

Инвазивно-трансформированный ландшафт и культурная самобытность

Голосова Е. В.^{1, 2}

¹ Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН, Московское представительство
Москва, Россия

² Санкт-Петербургский лесотехнический университет имени С. М. Кирова
Санкт-Петербург, Россия
eastgardens@mail.ru

В статье рассматривается влияние традиционного ландшафта на культурную идентичность этноса. Обсуждается этическая и этнокультурная сторона проблемы смены традиционного ландшафта в следствии неконтролируемых растительных инвазий в разных регионах России. На фоне востребованных населением разных экосистемных сервисов, узнаваемыми в этой ситуации являются не только материальные блага, получаемые от природы (чистый воздух, плоды растений и грибы, употребляемые в пищу, лекарственные растения, древесина и пр.), но и духовная сторона взаимодействия с природным ландшафтом, выраженная в нематериальных выгодах (искусстве, народном фольклоре, духовном обогащении, образовании). Рассматривается воздействие на ландшафт самых распространенных инвазивных видов: *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Solidago canadensis* L., *Acer negundo* L. Предлагается введение в научную терминологию понятия «инвазивно-трансформированный ландшафт» ввиду актуальности проблемы, которая продиктована изменениями традиционных ландшафтов. Понимание особенностей каждого типа ландшафта важно для разработки стратегий устойчивого развития, минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сохранения биологического разнообразия, при этом необходимо помнить, что национальная флора глубоко входит через образы в национальную культуру и различные виды искусства. Потеря традиционных ландшафтов неизбежно скажется на культуре нации и является угрозой утраты культурной самобытности.

Ключевые слова: природно-антропогенный ландшафт, национальная идентичность, растительные инвазии, культурный код, биоразнообразие.

ВВЕДЕНИЕ

Ландшафт играет важную роль в формировании культурной идентичности народа, поскольку он оказывает влияние на образ жизни, традиции, верования и обычай, предоставляет ресурсы для проживания, питания, транспорта и хозяйственной деятельности, может быть важным источником вдохновения для искусства, литературы и фольклора, а также влияет на восприятие мира и взаимодействие с природой.

Современное понятие экосистемных сервисов подразумевает выгоды и блага, которые люди получают от природных экосистем. Они включают продуктивные услуги (продовольствие, древесину и подобные ресурсы), регуляторные услуги (поддержание стабильности окружающей среды) и культурные услуги, то есть те нематериальные выгоды, которые выражаются в духовном обогащении, рекреации, образовании, вдохновении.

Культурная самобытность и ландшафт находятся в постоянном взаимодействии и взаимовлиянии. Природа формирует культуру, а культура, в свою очередь, преображает природный ландшафт, создавая уникальную среду обитания и выражения человеческой деятельности. Довольно часто это взаимодействие выливается в экологические проблемы, которые могут быть вызваны различными причинами, но особенно актуальны и обсуждаются в настоящее время – это растительные инвазии, которые приводят к значительным экологическим последствиям вплоть до изменения экосистемы (Виноградова и др., 2010, 2015; Дгебуадзе, 2018; Рафикова, Дубровин, 2019).

Экологи многоократно пишут о сокращении биоразнообразия, вытеснении местных видов, изменении структуры сообществ и снижении экологической устойчивости экосистем включая разрушение трофических связей. Однако, практически нигде в научной литературе не затрагивается эстетический, этический и этнокультурный аспект этого процесса.

Цель настоящей работы – показать роль инвазивных видов в изменении привычной среды обитания человека как в экосистемном, так и в культурологическом плане, а также в силу сложившейся экологической обстановки расширить перечень природно-антропогенных ландшафтов, добавлением новой категории – инвазивно-трансформированный ландшафт.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ

Познание в ландшафтной архитектуре – это процесс изучения и понимания природных и искусственных ландшафтов с целью их проектирования, сохранения и улучшения. Объектами данного исследования являлись природно-антропогенные ландшафты разных областей России, где произошли необратимые изменения экосистем, и попытка осмыслить данное явление с точки зрения этноботаники и этнокультуры в целом.

