

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ЧЁРНАЯ КНИГА флоры Дальнего Востока

22-1676



22-1676

Серия «ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ РОССИИ»

**Черная книга флоры
Дальнего Востока:**

**Инвазионные виды растений в экосистемах
Дальневосточного Федерального Округа**

Товарищество научных изданий КМК

Москва ♦ 2021

УДК 581.524.2:581.9(571.6)-3/.99
ББК 28.580.9(255)+28.585.229(255)
Ч49

Виноградова Ю.К., Антонова Л.А., Дарман Г.Ф., Девятова Е.А., Котенко О.В.,
Кудрявцева Е.П., Лесик (Аистова) Е.В., Марчук Е.А., Николин Е.Г., Прокопенко С.В.,
Рубцова Т.А., Хорева М.Г., Чернягина О.А., Чубарь Е.А., Шейко В.В., Крестов П.В.
Черная книга флоры Дальнего Востока: инвазионные виды
растений в экосистемах Дальневосточного Федерального Округа. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2021. 510 с.

Монография является первой сводкой по инвазионным видам, вторгающимся в естественные фитоценозы Дальневосточного федерального округа (ДФО), охватывающего 40,6% площади России. Обобщены оригинальные сведения о распространении, местообитаниях и инвазионном статусе 117 чужеродных видов, принадлежащих к 99 родам из 32 семейств. Для каждого вида приведено морфологическое описание, данные о темпах его расселения во вторичном ареале и перечень гербарных сборов из крупнейших гербарных хранилищ страны. Даны сведения о возможном экологическом и экономическом ущербе и рекомендации по контролю расселения инвазионных видов. Проведен комплексный анализ инвазионного компонента флоры. По числу инвазионных видов субъекты ДФО располагаются в следующей последовательности: Приморский край → Хабаровский край → Сахалинская область → Амурская область → Еврейская АО → Камчатский край → Республика Бурятия → Республика Саха Якутия → Магаданская область → Забайкальский край → Чукотский АО. Число инвазионных видов коррелирует с размерами сельскохозяйственных угодий региона, площадью лесных земель и процентом городского населения. Наиболее богаты инвазионными видами семейства Asteraceae (34), Fabaceae (12), Brassicaceae (12), Poaceae (7) и Plantaginaceae (7 видов). Семь видов только начинают внедряться в естественные ценозы, 88 видов активно внедряются в естественные ценозы территории, к видам-трансформерам относятся 22 вида. В инвазионной фракции флоры ДФО превалируют малолетние монокарпические травы (55%), доля многолетних травянистых видов составляет 38%, наиболее малочисленны древесные растения (7%). Стенотопными являются только два инвазионных вида — *Cakile edentula* и *Elodea canadensis*. Остальные виды имеют широкую экологическую амплитуду. В группе антропогенных к наиболее инвазибельным местообитаниям относятся обочины шоссейных и железных дорог и богатые азотом рудеральные местообитания. В группе естественных местообитаний наиболее инвазибельны луговые ценозы и берега водоемов. Основной вектор инвазии — автомобильные и железные дороги, посредством которых расселяется 96% видов. Значительную роль в поступлении инвазионных видов играют и морские пути сообщений, что обусловило большой процент инвазий в Приморском крае и на о-ве Сахалин. Приведена краткая информация о видах, только начинающих формировать спонтанные популяции в отдельных субъектах ДФО.

Представленная монография призвана обратить внимание научной общественности, специалистов по охране природы, сельского хозяйства, администраций дальневосточных регионов на необходимость конкретных действий по предотвращению и минимизации экономического и экологического ущерба от инвазии чужеродных видов.

Ответственный редактор: академик Ю.Ю. Дзебуадзе

Научные рецензенты: Ю.Н. Горбунов, д.б.н.; А.Н. Куприянов, д.б.н.

Фотографии: В.С. Волкотруб, С.В. Прокопенко, Е.П. Кудрявцева, Л.А. Антонова, О.А. Чернягина, М.Г. Хорева.

