

ОСОБЕННОСТИ ВИДОВОГО СОСТАВА ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ
ИНТРОДУЦЕНТОВ В СТАРИННЫХ УСАДЕБНЫХ ПАРКАХ ВОРОНЕЖСКОЙ
ОБЛАСТИ

Рудницких Алина Амирановна

*аспирант ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет
имени Г.Ф. Морозова», г. Воронеж, РФ*

E-mail: alinaru1990@mail.ru

PECULIARITIES OF SPECIES COMPOSITION OF TREE AND SHRUB INTRODUCERS
IN OLD MANOR PARKS OF THE VORONEZH REGION

Rudnitskikh Alina Amiranovna

*Post-graduate student, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after
G.F. Morozov, Voronezh, Russia*

E-mail: alinaru1990@mail.ru

Аннотация. Усадебные парки столетиями были своего рода опытными станциями для ботанических экспериментов. Именно там предпринимались активные попытки адаптации видов, несвойственных для местных ареалов обитания. Постепенно это привело к тому, что виды-интродуценты стали едва ли не доминирующими в отдельных из них. А в настоящее время часть успешно интродуцированных растений получила широкое распространение и за пределами парков. В связи с этим изучение видового состава интродуцентов имеет все возрастающую актуальность. Цель исследования заключалась в выявлении особенностей видового состава древесно-кустарниковых интродуцентов в старинных усадебных парках Воронежской области. Задачи исследования: 1) описать видовую структуру интродуцентов в районе исследования 2) проанализировать особенности видовой структуры интродуцентов в сравнении с индигенофитами. В основу работы положены результаты собственных наблюдений в пределах 59 усадебных комплексов Воронежской области. Инвентаризация флоры показала, что доля видов-интродуцентов преобладает в структуре древесно-кустарниковых насаждений (58,7%). При этом видовой состав индигенофитов представлен преимущественно евразийским (59,4%) и европейским элементами (31,3%), тогда как среди интродуцентов преобладают американский (39,5%) и азиатский (20,9%) элементы. Хорошая способность к адаптации привела к тому, что часть интродуцированных видов могут считаться инвазивными. Они представляют угрозу для местной флоры, так как эти интродуценты вытесняют виды индигенофиты. Своевременное выявление очагов снижения биологического разнообразия вследствие доминирования отдельных инвазивных видов – первый шаг для решения этой проблемы.

Abstract. For centuries manor parks have been a kind of experimental stations for botanical experiments. It was there that active attempts were made to adapt species that were not typical for local habitats. Gradually, this has led to the fact that the introduced species have become almost dominant in some of them. And nowadays, some of the successfully introduced plants have become widespread outside the parks. In this connection, the study of the species composition of introduced plants is of increasing relevance. The aim of the study was to identify the peculiarities of the species composition of wood-shrub introducers in old manor parks of the Voronezh region. Objectives of the study: 1) to describe the species structure of introduced species in the study area 2) to analyze the peculiarities of the species structure of introduced species in comparison with

indigenophytes. The work is based on the results of own observations within 59 estate complexes of Voronezh region. The flora inventory showed that the share of introduced species prevails in the structure of tree and shrub plantations (58.7%). At the same time, the species composition of indigenophytes is represented mainly by Eurasian (59.4%) and European elements (31.3%), while American (39.5%) and Asian (20.9%) elements prevail among the introduced species.

Ключевые слова: старинные парки, усадебные комплексы, интродуценты, древесно-кустарниковая растительность, видовой состав

Keywords: ancient parks, manor complexes, introducers, tree and shrub vegetation, species composition

В современном мире, где темпы урбанизации и экономического роста часто идут вразрез с сохранением природного и культурного наследия, понятие устойчивого развития приобретает особое значение. Среди множества объектов культурного наследия, требующих бережного отношения, особое место занимают старинные усадьбы [8, 11] – уникальные памятники архитектуры и истории, которые выступают не только символами прошлого, но и потенциалом для будущего. Эти исторические комплексы, впитавшие в себя дух эпох и веков, становятся значимыми участниками в развитии культурного и экологического туризма [1, 2].

Однако, вовлечение старинных усадеб в туристическую сферу требует особого внимания и ответственности. Как сохранить аутентичность и при этом вдохнуть новую жизнь в эти объекты? Как сделать их частью живого общества, не уничтожая историческую ценность? Эти вопросы становятся центральными в дискуссии о взаимовыгодной интеграции культурного наследия в современную экономику через принципы устойчивого развития. Настоящая статья призвана исследовать, каким образом старинные усадьбы могут стать частью данной концепции, сохраняя свое историческое значение и способствуя развитию местных сообществ.

