

В 2015 г. летом нами проведено геоботаническое описание площадки, где располагалась реинтродукционная площадка *A. sylvestris*. По результатам описания мы получили следующие данные по *A. sylvestris*: среднее проективное покрытие на площадке в 100 м² – 11%, встречаемость – 37,5 %, обилие – 4 балла, средняя высота растений – 23,7 см, жизненность – 3 балла. Преобладают в популяции имматурные и виргинильные особи. На некоторых площадках проективное покрытие *A. sylvestris* достигало 90% и до 80 шт. на 1 м².

За время проведения наблюдений (2007 – 2015 гг.) отмечена высокая жизнеспособность *Anemone sylvestris*. Особи ветреницы достаточно хорошо переносили зимний период и весной дружно отрастали, прекрасно развивались в течение вегетационного периода.

Заключение. Работы по реинтродукции *A. sylvestris* показали хорошие результаты и очевидное наличие перспектив в деле сохранения и восстановления популяций редких видов растений, занесенных в Красную книгу и расширения биоразнообразия. Созданная в процессе реинтродукции популяция *A. sylvestris* является объектом мониторинга, который позволяет изучить ее структуру, численность, биоэкологические особенности и сделать общий вывод о перспективах длительного существования данной популяции в будущем. Считаем, что работы в данном направлении показали свою значимость и необходимость продолжения.

Список литературы

1. Коровин, С.Е. Переселение растений. Методические подходы к проведению работ / С.Е. Коровин, З.Е. Кузьмин, Н.В. Трулевич [и др.]. – М.: Изд-во МСХА, 2001. – 76 с.
2. Горбунов, Ю.Н. Методические рекомендации по реинтродукции редких и исчезающих видов растений (для ботанических садов) / Ю.Н. Горбунов, Д.С. Дзыбов, З.Е. Кузьмин, И.А. Смирнов. – Тула: Гриф и К, 2008. – 56 с.
3. Тихонова, В.Л. Реинтродукция дикорастущих травянистых растений: состояние проблемы и перспективы / В.Л. Тихонова, Н.Н. Беловодова // Бюллетень Главного ботанического сада, 2002, вып. 183, с. 90 – 106.
4. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі. – 2015. – 448 с.

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА УКОРЕНЕНИЕ И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

*И.М. Морозова, А.М. Кандеранда
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Вопрос разработки эффективных способов размножения видов и сортов растений является актуальным не только при необходимости многолетнего сохранения их в составе коллекций, но и для решения задач практического растениеводства.

Оптимизации выращивания ценных плодово-ягодных растений в значительной мере способствует вегетативное размножение стеблевыми черенками, позволяющие получить массовый посадочный материал. Применение стимуляторов роста дает значительную экономию во времени, часто больше чем на одну треть, сокращая период, необходимый для корнеобразования при обычных условиях. Эффективность применения стимуляторов роста зависит от многих факторов – концентрации, продолжительности обработки, состояния самих черенков и маточных растений и, в первую очередь, вида стимулятора [1].

Цель работы – изучить влияние некоторых стимуляторов роста (экосил, эпин, корневин, индолилуксусная кислота (ИУК)) на биометрические показатели укоренившихся черенков: степень укоренения (%), количество и длину корней, прирост побега черенков находящихся в состоянии покоя и, вышедших из состояния покоя крыжовника сорта Черный Негус (*Grossularia reclinata*), актинидии коломикта (*Actinidia kolomicta*), кизила мужского (*Cornus mas*), фундука (*лещины обыкновенной*) (*Corylus avellana*).

Материал и методы. Объектами исследования служили растения крыжовника сорта Черный Негус, актинидии коломикта, кизила мужской и лещина (фундук).

Опыт закладывали на территории ботанического сада Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. Для закладки опыта использовали стеблевые черенки с 3–4 узлами. Черенки заготавливали зимой с почками, находящимися в состоянии покоя и весной с почками, вышедшими из состояния покоя.

