

ставленного списка районов в поле «Район». В поле «Место сбора» вводится информация из этикетки и так по всем позициям базы данных.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время проводится критический анализ флоры Белорусского Поозерья в целом и отдельных семейств с учетом новых данных, полученных флористами за последнее время. В настоящей работе приводятся данные по видам и родам семейства Капустные, достоверно произрастающим в Белорусском Поозерье.

Первые, наиболее полные сведения о семействе Капустные в Белорусском Поозерье, указаны в академическом издании «Флора БССР» (1949 г.) [1]. Для данного региона республики указывалось 45 видов капустных. В более позднем издании «Определитель растений Белоруссии» (1967 г.) [2] указывалось 57 видов. В «Определителе высших растений Беларуси» (1999 г.) [3] указывается 63 вида. Л.М. Мержвинский (2000 г.) [4] для флоры Белорусского Поозерья указывает 54 вида капустных. И.И. Шимко и М.А. Джус (2011 г.) [4], обобщив гербарные сборы, сделанные в Белорусском Поозерье, добавили в список еще 9 видов: *Arabis hirsuta* (L.) Scop. – *Резуха шершавая*, *Barbarea arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Reichb. – *Сурепка дуговидная*, *Brassica napus* L. – *Капуста масличная*, рапс, *Draba hirsuta* Pers. – *Крупка мохнатая*, *Erysimum altum* (T. Ahti) Tzvel. – *Желтушник высокий*, *Iberis umbellata* L. – *Иберис зонтичный*, *Lepidium latifolium* L. – *Клоповник широколистный*, *Myagrum perfoliatum* L. – *Полевка пронзеннолистная*, *Rapistrum perenne* (L.) All. – *Репник многолетний*.

Нами была проанализирована и внесена в электронную базу данных информация с гербарных образцов представителей семейства Капустные, собранных в гербарии кафедры ботаники ВГУ имени П.М. Машерова по состоянию на 01.01.2016 года.

Заключение. На основании анализа всех современных данных на территории Белорусского Поозерья по состоянию на 2016 год произрастает 61 вид из 37 родов семейства Капустные. Гербарный фонд ВГУ имени П.М. Машерова по состоянию на 01.01.2016 года представлен 30 родами и 56 видами семейства Капустные, что составляет 88,8% от всех Капустных указываемых в Определителе высших растений Беларуси (1999) для Белорусского Поозерья. В гербарии хранится 265 гербарных образцов растений данного семейства, из них 13 образцов Зубянки клубненосной, и 5 образцов Лунника оживающего, занесённых в Красную Книгу Республики Беларусь [6].

Гербарные фонды и электронная база данных постоянно пополняются после камеральной обработки полевых сборов каждого года. Начата работа по внесению в базу данных гербарных сборов И.И. Шимко.

Список видов семейства Капустные в перспективе будет пополняться, в первую очередь, за счет обнаружения новых заносных видов.

Список литературы

1. Флора БССР: т. 2. – Минск: Издательство Академии Наук Белорусской ССР, 1949. – 510 с.
2. Определитель растений Белоруссии. / Под ред. Б.К. Шишкина, М.П. Томина, М.Н. Гончарика – Минск: Выш. шк. 1967. – 871 с.
3. Определитель высших растений Беларуси / под ред. В.И. Парфенова. – Мн.: Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.
4. Мержвинский, Л. М. Флора Белорусского Поозерья: Классификационный список высших сосудистых растений. – Витебск: Издательство ВГУ им. П.М. Машерова, 2000. – 60с.
5. Шимко, И.И. Дополнения к списку видов высших сосудистых растений флоры Белорусского Поозерья / И.И. Шимко, М.А. Джус Биологическое разнообразие Белорусского Поозерья: монография / Мержвинский Л.М. [и др.]; под ред. Л.М. Мержвинского – Витебск: ВГУ им. П. М. Машерова, 2011. – С. 141–161.
6. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редколл: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никофоров, В.И. Парфенов [и др.] – 4-е изд. – Минск.: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 448 с.

РЕИНТРОДУКЦИЯ ВЕТРЕНИЦЫ ЛЕСНОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОГО ПООЗЕРЬЯ

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

Актуальной экологической проблемой современного периода является вызванная хозяйственной деятельностью человека потеря биоразнообразия, прогрессирующая все более быстрыми темпами. Одним из реальных и действенных способов сохранения биоразнообразия может быть разведение редких видов в контролируемых условиях (интродукция).

