

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Центральный ботанический сад
Научно-практический центр по биоресурсам
Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича
Институт леса



Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов

Материалы III Международной конференции,
посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского
(7–9 октября 2015 г., Минск, Беларусь)

**В двух частях
Часть 1**

**Секция 1. Ресурсы и биоразнообразие растительного мира:
современное состояние, воспроизводство, охрана
и устойчивое использование**

**Секция 2. Современные направления изучения
ботанических коллекций для сохранения
и рационального использования
биоразнообразия растительного мира**

Минск
«Конфидо»
2015

УДК 502.174:574.1(082)

ББК 20.18я43

П78

Редакционная коллегия:

д.б.н., чл.-кор. НАН Беларуси В.В. Титок (ответственный редактор),

д.б.н. Е.И. Анисимова,

к.б.н. Б.Ю. Аношенко,

к.б.н. Д.Б. Беломесецева,

к.б.н. П.Н. Белый,

д.б.н. Е.И. Бычкова,

к.б.н. Т.В. Волкова,

к.б.н. Л.В. Гончарова,

д.б.н. С.А. Дмитриева,

к.б.н. Е.Я. Куликова,

к.б.н. А.В. Пугачевский,

д.б.н., чл.-кор. НАН Беларуси В.П. Семенченко,

к.б.н. В.А. Цинкевич

Материалы печатаются в авторской редакции.

Иллюстрации предоставлены авторами публикаций.

П78 **Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов:** материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. (7–9 октября 2015, Минск, Беларусь). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]; редкол.: В.В. Титок [и др.]. – Минск: Конфидо, 2015. – 514 с.

ISBN 978-985-6777-74-8.

В сборнике представлены материалы III Международной научно-практической конференции «Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов», посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. Часть 1: секция 1 «Ресурсы и биоразнообразие растительного мира: современное состояние, воспроизводство, охрана и устойчивое использование» и секция 2 «Современные направления изучения ботанических коллекций для сохранения и рационального использования биоразнообразия растительного мира».

УДК 502.174:574.1(082)

ББК 20.18я43

ISBN 978-985-6777-74-8

© ГНУ «Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси», 2015
© Оформление. ЗАО «Конфидо», 2015

Характеристика распространения некоторых инвазивных растений на территории Светлогорского и Жлобинского районов Гомельской области

Масловский О.М., Чумаков Л.С., Шевкунова А.В., Сысой И.П.

Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск, Беларусь, dianthus2013@gmail.com

Резюме. Рассмотрено распространение в двух районах Гомельской области, в том числе на территориях ландшафтных заказников «Смычок» и «Выдрица», некоторых инвазивных видов растений, среди которых *Acer negundo* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Solidago canadensis* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray и др. Отмечены места их высокой концентрации в районах и наиболее вероятные пути экспансии на территорию заказников.

Summary. Maslovsky O.M., Chumakov L.S., Shevkunova A.V., Sysoi I.P. **The characteristics of the distribution of some invasive plant species on the territory of Svetlogorsk and Zhlobin districts of Gomel region.** The distribution of some invasive plant species (*Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Heracleum sosnowskyi*, *Solidago canadensis*, *Echinocystis lobata* and others) was studied in two districts of Gomel region including the territories of the landscape reserves “Smychok” and “Vydritca”. The places of their high concentration in the districts and the most probable ways of expansion on the territory of the reserves were registered.

В настоящее время на территории Республики Беларусь насчитывается более 300 видов чужеродных для флоры дикорастущих растений. Экспансия многих из них может представлять угрозу биологическому разнообразию, а также негативно влиять на различные стороны жизнедеятельности населения, приводя к нежелательным экологическим, социальным и экономическим последствиям. В связи с тем, что инвазивные агрессивные виды растений представляют угрозу функционированию и стабильности природных комплексов, в Беларуси актуальны исследования по изучению распространения этих видов и особенностей их внедрения в природные сообщества. Данные, собранные в ходе выполнения этой работы, позволят прогнозировать экспансию чужеродных видов и принимать своевременные меры по ограничению их численности на территории страны.

В Гомельской области в последние годы наблюдается широкое распространение таких видов древесных растений, как робиния лжеакация и клен ясенелистный. В значительной степени это обусловлено использованием данных древесных растений в целях озеленения.

Робиния лжеакация, или акация белая, известная в Беларуси с конца XVIII века, в начале XX века широко культивировалась в насаждениях населенных пунктов и вдоль дорог. Выйдя за пределы этих территорий, натурализовалась на пустырях, по берегам рек, на сельских кладбищах и в других местах. Очень хорошо и быстро растет на песках, супесях и легких суглинках, благодаря чему в Полесье широко внедрилась в сосновые и смешанные леса, образуя густой подлесок и даже чистые насаждения (Федарук, 1984).

Клен ясенелистный, высаживавшийся изначально на землях населенных пунктов, широко распространился в пойменных лесах вдоль рек, в дубравах, сосновых лесах, парках, по обочинам шоссе и железных дорог, на заброшенных полях. Активно внедряется на пустыри и территории промышленных зон. В поймах рек Буг, Мухавец, Припять образует монодоминантные растительные сообщества (Агрессивные..., 2008).