В ряде работ [9-13] изложена важная информация о ботанической и культурной истории региона Центрального Черноземья, обращено внимание на различные аспекты растительности и культурного наследия.

Работа Машкина С. И. "Дендрофлора Центрального Черноземья" (1971) является фундаментальным трудом по изучению древесной флоры Центрального Черноземья. Машкин дает подробное описание различных видов деревьев и кустарников, распространенных в этом регионе. Этот труд полезен для ботаников и экологов, интересующихся биоразнообразием и динамикой экосистем Центрального Черноземья.

Во второй книге (Машкин С. И., Голицын С. В. "Дикорастущие и разводимые кустарники воронежской области" (1952)) сосредоточено внимание на описании кустарников, которые как произрастают в дикой природе, так и культивируются в Воронежской области. Работа включает в себя данные о биологических особенностях, агротехнике и потенциале использования кустарников. Это исследование важно для агротехников и садоводов, работающих в регионе.

В статье Проскуриной Н.В. [11] рассматривается как дворянские усадьбы влияли на развитие геокультурного ландшафта Воронежской области. Авторы анализируют архитектурные, культурные и ландшафтные аспекты, показывая их значимость в формировании культурного пространства региона. Этот труд будет особенно полезен для историков культуры и архитекторов.

В работе Толмачева А.И. [12] проводится анализ количественных характеристик флоры Земли, обсуждая глобальные флористические закономерности. Работа выделяется междисциплинарным и межкультурным подходом к изучению флористических структур, что делает её ценной для биогеографов и экологов.

Топорина В.А., Голубева Е.И. [13] фокусируют внимание на русских дворянских усадьбах, рассматривая их как объекты природного и культурного наследия. Авторы исследуют архитектурные и природные элементы, формирующие уникальность этих

усадеб. Книга будет полезна для культурологов, историков и специалистов по охране наследия.

Старинные усадебные парки Воронежской области, как и многие парки провинции, характеризуются сочетанием различных садово-парковых стилей. Примечательно, что в оформлении парков использовались не только аборигенные виды, но и интродуценты, многие из которых сохранили свою декоративность даже спустя сотни лет, благодаря уходу. При этом видовой состав интродуцентов менялся по мере развития торговых и транспортных путей, часть видов приживалась лучше, часть хуже [3,4]. Это обуславливало изменение облика садово-парковых комплексов, а также прилегающих территорий за счет распространения успешно адаптировавшихся интродуцированных видов.

В настоящее время видовой состав древесно-кустарниковых интродуцентов в пределах старинных усадебных парков области довольно разнообразен. При этом отмечается широкое распространение отдельных видов за пределы парков. В связи с этим актуальный анализ видового состава интродуцентов является интересной и важной задачей.

Если сравнивать соотношение интродуцентов и индигенофитов в пределах усадебных парков Воронежской области, можно отметить, что первые преобладают в видовом составе. Их доля составляет 58,7%, или 44 вида из 75. Такой интерес к видам из других регионов для оформления парков был обусловлен как их практическими качествами (высокая скорость роста, возможность укрепления почв и грунтов корневой системой), так и их декоративными особенностями [4].

Среди интродуцированных видов подавляющее большинство появилось после начала XVIII века (97,67%) [1]. Лишь один вид был интродуцирован еще до конца XVII века – *Salix fragilis* L.

Тенденции адвентивизации и синатропизации флоры, отмечаемые в пределах области особенно остро в последние десятилетия, порождают проблему сохранения биоразнообразия [3]. Поэтому задачи изучения видового состава старинных усадебных парков и его мониторинг являются актуальными.

Собственные исследования древесно-кустарниковой растительности в пределах усадебных парков Воронежской области, проведенные в 2015-2020 гг. позволили выявить особенности видового состава интродуцентов. В частности, большинство из них относится к отделу *Magnoliophyta* (34 вида). Доля видов, относящихся к отделу *Pinophyta* практически в 3 раза ниже (10 видов). В целом преобладание растений из отдела *Magnoliophyta* характерно также и для индигенофитов, тогда как растений из отдела *Pinophyta* среди них еще меньше (всего один вид).

Среди древесно-кустарниковых интродуцентов преобладающее большинство видов относится к двум семействам: *Pinaceae* и *Rosaceae*. Шесть семейств включают в себя всего по одному виду в пределах усадебных парков Воронежской области (среди них *Salicaceae*, *Caprifoliaceae*, *Juglandaceae*, *Parthenocissus*, *Hydrangeaceae*, *Hippocastanaceae*). Семейства *Moraceae* и *Cupressaceae* содержат 2 вида, *Oleaceae* и *Ulmaceae* – 3 вида, *Aceraceae* и *Fabaceae* – 4 вида. В целом это позволяет говорить о низком систематическом разнообразии древесно-кустарниковых интродуцентов на рассматриваемых территориях.

