

# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДЫ: ДОСТИЖЕНИЯ, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 635.92 : 712.4.01

## ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ЦЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Блох Валентина Геннадьевна,

Левшук Оксана Николаевна

Полесский государственный университет

Blokh Valentina G., assistant, bloh.v@polessu.by

Levshuk Oksana N., senior lecturer, levshuk.o@polessu.by

Polesky State University

*В статье представлены результаты оценки санитарного состояния и декоративных признаков ценных древесных растений, произрастающих на территории пяти памятников природы (Пихты кавказские "Маньковичские", парк "Маньковичский", парк "Ново-Бережновский", парк "Поречье", парк "Дубое") Припятского Полесья.*

*Ключевые слова: дендрофлора, инвентаризация, раритетные виды, интродуценты, санитарное состояние.*

Вопросы интродукции растений, рационального использования растительных ресурсов особенно актуальны для Беларуси, так как природная флора нашей страны сравнительно небогата (немногим более 1700 видов). Большие перспективы использования новых видов растений в лесном хозяйстве Беларуси в связи с массовым усыханием ельников. Глобальные изменения климата выдвигают перед интродукцией растений новые задачи [1, с. 136].

Интродукция древесных растений в Беларуси явилась следствием потребности в новых оригинальных деревьях и кустарниках для садово-паркового строительства. Декоративный и эмоциональный эффект экзотических растений в натуралистических парках стал основной целью при оформлении парков [2].

Согласно Закона Республики Беларусь "Об особо охраняемых природных территориях и объектах" памятники природы – это уникальные, невозвратные, ценные в экологических, научных, эстетических, историко-культурных отношениях природные объекты естественного либо искусственного происхождения, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования. В зависимости от своей уникальности, научной и эстетической ценности, а также уровня органом государственного управления, принявших решение об объявлении объектов памятниками природы, особо охраняемые объекты подразделяются по статусу на памятники природы республиканского и местного значения [3].

С каждым годом происходит заметное сокращение раритетных видов растений, основным местом произрастания которых являются особо охраняемые территории, проблема их сохранения является актуальной и требует проведения детальных исследований дендрофлоры, определения ее санитарного состояния, выделения группы видов растений, находящихся под угрозой исчезновения, а также разработки и внедрения всех необходимых мер по сохранению и использованию. Сохранение раритетных видов растений является одной из важных задач человечества.

Обзор библиографических источников показал отсутствие исчерпывающих данных по оценке ступени таксономической, биоморфологической, географической, экологической и фитосозологической репрезентативности экзотической дендрофлоры объектов зеленого строительства нашей страны.

В Припятском Полесье основные ресурсы биологического и ландшафтного разнообразия сосредоточены в пределах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), а также в пределах природных комплексов, которые имеют международный природоохранный статус (включены в различные международные списки), однако до настоящего времени не имеют статуса ООПТ [4].

Обследование территории проводили маршрутно-визуальным методом. Таксономическая принадлежность растений – по характерным морфологическим видовым признакам. Измерение диаметра ствола на высоте 1,3 м от шейки корня до места измерения (с точностью до 0,5 см) осуществлялось с помощью мерной вилки (в направлении с севера на юг и запада на восток и записывался средний диаметр). Оценка санитарного состояния растений, произрастающих за пределами населенных пунктов – согласно шкале категорий состояния хвойных и лиственных деревьев (Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19.12.2016 №79 "Санитарные правила в лесах Республики Беларусь"). Объекты интродукции описаны по флористическому принципу, за основу определения аборигенных видов брали одну флористическую область (Циркумбореальную) [5]. Оценка декоративных признаков, выявленных дендрозкотов, определялась по методике О.Ю. Емельяновой. Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики с использованием встроенных статистических функций программы MS Excel для Windows.

Анализируя видовой состав дендрофлоры пяти памятников природы (Пихты кавказские "Маньковичские", парк "Маньковичский", парк "Ново-Бережновский", парк "Поречье", парк "Дубое"), нашей задачей являлось вычленив среди объектов дендрофлоры растений долгожителей; растений, произрастающих за пределами своих ареалов, при этом обладающие ценными качествами; растений редких форм, эталонных высоковозрастных насаждений; места произрастания видов растений, находящихся под угрозой исчезновения.

При проведении обследований БППРЗ Пихты кавказские "Маньковичские" было выявлено, что *Abies nordmanniana* (Steven) Spach. в количестве двух особей относится к II и III категориям санитарного состояния, произрастает за пределами своего ареала, обладает ценными декоративными качествами, что требует использования ее для озеленения садово-парковых объектов. Кроме этого, данный вид был выявлен единично, поэтому отнесен нами в категорию редких.