Охрана исчезающих растений посредством культивирования с целью их изучения и сохранения является центральным направлением деятельности ботанических садов, которые во

все большей степени становятся центрами по разведению редких видов. Культивирование редких растений в ботанических садах – не только мера, гарантирующая их сохранение, но и действенный способ защиты и восстановления их природных популяций.

Привлечение в ботанические сады делает их доступными для разностороннего исследования и позволяет выявить их свойства и признаки, особенности биологии, причины их редкости в природе. Созданные в ботанических садах резервные и страховые фонды в виде посадочного и посевного материала редких видов растений, в последующем могут использоваться в целях репатриации (реинтродукции). Реинтродукция дает возможность поддержать и увеличить популяции угрожаемых видов за счет искусственного подсева или подсадки выращенного в искусственных условиях материала.

Целью настоящей работы является экспериментально проверить возможность реинтродукции охраняемого вида ветреницы лесной (*Anemone sylvestris* L.) и подведение 10-летних итогов эксперимента.

Материал и методы. Исследования выполнялись в 2006–2015 гг. Интродукционные популяции закладывались в ботаническом саду Витебского госуниверситета по методике Корovina С.Е., Кузьмина З.Е. Трулевич Н.В. [1]. Реинтродукционные работы проводились с учетом методических рекомендаций Горбунова Ю.Н., Дзыбова Д.С. и др. [2]. Использовались также разработки по проведению реинтродукционных работ В.Л. Тихоновой [3].

Объектом нашего исследования является ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.), включенная в 1 – 3-е издания Красной книги Республики Беларусь. Под государственную охрану в республике впервые взята в 1964 г. Включена в Красные книги Латвии, Польши, Псковской и Смоленской областей Российской Федерации [4].

A. sylvestris – многолетнее травянистое мягкоопушенное растение с коротким корневищем, прямостоячим стеблем высотой 30 – 50 см и розеткой из 2 – 6 прикорневых длиннорешковых пальчаторассеченных на 3 – 5 узкоромбических сегментов листьев. Стебель несет одиночный цветок и покрывало в виде мутовки из трех листьев. Цветки крупные (3–5 см в диаметре), правильные, с простым околоцветником. Листочки околоцветника в числе 5, белые, обычно снаружи слегка фиолетовые. Плоды из многочисленных односемянных плодиков-семянков, покрытых длинными спутанными белыми волосками.

Заселяет сухие открытые хорошо прогреваемые склоны холмов, оврагов и берегов рек, опушки и поляны сосновых, березовых, сосново- и елово-березовых лесов и можжевельникового редколесья. Предпочитает богатые карбонатами почвы.

Основные факторы угрозы: хозяйственная трансформация земель, рубки леса, повышенные рекреационные нагрузки, зарастанием мест обитания древесно-кустарниковой растительностью, сбор растений.

Результаты и их обсуждение. Начальным этапом реинтродукции явился выбор участка по следующим критериям: соответствие биотопических условий потребностям растения (тип сообщества, качество почвы по основным параметрам, условия микрорельефа); анализ интенсивности антропогенной нагрузки (выпас скота, посещаемость жителями, близость от населенных пунктов и пр.); возможность проведения периодических наблюдений. В качестве полигона для создания реинтродукционной популяции использовали склон южной экспозиции на северо-западном берегу оз. Веркудское Ушачского района Витебской области. Популяцию заложили в разреженном березняке разнотравном с примесью сосны.

Реинтродукция проводилась путем посадки молодых вегетативных растений из интродукционного питомника ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова в 2006 г. Растения высаживались весной в «щель» из-под лопаты по 3 шт. Всего высажено 15 растений.

Размещение посадочного материала по 3 экземпляра на 1 яму применили для получения более компактных популяционных групп (куртин) и улучшения приживаемости растений. Выбранный нами для размещения *A. sylvestris* участок является пригодным для ее произрастания, однако успешное формирование популяционной группы мы связываем с благоприятным протеканием осенне-зимнего периода и выходом растений из зимовки без существенных повреждений. Вторым моментом, определяющим успешное развитие реинтродуцируемых растений, является их сохранение от повреждений животными и расхищения населением.

При проведении мониторинга отмечено ежегодное цветение приживших экземпляров, начиная с 2007 г. При этом цветущие растения дали полноценные семена, что подтвердилось наличием самосева.

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 Некус (*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 Некус, 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.