



Издатель

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
Российская Федерация, г.Петрозаводск, пр.Ленина,33

Научный электронный журнал

ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИИ

<http://ecopri.ru>

№ 2 (44). Июнь, 2022

Главный редактор

А. В. Коросов

Редакционный совет

В. Н. Большаков
А. В. Воронин
Э. В. Ивантер
Н. Н. Немова
Г. С. Розенберг
А. Ф. Титов
Г. С. Антипина
В. В. Вапиров
А. М. Макаров

Редакционная коллегия

Т. О. Волкова
Е. П. Иешко
В. А. Илюха
Н. М. Калинкина
J. P. Kurhinen
А. Ю. Мейгал
J. B. Jakovlev
B. Krasnov
A. Gugotek
В. К. Шитиков
В. Н. Якимов

Службы поддержки

А. Г. Марахтанов
Е. В. Голубев
С. Л. Смирнова
Н. Д. Чернышева
М. Л. Киреева

ISSN 2304-6465

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г.Петрозаводск, пр. Ленина, 33. Каб. 453

E-mail: ecopri@psu.karelia.ru

<http://ecopri.ru>





ЧУЖЕРОДНАЯ ФЛОРА МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

АНТИПИНА

Галина Станиславовна

д. б. н., ПетрГУ, antipina@petsu.ru

Получена: 25 марта 2022 года

Подписана к печати: 17 июня 2022 года

Монография «Чужеродная флора Московского региона: состав, происхождение и пути формирования» (Майоров и др., 2020) продолжает серию работ по флоре города Москвы и Московской области (Варлыгина и др., 2007; Майоров и др., 2012), для которой характерны единство методических подходов, содержания и оформления. Книга издана под эгидой Российского фонда фундаментальных исследований. Следует высоко оценить полиграфическое выполнение издания, иллюстрации (769 цветных фотографий).

В книге представлен конспект чужеродной флоры региона, включающий 1354 вида, анализ этой фракции флоры, рассмотрен ряд теоретических и методических вопросов флористики.

Чужеродные виды – наиболее динамичная по составу фракция флоры. Судьба занесенных на новую территорию видов различна: на одном полюсе это эфемерофиты, известные только по единичным, нерегулярным, часто давним, находкам, а на другом – агриофиты, которые прочно внедрились в растительный покров и стали его неотъемлемой частью. Среди последних выделяются инвазионные виды, которые на новой территории способны к активному размножению и расселению, в том числе в естественных фитоценозах. Особое значение для природных экосистем принадлежит видам-трансформерам, способным массово развиваться в естественных фитоценозах, вытеснять местные виды, преобразовывать внешний облик и структуру растительного покрова.

Огромное влияние на состав адвентивной флоры оказывают исторические, экономические и социальные процессы в регионе. Авторы приводят ряд примеров. Так, снижение грузопотока по железным дорогам, переход

на автомобильный транспорт, уменьшение импорта зерна в Россию, обработка гербицидами железнодорожных путей приводят к обеднению так называемой железнодорожной флоры. Улучшение санитарного состояния городов, поселков, деревень уменьшает возможность распространения рудеральных (мусорных) адвентивных видов. Значительное расширение ассортимента видов и сортов декоративных деревьев и кустарников для озеленения, плодово-ягодных культур для садоводства обеспечивают возрастание доли древесных растений в составе чужеродной флоры Московского региона.

Монографию отличает выверенная терминология, внимательный подход к методическим вопросам флористики, которые так важны для всех специалистов, занимающихся современными антропогенными процессами во флоре. Я хочу обратить внимание на некоторые из них.

1. Авторы определяют чужеродные виды как заносные или адвентивные, т. е. ставится знак равенства трех терминов: чужеродные виды, заносные виды и адвентивные виды.

2. Под заносом растений авторы понимают перенос диаспор чужеродных видов в новые районы за пределами естественных ареалов. Такой процесс сегодня связан прежде всего с хозяйственной деятельностью человека. Плановая интродукция, озеленение, растениеводство, дачи, приусадебные участки, питомники, точки продаж ввезенных видов, случайный занос – это источники появления и распространения чужеродных видов в региональной флоре. В последние 10–20 лет в результате социально-экономических процессов в регионе, по наблюдениям авторов, мы являемся свидетелями нового явления: среди адвентивных видов расте-

ний «решительно преобладают эргазиофиты», т. е. виды, дичающие из культуры.

