% и 0,01% ИМК, для *J. virginiana* "Burkii" - 0,02% ЯК [4].

Применение стимуляторов роста в питомниках ограничено, т.к. в Государственный реестр... внесено их недостаточное количество. В основном это – фитогормоны или препараты естественного происхождения. Заметна нехватка ФАВ, стимулирующих корнеобразование, способствующих повышению коэффициента размножения, особенно у трудноукореняемых растений, повышению качества посадочного материала.

Современной промышленностью выпускается ряд препаратов, содержащих регуляторы роста растений и способных в значительной мере сыграть положительную роль в ускорении корнеобразования, повышении устойчивости черенков к неблагоприятным внешним факторам, увеличению выхода товарных саженцев.

К таким препаратам можно отнести: Гетероауксин (индолил-3-уксусная кислота); Корневин (действующим веществом выступает индолил-3-масляная кислота); Циркон (смесь гидроксикоричных кислот), обладающий высокой корнеобразующей активностью; Эпин-Экстра (содержащий в качестве действующего вещества высоко очищенный 24-эпибрассинолид).

На основании вышесказанного можно утверждать, что при условии проведения соответствующих административных процедур, в декоративном садоводстве существенно повысится эффективность производства посадочного материала за счёт использования ФАВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скалий, Л.П., Самощенко, Е.Г. Размножение растений зелёными черенками. М.: Издательство МСХА, 2002. – 115 с.
2. Тарасенко, М.Т. Зелёное черенкование садовых и лесных культур. М.: ТСХА, 1991. – 272 с.
3. Тарасенко, М.Т., Ермаков, Б.С., Прохорова, З.А., Фаустов, В.В. Новая технология размножения растений зелёными черенками. М.: ТСХА, 1968. – 79 с.
4. Торчик, В. И. Биологические основы формирования и использования ассортимента древесных растений для контейнерного озеленения городов Беларуси // Бесплатная на-

учная библиотека авторефератов диссертаций [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-belarus/a37.php> - Дата доступа: 26.02.2013.

5. Фаустов, В.В. Регенерация и вегетативное размножение садовых растений // Известия ТСХА. – 1987. – В.6.С.137-160.

6. Шерер, В.А. Применение регуляторов роста в виноградарстве и питомниководстве / В.А. Шерер, Р.Ш. Гадиев. - Киев: Урожай, 1991. – 112 с.

УДК 631.46:631.445:631.528 (476.6)

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕВООБОРОТА

Кравцевич Т.Р., Леонов Ф.Н., Лосевич Е.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Большинство исследований в области регулирования продукционного процесса сельскохозяйственных культур и все публикуемые зависимости урожайности отдельных культур или продуктивности севооборотов от применения минеральных и органических удобрений показывают, что участие последних в продукционном процессе составляет 50% и более, а все остальное приходится на «почву». При этом в большинстве исследований микробиологическая составляющая почвы вообще не учитывается либо дается в общих чертах, несмотря на то, что ряд звеньев круговорота веществ выполняют только микроорганизмы, а часть звеньев выполняется преимущественно микроорганизмами [1, 2, 3].

Опыты по изучению биологической активности агродерново-подзолистой супесчаной почвы были заложены в 1998 г. в условиях опытного поля ГГАУ. Почва характеризуется следующими агрохимическими показателями: среднее содержание гумуса - 1,94%, высокое – фосфора (396 мг/кг), низкое – калия (129 мг/кг) и оптимальная реакция среды – рН 6,27. Исследования проводились в двух закладках 9-польного кормового севооборота (1 – пелюшко-овсяная смесь с подсевом райграса однолетнего; 2 – картофель; 3 – ячмень с подсевом клевера; 4 – клевер 1-го года пользования; 5 – клевер 2-го года пользования; 6 – озимое тритикале+люпин поживной; 7 – овес; 8 – вико-овсяная смесь; 9 – яровой рапс) по двухфакторной модели – на фоне отвальной (традиционная вспашка) и безотвальной (дискование, чизелевание) обработок почвы изучали минеральную, органическую и органоминеральную системы удобрения. Для характеристики микробиологического и биохимического состояния почвы учитывалось около 25 показателей.