

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ПО БИОРЕСУРСАМ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БОТАНИКИ
ИМЕНИ В. Ф. КУПРЕВИЧА
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИНВАЗИЙ



Сборник материалов
Международной научной конференции
(16–18 октября 2025 г., г. Минск)

Минск
«ИВЦ Минфина»
2025

УДК 581.524.2(082)

ББК 28.080.3

Ф94

- Ф94 **Фундаментальные и прикладные аспекты исследований биологических инвазий** : сб. материалов Междунар. науч. конф. (16–18 октября, 2025 г., г. Минск) / Национальная академия наук, Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам, Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск : ИВЦ Минфина, 2025. – 166 с.

ISBN 978-985-880-646-0.

В сборник включены материалы Международной научной конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты исследований биологических инвазий». Представлено 5 пленарных докладов и 47 материалов докладов 125 авторов из Армении, Беларуси, России, Италии, представляющих 43 организации науки, охраны природы и образования.

В материалах отражены результаты, охватывающие экологические и биологические инвазии, имеющие огромное значение для защиты экосистем и устойчивости природных ресурсов. Исследования в области инвазивных видов и методов борьбы с ними являются актуальными не только для экологии, но и для социальной и экономической устойчивости. Конференция посвящена обсуждению широкого спектра тем, в том числе вопросам нормативно-правовых и технологических основ ограничения распространения и искоренения биологических инвазий.

УДК 581.524.2(082)

ББК 28.080.3

ISBN 978-985-880-646-0

© Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
имени В. Ф. Купревича НАН Беларуси», 2025

ВТОРЖЕНИЕ РЕЙНОУТРИИ ЯПОНСКОЙ (*REYNOUTRIA JAPONICA* HOUTT., 1777) В АНТРОПОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ

Островский А. М.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь
e-mail: Arti301989@mail.ru

*В статье рассматривается вторжение рейноутрии японской (*Reynoutria japonica*) в антропогенные ландшафты юго-востока Беларуси. Максимальная ее встречаемость отмечена в урбанизированном ландшафте, причем на всех ключевых участках *R. japonica* стала доминантом, а видовое разнообразие естественных ценозов уменьшилось.*

Инвазии чужеродных видов – одна из острейших экологических проблем. Наибольшие последствия вызывают инвазии растений, способных менять характер, состояние, облик и сущность ценозов на значительной площади [5, 9]. Ряд видов может нарушать сукцессионные процессы, вызывая блокировку сукцессионных смен, задержку сукцессии на тех или иных стадиях [7], снижение вариабельности состояний экосистем, что, в свою очередь, обуславливает потерю мест произрастания и, соответственно, фиторазнообразия. Вероятно, образование новых сообществ и экосистем, в том числе с непредсказуемыми свойствами [3, 6, 8]. Наиболее уязвимы к инвазиям антропогенные ландшафты: по мере роста антропогенного преобразования природных экосистем снижается их способность противостоять внедрению чужеродных видов [2, 10].

В последние годы на территории Беларуси происходит активное распространение рейноутрии японской (*Reynoutria japonica* Houtt., 1777) – инвазивного растения-трансформера, родиной которого является Восточная и Юго-Восточная Азия [4]. Известно, что в местах произрастания *R. japonica* формирует густые монодоминантные заросли и вытесняет аборигенные виды растений за счет затенения и прямой конкуренции [1, 4].

Целью нашей работы было изучение вторжения *R. japonica* в растительный покров антропогенных ландшафтов на примере юго-востока Беларуси.

Мониторинговые исследования проводились с 2011 по 2025 гг. на трёх участках, представляющих различные антропогенные ландшафты (см. рисунок 1):

– Селитебный ландшафт (СЛ-1) расположен в Советском районе г. Гомеля по ул. Ауэрбаха (52°25'49"N, 30°59'12"E, h=140 m). В пределах участка находится частное домохозяйство с заброшенным приусадебным участком.

– Селитебный ландшафт (СЛ-2) расположен в Центральном районе г. Гомеля по ул. Кирова (52°26'18"N, 31°00'03"E, h=139 m). В пределах участка расположена трансформаторная подстанция.

– Рудеральный ландшафт (РЛ) расположен восточнее пос. Красное Знамя Буда-Кошелёвского района (52°35'24"N, 30°46'59"E, h=141 m). В пределах участка находится сельское кладбище.