На территории следующего изучаемого объекта – БППРЗ "Маньковичский" среди довольно большого числа растений-интродуцентов были выявлены четыре редких вида (*Tilia platyphyllos* Scop. "Vitelina" (II категория состояния), *Tilia caroliniana* Mill. (I), *Juglans nigra* L. (I), *Abies concolor* (Gordon) Lindl. ex Hildebr.) (III).

БППМЗ "Ново-Бережновский" характеризуется довольно большим видовым разнообразием растений, произрастающих за пределами своих ареалов среди которых хотелось выделить те, которые произрастают лишь на данном объекте или насчитывают более одной особи (*Fagus sylvatica* L., *Larix kaempferi* Lamb., *Tsuga canadensis* (L.) Carriere., *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco., *Pinus nigra* J.F. Arnold., *Pinus strobus* L., *Taxus baccata* L.). Последний из перечисленных видов является растением, находящимся под угрозой исчезновения и входит в списки ККУ и ККРФ как реликт третичного периода категории 2а., санитарное состояние его оценено как ослабленное (II).

Дендрофлора БППРЗ "Поречье" наиболее богата редкими и раритетными видами растений (*Taxodium distichum* (L.) Rich., *Quercus coccinea* Muenchh., *Picea glauca* (Moench.) Voss., *Pterocarya fraxinifolia* Spach., *Liriodendron tulipifera* L., *Larix decidua* Mill. var. *polonica*., *Juglans ailantifolia* Carr., *Juglans cinerea* L., *Abies balsamea* (L.) Mill., *Pinus banksiana* Lamb., *Pinus rigida* Mill.). Из 11 перечисленных видов деревьев 3 находящихся под угрозой исчезновения. Раритетные виды растений (*Juglans ailantifolia* Carr. редкий вид категории 3д и *Pterocarya fraxinifolia* Spach. реликт третичного периода категории 3г) входят в список ККРФ, а исчезающий эндемический вид *Larix decidua* Mill. var. *polonica* – в список ККУ.

Эталонные высоковозрастные насаждения были обнаружены на территории БППМЗ "Дубое". Самым старейшим представителем дендрофлоры является *Quercus robur* L. (216 см) Ценными экземплярами, сохранившимися с момента закладки парка также являются *Larix decidua* Mill. (92 и 82 см), *Tsuga Canadensis* L. (57 и 46 см) в количестве двух особей каждого вида, *Pinus strobus* L. (82 см) Особую ценность представляет *Abies alba* Mill. (70 см), находящихся под угрозой исчезновения и входящий в список ККРБ (категория охраны 1).

Учитывая то, что обследование ботанических памятников природы проводилось в осенний период (октябрь месяц) оценка декоративных признаков выявленных редких и реликтовых видов оценивалась только в этот период года. В таблице приведены результаты данного показателя.

Таким образом, среди пяти объектов ландшафтной архитектуры были выявлены редкие и реликтовые виды растений, наибольшее число которых отмечено – в БППРЗ "Поречье" (11 видов).

В качестве теоретических и практических рекомендаций по сохранению и использованию дендрофлоры, а также расширению коллекций раритетными видами растений на исследованных территориях можно предложить следующие:

1) проведение дальнейших исследований дендрофлоры на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с целью выявления на таких территориях редких и раритетных видов растений и определения возможных интродукционных ареалов, повышающих степень их репрезентативности и усиливающих безопасность сохранения в мире;

Таблица – Оценка декоративных признаков и санитарного состояния дендроекзотов (октябрь месяц)

