



Национальная академия наук Беларуси

**Государственное научное учреждение
Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича**

Стратегия ограничения распространения и искоренения гигантских борщевиков и других опасных инвазивных видов растений

Материалы научно-практического семинара

(г. Минск, 17–19 сентября 2019 года)

Минск
«Колорград»
2019

УДК 632.51:632.9(082)
ББК 41.46я43
С83

Научный редактор
академик НАН Беларуси, доктор биологических наук, профессор Н. А. Ламан

Редакционная коллегия:
доктор биологических наук В. Н. Прохоров;
А. В. Бабков

С83 **Стратегия** ограничения распространения и искоренения гигантских борщевиков и других опасных инвазивных видов растений : материалы научно-практического семинара (г. Минск, 17–19 сентября 2019 года) / Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск : Колорград, 2019. – 88 с.
ISBN 978-985-596-425-5.

УДК 632.51:632.9(082)
ББК 41.46я43

ISBN 978-985-596-425-5

© Государственное научное учреждение
Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, 2019
© Оформление. ООО «Колорград», 2019

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИНВАЗИОННЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

Созинов О.В.¹, Сипач В.А.²

¹Гродненский государственный университет имени Я. Купалы, 230023, Гродно, ул. Э. Ожешко, 22, e-mail: o.sozinov@grsu.by

²Научно-инженерное республиканское унитарное предприятия «Геоинформационные системы», 220012 г. Минск, ул. Сурганова, д.6, e-mail: slava-sipach@tut.by

Внедрение (инвазия) агрессивных чужеродных видов является в настоящее время глобальной экологической и социально-экономической проблемой в мире. Инвазивные виды вытесняют аборигенные виды растений и животных, трансформируют и уничтожают местные экосистемы, наносят значительный экономический ущерб странам и представляют опасность для здоровья людей. Разработка мер по предотвращению биологических инвазий, смягчению их последствий и мониторингу являются обязанностью всех стран, подписавших в 1992 году в Рио-де-Жанейро Конвенцию о биологическом разнообразии. Эффективны данные меры только при международном сотрудничестве, т.к. инвазивные виды не знают государственных границ.

Основные этапы снижения негативного воздействия чужеродных инвазивных видов растений на экосистемы и благосостояние людей включают в себя:

- 1) инвентаризацию агрессивных видов;
- 2) создание динамичной базы данных и карт распространения видов;
- 3) выбор и апробацию методик по регуляции их численности;
- 4) разработку и принятие к исполнению совместной стратегии с планом действий органами исполнительной власти по предотвращению дальнейшего распространения опасных растений;
- 5) системную реализацию мероприятий регуляции численности чужеродных агрессивных видов.

С февраля 2019 года начался международный белорусско-литовский проект «Снижение негативного воздействия чужеродных инвазивных видов растений на экосистемы и благосостояние людей в приграничном литовско-белорусском регионе (ENI-LLB-1-207) в рамках Программы трансграничного сотрудничества Латвия-Литва-Беларусь Европейского инструмента соседства на 2014-2020 гг. Общая цель проекта – улучшить компетенции региональных и местных органов власти, а также других общественных организаций, действующих в области охраны природы и окружающей среды, и повысить их способности для борьбы с природными и техногенными бедствиями, такими как распространение инвазивных видов растений. Для выполнения первого этапа проекта с 2019 года начата тотальная инвентаризация восьми наиболее опасных инвазивных видов растений белорусско-литовского пограничья (северные территории Гродненского и Щучинского районов Беларуси, Алитусский и Вильнюсский уезды Литвы) клён американский, ваточник сирийский, эхиноцистис лопастный, борщевик Сосновского, борщевик Мантегацци, недотрога желёзконосная, золотарник канадский, золотарник гигантский.

Площадь белорусской территории, охваченной исследованиями, составляет 1771 км², и включает в себя также территории ландшафтных заказников «Озеры» и «Котра». Основа полевых исследований – это сетчатый метод (прямоугольники размерами 2,4 км на 3,4 км (n=241)). В каждом прямоугольнике проводятся натурные изыскания, при которых на каждую находку инвазионного вида растения оформляется специальный бланк, в который включены данные о местонахождении, местопроизрастании и др. необходимая информация. На распечатанной карте маркером отмечается местонахождение с указанием типа картографической единицы: точка, линия (лента) или площадь. Все оформленные бланки и карты сканируются с последующим размещением в базе данных. Разработано также специальное приложение к смартфону, которое позволяет картографировать и вносить описания популяций, при этом автоматически фиксируются координаты местоположения, и сохраняется фотоизображение находки.

В рамках проекта было принято решение реализовывать картографическую и аналитическую часть работы на геоинформационной платформе ArcGIS. Это позволит объединить в единое целое сбор полевых данных через мобильные устройства, анализ на настольном ПЭВМ и публикацию результатов в сети Интернет в виде веб-приложения, а также в дальнейшем связать данные инвентаризации чужеродных инвазивных видов растений для приграничной территории Беларуси и Литвы.

Собранные полевые данные будут объединены в единую базу геоданных, которая позволит хранить и управлять, как пространственными (точки, линии и полигоны) данными, так и атрибутивными.

Для обеспечения поддержки полевых работ и последующего анализа ситуации о распространении чужеродных инвазивных видов растений разрабатывается ГИС-проект в состав которого войдут все необходимые слои и базы данных: местоположение чужеродных инвазивных видов растений, транспортная и энергетическая инфраструктура, населенные пункты, границы охраняемых природных территорий, водоемы и водотоки.

Собранные и проанализированные данные будут использованы при разработке цифровой карты распространения чужеродных инвазивных видов растений, которая обеспечит органы власти и администрации заказников актуальной информацией для принятия обоснованных действий по предотвращению их дальнейшего распространения.

Цифровая карта ляжет в основу интерактивного веб-приложения доступного всем заинтересованным организациям и гражданам для дальнейшего пополнения информацией о местах произрастания чужеродных видов растений и о мероприятиях, которые проводятся для борьбы с ними.

Проект ENI-LLB-1-207 финансируется Европейским Союзом.