3. Авторы обсуждают вопрос о положении видов-археофитов в составе флоры, которое не всегда можно определить однозначно. Археофиты – виды, появившиеся в составе данной флоры еще в доисторическое время, преимущественно как сорные растения. В данной монографии археофиты не включены в конспект и анализ чужеродных видов. Авторы обосновывают свою позицию отсутствием надежных критериев для разделения археофитов и местных аборигенных ценофобных видов.

Авторы предлагают руководствоваться следующими признаками при отнесении вида к адвентивной фракции флоры (с. 7):

- удаленность места находки от основного ареала вида,
- ранее вид не удавалось обнаружить на данной территории,
- несоответствие экологических свойств вида местным условиям,
- приуроченность мест произрастания вида к антропогенным местообитаниям.

Эти критерии не являются безусловными, но позволяют предположить чужеродный характер вида для его дальнейшего исследования.

Конспект включает все известные на сегодня чужеродные виды региона – выявленные как по собственным сборам и исследованиям, так и по литературным данным, гербарным образцам. Для ботаников-флористов важно, что указаны принципы построения конспекта, в том числе критерии включения / невключения того или иного вида в конспект и, соответственно, в анализ адвентивной фракции флоры и флоры в целом. Это касается прежде всего проблемы включения в состав региональной флоры и в определители растений данной территории видов-эфемерофитов, которые появлялись на территории временно, не закрепились во флоре и могут быть известны только по единичным находкам, часто многолетней давности. Следует ли включать в конспект виды растений, найденные, например, однократно несколько десятилетий назад и более не встречавшиеся? Это один из типичных методических вопросов, который возникает при подготовке любого списка и конспекта флоры. По мнению авторов, такие находки нельзя исключать из конспектов и списков. Редкие, даже давние, находки адвентивных видов характеризуют потенциальную способность того или иного вида к расселению.

Авторы предлагают включать такие виды в конспект флоры, но отнести их к так называемой исторической флоре. В данной монографии виды исторической флоры в конспекте выделены другим шрифтом.

Отвечая на вопрос «Почему надо изучать чужеродную флору?», авторы приводят следующие аргументы (с. 12–16):

1. Возможное неконтролируемое увеличение численности того или иного вида, что приводит к проявлению инвазионного потенциала вида, появлению инвазионных видов и даже видов-трансформеров.

2. Возможная гибридизация с местными видами.

3. Прямые экономические убытки. Борьба с инвазионными видами в ряде регионов становится рутинной хозяйственной работой (сорняки в сельском хозяйстве, зарастание железнодорожных путей и т. д.). Примеры – широкое расселение в Московском регионе инвазионных видов клена ясенелистного, борщевика Сосновского, которые распространяются на любой антропогенно измененной территории. К большому экономическому ущербу может привести и введение в культуру новых видов растений. Так, по мнению авторов, «следует ограничить использование в культуре потенциально инвазионных видов» (с. 15), например козлятника восточного, который ушел из культуры и сейчас входит в список агрессивных инвазионных видов Европейской России.

4. Общебиологическое значение изучения адвентивных видов. Фактически мы являемся свидетелями широкомасштабного эксперимента по переселению растений на новые территории. Он сопровождается микроэволюционными процессами, гибридизацией с местными видами. В то же время распространение заносных растений характеризует способность местной биоты противостоять чужеземцам. Эти явления происходят здесь и сейчас, на наших глазах, и мы имеем уникальную возможность наблюдения и изучения их.

Авторы отмечают, что в нашей стране отсутствует законодательство по инвазионным видам растений и животных. Документом, в котором частично отражена эта проблема, является ежегодный Национальный доклад о карантинном фитосанитарном состоянии территории Российской Федерации, который ежегодно публикует Россельхознадзор (Национальный доклад..., 2020). Вместе с тем Россия ратифицировала Конвенцию о биологическом разнообразии (Конвенция...,

1995). В ней говорится, что каждая страна, присоединившаяся к Конвенции, «насколько это возможно и целесообразно... предотвращает интродукцию чужеродных видов, которая угрожает экосистемам, местам обитания или видам, контролирует и уничтожает такие чужеродные виды».