Утверждено к печати Учеными советами Главного ботанического сада имени Н.В. Цицина Российской академии наук, Института биологических проблем криолитозоны СО РАН, Института биологических проблем Севера ДВО РАН, Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН, Амурского филиала Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН, Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга, ННЦМБ им. А.В. Жирмунского ДВО РАН.

Исследования выполнены в рамках программы 19-119080590035-9, издание осуществлено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 19-54-26010)

ISBN 978-5-907372-85-6

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2021
© Товарищество научных изданий КМК, издание, 2021

Содержание

<i>Введение</i>	10
Глава 1. Общая характеристика Дальневосточного федерального округа (ДФО).....	14
Природные условия	14
Хозяйственно-экономическая характеристика	15
Глава 2. История изучения чужеродного компонента флоры ДФО	21
Глава 3. Наиболее опасные инвазионные растения ДФО, которые необходимо планомерно организованно уничтожать	31
Сем. APIACEAE.....	31
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden. — Борщевик Сосновского	31
<i>Pastinaca sylvestris</i> Mill. — Пастернак дикий	35
Сем. ASTERACEAE.....	39
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. — Амброзия полынолистная	39
<i>Bidens frondosa</i> L. — Череда облиственная.....	46
<i>Cirsium setosum</i> (Willd.) M. Bieb. — Бодяк щетинистый	51
<i>Cyclachaena xanthiiifolia</i> (Nutt.) Fresen. — Циклахена дурнишниколистная	55
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav. — Галинзога мелкоцветковая	58
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. — Галинзога четырехлучевая	63
<i>Phalacroloma annuum</i> (L.) Dumort — Тонколучник (мелколепестник) однолетний	67
<i>Solidago canadensis</i> L. — Золотарник канадский.....	70
<i>Solidago gigantea</i> Ait. — Золотарник гигантский	75
<i>Sonchus oleraceus</i> L. — Осот огородный	78
Сем. BALSAMINACEAE	82
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle — Недотрога железконосная	82
Сем. BORAGINACEAE	87
<i>Symphytum caucasicum</i> M. Bieb. — Окопник кавказский	87
Сем. CUCURBITACEAE	90
<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr. et Gray — Эхиноцистис лопастной	90
Сем. CUSCUTACEAE.....	94
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck. — Повилика полевая.....	94
Сем. ELAEAGNACEAE	97
<i>Hippophaë rhamnoides</i> L. — Облепиха крушиновидная.....	97
Сем. FABACEAE.....	100
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl. — Люпин многолистный	100
Сем. HYDROCHARITACEAE	104
<i>Elodea canadensis</i> Michx. — Элодея канадская	104
Сем. OXALIDACEAE	106

<i>Xanthoxalis corniculata</i> (L.) Small. — Желтокислица рожковая.....	106
Сем. POACEAE.....	109
<i>Hordeum jubatum</i> L. — Ячмень гривастый.....	109
Глава 4. Инвазионные растения ДФО, которые необходимо запретить для использования в целях озеленения	117
Сем. ACERACEAE.....	117
<i>Acer negundo</i> L. — Клен ясенелистный	117
Сем. FABACEAE.....	122
<i>Amorpha fruticosa</i> L. — Аморфа кустарниковая	122
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. — Робиния псевдоакация.....	124
Сем. ROSACEAE	126
<i>Microcerasus tomentosa</i> (Thunb.) Eremin et Juschev —	
Вишня войлочная.....	126
<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim. —	
Пузыреплодник калинолистный.....	128
Сем. VITACEAE.....	130
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch. —	
Девичий виноград прикрепленный.....	130
Глава 5. Инвазионные растения ДФО, которые требуют мер борьбы, обычно применяемых для сорных растений	133
Сем. AMARANTHACEAE	133
<i>Amaranthus retroflexus</i> L. — Щирица запрокинутая	133
Сем. ASTERACEAE	137
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. — Мелколепестник канадский	137
<i>Xanthium albinum</i> (Widd.) H. Scholz. — Дурнишник эльбский.....	144
<i>Xanthium strumarium</i> L. — Дурнишник обыкновенный.....	146
Сем. BRASSICACEAE	149
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. — Горчица сарептская	149
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. — Пастушья сумка обыкновенная.....	152
<i>Thlaspi arvense</i> L. — Ярутка полевая	159
Сем. CANNABACEAE	164
<i>Cannabis sativa</i> L. — Конопля посевная.....	164
Сем. CARYOPHYLLACEAE	169
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. — Ясколка обыкновенная.....	169
<i>Spergula arvensis</i> L. — Торица полевая.....	175
Сем. CONVOLVULACEAE.....	181
<i>Convolvulus arvensis</i> L. — Вьюнок полевой.....	181
Сем. CUSCUTACEAE.....	185
<i>Cuscuta europaea</i> L. — Повилика европейская	185
Сем. FABACEAE.....	188
<i>Melilotus albus</i> Medik. — Донник белый	188
<i>Trifolium hybridum</i> L. — Клевер гибридный.....	193
Сем. SOLANACEAE.....	197

