

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ, МОНИТОРИНГА И СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Сборник материалов
региональной научно-практической экологической конференции

Брест, 3 декабря 2015 года

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2016

УДК 574.1(476)
ББК 28.088(4Бел)я431
П 78

*Рекомендовано редакционно-издательским советом Учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»*

Рецензенты:

декан факультета инженерных систем и экологии
УО «Брестский государственный технический университет»,
доктор географических наук, профессор **А.А. Волчек**
доцент кафедры географии и природопользования
УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,
кандидат географических наук, доцент **О.И. Грядунова**

Редколлегия:

старший преподаватель **Ю.В. Бондарь**
кандидат биологических наук, доцент **Н.В. Шкуратова**
преподаватель **М.В. Левковская**
кандидат биологических наук, доцент **Н.М. Матусевич**
кандидат биологических наук, доцент **С.М. Ленивко**

П 78 **Проблемы оценки, мониторинга и сохранения биоразнообразия :**
сб. материалов регион. науч.-практ. экол. конф., Брест, 3 дек. 2015 г. /
Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: Ю. В. Бондарь [и др.] –
Брест : БрГУ, 2016. – 300 с.
ISBN 978-985-555-438-8.

В сборнике представлены материалы, посвященные решению актуальных проблем экологии, мониторинга природных и антропогенных экосистем; рационального природопользования и охраны окружающей среды; биоразнообразия и современного состояния флоры и фауны; биондикации и биотестирования; агроэкологии; экологического образования и просвещения.

Издание адресуется научным работникам, магистрантам, аспирантам, преподавателям и студентам высших учебных заведений, специалистам системы образования.

Ответственность за языковое оформление и содержание материалов несут их авторы.

УДК 574.1(476)
ББК 28.088(4Бел)я431

ISBN 978-985-555-438-8

© УО «Брестский государственный
университет имени А.С. Пушкина», 2016

УДК 581.143.6:582.931.4

Ю.В. МАКСИМУК, А.П. КОЛБАС

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

ДЕКОРАТИВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ ЦЕНТРА ЭКОЛОГИИ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

В настоящее время для озеленения городов и приусадебных участков в Республике Беларусь всё большую популярность приобретают редкие экзотические растения из различных уголков Земли. Однако размножение этих декоративных деревьев и кустарников сильно затруднено в связи с недостатком маточных растений и особенностями плодоношения в нашем климате. Поэтому все большую актуальность приобретают исследования по альтернативным способам размножения таких растений с использованием биотехнологических подходов. Так, для ускоренного производства саженцев декоративных растений эффективно приме-

ценные клеточных биотехнологий – микроклонального размножения растений, которое позволяет получать материал, идентичный исходному генотипу [1].

При микроклонировании наиболее полно реализуется регенерационный потенциал первичных меристем. Это особенно важно для размножения генотипов и декоративных форм растений, ценные характеристики которых нельзя поддержать при семенном воспроизведении. Растения-регенеранты в дальнейшем можно размножать микрочеренкованием побега, сохраняющего апикальное доминирование, для увеличения количества и качества посадочного материала.

В результате многолетних творческих стараний большого коллектива в Центре экологии БрГУ имени А.С. Пушкина были созданы уникальные ботанические коллекции. Флористический состав отдела «Агробиология» насчитывает 788 видов, из которых 255 видов – древесные. Ботанические коллекции открытого грунта отдела «Ботанические экспозиции» насчитывают несколько тысяч экземпляров взрослых древесных растений, относящихся к 350 видам и декоративным формам. Географическое положение города Бреста (западная часть Южного интродукционного района РБ) позволяет значительно расширить ассортимент декоративных растений за счет теплолюбивых видов.

Целью данной работы является подбор видов, сортов и декоративных форм древесных растений Центра экологии для последующей разработки методов их микроклонального размножения. Важнейшие критерии при выборе объектов декоративность и наличие затруднений при размножении обычными способами.

Анализ дендрофлоры Центра экологии выявил 14 видов редких декоративных древесных растений, перспективных для озеленения городских и частных территорий: пихта корейская (*Abies koreana* Wils.), ель европейская форма змеевидная (*Picea abies* (L.) Karst. f. *virgata* Casp.), ель канадская (сизая) форма «Коники» (*Picea glauca* (Moench.) Voss. f. «*Conica*»), магнолия обратнойцветная (*Magnolia hypoleuca* Siebold. & Zucc (*M. obovata* Thunb. P.p.), лириодендрон тюльпанный (тюльпанное дерево) (*Liriodendron tulipiferum* L.), каштан посевной (*Castanea sativa* Mill.), пион древовидный (*Paeonia arborea* Dom.), роза гибридная (*Rosa* x *hybrida* Hort. f. «*Parade*»), рябина ария (круглолистная) (*Sorbus aria* (L.) Crantz.), яблоня Недзвецкого (*Malus niedzwetzkyana* Dieck.), гортензия крупнолистная (*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser. f. «*Bodensee*»), скумпия кожевенная (*Cotinus coggygria* Scop.), конский каштан павия (*Aesculus pavia* L.), катальпа бигнониевидная (*Catalpa bignonioides* Walt.)

Семена многих из вышеприведенных видов требуют стратификации, иногда двухэтапной скарификации, в том числе и с применением химических агентов (H₂SO₄), обработки стимуляторами роста [2]. А у некоторых теплолюбивых видов (например, магнолий) семена в Беларуси не вызревают. Процент укоренения черенков большинства экзотов невысок, а у некоторых растений черенки не укореняются совсем (магнолия, пион). Размножение прививкой – очень трудоёмкий процесс, для которого необходимо вырастить большое количество подвоев, а затем качественно сделать прививку. Для размножения отводками и корневой порослью нужно большое количество взрослых растений, а в Центре экологии имеется всего по несколько экземпляров каждого вида.

Следующими этапами будет создание биотехнологических коллекций и разработка совместно с ведущими биотехнологическими лабораториями методов микроклонального размножения для отобранных видов, сортов и декоративных форм для коммерческого использования растительной продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Решетников, В. Н. Научные и практические аспекты развития биотехнологии растений в Республике Беларусь / В. Н. Решетников, Е. В. Спиридович // Тр. БГУ. – Минск : БГУ, 2012. – Т. 7, ч. 1. – С. 69–83.
2. Николаева, М. Г. Справочник по проращиванию покоящихся семян / М. Г. Николаева, М. В. Разумова, В. Н. Гладкова. – Л. : Наука, 1985. – 348 с.