СЛ-1



СЛ-2



СЛ-2



РЛ

Рисунок 1 – Выявленные ценопопуляции рейноутрии японской на юго-востоке Беларуси

В ходе динамических исследований на вышеперечисленных участках было выявлено существенное увеличение проективного покрытия рейноутрии японской, причем во всех случаях инвазия *R. japonica* накладывается на процесс восстановительной сукцессии. По мере увеличения проективного покрытия *R. japonica* произошло обеднение видового состава естественных ценозов. В первую очередь, эти изменения выразились в исчезновении из сообщества луговых видов и в увеличении доли синантропных, в т. ч. чужеродных, видов.

Таким образом, в антропогенных ландшафтах юго-востока Беларуси в последние полтора десятилетия идёт активное распространение *R. japonica*. Наибольшая встречаемость этого инвазивного вида растений наблюдается в урбанизированных ландшафтах г. Гомеля. На всех ключевых участках за рассматриваемый период времени проективное покрытие рейноутрии японской увеличилось в десятки и сотни раз. В различных экотопах антропогенных ландшафтов сформировались сообщества с доминированием *R. japonica*, для которых характерно преобладание синантропных, в т. ч. чужеродных, видов. Рост

проективного покрытия рейноутрии японской сопровождается снижением видового разнообразия. Предполагаемые пути расселения: искусственные посадки, семенное размножение, свалка растительных остатков, частями побегов при кошении и земельных работах, а также с ливневыми и талыми водами.

Неравномерность распределения рейноутрии японской обусловлена особенностями хозяйственной деятельности. Как уже неоднократно отмечалось, *R. japonica* предпочитает наиболее трансформированные человеком ландшафты, а в природные (или близкие к ним) его пока, вероятно, не пускают аборигенные виды растительности. С целью уточнения современной ситуации, поиска новых и оценки инвазивного потенциала уже известных ценопопуляций, а также определения возможных векторов расселения рейноутрии японской необходимо дальнейшее проведение рекогносцировочного обследования регионов Беларуси.

Список литературы

1. Бакей, С. К. Распространение рейноутрии японской на территории Минска / С. К. Бакей // Состояние и перспективы развития зеленого строительства в Республике Беларусь: тез. Респ. науч.-практ. семинара, Минск, 26–27 апр. 2018 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Центральный ботанический сад НАН Беларуси; редкол.: В. В. Титок [и др.]. – Минск: Медисонт, 2018. – С. 3–5.
2. Гусев, А. П. Особенности сукцессий растительности в ландшафтах, нарушенных деятельностью человека (на примере юго-востока Белоруссии) / А. П. Гусев // Сибирский экологический журнал. – 2012. – № 2. – С. 231–236.
3. Гусев, А. П. Чужеродные виды-трансформеры как причина блокировки восстановительных процессов (на примере юго-востока Беларуси) / А. П. Гусев // Российский журнал прикладной экологии. – 2016. – № 3. – С. 10–14.
4. Мотыль, М. Риск тотальной инвазии рейноутрии японской в новом климате Беларуси / М. Мотыль, С. Бакей // Наука и инновации. – 2019. – № 7. – С. 71–74.
5. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / Д. В. Дубовик [и др.]; под общ. ред. В. И. Парфенова, А. В. Пугачевского; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В. Ф. Купревича. – Минск: Беларуская навука, 2020. – 407 с.
6. Шварц, Е. А. Сохранение биоразнообразия: сообщества и экосистемы / Е. А. Шварц. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 112 с.
7. Davies, K. Exotic annual grass alters fuel amounts, continuity and moisture content / K. Davies, A. Nafus // International Journal of Wildland Fire. – 2013. – Vol. 22. – P. 353–358.
8. Ehrenfeld, J. G. Ecosystem Consequences of Biological Invasions / J. G. Ehrenfeld // Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics. – 2010. – Vol. 41. – P. 59–80.
9. Richardson, D. M. Naturalization of introduced plants: ecological drivers of biogeographical patterns / D. M. Richardson, P. Pyšek // New Phytologist. – 2012. – Vol. 196. – P. 383–396.
10. Vila, M. Plant invasions in the landscape / M. Vila, I. Ibáñez // Landscape Ecology. – 2011. – Vol. 26. – P. 461–472.