| Наименование  | Категория и статус                                 | Место произрастания                 | Категория состояния | Бальная оценка декоративности |
|---|--|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1. <i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.               | Р  | Поречье                             | IV                  | 42                            |
| 2. <i>Quercus coccinea</i> Muenchh                    | Р  | Поречье                             | II                  | 61                            |
| 3. <i>Picea glauca</i> (Moench.) Voss.                | Р  | Поречье                             | II                  | 58                            |
| 4. <i>Pterocarya fraxinifolia</i> Spach.              | ККРФ, реликт третичного периода, категория 3 г     | Поречье                             | I                   | 56                            |
| 5. <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. "Vitelina"         | Р  | Маньковичский                       | II                  | 44                            |
| 6. <i>Tilia caroliniana</i> Mill.                     | Р  | Маньковичский                       | I                   | 59                            |
| 7. <i>Liriodendron tulipifera</i> L.                  | Р  | Поречье                             | I                   | 60                            |
| 8. <i>Larix decidua</i> Mill. var. <i>polonica</i>    | ККУ, исчезающий эндемический вид                   | Поречье                             | II                  | 60                            |
| 9. <i>Juglans ailantifolia</i> Carr.                  | ККРФ, редкий вид, категория 3 д                    | Поречье                             | II                  | 48                            |
| 10. <i>Juglans cinerea</i> L.                         | Р  | Поречье                             | *                   | 48                            |
| 11. <i>Juglans nigra</i> L.                           | Р  | Маньковичский                       | I                   | 46                            |
| 12. <i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.                  | Р  | Поречье                             | II                  | 61                            |
| 13. <i>Abies alba</i> Mill.                           | ККРБ, категория охраны 1                           | Дубое                               | III                 | 65                            |
| 14. <i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach.         | Р  | Пихты кавказские<br>Маньковичские   | II- III             | 65                            |
| 15. <i>Abies concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr. | Р  | Маньковичские,<br>Ново-Бережновский | III                 | 65                            |
| 16. <i>Pinus banksiana</i> Lamb.                      | Р  | Поречье                             | V                   | 42                            |
| 17. <i>Pinus rigida</i> Mill.                         | Р  | Поречье                             | II                  | 41                            |
| 18. <i>Taxus baccata</i> L.                           | ККУ, ККРФ, реликт третичного периода, категория 2а | Ново-Бережновский                   | II                  | 37                            |
| 19. <i>Tsuga canadensis</i> L.                        | Р  | Дубое                               | III                 | 61                            |

\* – санитарное состояние молодого побега *Juglans cinerea* L., образовавшегося из сохранившегося пня, не определялось.

ККРБ – Красная книга Республики Беларусь; ККУ – Красная книга Украины; ККРФ – Красная книга Российской Федерации; Р – редкий вид, встречающийся единично, произрастающий за пределами своего ареала

2) осуществление систематического наблюдения за ценными видами растений для определения их санитарного состояния;

2) анализ мест произрастания раритетной дендрофлоры и проведение при необходимости рубок промежуточного пользования (выборочно-санитарных и рубок ухода, включающих осветление и прореживание);

3) проведение образовательно-просветительской деятельности среди населения, установка информационных табличек и организация прогулочных маршрутов к местам произрастания ценных экземпляров древесных растений;

4) использование вегетативного способа размножения как основного для расширения и обогащения коллекций раритетными видами древесных растений с применением в том числе и одного из его методов – клонального микроразмножения, выполнение которого возможно на базе отраслевой лаборатории ДНК и клеточных технологий в растениеводстве и животноводстве биотехнологического факультета ПолесГУ, а также дальнейшая комплексная оценка акклиматизации, жизненного состояния и стратегии поведения видов древесных растений, охраняемых на мировом уровне;

5) введение некоторых из представителей раритетной дендрофлоры в городские насаждения, парки, скверы учитывая высокие показатели их декоративности и формирование на их основе фитокомпозиций, представленных не только солитерными, но и групповыми посадками, как правило, смешанными по дендрологическому составу, малыми и средними по размеру, а также рыхлыми и с просветами по структуре с добавлением как интродуцированных, так и аборигенных видов растений.

#### Список использованных источников

1. Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры : материалы Международной конференции, посвященной 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси, Минск, 19-22 июня 2012 г.: в 2 ч. / Нац. акад. Наук Беларуси, Централ. ботан. Сад ; редкол.: В.В. Титок [ и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 1. – 496 с.

2. Итоги интродукции растений в Белорусской ССР (к 50-летию ЦБС АН БССР). – Минск : Наука и техника, 1982. — 200 с.

3. Павлюк, А. В. Памятники природы / А. В. Павлюк // Особо охраняемые природные территории Брестской области / Т. Ю. Борисюк [и др.]. – Брест, 1997. – Гл. 4. – С. 120–137.

4. Бусько, Е.Г. Регионально-экологическая система сохранения биологического разнообразия Припятского Полесья / Е.Г. Бусько // Труды Белорус. гос. технолог. ун-та. Сер. Экономика и управление. – 2014. – № 7. – С. 64-67.

5. Тахтаджян, А.Л. Флористические области Земли / А. Л. Тахтаджян. – Л. : Наука, 1978. – 248 с.