Обсуждая тему инвазионных видов, авторы указывают, что в Российской Федерации отсутствует методика оценки экономического ущерба от инвазионных видов (приблизительные оценки есть только для борщевика Сосновского). Обращает на себя внимание отрицательная позиция авторов относительно поисков путей практического использования борщевика Сосновского. Авторы оценивают это растение как «опаснейший инвазионный вид» (с. 443), для предотвращения распространения которого необходимо принимать всесторонние меры.

По мнению авторов монографии, создание законодательной, организационной и

практической базы контроля за чужеродными видами – актуальная задача для нашей страны.

Республика Карелия географически удалена от Московского региона. Вместе с тем в конспекте флоры мы видим многие адвентивные виды флоры северных регионов страны. В списке 50 наиболее активных (т. е. потенциально инвазионных) чужеродных видов Москвы и Московской области более половины (34 вида) представлены и во флоре Карелии. Среди них активно осваивают вторичные местообитания, например, борщевик Сосновского, недотрога железистая и другие виды.

Таким образом, представленная монография, конспект видов, принятые методические подходы актуальны не только для Московского региона; они будут полезны для всех ботаников-флористов нашей страны и специалистов, занимающихся инвазионной биологией.



Библиография

- Варлыгина Т. И., Головкин Б. Н., Киселева К. В., Майоров С. Р., Немченко Э. П., Новиков В. С., Швецов А. Н., Щербаков А. В. Флора Москвы / Под общ. ред. проф. В. С. Новикова. М.: Голден-Би, 2007. 512 с.
- Конвенция о биологическом разнообразии . URL: <https://docs.cntd.ru/document/1900738> (дата обращения: 25.03.2022).
- Майоров С. Р., Алексеев Ю. Е., Бочкин В. Д., Насимович Ю. А., Щербаков А. В. Чужеродная флора Московского региона: состав, происхождение и пути формирования . М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. 573 с.
- Майоров С. Р., Бочкин В. Д., Насимович Ю. А., Щербаков А. В. Адвентивная флора Москвы и Московской области / Науч. ред. М. С. Игнатов. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 412 с.
- Национальный доклад о карантинном фитосанитарном состоянии территории Российской Федерации в 2020 году . М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2021. 34 с. URL: <https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/usefulinf/files/nd2021.pdf> (дата обращения: 25.03.2022).

ALIEN FLORA OF THE MOSCOW REGION

ANTIPINA

Galina Stanislavovna

DSc, PetrSU, antipina@petrsu.ru

Received on: 25 March 2021

Published on: 17 June 2022

References

- Convention on Biological Diversity. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1900738> (data obrascheniya: 25.03.2022).
- Mayorov S. R. Alekseev Yu. E. Bochkina V. D. Nasimovich Yu. A. Scherbakov A. V. Alien flora of the Moscow region: composition, origin and ways of formation. M.: Tovarischestvo nauchnyh izdaniy KMK, 2020. 573 p.
- Mayorov S. R. Bochkina V. D. Nasimovich Yu. A. Scherbakov A. V. Adventitious flora of Moscow and the Moscow region, Nauch. red. M. P. Ignatov. M.: Tovarischestvo nauchnyh izdaniy KMK, 2012. 412 p.
- National report on the quarantine phytosanitary status of the territory of the Russian Federation in 2020. M.: Ministerstvo sel'skogo hozyaystva Rossiyskoy Federacii, 2021. 34 p. URL: <https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/usefulinf/files/nd2021.pdf> (data obrascheniya: 25.03.2022).
- Varlygina T. I. Golovkin B. N. Kiseleva K. V. Mayorov S. R. Nemchenko E. P. Novikov V. S. Shvecov A. N. Scherbakov A. V. Flora of Moscow, Pod obsch. red. prof. V. P. Novikova. M.: Golden-Bi, 2007. 512 p.