

МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Наривончик Е.С., студент

Научные руководители Агабалаева Е.Д., Агабалаев А.А.

Белорусский национальный технический университет, Беларусь

В данной статье приводятся данные по мониторингу распространения инвазивных видов в Республике Беларусь, указываются основные инвазивные виды, районы их наибольшего распространения и методы борьбы с ними.

Ключевые слова: мониторинг, инвазивные виды, Национальная система мониторинга окружающей среды, меры борьбы

В соответствии со статьей 67 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» мониторинг растительного мира представляет собой систему наблюдений за состоянием объектов растительного мира и среды их произрастания, оценки и прогноза их изменений. Мониторинг растительного мира является видом мониторинга окружающей среды и проводится Национальной академией наук Беларуси в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь [1].

Одним из направлений мониторинга растительного мира является мониторинг инвазивных видов растений. Инвазивные (чужеродные) виды – это распространившиеся в результате деятельности человека биологические виды, распространение которых угрожает биологическому разнообразию.

В Республике Беларусь мониторинг инвазивных видов – это системный процесс наблюдения за чужеродными растениями и животными, которые угрожают местному биоразнообразию и экономике. Мониторинг распространения инвазивных видов растений в Республике Беларусь является частью Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) и направлен на своевременное выявление, учет и ограничение численности агрессивных чужеродных видов [1]. Координацию этой деятельности осуществляет Центр мониторинга растительного мира при Институте экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси. Организациями, которые также занимаются данным направлением, являются: Министерство природных ресурсов (обеспечивает законодательную базу и контроль за реализацией планов по ограничению распространения инвазивных видов), Белгидромет, Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича (отвечает за мониторинг растительного мира), НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам (курирует мониторинг животного мира, включая рыб и наземных животных).

Целью мониторинга распространения инвазивных видов растений в Республике Беларусь является регулярное наблюдение за состоянием популяций инвазивных видов, оценка среды их произрастания и прогноз дальнейшего распространения для принятия мер по их искоренению. Исследования проводятся на постоянных пунктах наблюдения (ППП) и ключевых участках (КУ), охватывающих все области страны. Используются методы фитоиндикации, создание ГИС-баз данных и карт распространения. Данная деятельность регулируется техническими кодексами установившейся практики, которые определяют порядок выявления, учета и методы борьбы (химические, механические) [3].

В Беларуси выделяют следующие виды приоритетных инвазивных растений, подлежащих искоренению: борщевик Сосновского, борщевик Мантегацци, золотарник канадский, золотарник гигантский, клен ясенелистный, робиния лжеакация, эхиноциссис лопастный, амброзия полыннолистная.

Инвазивными видами рыб являются ротан-головешка, американский сомик, чебачок амурский, различные виды бычков, инвазивными животными – американская норка, енотовидная собака, ондатра. Енотовидная собака активно заселяет леса, разоряет гнезда птиц и может быть переносчиком бешенства. Американская норка практически полностью вытеснила аборигенную европейскую норку за счет конкуренции за еду и территорию. Ондатра была завезена для мехового промысла; негативно влияет на водную растительность и береговые экосистемы. Инвазивные виды рыб конкурируют с местными видами в озерах и реках, поедают их икру и мальков. Законодательство Беларуси позволяет ловить эти виды рыб без ограничений по весу и количеству, так как они вредят местной ихтиофауне.

Инвазивные беспозвоночные и насекомые Республики Беларусь – колорадский жук (опасный вредитель картофеля и других пасленовых культур), каштановая минирующая моль (уничтожает листву каштанов, из-за чего деревья желтеют уже в середине лета), испанский слизень (активно поедает огородные культуры и дикую растительность).

Мониторинг распространения инвазивных видов в Республике Беларусь осуществляется путем кадастрового учета: данные о местах произрастания инвазивных растений заносятся в государственные кадастры (например, plantcadastre.by) [4]. Также данная проблема решается путем полевых обследований специалистами, картирования и местного контроля районными инспекциями природных ресурсов, которые обязаны выявлять и уничтожать очаги (особенно борщевика и золотарника). Специалисты проводят регулярные экспедиции для оценки плотности популяций и границ ареалов [5, 6]. Картирование осуществляется путем использования ГИС-

технологий и программных средств (например, RStudio) для визуализации распространения видов [7].