В качестве стимуляторов корнеобразования применяли следующие физиологически активные вещества: эпин, экосил, индолилуксусная кислота, корневин. В качестве контроля использовали воду. Концентрация растворов: корневин – 5 г на 5 литров воды, экосил – 2,5 миллилитра на 5 л воды, эпин экстра – 1 миллилитр на 5 л воды, 70 мг ИУК растворяли в горячей воде и доводили холодной водой до 1 литра.

Укореняемость опытных черенков проверяли через 5 месяцев.

Результаты и их обсуждение. Изучали влияние стимуляторов роста на степень укоренения (%) черенков видов плодовых культур.

При укоренении черенков крыжовника сорта Черный Негус с почками, вышедшими из состояния покоя, отмечается одинаковое количество укоренившихся черенков – 35%, как при воздействии на них стимуляторов роста, так и у контрольного варианта. У черенков лещины с почками, вышедшими из состояния покоя, ни одно растение не укоренилось. Черенки кизила мужского с почками в состоянии покоя укоренились только при обработке корневином – 25%, контрольные растения не укоренились. Наибольшая степень укоренения под влиянием стимуляторов роста отмечается у черенков актинидии коломикта почками, вышедшими из состояния покоя. Контрольные черенки данного варианта не укоренились. Самый высокий процент укоренившихся черенков актинидии коломикта почками в состоянии покоя отмечается под влиянием эпина – 45%, при обработке экосилом степень укоренения равна контрольному варианту – 20%.

Таким образом, из представленных видов наиболее целесообразно применять стимуляторы роста к актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя.

Изучали влияние стимуляторов роста на количество корней. Нами установлена положительная динамика увеличения количества корней у крыжовника сорта Черный Негус и актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя при обработке стимуляторами роста. Наиболее эффективными по данному показателю у черенков крыжовника сорта Черный Негус с почками, вышедшими из состояния покоя отмечены эпин – 13,5 шт., ИУК – 9,1 шт. и корневин – 8,25 шт., а наименее – экосил – 6,6 шт. Черенки актинидии коломикта и контрольные черенки с почками, вышедшими из состояния покоя, обработанные корневином, не укоренились.

Исследовали влияние стимуляторов роста на длину корней. Эффективными стимуляторами по увеличению длины корней у вида крыжовника сорта Черный Негус с почками, вышедшими из состояния покоя, оказались ИУК – 23,4 см, корневин – 19,5 см. Экосил, эпин не дали положительной динамики и оказались ниже контрольного показателя. У черенков актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя, обработка эпином показала наиболее высокий результат.

Изучали влияние стимуляторов роста на количество побегов. По данному показателю все стимуляторы роста дали положительную динамику. Наиболее высокий показатель у черенков крыжовника сорта Черный Негус и актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя, обработанных эпином – 1,8 шт.

Изучали влияние стимуляторов роста на прирост побегов. Нами установлено, что ни один из стимуляторов роста не был эффективен для данного показателя у черенков актинидии коломикта с почками в состоянии покоя. Все результаты оказались ниже, чем у черенков контрольной группы.

При обработке стимуляторами роста актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя, прирост побегов составил одинаковое количество – 7 см. У черенков крыжовника сорта Черный Негус с почками, вышедшими из состояния покоя обработки ИУК и корневином оказались эффективными и значительно превысили контрольные черенки.

Заключение. Таким образом, проанализировав полученные данные, установлено, что по таким показателям как длина корней, прирост побега наилучшее влияние на черенки крыжовника сорт Черный Негус с почками, вышедшими из состояния покоя, оказывает ИУК. У черенков актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя, наиболее эффективен эпин. Под его влиянием улучшились такие показатели как длина корней, количество побегов, листьев. Для черенков актинидии коломикта с почками в состоянии покоя стимуляторы роста малоэффективны.