С конца XX – начала XXI столетий существенную угрозу биоразнообразию растительности пойменных земель стал представлять эхиноцистис лопастной, разводимый в качестве растения для озеленения в городах Орше, Старые Дороги, Вилейке, Ошмяны, Минске и Минском районе еще в начале 80-х годов XX века (Захаренкова, 1971). Эхиноцистис, являясь светолюбивым растением, предпочитает пойменные территории с легкими, воздухо- и влагопроницаемыми почвами, где активно плетется по приречным кустарникам (Виноградова, 2007).

Помимо этих растений, на территории страны в нынешнем столетии активно распространяются золотарник канадский, борщевик Сосновского, выращившийся на полях с середины XX века в качестве кормовой культуры, ослинник двулетний, щавель густой и ряд иных видов. Распространение этих растений в условиях особо охраняемых природных территорий (ООПТ) может не только негативно отразиться на биоразнообразии растительного и животного мира последних. В результате обильного их произрастания на территориях с измененным режимом хозяйственной деятельности последние могут послужить резерватами распространения данных видов на окрестные земли. В связи с этим необходимо проведение полномасштабных исследований по оценке распространения агрессивных инвазивных растений на охраняемых территориях. Полученные в результате выполнения данные позволят не только получить общие сведения о распространении нежелательных растений на территории страны, но и разработать конкретные мероприятия, направленные, с одной стороны, на снижение негативного пресса на экосистемы ООПТ, а с другой – на ограничение распространения инвазивных растений как за пределы ООПТ, так и на них с прилегающих территорий.

Исследования авторов посвящены оценке распространения в Светлогорском и Жлобинском, а также частично Речицком районах Гомельской области различных видов инвазивных растений и влияния этих территорий на распространение нежелательных растений на территории ландшафтных заказников «Смычок» и «Выдрица».

Исследования выполнены на территории Светлогорского и Жлобинского районов Гомельской области в полевой период 2012–2015 годов маршрутно-картографическим методом, предусматривающим выявление всех мест произрастания того или иного вида, оценку площади произрастания, а также нанесение на карту выявленных популяций и локусов. Непосредственно у границы заказника «Смычок» обследована небольшая территория вдоль реки Березины, а также в Речицком районе.

При оценке площади, занимаемой травянистыми растениями (золотарник, борщевик, эхиноцистис и др.) в конкретном месте, производили непосредственную оценку прямым измерением. Для отдельно стоящих древесных растений площадь оценивали по проекции кроны, а для их групп – общую площадь, занимаемую группой. Для каждой выявленной популяции или локуса определяли географические координаты с помощью GPS, после чего все сведения наносили на карту. Основное внимание уделяли обследованию сельских населенных пунктов, земель в полосе отвода шоссе и железных дорог, пойменных земель, сельхозугодий, придорожных пустырей и лесных полос.

В результате исследований по изучению распространения инвазивных растений на территориях заказников «Смычок» и «Выдрица», а также прилегающих территориях Жлобинского, Светлогорского и Речицкого районов Гомельской области, выявлено 342 места произрастания растений 12 видов. В Жлобинском районе установлены 182 места произрастания растений 10 видов общей площадью около 23 га (табл. 1). Наиболее широко распространенными здесь являются клен ясенелистный и робиния лжеакация. На долю клена приходится порядка 54 %, а робинии – 25 % всех зарегистрированных в районе мест произрастания инвазивных растений. Значительно реже встречаются эхиноцистис лопастной и ослинник двулетний.

Несмотря на то, что количество зарегистрированных мест распространения робинии вдвое меньше, чем клена ясенелистного, площадь распространения робинии была почти в 4 раза больше. На долю этого вида в общей площади произрастания инвазивных растений в районе приходится 54 %.

Таблица 1. Видовой состав, количество выявленных мест произрастания (N) и площадь произрастания (S) инвазивных растений на территории Жлобинского и Светлогорского районов

Вид	Жлобинский район		Светлогорский район	
	N	S, м ²	N	S, м ²
<i>Acer negundo</i> L. – Клен ясенелистный	98	31 734	61	6540
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – Робиния лжеакация	46	124 503	34	4676
<i>Solidago canadensis</i> L. – Золотарник канадский	4	206	10	491
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden. – Борщевик Сосновского	–	–	9	7897
<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr. et Gray – Эхиноцистис лопастной	13	22 530	37	92 635
<i>Oenothera biennis</i> L. – Ослиник двулетний	13	45 280	4	330
<i>Oenothera rubricaulis</i> Klebahn – Ослиник красностебельный	–	–	1	20
<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronq. – Мелколепестничек канадский	1	5000	1	+
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt. – Рейнутрия японская	2	500	–	–
<i>Populus alba</i> L. – Тополь белый	1	100	2	45
<i>Rumex confertus</i> Willd. – Щавель густой	3	+	1	+
<i>Hippophae rhamnoides</i> L. – Облепиха крушиновая	1	15	–	–
Всего	182	229 868	160	112 634

На втором месте по площади распространения в районе находится ослиник двулетний. Порядка 10 % площади произрастания инвазивных растений приходится на эхиноцистис лопастной, занимающий здесь более 2 га территории. Прочие выявленные растения распространены не широко. Однако необходимо отметить наличие в районе довольно значительной площади мелколепестничка канадского, являющегося нежелательным видом для сельскохозяйственных земель.

