

**СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА ПРИ ВЕГЕТАТИВНОМ РАЗМНОЖЕНИИ
ДЕКОРАТИВНЫХ КУСТАРНИКОВ В УСЛОВИЯХ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Токарева Е.В., студентка,

тел. 8 927 619 1485, sekretkatya@mail.ru

Грошева Т.Д., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

тел. 8 902 588 9733, rast-kafedra1@rambler.ru

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** декоративные кустарники, вегетативное размножение, зеленые черенки, стимуляторы роста, озеленение, приживаемость.*

В работе приводятся опытные данные, полученные в условиях Самарской области, по укоренению зеленых черенков декоративных кустарников (спирея, вейгела, пузыреплодник) с помощью стимуляторов роста (экстрасол, силплант) и их доращиванию с целью получения рассады, пригодной для озеленения и посадки на постоянное место, для реализации. Результаты полученных экспериментальных данных подтверждают эффективность применения стимуляторов роста при размножении декоративных культур зелеными черенками. Применяемые стимуляторы роста увеличили приживаемость зеленых черенков до 80-100 %, способствовали получению, пригодной для реализации рассады в более ранние сроки.

Декоративное растениеводство связано с выращиванием огромного количества ассортимента растений, сортов, разновидностей и форм. Среди декоративных культур, выделяются красивоцветущие кустарники, представляющие ценность для садов и парков благодаря великолепию цветению, красивой листве и оригинальной структуре кроны. Большинство имеют продолжительный период жизни 25-50 и более лет. Кустарники обогащают пейзаж красками, дают возможность ввести в сад или парк крупное цветочное пятно, делают зеленые насаждения не просвечивающимися, уютными, хорошо защищают от пыли и городского шума [1, 2, 3, 4, 5].

В настоящее время большое количество посадочного материала завозится из-за рубежа частными фирмами, но их сохранность не всегда обеспечивается в новых условиях обитания. В настоящее время чтобы получить качественный посадочный материал для озеленения в наших отечественных регионах широко используются стимуляторы роста и развития растений [6].

Наиболее широко распространен способ вегетативного размножения - черенкование. Он представляет собой экономичный, быстрый и эффективный способ размножения многих культур. Черенкование по сравнению с другими методами имеет ряд преимуществ, но и некоторые трудности, возникающие при укоренении черенков и выращиванию саженцев [2, 5, 7].

Для опыта были выбраны растения: спирея сорта «Vanhouttei», вейгела сорта «Red Prince» и пузыреплодник сорта «Red Baron» – декоративные кустарники которые размножаются не одревесневшими черенками, а молодыми побегами, такой способ называют «зеленым черенкованием». Значительным преимуществом зеленого черенкования является то, что посадочный материал представляет собой корнесобственные растения, которые отличаются физиологической целостностью и генетической однородностью; оно обеспечивает не только высокий коэффициент размножения, но и более короткий период выращивания [2, 7].

До получения черенков с выбранных растений была подготовлена почва для посадки. Почва на участке выщелоченный чернозем. Далее сделаны разметки делянок-череночников и установлен капельный полив.

Метод зеленого черенкования предусматривает выращивание полноценных саженцев из побегов текущего года, длиной около 15 см, взятых с материнского растения. Размер черенка определяется длиной междоузлий: у сильнорослых побегов нарезают с одним междоузлем, у слаброслых - двумя-четырьмя. Побеги срезали в утренние часы (в 5-7 часов). Учитывалось их местоположение на материнском растении и черенка на побеге. Для черенкования использовали боковые отрастающие побеги. Ветки срезали со здоровых кустов. При заготовке черенков срезали верхнюю часть веток, оставляя по 4-5 листьев. Все нижние листья удаляли, а верхние укорачивали до

половины. Это позволяет сократить испарение влаги, на нижней части ветки делали косой срез. Затем черенки выдерживали в растворах препаратов «Экстрасол» и «Силиплант», в контрольном варианте черенки погружались в обычную питьевую воду. Обработка производилась согласно инструкции препаратов. После этого посадочный материал был высажен в грунт на 2/3 высоты черенка, рядовым способом на расстоянии друг от друга 15 см с междурядьями 20 см. Далее осуществляли уход за высаженными черенками (корневая подкормка испытываемыми препаратами, полив, рыхление, удаление сорняков, притенение).

В течение 1-го месяца после начала опыта, на нескольких черенках появились новые побеги, это признак того, что черенки укоренились. К осени 2020 г. у черенков сформировалась достаточно развитая корневая система. Зимовали растения в открытом грунте без укрытия, так как выбранные для опыта растения отличаются высокой морозоустойчивостью, до -30°С. Все растения перезимовали в полном объеме, без потерь. Весной растения пересадили в рассадные кашпо, подготовив к реализации, этот агротехнический прием называется «перевалкой», то есть вместе с комом почвы. Весной провели формирующую обрезку, для создания скелета декоративного кустарника, и придания определенной формы. Осенью 2021 г. растения были готовы к реализации и высадке на постоянное место.