Родовые и видовые эпитеты приведены согласно базе данных «Free and open access to biodiversity data» (gbif.org).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Растительные композиции в ландшафте города сильно отличаются от вида природных сообществ за его пределами, поскольку условия для роста растений существенно отличаются от природных (рис. 1 *a, b*). Именно здесь долгий процесс интродукции позволил отобрать виды и вывести новые сорта, способные выдерживать более высокую температуру, загрязнение воздуха и почвы, недостаток пространства, света и воды. Внедрение в ландшафт новых видов не всегда являются негативными. На начальных этапах введения в культуру, как правило, стоит задача обогащения биологического разнообразия, в некоторых случаях это даже способствует устойчивости экосистем (Куприянов, 2023).

Природные ландшафты средней полосы России очень живописны (рис. 1 *c, d*). Они представляют собой сочетание лесов, полей, рек, озер и холмов, каждый из которых имеет свои уникальные черты. Традиционные виды природопользования, связанные с растениями, в разных областях России всегда были основаны на местной флоре каждого региона, наиболее значимые объекты находили отражение в народных промыслах и фольклоре.

Одна из экологических проблем последних десятилетий заключается в быстром распространении чужеродных видов в ранее не свойственных для них местообитаниях. Это многофакторная проблема, связанная как с изменением климата, так и, в большей мере, с человеческим фактором. Приходится констатировать, что значительное количество видов, признанных инвазивными, уже настолько изменили привычный ландшафт некоторых регионов, что существенно повлияли на культурные практики и традиции местного населения. А это приводит к утрате уникальных элементов культуры, изменению образа жизни и, в конечном итоге, к трансформации культурного кода этноса, так как люди вынуждены адаптироваться к новым условиям и возможностям, предлагаемым изменившейся средой.

Ряд позиций проиграны безвозвратно: дворы жилых кварталов Москвы и улицы подмосковных деревень представляют собой монокультуру клена ясенелистного (рис. 1 *e, f*), который сильно подвержен бурелому и ветровалу и представляет собой опасность для людей и машин в периоды сильных ветров (рис. 2*a*). Подобная картина наблюдается и в других городах средней полосы России. Предлагаемые учеными методы борьбы (Янбаев, 2009; Николаева, 2019; Николаева и др., 2020) не находят путь к практическому применению, и при 98 % всхожести семян и отсутствием естественных сдерживающих факторов, распространение этого вида идет только увеличивающимися темпами.

Природные ландшафты и ландшафты исторических городов Крыма и Черноморского побережья Кавказа изменены айлантом высочайшим (который официально даже не является инвазивным видом, а только видом, требующим надзора) (рис. 2*b*). Южный берег Крыма постепенно наполняется самосевом павловнии войлочной (рис. 2*c*).



Рис. 1. Природные и инвазивно-трансформированные ландшафты
Лес в Московском регионе (а) и сквер на площади Павелецкого вокзала в Москве (б); природный ландшафт в Ярославской области (с) и Брянской области (д); глен ясенелистный – единственный вид на центральной улице в деревне Трубино (Московская область (е); мононасаждения клена ясенелистного в жилом квартале на Дмитровском шоссе (Москва) (ж).

Многократно обсуждаемые люпин многолистный и солидаго канадский заменили традиционную растительность лугов и лесов почти в половине регионов России (Виноградова и др., 2015; Виноградова, Шелепова, 2022) с той лишь разницей, что люпин распространился в природных сообществах с сельскохозяйственных полей, а золотарник ушел в природу (рис. 6) из цветочно-декоративного оформления придомовых участков. Высокая семенная продуктивность и экологическая пластичность, малая восприимчивость к сильным гербицидам, даже таким как глифосат, флуороксипир, МСРА, бентазон и оксиуорфен (Chen et al., 2013) сильно повышают его конкурентоспособность по сравнению с видами местной флоры, в дополнении к тому, что он не поедается домашними животными и не встраивается в трофические цепи сообществ.