По данным Государственного кадастра растительного мира Республики Беларусь [4] на территории страны в настоящее время выявлены свыше 11 тыс. популяций опасных видов инвазивных растений, занимающих более 3 тыс. га земель. Самые большие площади занимают борщевик Сосновского, золотарник канадский, эхиноцистис лопастной, клен ясенелистный и робиния лжеакация. Так, на территории Беларуси выявлены 3275 мест произрастания *гигантских борщевиков* общей площадью свыше 2000 га (наиболее распространен данный вид в Ушачском, Витебском, Браславском, Логойском, Минском, Миорском и Сенненском районах), более 1900 мест произрастания инвазивных *золотарников* на площади свыше 483 га (наиболее распространен в Минском, Смолевичском, Пуховичском и Молодечненском районах). В настоящее время на территории страны учтено 4088 популяций *клена ясенелистного* на общей площади 335,8 га (наибольшие площади распространения отмечены в Минском, Жлобинском Славгородском, Полоцком, Гомельском, Бобруйском, Пуховичском, Лунинецком и Пинском районах), 1261 местонахождение *эхиноцистиса лопастного* на площади 132,5 га (наибольшие площади произрастания зарегистрированы в Петриковском, Светлогорском, Пинском, Шкловском и Житковичском районах), 1585 местонахождений *робинии лжеакации* на площади 485,6 га (чаще встречается на юге Беларуси, в Жлобинском, Добрушском, Гомельском, Брестском, Пинском и Бобруйском районах Могилевской области).

В последние годы заметное влияние на биоразнообразие растительного мира, помимо выше рассмотренных инвазивных видов растений, оказывают такие виды, как недотрога железистая, рябинник рябинолистный, подсолнечник клубненосный. Все они использовались в качестве растений для озеленения на приусадебных участках, а также сельских кладбищ, а в последние годы начали очень активно внедряться в естественные сообщества. Однако площадь распространения этих видов в целом незначительна.

По данным Государственного кадастра растительного мира Республики Беларусь [4] анализ динамики распространения инвазивных видов показывает, что их активная экспансия в Республике Беларусь продолжается. Так, после стабилизации и даже некоторого сокращения площади борщевика Сосновского в 2012-2014 гг. вновь наблюдается рост количества популяций и занимаемой площади (особенно в Минском, Браславском, Ушачском, Мядельском и др. районах). Это может быть вызвано снижением активности и качества мер по борьбе с ним. Активно распространяется по поймам рек в республике эхиноцистис лопастной. В центральных районах республики увеличивает свои площади и влияние на экосистемы золотарник канадский [4].

По результатам комплексных исследований по мониторингу инвазивных видов Республики Беларусь была издана книга «Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения» [8], в которую включены 52 вида наиболее опасных инвазивных растений.

Литература:

1. Центр мониторинга растительного мира и комплексного мониторинга естественных экологических систем на особо охраняемых природных территориях - <https://monitoring.basnet.by/directions/monitoring-of-invasive-plant-species> (Дата обращения 04.04.2026)

2. Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь – <https://www.nsmos.by/monitoring.basnet.by> (Дата обращения 04.04.2026)

3. Положение о порядке выявления, учета и мониторинга инвазивных видов растений и принятии мер борьбы с ними- <https://braslavpark.by/lesnoe-khozyaystvo/lesnaya-sertifikatsiya/Polozhenie%20o%20poryadke%20vyuyavleniya,%20ucheta%20i%20monitoringa%20invazivnyh%20vidov%20rastenij%20i%20prinyatii%20mer%20b%20orby%20s%20nimi.pdf> (Дата обращения 04.04.2026)

4. Государственный кадастр растительного мира Республики Беларусь – <https://plantcadastre.by/public/ho.php?nh=n4> (Дата обращения 04.04.2026)

5. Гусев, А. П. Вторжение золотарника канадского (*Solidago canadensis* L.) в антропогенные ландшафты Беларуси / А. П. Гусев // Российский Журнал Биологических Инвазий. – 2017. – № 4. – С. 28–35.

6. Спиридович, Е. В. Сравнительный анализ видового состава и структуры растительных сообществ с участием жостера слабительного *Rhamnus cathartica* в Беларуси и в регионах среднего запада США / Е. В. Спиридович [и др.] // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2023. – Т. 67. – №. 5. – С. 399-409.

7. Синчук О. В., Буга С. В. Картирование распространения инвазивных видов животных фауны Беларуси средствами RSTUDIO / Международный конгресс по информатике: информационные системы и технологии: материалы междунар. науч. конгресса, Республика Беларусь, Минск, 24-27 окт. 2016 г. - Минск : БГУ – 2016. - С.185-189.

8. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / Д. В. Дубовик [и др.] ; под общ ред. В. И. Парфенова, А. В. Пугачевского ; НАН Беларуси, Ин-т экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск : Беларуская навука, 2020. – 407 с.