На территории Светлогорского района зарегистрированы 160 мест произрастания 10 видов инвазивных растений общей площадью порядка 11,3 га (табл. 1). Чаще здесь встречаются клен ясенелистный, робиния лжеакация и эхиноцистис лопастной. Доля выявленных мест произрастания клена почти равна сумме таковых робинии и эхиноцистиса, что в целом может свидетельствовать о широком распространении клена в районе. По площади произрастания доминирует эхиноцистис лопастной – 82 % всей площади, занимаемой зарегистрированными в Светлогорском районе инвазивными растениями. Более 2 га он занимает в окрестностях п. Сосновый Бор, причем около 1 га приходится на территорию в жилом секторе. В окрестностях д. Рудня у северо-западной окраины Светлогорска эхиноцистис раскинулся на площади около 1 га, на мелиорированной территории у аг. Боровики – коло 0,5 га. Сильно распространилось это растение в окрестностях г. п. Паричи и по самому поселку, занимая площадь более 2,6 га. В непосредственной близости от заказника «Выдрица» на территории правобережья реки Березины эхиноцистис выявлен в небольшом количестве в окрестностях д. Стужки и д. Островчицы.

В отличие от Жлобинского района в Светлогорском обнаружен борщевик Сосновского – опасный инвазивный вид, активно расселяющийся в настоящее время по территории страны. Площадь, занимаемая борщевиком в районе, сейчас составляет менее 1 га. Он зарегистрирован в девяти местах: окрестности аг. Боровики (0,025 га), д. Сосновка (0,03 га), Стужка (30 м²), Островчицы (0,3 га) и Мольча (около 0,45 га).

Непосредственно на территориях заказников видовой состав инвазивных растений небогат. В заказнике «Смычок» зарегистрированы такие виды, как ослинник двулетний, тополь белый, щавель густой. В пойменных биоценозах развивается эхиноцистис лопастной. На территории выше северной границы заказника наблюдается развитие клена ясенелистного и робинии лжеакация. Однако в самом заказнике в настоящее время эти виды не отмечены.

В заказнике «Выдрица» в небольшом количестве обнаружены клен ясенелистный и робиния лжеакация, произрастающие по территории д. Искра, у шоссе и железной дороги. У дорог отмечены также ослинник двулетний и ослинник красностебельный (20 м²), площадь произрастания которых в настоящее время невелика. На луговых участках и обочинах дорог здесь встречается щавель густой.

На сырых пойменных землях у рек Березины, Ола и Выдрицы произрастает эхиноцистис лопастной, широко внедряющийся на территорию заказника с земель, расположенных севернее заказника и выше по течению.

Анализируя распространение инвазивных растений в изучаемых заказниках, можно предположить, что основную угрозу здесь представляют эхиноцистис лопастной и ослинник двулетний. Причем негативное влияние последнего более выражено в заказнике «Смычок», поскольку этот вид занимает в настоящее время свыше 4,35 га площади на суходолах непосредственно у западной границы заказника.

Негативное воздействие на заказник «Выдрица», помимо эхиноцистиса, следует ожидать и со стороны робинии лжеакация, активно распространяющейся вдоль железной дороги как со стороны д. Ящицы Жлобинского района (13 545 м²), так и непосредственно от д. Искра, расположенной в пределах заказника.

В целом проведенные исследования позволяют заключить, что в настоящее время наиболее распространенными инвазивными растениями на территории Светлогорского и Жлобинского районов являются клен ясенелистный, робиния псевдоакация и эхиноцистис лопастной. Наряду с ними необходимо обратить внимание на наличие здесь относительно больших площадей борщевика Сосновского и мелкопестничка канадского. Являясь опасным агрессивным инвазивным растением, борщевик может представлять серьезную угрозу не только агроценозам и различным растительным сообществам, но и непосредственно здоровью человека. Мелкопестничек, расселяясь в массе на значительных площадях в агроценозах, может в дальнейшем негативно отразиться на их продуктивности.

Список литературы

1. Агрессивные чужеродные виды диких животных и дикорастущих растений на территории Республики Беларусь / В.Н. Варавко [и др.]. – Минск, 2008. – 40 с.
2. Виноградова, Ю.К. Этапы формирования вторичного ареала и изменчивость инвазионных популяций эхиноцистиса шиповатого / Ю.К. Виноградова // Бюл. Гл. бот. сада. – 2007. – Вып. 192. – С. 8–23.
3. Захаренкова, Г.Ф. Распространение эхиноцистиса шиповатого в Белоруссии / Г.Ф. Захаренкова // Ботаника (исследования). – 1971. – Вып. XIII. – С. 180–182.
4. Федарук, А.Т. Интродукция *Robinia pseudoacacia* L. у Беларусі / А.Т. Федарук // Весці АН БССР. Сер. біял. навук. – 1984. – № 3. – С. 3–6.