Люпин был завезен в Россию в начале XIX века и весь XX век выращивался как кормовая культура или в качестве сидератов. В сельскохозяйственном производстве культивировались



Рис. 2. Падение клена ясенелистного в жилой застройке в Липецке (https://vk.com/wall-61647890_24835) (а); айлант высочайший на железнодорожных откосах в районе Сочи-Туапсе (б) и самосев павловнии войлочной на набережной Ялты (в)

сорта с белыми и желтыми цветками. В процессе одичания сортов люпина многолистного особенно на кислых почвах люпин возвращается к своему природному виду с сиреневыми цветками, которые вредны для сельскохозяйственных животных и, соответственно, влияют на продукцию животноводства. За 200 лет культивирования он превратился в серьёзную экологическую проблему не только в России (рис. 3б), но и по всему миру (рис. 3в). Несмотря на то, что более четверти всей территории России подвержена инвазии люпина



Рис. 3. Заросли золотарника (Новосибирская область) (а); люпин на лугу в Пермском крае (б) и в пойме реки на Южном острове Новой Зеландии (в)

многолистного, однако, как и в других странах, население видит в этом только эстетическую (положительную) сторону и не принимает эффективных мер борьбы.

Контроль за распространением инвазивных видов подразумевает всего четыре позиции, осуществить на практике которые возможно лишь на очень ограниченной площади: механическое удаление, химический контроль (использование гербицидов), биологический контроль (использование естественных врагов) и ограничение распространения. При этом, нет обязательных к исполнению документов, где прописан алгоритм действий по борьбе с агрессивными чужеродными видами в тех случаях, когда они уже широко распространены (Федеральный закон от «Об охране окружающей среды»..., 2002; Постановление Правительства Москвы..., 2010; Отраслевой дорожный методический документ..., 2013; Приказ Департамента природопользования..., 2013). Поскольку масштабных методов борьбы с инвазивными видами почти не разрабатывается, то надежды на возврат к традиционному природному ландшафту, практически нет. Исключение составляет борьба с борщевиком Сосновского, по которому в ряде областей (например, в Московской, Владимирской, Тверской) приняты местные законы и разработан регламент, вплоть до обсуждений в Государственной Думе предложений разработки федеральной программы по борьбе с этим растением. Однако, трехкратная химическая обработка обочин дорог в Подмосковье заставила борщевик из открытых местообитаний (в основном вдоль дорог) продвинуться под полог леса, поэтому опасность нависла уже и над лесными сообществами, и над лесными ландшафтами.

Какую же опасность представляет процесс смены ландшафта для физической и духовной жизни этноса? Прежде всего – это нарушение трофических связей и как следствие снижение биологического разнообразия мест традиционного проживания и природопользования. Во-вторых, это – смена кормового рациона сельскохозяйственных животных, которая неизбежно будет влиять на здоровье человека, и, как самое опасное для этноса – изменение культурного кода – главного ключа к пониманию национального типа культуры, уникальных особенностей,

передающихся от предков к потомкам. Такая информация может быть закодирована в любой форме, но позволяет идентифицировать принадлежность к этносу, стране, народу.

Так или иначе, любая смена традиционного ландшафта под воздействием разнообразной деятельности человека, даже очень щадящей, приводят к появлению природно-антропогенных ландшафтов, классификации которых, начиная с середины XX века, посвятили свои исследования многие ученые с мировым именем – географы, ботаники, экологи.

Классификация природно-антропогенных ландшафтов – это система разделения территорий на категории в зависимости от степени воздействия человеческой деятельности на природные компоненты ландшафта. Такие ландшафты включают в себя как естественные элементы (рельеф, климат, гидрология, растительный и животный мир), так и антропогенные изменения, вызванные деятельностью человека (сельскохозяйственная деятельность, урбанизация, промышленное развитие и др.). Классификация помогает лучше понять взаимодействие между природой и обществом, а также оценить степень трансформации природных систем под влиянием человека. Значительный вклад в развитие теории и практики классификации природно-антропогенных ландшафтов, предлагая различные подходы и методы анализа взаимодействия человека и природы внесли российские ученые В. Б. Сочава (1905–1978), Н. И. Михайлов (1919–1990), Ф. Р. Штильмарк (1931–2005), В. С. Преображенский (1929–2011), А. Г. Исаченко (1910–1978), Ф. Н. Мильков (1918–1996), немецкий географ Герхард Хаазе, американский географ и эколог Марк Бэйтс, британский географ Иэн Дуглас.

