

УДК 582:581(082)
ББК 28.59я43
И73

Редакционная коллегия:

д.б.н., чл.-корр. НАН Беларуси *В. В. Титок* (*ответственный редактор*),
к.б.н. *П. Н. Белый*; к.б.н. *И. М. Гаранович*; д.б.н. *Н. В. Гетко*;
к.б.н. *Л. А. Головченко*; *С. М. Кузьменкова*; д.б.н. *Е. Н. Кутас*;
к.б.н. *Н. М. Лунина*; к.б.н. *О. В. Чижик*; к.б.н. *А. П. Яковлев*

Рецензенты:

доктор биологических наук, Ботанический институт
имени В. Л. Комарова Российской академии наук *К. Г. Ткаченко*;
кандидат биологических наук, Институт экспериментальной
ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси
А. В. Пугачевский

Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия флоры : материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси (Минск, 28 июня – 1 июля 2022 г.). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. наук Беларуси [и др.] ; редкол.: В.В. Титок [и др.] – Минск : Белтаможсервис, 2022. – 526 с.

ISBN 978-985-7004-74-4

В сборнике представлены материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. Часть 1: секция 1 «Теоретические основы и практические результаты интродукции растений» и секция 2 «Экология, физиология и биохимия интродуцированных растений».

УДК 582:581(082)
ББК 28.59я43

ISBN 978-985-7004-74-4 (ч. 1)
ISBN 978-985-7004-72-0

© ГНУ «Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси», 2022
© Оформление. РУП «Белтаможсервис», 2022

ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИОННОГО ЗАСОРЕНИЯ РАЙОНОВ Г. МИНСКА (БЕЛАРУСЬ)

Бакей С. К.¹, Мотыль М. М.¹

¹Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси,
Минск, Беларусь, gerbarolog@gmail.com

¹ГНУ Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси,
Минск, Беларусь, uchsec@tut.by

Резюме. За период 2016–2020 г. обследовано 340 объектов озеленения в 9 районах Минска. Составлен список из 46 распространённых инвазивных видов. Представлены данные об основных особенностях этих видов и долевым распределении инвазионно засорённых зелёных насаждений по районам г. Минска.

FEATURES OF INVASIVE CONTAMINATION OF THE DISTRICTS OF MINSK

Bakey S. K., Motyl M. M.

Summary. For 2016–2020, 340 landscaping objects were examined in 9 districts of Minsk. A list of 46 common invasive species has been compiled. Data are presented on the main features of these species and the distribution of the proportion of invasively infected green spaces in the districts of Minsk.

Минск – крупнейший город Беларуси, имеющий сложную структуру. Изучение пространственного распределения инвазивных видов в пределах города позволит выявить основные пути их дальнейшего расселения, а также определить возможные очаги возобновления ценопопуляций.

Цель исследований: определить основные тенденции распространения инвазивных видов по районам города Минска.

Исследование проводилось маршрутным методом. Учитывались инвазионные популяции не только на территории крупных объектов ландшафтно-рекреационных зон, как парки, скверы, бульвары и лесопарки, но и на внутривидовых газонах, придорожных зонах, посадках кустарников и садах в частном секторе, пустырях.

Список распространённых видов инвазивной флоры за период исследований составил 46 таксонов. Из них основными инвазивными видами в зелёных насаждениях города являются: *Acer negundo* L. (клён американский), *Coryza canadensis* (L.) Cronquist (мелколепестничек канадский), *Erigeron annuus* (L.) Desf. (мелколепестник однолетний), *Helianthus tuberosus* L. (подсолнечник клубненосный), *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., (девичий виноград пятилисточковый), *Reynoutria japonica* Houtt. (рейнутрия японская), *Robinia pseudoacacia* L. (робиния лжеакация), *Solidago canadensis* L. (золотарник канадский), *Solidago gigantea* Aiton (золотарник гигантский).

Реже встречаются: *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch (ирга колосистая), *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray (колючеплодник лопастной), *Heracleum sosnowskyi* Manden. (борщевик Сосновского), *Impatiens parviflora* DC. (недотрога мелкоцветковая), *Lupinus polyphyllus* Lindl. (люпин многолистный), *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. (пузыреплодник калинолистный), *Prunus cerasifera* Ehrh. (слива вишненосная), *Rhus typhina* L. (сумах оленерогий), *Saponaria officinalis* L. (мыльнянка лекарственная).