Если рассматривать географическую структуру видов, можно отметить, что среди интродуцентов преобладают американский и азиатский элементы (39,5% и 20,9% соответственно). Тогда как среди индигенофитов преобладающими являются евразийская и европейская группа растений (59,4% и 31,3% соответственно). Евразийский и европейский элементы встречаются среди интродуцентов, однако их доля значительно ниже. Также как среди индигенофитов присутствует азиатский элемент, но он не является доминирующим. Примечательно, что среди индигенофитов отсутствуют американские виды. То есть нарушение равновесия в пользу новых видов, не характерных для рассматриваемой территории, может привести к неблагоприятным последствиям.

Среди интродуцентов наибольшая частота приходится на такие виды, как *Acer negundo* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Robinia*

pseudoacacia L. При этом каждый из них можно отнести к инвазионным элементам в пределах района исследования. То есть эти виды успешно натурализовались и расселяются за пределы парков, захватывая привычные местообитания аборигенных видов. Кроме них высокую способность к распространению обладают такие виды, как *Salix fragilis* L., *Ulmus pumila* L., *Amorpha fruticosa* L., *Caragana arborescens* Lam., *Fraxinus americana* L.

Хорошие способности к адаптации приводят зачастую к неконтролируемому распространению видов-захватчиков по территории области. При этом они вытесняют естественную флору, приводят на отдельных участках к снижению биологического разнообразия и к трансформации растительных сообществ. Кроме того, эти процессы происходят на фоне синатропизации флоры, то есть параллельно с изменениями естественных местообитаний растений под воздействием человека.

Таким образом, видовой состав древесно-кустарниковой растительности старинных усадебных парков Воронежской области не остается неизменным. Он продолжает формироваться под воздействием комплекса природных и антропогенных факторов. Среди первых преобладающими являются естественная способность видов к акклиматизации и натурализации, а также особенности произрастания, обусловленные расположением области на границе лесостепной и степной зон. Среди антропогенных факторов можно отметить рекреационную нагрузку, особенности ухода за древесно-кустарниковой растительностью, трансформацию окружающей среды в процессе хозяйственной деятельности.

В настоящее время доля интродуцентов среди древесно-кустарниковых растений старинных усадебных парков довольно высока и составляет 58,7%. Среди них преобладающими являются американский и азиатский элементы, тогда как среди аборигенных растений преобладают евразийский и европейский элементы. В видовой структуре интродуцентов доминируют *Acer negundo* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Robinia pseudoacacia* L. Каждый из этих видов обладает высокой способностью к адаптации в условиях области. Это приводит к их успешному и быстрому расселению как внутри парков, так и за их пределы. В перспективе это может привести к снижению биологического разнообразия растительных сообществ, а также к угнетению аборигенных видов. Поэтому мониторинг флоры парков необходим и в дальнейшем.

Список литературы

1. Яковенко, Н. В. Стратегическая конкурентоспособность региона: теоретические аспекты исследования / Н. В. Яковенко, И. В. Комов, О. В. Диденко // Наука Красноярья. – 2017. – Т. 6, № 1-3. – С. 93-96. – EDN YUQVMV.
2. Яковенко, Н. В. Модель развития агротуризма - "Малое семейное хозяйство" / Н. В. Яковенко, Ю. М. Шилов // Экономика. Управление. Право. – 2010. – № 5. – С. 35-37. – EDN ONLUGP.
3. Адвентивная флора Воронежской области: исторический, биогеографический, экологический аспекты / А. Я. Григорьевская [и др.]; науч. ред. А. А. Тишков. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. – 319с.
4. Гарбузова, Т. Г. Устойчивое управление лесами как действенный инструмент сохранения лесного биоразнообразия / Т. Г. Гарбузова // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: Материалы третьей международной научно-технической конференции, Санкт-Петербург, 23–24 мая 2018 года / под ред. В.М. Гедьо. Т. 2. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова, 2018. – С. 270-273.
5. Гарбузова, Т. Г. Экологический маркетинг как эффективный инструмент устойчивого развития общества / Т. Г. Гарбузова // Природно-ресурсный потенциал, экология и устойчивое развитие регионов России: Сборник статей XXI Международной научно-