Подходы к классификациям базировались на примерно одинаковых критериях – степени влияния, типе хозяйственного использования, функциях и задачах, выполняемых конкретным ландшафтом, а также на его эстетической ценности, визуальной и эмоциональной значимости. Однако, классификационные шкалы сильно отличаются у разных исследователей. Например, ленинградский географ А.Г. Исаченко видел в антропогенных ландшафтах лишь временные варианты природных комплексов и выделял четыре качественных градации (условно измененные, слабо измененные, нарушенные и культурные) (Исаченко, 1974) Наиболее полную классификацию, по нашему мнению, предложил в свое время воронежский исследователь Ф. Н. Мильков, который понимал под антропогенными ландшафтами такие природные комплексы, в которых изменению подвергся хотя бы один из природных компонентов (Мильков, 1973) Он предложил подразделить природно-антропогенные ландшафты на семь категорий – сельскохозяйственные, селитебные, рекреационные, промышленные, лесные антропогенные, гидротехнические и беллигеративные, каждая из категорий имеет при необходимости уточняющее дробление.

В тот период, когда разрабатывались эти классификации, более 50 лет назад, настолько остро как сейчас вопрос о смене ландшафтов под воздействием инвазивных видов не стоял. Поэтому в классификацию природно-антропогенных ландшафтов видимо необходимо добавить понятие «инвазивно-трансформированный ландшафт» – природно-антропогенный ландшафт, в котором контроль за расселением чужеродных видов растений утрачен и произошли необратимые изменения в природном комплексе и внешнем виде пространства, приводящие к изменению культурного кода этноса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Классификация природно-антропогенных ландшафтов помогает систематизировать знания о взаимодействии человека и окружающей среды, а также оценивать последствия хозяйственной деятельности на природу. Понимание особенностей каждого типа ландшафта важно для разработки стратегий устойчивого развития, минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сохранения биологического разнообразия, при этом необходимо помнить, что национальная флора глубоко входит через образы в национальную культуру и различные виды искусства.

Несмотря на то, что термин «инвазивно-трансформированный ландшафт» не является общепринятым, вероятно настало необходимость его введения в научную терминологию в

виду актуальности проблемы, которая продиктована изменениями традиционных ландшафтов.

Если не будет внятно сформулирована государственная политика в отношении бесконтрольного распространения чужеродных видов и разработаны алгоритмы борьбы с ними в масштабе природных географических и культурных ландшафтов, то придется менять не только классификацию, но и культурный код.

Потеря традиционных ландшафтов неизбежно скажется на культуре нации и является угрозой утраты культурной самобытности.

Работа выполнена в рамках государственного задания НБС-ННЦ РАН по теме № FNNS-2025-0004.