<i>Solanum nigrum</i> L. — Паслен черный	197
--	-----

Глава 6. Инвазионные растения ДФО, которые пока не наносят значительного экологического или экономического ущерба, но нуждаются в мониторинге их расселения	200
Сем. APIACEAE.....	200
<i>Aegopodium podagraria</i> L. — Сныть обыкновенная	200
<i>Carum carvi</i> L. — Тмин обыкновенный	202
<i>Pimpinella saxifraga</i> L. — Бедренец-камнеломка	207
Сем. ASTERACEAE.....	209
<i>Achillea millefolium</i> L. — Тысячелистник обыкновенный	209
<i>Arctium lappa</i> L. — Лопух большой	215
<i>Arctium tomentosum</i> Mill. — Лопух паутинистый	217
<i>Artemisia annua</i> L. — Полынь однолетняя	221
<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. — Полынь Сиверса	226
<i>Artemisia vulgaris</i> L. — Полынь обыкновенная, Чернобыльник	233
<i>Aster novae-angliae</i> L. — Астра (симфиотрихум) ново-английская	239
<i>Aster novi-belgii</i> L. — Астра (симфиотрихум) ново-бельгийская	241
<i>Carduus acanthoides</i> L. — Чертополох колючий, или акантовидный	242
<i>Crepis tectorum</i> L. — Скерда кровельная	244
<i>Helianthus tuberosus</i> L. — Подсолнечник клубненосный, топинамбур	251
<i>Lactuca serriola</i> L. — Латук компасный	254
<i>Leontodon autumnalis</i> L. — Кульбаба осенняя	257
<i>Lepidotheca suaveolens</i> (Pursh) Nutt. — Ромашка душистая	261
<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F. Schultz et Sch. Bip. — Ястребиночка оранжево-красная	267
<i>Rudbeckia hirta</i> L. — Рудбекия волосистая	269
<i>Senecio viscosus</i> L. — Крестовник клейкий	270
<i>Senecio vulgaris</i> L. — Крестовник обыкновенный	274
<i>Taraxacum officinale</i> Wigg. s.l. — Одуванчик лекарственный	280
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip. — Ромашник непахучий	285
<i>Tussilago farfara</i> L. — Мать-и-мачеха обыкновенная	290
Сем. BALSAMINACEAE	294
<i>Impatiens parviflora</i> DC. — Недотрога мелкоцветковая	294
Сем. BORAGINACEAE	296
<i>Echium vulgare</i> L. — Синяк обыкновенный	296
<i>Nonea rossica</i> Stev. — Нонея русская	300
Сем. BRASSICACEAE	303
<i>Armoracia rusticana</i> Gaertn. — Хрен обыкновенный	303
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC. — Икотник серый	306
<i>Bunias orientalis</i> L. — Свербига восточная	310
<i>Cakile edentula</i> (Bigelow) Hook. — Морская горчица беззубая	314
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl. — Дескурайния Софии	315