Опыты и наблюдения по укоренению декоративных кустарников проводили в условиях Самарской области. Начало исследований во всех вариантах опыта, то есть получение «зеленых черенков» производилось 1 июня, во время максимально благоприятного времени получения черенков. Начало корнеобразования у черенков, обработанных экстразолом, отмечалось уже 20 июня, то есть на 20-й день после посадки черенков. На варианте обработки черенков препаратом «Силиплант» начало корнеобразования наблюдалось позднее 10 июля. На контрольном варианте начало корнеобразования отмечалось 18 июля, позднее, чем на изучаемых вариантах с применением регулятор роста. Массовое корнеобразование на варианте с применением препарата «Экстрасол» отмечалось 15 июля, это через полтора месяца после посадки черенков и через 1 месяц после начала формирования корней. На других вариантах опыта массовое формирование корней

наблюдалось примерно через месяц от начала их образования.

Приживаемость по всем культурам на варианте, где применяли препарат «Экстрасол», составила 100 %. На варианте с препаратом «Силиплант», образовались корни не у всех черенков и приживаемость составила 80 %. Без применения регуляторов роста приживаемость составила 73,33 %.

Признаки роста (появление новых листочков, прироста стебля, появление боковых побегов) декоративных кустарников спиреи сорта «Spiraea Vanhouttei», вейгелы сорта «Red Prince» и пузыреплодника сорта «Red Baron» были зафиксированы 01.08.2020 г., через два месяца после посадки черенков. Признаки роста у черенков характеризуются следующими показателями: обилие новых побегов; высота надземной части; количество придаточных корней; объем корневой системы; объем и форма кроны; декоративные качества листьев. Именно за отмеченными признаками в опыте вели наблюдения, проводя измерения и подсчеты.

Дата физиологической зрелости саженцев, то есть полной готовности их к пересадке на постоянное место или реализацию, на изучаемых вариантах отмечалась 1 и 20 июля 2021 года, то есть на 20 дней раньше контрольных образцов. На контрольном варианте, без применения регуляторов роста 1 августа 2021 года. Растение следует считать адаптированным в случае, если оно способно активно расти без защиты в естественных условиях. Адаптация у растений в данном исследовании прошла в сентябре 2021 г.

Результаты полученных экспериментальных данных подтверждают эффективность применения стимуляторов роста (экстрасол, силиплант) при размножении декоративных культур (спирея, вейгела, пузыреплодник) зелёными черенками. Применяемые стимуляторы роста увеличили приживаемость зеленых черенков до 80-100 %, способствовали получению, пригодной для реализации рассады в более ранние сроки.

Библиографический список:

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2116-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/167465> (дата обращения: 30.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Граница, Ю. В. Выращивание посадочного материала в древесном питомнике декоративных растений. Профессиональный модуль: курс лекций / Ю. В. Граница, Н. А. Соколова, К. Т. Лежнин; под общ. Ред. Ю. В. Границы. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 236 с.

3. Сапелин А. Ю. Декоративные деревья и кустарники. - Фитон XXI, 2017.- 259 с.

4. Силаева, Ж. Г. Декоративное растениеводство. Учебная творческая практика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» / Ж. Г. Силаева. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101301.html> (дата обращения: 30.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. <https://studfile.net/preview/7578637/page:3/>

6. Турецкая Р. Х., Вегетативное размножение растений с применением стимуляторов роста/ Р. Х. Турецкая, Ф. Я. Поликарпова - М., 1968. -290 с.

7. Комиссаров, Д.А. Биологические основы размножения древесных растений черенками/ Д.А. Комиссаров - М.: Лесная промышленность, 1964. -291 с.

**GROWTH STIMULANTS FOR VEGETATIVE
REPRODUCTION OF ORNAMENTAL SHRUBS UNDER THE
CONDITIONS OF THE SAMARA REGION**

Tokareva E., Grosheva T.D.

Keywords: *ornamental shrubs, vegetative reproduction, green cuttings, growth stimulants, landscaping, engraftability.*

The work presents experimental data obtained in the conditions of the Samara region, on the rooting of green cuttings of decorative shrubs (spirey, weigel, bubbler) with the help of growth stimulants (extrasol, siliplant) and their growth in order to obtain seedlings suitable for landscaping and planting in a permanent place, for implementation. The results of the obtained experimental data confirm the effectiveness of the use of growth stimulants in the reproduction of ornamental crops with green cuttings. The used growth stimulants increased the engraftability of green cuttings to 80-100%, contributed to the production of seedlings suitable for seedlings at an earlier time.