При изучении влияния стимуляторов роста на степень укоренения (%) черенков представленных плодовых культур установлено, что наибольшая степень укорененных растений под влиянием всех стимуляторов роста отмечено у черенков актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя и находящимися в состоянии покоя – 45%. Единственным эф-

фективным стимулятором роста для укоренения кизила мужского с почками в состоянии покоя является корневин. Стимуляторы роста оказались не эффективными для таких видов как лещина и кизил мужской с почками, вышедшими из состояния покоя.

Исследование зависимостей количества корней и количества побегов показало, что воздействие на них стимуляторов роста дает положительную динамику. В отношении длины корней большое значение имеет сортовая специфичность.

Нами установлено, что почти по всем показателям (длина корней и прирост побега) наибольшее влияние на крыжовник сорт Черный Негус с почками, вышедшими из состояния покоя, оказывает ИУК. У актинидии коломикта с почками, вышедшими из состояния покоя, наиболее эффективен оказался эпин. Улучшились такие показатели как длина корней, количество побегов, количество листьев. При укоренении черенков актинидии коломикта с почками в состоянии покоя стимуляторы роста оказались низкоэффективными в отношении выше указанных биометрических показателей.

Список литературы

1. Иванова, З.Я. Биологические основы и приемы вегетативного размножения древесных растений стеблевыми черенками / З.Я. Иванова. – Киев: Наук. думка, 1982. – 288 с.

АНАЛИЗ КОЛЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

*И.М. Морозова, И.М. Морозов, Ю.И. Высоцкий
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

К семейству Бобовые (*Fabaceae* Lindl.) относятся многие важные в хозяйственном отношении представители, среди которых имеются ценные кормовые культуры (виды родов *Medicago* L., *Trifolium* L., *Vicia* L., *Galega* L., *Lupinus* L.), важнейшие пищевые (*Phaseolus* L., *Pisum* L.), лекарственные (*Anthyllis* L., *Glycyrrhiza* L., *Styphnolobium* Schott), медоносные (*Robinia* L., *Trifolium* L.) и декоративные растения (*Caragana* Lam., *Laburnum* Fabr., *Wisteria* Nutt). Это является достаточным основанием считать представителей семейства чрезвычайно перспективными объектами для интродукции. Нами по материалам каталогов коллекций живых растений ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова (с 2004 по 2015 гг.) сделан анализ коллекции представителей сем. Бобовые [1].

Цель работы – провести анализ современной коллекции растений сем. Бобовые в открытом грунте ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова.

Материал и методы. Объект нашего исследования – коллекция растений сем. Бобовые ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова.

Систематический анализ коллекции проводили по Тахтаджяну [2]. Биоморфологический анализ проводился с использованием трудов Серебрякова [3]. Видовую принадлежность и частоту встречаемости растений уточняли с использованием современных определителей [4] и Красной книги Республики Беларусь [5].

Результаты и их обсуждение. При сборе коллекции особое значение предавалось образцам с мест естественного произрастания (особенно редкие и охраняемые виды). С этой целью совершались экспедиционные поездки по территории Белорусского Поозерья. Многие растения были получены путем обмена с ботаническими учреждениями стран мира по системе *Delectus*.

Динамика изменения состава коллекции растений сем. Бобовые в ботаническом саду Витебского госуниверситета в период с 2004 по 2015 годы представлена в таблице. Количественный анализ таксономического состава показывает, что за последнее 10-летие коллекция существенно не изменилась. В качественном плане произошли определенные изменения коллекции. Некоторые виды исключились по объективным и субъективным причинам, а другие вошли в состав коллекции.

К настоящему времени (полевой сезон 2015 г.) коллекция растений сем. Бобовые в открытом грунте насчитывает 52 вида и разновидности, относящиеся к 22 родам. Сюда не включены виды, проходящие первичное интродукционное испытание. Наиболее многочисленно представлены роды: *Trifolium* (9 видов), *Lathyrus* (8 видов и разновидностей) и *Vicia* (4 вида). 31 вид относится к аборегенной флоре Беларуси, 21 вид является интродуцентом. 2 вида (*Lupinus polyphyllus* и *Robinia pseudoacacia*) являются чужеродными инвазивными видами.