<i>Hesperis matronalis</i> L. — Вечерница, Ночная фиалка	320
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad. — Клоповник густоцветковый	322
<i>Turritis glabra</i> L. — Башенница гладкая	327
<i>Velarum officinale</i> (L.) Reichenb. — Желтец (Гулявник) лекарственный.....	330
Сем. CAMPANULACEAE.....	332
<i>Campanula rapunculoides</i> L. — Колокольчик рапунцелевидный	332
Сем. CANNABACEAE	334
<i>Humulus lupulus</i> L. — Хмель вьющийся.....	334
Сем. CARYOPHYLLACEAE	336
<i>Saponaria officinalis</i> L. — Мыльнянка лекарственная.....	336
<i>Scleranthus annuus</i> L. — Дивала однолетняя	339
Сем. DIPSACACEAE.....	344
<i>Knautia arvensis</i> L. — Короставник полевой.....	344
Сем. EUPHORBIACEAE	346
<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. et Kit. — Молочай прутьевидный	346
Сем. FABACEAE.....	349
<i>Lotus corniculatus</i> L. — Лядвенец рогатый.....	349
<i>Medicago lupulina</i> L. — Люцерна хмелевидная	352
<i>Trifolium arvense</i> L. — Клевер пашенный.....	358
<i>Trifolium campestre</i> Schreb. — Клевер полевой.....	362
<i>Trifolium pratense</i> L. — Клевер луговой.....	366
<i>Trifolium repens</i> L. — Клевер ползучий	371
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb. — Горошек четырехсемянный	378
Сем. GENTIANACEAE	381
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Hayek ex Hand.-Mazz., Stadlm., Janch. & Faltis. — Золототысячник красивый	381
Сем. HYPERICACEAE	383
<i>Hypericum perforatum</i> L. — Зверобой продырявленный	383
Сем. IRIDACEAE	384
<i>Sisyrinchium septentrionale</i> E.P. Bicknell — Голубоглазка северная	384
Сем. JUNCACEAE	387
<i>Juncus tenuis</i> Willd. — Ситник тонкий	387
Сем. LAMIACEAE	390
<i>Galeopsis ladanum</i> L. — Пикульник ладанниковый.....	390
<i>Glechoma hederacea</i> L. — Будра плющевидная	394
Сем. ONAGRACEAE	396
<i>Oenothera biennis</i> L. — Ослинник двулетний	396
Сем. PLANTAGINACEAE	400
<i>Plantago major</i> L. — Подорожник большой.....	400
Сем. SCROPHULARIACEAE	406
<i>Linaria vulgaris</i> Mill. s.l. — Льнянка обыкновенная	406
<i>Odontites vulgaris</i> Moench. — Зубчатка обыкновенная	415
<i>Rhinanthus minor</i> L. — Погремок малый.....	419
<i>Verbascum thapsus</i> L. — Коровяк обыкновенный, Медвежье ухо	420
<i>Veronica chamaedrys</i> L. — Вероника дубравная.....	421

<i>Veronica peregrina</i> L. — Вероника чужеземная.....	424
<i>Veronica scutellata</i> L. — Вероника щитковидная	425
Сем. POACEAE	426
<i>Dactylis glomerata</i> L. — Ежа сборная	426
<i>Elymus novae-angliae</i> (Scribn.) Tzvel. — Пырейник ново-английский.....	429
<i>Festuca pratensis</i> Huds. — Овсяница луговая.....	430
<i>Phleum pratense</i> L. — Тимофеевка луговая	434
<i>Poa annua</i> L. — Мятлик однолетний	439
<i>Poa compressa</i> L. — Мятлик сплюснутый	445
Сем. ROSACEAE	448
<i>Alchemilla subcrenata</i> Buss. — Манжетка городковатая	448
<i>Potentilla multifida</i> L. s.l. — Лапчатка многонадрезанная	449
<i>Potentilla norvegica</i> L. — Лапчатка норвежская.....	457
<i>Rubus idaeus</i> L. — Малина обыкновенная.....	465
Сем. RUBIACEAE	468
<i>Galium aparine</i> s.l. — Подмаренник цепкий.....	468
Глава 7. Комплексный анализ инвазионного компонента флоры ДФО	471
Глава 8. Локальные инвазии новых чужеродных видов на территории ДФО	478
Заключение.....	485
Литература.....	486
Указатель латинских и русских названий	507