

24-5125

24-5125

С.Р. Майоров, Ю.К. Виноградова

ВВЕДЕНИЕ В ИНВАЗИОННУЮ БИОЛОГИЮ РАСТЕНИЙ

24-05125



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
Биологический факультет
ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
имени Н.В. ЦИЦИНА Российской академии наук

С.Р. Майоров, Ю.К. Виноградова

ВВЕДЕНИЕ
В ИНВАЗИОННУЮ
БИОЛОГИЮ РАСТЕНИЙ

Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2024

УДК 581.524.2
ББК 28.580.4
М14

Майоров С.Р., Виноградова Ю.К. Введение в инвазионную биологию растений. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2024. 165 с., 123 илл., 6 табл.

В книге представлены основополагающие документы по проблеме биоинвазий, охарактеризован предмет изучения новой научной дисциплины — инвазионные виды, сделан обзор ключевых проблем фитоинвазий, протестированы основные гипотезы, объясняющие успех расселения инвазионных видов во вторичном ареале, сформулированы задачи и изложены методы проведения научных исследований, проанализирована роль различных векторов в распространении инвазионных видов растений. Более подробно рассмотрена роль ботанических садов в трансформировании генофонда инициальных популяций. Даны оценка экономического ущерба и рекомендации по возможному использованию инвазионных видов. Предлагаются методы контроля чужеродных видов с целью снижения их обилия, сокращения вторичного ареала, а также замедления темпа дальнейшего расселения. Представлен краткий обзор вошедших в «ТОР-100» наиболее агрессивных инвазионных видов России, которые требуют первоочередного изучения и мониторинга в целях предотвращения биологических инвазий. Книга призвана обеспечить квалифицированную справочную систему по инвазионным чужеродным растениям и эффективному контролю фитоинвазий, доступную для студентов, менеджеров по охране природы, исследователей и всех заинтересованных лиц.

Ответственный редактор: *Д.Д. Соколов, чл.-корр. РАН*

Научные рецензенты:

М.С. Игнатов, доктор биологических наук
Н.Н. Панасенко, доктор биологических наук

Утверждено к печати:

Ученым советом Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

*Ученым советом Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина
Российской академии наук, НИОКТР 122042600141-3*

© С.Р. Майоров, Ю.К. Виноградова, текст,
подбор иллюстраций, 2024

© Товарищество научных изданий КМК,
издание, 2024

ISBN 978-5-907747-54-8

Содержание

Введение	3
Глава 1. Биологические инвазии как объект исследования, методы изучения	6
Глава 2. Системы терминов в инвазионной биологии растений	17
Глава 3. Натурализация чужеродных видов	23
3.1. «Правило 10%»	23
3.2. Лаг-фаза	24
3.3. Гипотезы, объясняющие успешность внедрения чужеродных растений в естественные сообщества	28
3.4. Гибридизация как фактор инвазивности чужеродных видов растений	33
3.4.1. Гибридогенная активность <i>Bidens</i> spp.	38
3.4.2. Гибридогенная активность <i>Erigeron</i> sect. <i>Conyza</i>	40
3.4.3. Гибридогенная активность <i>Solidago</i> spp.	41
Глава 4. Последствия внедрения чужеродных видов в местную биоту	46
4.1. Экологические последствия	48
4.1.1. Воздействие на среду обитания. Инвазибельность растительных сообществ	48
4.1.2. Воздействие на аборигенные виды и популяции. Значение естественной гибридизации	50
4.2. Социально-экономические последствия	51
Глава 5. Векторы инвазии	53
Глава 6. Инвентаризация инвазионных видов. Инвазионные статусы чужеродных видов. Черные книги и «black»-листы	63
Глава 7. Проблемы таксономии инвазионных видов	69
Глава 8. Биологические особенности чужеродных видов растений, обеспечивающие их высокую конкурентоспособность и инвазионную активность (инвазивность)	77

<i>Глава 9. Важнейшие инвазионные сосудистые растения Европейской России</i>	83
9.1. Амброзия полыннолистная, Амброзия трехраздельная	83
9.2. Борщевик Сосновского	86
9.3. Ирга колосистая	90
9.4. Клен американский, или ясенелистный	93
9.5. Люпин многолистный	95
9.6. Мелколепестник канадский	97
9.7. Недотрога мелкоцветковая	99
9.8. Черда обливенная	101
9.9. Элодея канадская	103
9.10. Эхиноцистис лопастной	105
<i>Глава 10. Инвазионные моховидные</i>	108
<i>Глава 11. Инвазии у водорослей</i>	110
<i>Глава 12. Ресурсный потенциал инвазионных видов растений</i>	113
<i>Глава 13. Способы и меры борьбы с инвазионными видами</i>	120
13.1. Разработка мер борьбы с инвазионными видами	120
13.2. Задачи ботанических садов по контролю расселения инвазионных видов	126
13.3. Выявление наиболее ценных растительных сообществ, где необходимо проводить удаление инвазионных видов	128
13.4. Эксперименты по снижению обилия инвазионных видов	130
<i>Глава 14. Система карантина растений в России. Карантинные мероприятия</i>	134
<i>Заключение</i>	142
<i>Информационные ресурсы</i>	145
<i>Список рекомендуемой литературы</i>	148
<i>Использованная литература</i>	149
<i>Summary</i>	163