- практической конференции, Пенза, 23–24 января 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 39-42.
6. Жердев, Н. В. Научные основы рекреационного природопользования Воронежской области / В. Н. Жердев, Т. В. Зязина. – Воронеж: Воронеж. гос. пед. ун-т, 2003. – 164 с.
 7. Исаченко Т. Е. Дворянские усадьбы и ландшафт: три века взаимодействия / Т. Е. Исаченко // Вестник СПбГУ. Сер. 7, 2003. Вып. 4 (№ 31). С. 88–101.
 8. Кригер Л. В. Усадьбы Воронежской области / Л. В. Кригер. – Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2011. – 368 с.
 9. Машкин С. И. Дендрофлора Центрального Черноземья / С. И. Машкин. – Воронеж: Изд-во Воронеж, гос. ун-та, 1971. – Т. I. – 343 с.
 10. Машкин С. И. Дикорастущие и разводимые кустарники воронежской области / С. И. Машкин, С. В. Голицын. – Воронеж: Воронежское областное книгоиздательство, 1952. – 290 с.
 11. Проскурина Н.В. Роль дворянских усадеб в формировании геокультурного пространства Воронежской области / Н.В. Проскурина, М.Н. Ушакова // Вестник ВГУ. Сер. География. Геоэкология. – 2008. – № 1. – С. 98-100.
 12. Толмачев А. И. О некоторых количественных соотношениях во флорах Земного шара / А. И. Толмачев // Вестник Ленинградского государственного университета. – 1970. – № 15, вып. 3. – С. 62-74.
 13. Топорина, В. А. Русская провинциальная дворянская усадьба как природное и культурное наследие / В. А. Топорина, Е. И. Голубева. – Москва: КРАСАНД, 2015. – 256 с.

References

1. Yakovenko, N. V. Strategic competitiveness of the region: theoretical aspects of the study / N. V. Yakovenko, I. V. Komov, O. V. Didenko // Nauka Krasnoyarya. - 2017. - Vol. 6, № 1-3. - P. 93-96. - EDN YUQVMV.
2. Yakovenko, N. V. Model of agritourism development - “Small family farm” / N. V. Yakovenko, Y. M. Shilov // Economics. Management. Law. - 2010. - № 5. - P. 35-37. - EDN ONLUGP.
3. Adventive flora of the Voronezh region: historical, biogeographical, ecological aspects / A. Y. Grigorievskaya [et al.]; ed. by A. A. Tishkov. - Voronezh: VGU Publishing House, 2004. – 319 p.
4. Garbuzova, T. G. Sustainable forest management as an effective tool for the conservation of forest biodiversity / T. G. Garbuzova // Forests of Russia: policy, industry, science, education: Proceedings of the Third International Scientific and Technical Conference, St. Petersburg, May 23-24, 2018 / Edited by V. M. Gedyo. Volume 2. - St. Petersburg: St. Petersburg State Forest Engineering University named after S.M. Kirov. S.M. Kirov, 2018. - P. 270-273.
6. Garbuzova, T. G. Environmental marketing as an effective tool for sustainable development of society / T. G. Garbuzova // Natural-resource potential, ecology and sustainable development of Russian regions: Collection of articles of the XXI International Scientific and Practical Conference, Penza, January 23-24, 2023. - Penza: Penza State Agrarian University, 2023. - P. 39-42.
7. Zherdev, N.V. Scientific bases of the recreational nature management of the Voronezh region / V.N. Zherdev, T.V. Zyazina. - Voronezh: Voronezh State Pedagogical University, 2003. - 164 p.
8. Isachenko, T.E. Noble estates and landscape: three centuries of interaction / T.E. Isachenko // Vestnik of St. Petersburg State University. Ser. 7, 2003. Vyp. 4 (№ 31). P. 88-101.
9. Krieger, L.V. Manors of the Voronezh region / L.V. Krieger - Voronezh: Center for the spiritual revival of the Black Earth Region, 2011. - 368 p.

10. Mashkin S. I. Dendroflora of the Central Black Earth Region / S. I. Mashkin // - Voronezh: Voronezh State University, 1971. - Vol. I. - 343 p.
11. Mashkin S. I. Wild and cultivated shrubs of the Voronezh region / S. I. Mashkin, S. V. Golitsyn. - Voronezh: Voronezh regional book publishing house, 1952. - 290 p.
12. Proskurina, N.V. The role of noble estates in the formation of geocultural space of the Voronezh region / N.V. Proskurina, M.N. Ushakova // Vestnik Voronezh. State University. Ser. Geography. Geoecology. 2008. № 1. P. 98-100.
13. Tolmachev, A. I. About some quantitative relations in the floras of the Earth globe / A. I. Tolmachev // Bulletin of the Leningrad State University. - 1970. - No. 15, vol. 3. - P. 62-74.
14. Toporina, V.A. Russian provincial noble manor as a natural and cultural heritage / V.A. Toporina, Golubeva E.I. - Moscow: KRASAND, 2015. - 256 p.