Список литературы

- Виноградова Ю. К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Чёрная книга флоры Центральной России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. – Москва: ГЕОС, 2010. – 512 с.
- Виноградова Ю. К., Акатова Т. В., Аненхонов О. А., и др. «Black»-лист инвазионных видов России // Проблемы промышленной ботаники индустриально развитых регионов: Материалы IV Международной конференции. – Кемерово, 2015. – С. 68–72.
- Виноградова Ю. К., Шелепова О. В. Смена парадигмы оценки результатов культивирования и расселения видов рода *Solidago* (декоративные растения- злостные сорняки – лекарственные растения) // Социально-экологические технологии. – 2022. – № 2. – С. 203–219. DOI: 10.31862/2500-2961-2022-12-2-203-219.
- Дгебуадзе Ю. Ю., Петросян В. Г., Хляп Л. А. Наиболее опасные инвазионные виды России (ТОП-100). – Москва: КМК, 2018. – 688 с.
- Исаченко А. Г. О так называемых антропогенных ландшафтах // Известия всесоюзного географического общества. – 1974. – Т. 106, вып. 1. – С. 70–75.
- Куприянов А. Н. Интродукция растений – академическая «золушка» // Наука из первых рук. – 2023. – № 1 (96). – С. 100–125.
- Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты: очерки антропогенного ландшафтования. – Москва: Мысль, 1973. – 224 с.
- Николаева А. А. Поиск методов удаление *Acer negundo* L. из природных сообществ на особо охраняемых территориях // Ландшафтная архитектура в ботанических садах и дендропарках // Материалы XI международной конференции, (30 сентября – 4 октября 2019 г., Ереван). – Ереван: Институт ботаники имени А. Тахтаджяна НАН РА, 2019. – С. 131–133.
- Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.3.031-2013.
- Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог (рекомендован распоряжением Федерального дорожного агентства от 24 апреля 2013 г. N 600-р). – URL: <https://base.garant.ru/71049794/> (дата обращения: 02.09.2024).
- Постановление Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. № 743-ПП Об утверждении правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы. – URL: [https://www.mos.ru/upload/documents/oiv/10092002_-_743_pp\(1\).pdf](https://www.mos.ru/upload/documents/oiv/10092002_-_743_pp(1).pdf) (дата обращения 09.10.2024)
- Приказ Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы от 29 октября 2013 года N 326 Об утверждении Нормативно-производственного регламента мероприятий по использованию и содержанию особо охраняемых природных территорий регионального значения в городе Москве и других природных территорий, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, и технологических карт (с изменениями на 23 июня 2017 года). – URL: <https://www.mos.ru/eco/documents/prikazy-departamenta/view/273387220/>
- Рафикова О. С., Дубровин Д. И. Проблемы антропогенной трансформации природной среды. // Материалы Международной конференции. – Пермь, 2019. – С. 21–24.
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 09.03.2021) «Об охране окружающей среды». – Текст: электронный // Консультант Плюс: справочно-правовая система: сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453_d1be3b77b4c/ / – (дата обращения 20.03.2024).
- Янбаев Р. Ю. О ходе естественного возобновления клена ясенелистного // Аграрная Россия. – 2009. – № 6-II. – С. 51–52.
- Chen G., Zhang C., Ma L. et al. Biotic homogenization caused by the invasion of *Solidago canadensis* in China // Journal of Integrative Agriculture. – 2013 – Vol. 12 (5). – P. 835–845. DOI: 10.1016/S2095-3119(13)60302-0
- Nikolaeva A.A., Golosova E.V., Shelepoval O.V. Methods of combating *Acer negundo* L. in specially protected natural areas // BIO Web of Conferences. – 2020. – Vol. 24 – P. 126.

Golosova E. V. Invasive Transformation of Landscape and Cultural Identity // Ekosistemy. 2025. Iss. 42. P. 56–63.

The article examines the influence of the traditional landscape on the cultural identity of an ethnic group. The ethical and ethnocultural aspects of the transformation of the traditional landscape as a result of uncontrolled plant invasions in different regions of Russia are discussed. In the context of the demand for ecosystem services, the vulnerabilities in this situation extend beyond the material benefits derived from nature – such as clean air, edible fruits and mushrooms, medicinal plants, timber, etc. They also encompass the spiritual dimensions of interaction with the natural landscape, expressed through intangible benefits like art, folk folklore, spiritual enrichment, and education. The article analyses the impact of the most common invasive species on the landscape, including *Heraculum sosnowskyi* Manden., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Solidago canadensis* L., *Acer negundo* L. It is proposed to introduce the scientific term of the concept of ‘invasive-transformed landscape’, given the relevance of the issues arising from the changes in traditional landscapes. Understanding the characteristics of each type of landscape is crucial for developing strategies for sustainable development, minimizing negative environmental impacts and preserving biological diversity. Furthermore, it is essential to recognize that the national flora is deeply embedded in national culture and various forms of art through imagery. The loss of traditional landscapes will inevitably affect the culture of the nation and poses a significant threat to the preservation of cultural identity.

Key words: natural and anthropogenic landscape, national identity, plant invasions, cultural code, biodiversity.

Поступила в редакцию 20.03.25

Принята к печати 30.05.25