Анализ таксономического состава показывает, что в пределах зелёной зоны г. Минска распространены представители 21 семейства растений. Среди них наиболее насыщены инвазионными таксонами семейства *Asteraceae* (Астровые), *Rosaceae* (Розоцветные), *Fabaceae* (Бобовые), которые включают по 10–20% общего видового состава интродуцентов. Сходную ситуацию в систематическом распределении дичающих интродуцированных видов отмечают также в зелёных насаждениях России и Украины. Эти схожие черты определяются как составом растений, применяемых в озеленении стран СССР в 70–90-х годах прошлого века, так и влиянием общих климатических изменений.

Определённую обеспокоенность вызывает увеличение популярности в озеленении девичьего винограда пятилисточкового и сумаха оленерогого – данные виды способны достаточно быстро расширять

площадь посадки до зарослей путём вегетативного размножения. Отмечено, что ирга колосистая, пузыреплодник калинолистный и девичий виноград проявляют тенденцию к активному распространению в лесопарках с преобладанием хвойных. Недотрога мелкоцветковая внедряется в лесопарки и парки с нерегулярным кошением. Колючеплодник предпочитает закустаренные берега водотоков, но также встречается в малоэтажной застройке. Мелколепестник однолетний внедряется на газоны с нерегулярным кошением и луговые сообщества, мелколепестничек канадский предпочитает участки с несомкнутым травостоем и обнажениями почвы. Золотарник активно заселяет пустыри, брошенные участки, опушки парков и лесопарков, заходит под разреженный древостой. Подсолнечник клубеносный, люпин многолистный, слива вишненосная и мыльнянка обыкновенная преимущественно расселяются в зонах поглощённых городом деревьев, склонны внедряться на участки малоэтажной застройки. Для клёна американского, робинии лжеакация и рейнгутрии японской типичных местообитаний не выявлено. В результате активного истребления борщевика, его встречаемость и занимаемые площади в Минске существенно сократились, но отдельные очаги возобновления в труднодоступных местах всё ещё встречаются, также почвенный банк семян истощается медленно.

Для исключения элементов случайности при сравнении абсолютных результатов рекогносцировочных обследований районов города, оценка инвазионного засорения зелёных насаждений выполнена по относительной величине их доли в общем количестве обследованных в данном районе города объектов озеленения. Этот показатель устанавливает, насколько загрязнена объектами инвазии территория того или иного района. Результаты представлены в таблице 1. Данные о площади районов и зелёных насаждений г. Минска выбраны из официальных источников информации, представленных в Интернете, например [1].

Таблица 1. Инвазионное загрязнение районов г. Минска, 2016–2020 гг.

№ п/п	Наименование района	Площадь района, га		Количество обследованных объектов озеленения	Доля инвазивно засорённых объектов, %
		Общая	Зелёные насаждения		
1	Заводской	5800	214,95	42	77,3
2	Фрунзенский	4300	241,2	40	97,6
3	Центральный	2200	392,8	33	66,7
4	Первомайский	3300	437,1	43	80,0
5	Московский	2880	103,9	47	87,0
6	Ленинский	2600	265,19	24	71,4
7	Партизанский	6460	747,2	45	84,0
8	Октябрьский	2202	114,7	36	76,6
9	Советский	2032	414,36	30	73,0
10	Всего	31774	2931,4	340	80,1

Из приведённых расчётов следует, что наиболее богаты участками инвазии Фрунзенский, Московский, Партизанский и Первомайский районы, доля которых составляет 84–97 % от всех обследованных в каждом районе объектов озеленения. Данные районы отличаются высокой мозаичностью насаждений. Образование участков инвазии менее всего характерно для Центрального, Советского и Ленинского района (66,7–73,0 %), которые более единообразны по структуре и расположению зелёных насаждений.

Заключение. Доля инвазивно засорённых объектов в районах г. Минска не связана с их общей площадью и площадью существующих зелёных насаждений, но зависит от количества и фрагментарности объектов озеленения.

Список литературы

1. Экология Минска. Об озеленении г. Минска // Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды [электронный ресурс]. – 2022 – Режим доступа: <http://minskpriroda.gov.by/ecology-of-minsk/about-gardening-minsk/> – Дата доступа: 28.03.2022.