

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ

**Доклады
XVII–XVIII международных
научных конференций,
2016–2017 гг.**

**Conservation of biodiversity of Kamchatka
and coastal waters**

**Proceedings of XVII–XVIII international scientific conferences
Petropavlovsk-Kamchatsky, 2016–2017**



**СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ**

Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2018

УДК 57 (265.53)

ББК 28.688

T51

Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Доклады XVII-XVIII международных научных конференций. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2018. – 106 с.

ISBN 978-5-9610-0307-9

Сборник включает отдельные доклады состоявшихся 16-17 ноября 2016 г. и 15-16 ноября 2017 г. в Петропавловске-Камчатском XVII и XVIII международных научных конференций по проблемам сохранения биоразнообразия Камчатки и прилегающих к ней морских акваторий. Рассматривается история изучения и современное биоразнообразие отдельных групп флоры и фауны полуострова и прикамчатских вод. Обсуждаются различные аспекты сохранения биоразнообразия в условиях возрастающего антропогенного воздействия.

УДК 57 (265.53)

ББК 28.688

Редакционная коллегия:

В. Ф. Бугаев, д.б.н., А. М. Токранов, д.б.н. (отв. редактор), О. А. Чернягина

Перевод на английский язык Е. М. Ненашевой

Издано по решению Ученого Совета КФ ТИГ ДВО РАН

ISBN 978-5-9610-0307-9

© Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанский
институт географии ДВО РАН, 2018

АДВЕНТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ: РАСПРОСТРАНЕНИЕ И РАЗНООБРАЗИЕ

О. А. Чернягина*, Е. А. Девятова**

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский

**Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга (КамГУ), Петропавловск-Камчатский

Впервые представлен аннотированный список адвентивных растений Камчатского края. В статье содержатся сведения о способах заноса, степени натурализации видов, их распространении по территории Камчатского края и характерных местообитаниях.

ADVENTIVE PLANT SPECIES OF THE KAMCHATKA TERRITORY: DISTRIBUTION AND DIVERSITY

O.A Chernyagina*, E. A. Devyatova**

*Kamchatka Branch of the Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky

**Vitus Bering Kamchatka State University (KSU), Petropavlovsk-Kamchatsky

An annotated list of the adventitious plants of the Kamchatka Territory was compiled for the first time. The paper contains information on the methods of drift and naturalization of species, distribution throughout the Kamchatka Territory and main habitats.

Флора любой территории включает в себя аборигенную и адвентивную фракции. Повышение уровня адвентизации связано с активной хозяйственной деятельностью и преобразованием условий окружающей среды, особенно в синантропных местообитаниях. Адвентивная фракция флоры является динамичной системой. Изменения показателей богатства адвентивной фракции зависят от ряда факторов: степени изученности территории, ее хозяйственного освоения, характера взаимодействия с другими регионами (Виноградова, 2009). В настоящее время территория Камчатского края подвергается значительному антропогенному воздействию в связи с развитием дорожного строительства, хозяйственного и промышленного освоения территории и понимание процессов синантропизации и адвентизации флоры в таком обширном регионе до сих пор недостаточное.

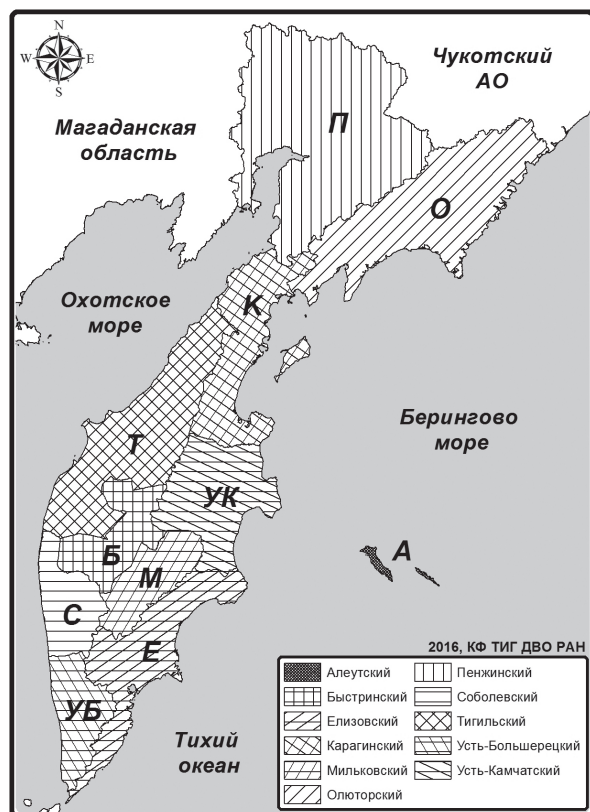
Первые сведения об адвентивной фракции флоры на территории современного Камчатского края были собраны В. Л. Комаровым в 1908-1909 гг. в ходе его путешествия по Камчатке в составе экспедиции Рябушинского (Комаров, 1951). Первые специализированные работы появились лишь в 70-е годы XX века (Федорченко, 1974; Ульянова, 1976). Сведения об адвентивных видах на территории Камчатского края имеются и во «Флоре советского Дальнего Востока» (1985-1996.) и во всех существующих региональных списках: для материковой части (Харкевич, 1984; Определитель, 1988), для флоры Командорских островов (Мочалова, Якубов, 2004; Зеленская, Лысенко, 2008), для полуострова Камчатка (Баркалов и др., 1986; Якубов, Чернягина, 2004). В «Каталоге флоры Камчатки» (Якубов, Чернягина, 2004), для полуострова Камчатка указаны 187 заносных видов.

В последние годы для территории Камчатского края появилось много новой информации о распространении адвентивных видов, сведения эти опубликованы (Зеленская, Лысенко, 2008; Хорева, 2010; Чернягина и др., 2013; Нешатаев и др., 2014; Бобров и др., 2014; Бурый, 2016; Волкова и др., 2016, 2018; Нешатаева и др., 2016), содержатся в отчетах о проведении мониторинговых работ или в камчатских гербариях. Адвентивный элемент выделен во флорах крупных ООПТ Камчатского края (Якубов, 2010; Чернягина, Бурый, 2015, и др.).

Современный список адвентивных растений составлен на основе опубликованных ранее данных, опубликованных материалов собственных экспедиционных исследований последних лет (Чернягина, Штрекер, 2012; Чернягина и др., 2014; Чернягина, Кириченко, 2015; Чернягина, Девятова, 2017, и др.), детальных работ в городе Петропавловске-Камчатском (Абрамова и др., 2014; Девятова и др., 2015, 2016; Чернягина, Девятова, 2017, Abramova et al., 2017, и др.), «Летописи природы» Корякского государственного заповедника, информации Л. Штрекер из Карагинского района 2017 г. и собственных экспедиционных исследований в Олюторском, Карагинском, Быстринском, Милюковском и Елизовском районах в 2015-2018 гг, результатов работы в Дальневосточном региональном гербарии (VLA), гербарии Ботанического сада-института ДВО РАН (VBCI), гербарии КФ ТИГ ДВО РАН (КАМ). При формировании списка ряд ранее приводившихся видов пришлось исключить по результатам ревизии гербарных коллекций и анализа литературных источников. Сборы последних лет хранятся в гербарии Камчатского филиала

Тихоокеанского института географии (КАМ) и в гербарии кафедры биологии и химии Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга (КамГУ им. Витуса Беринга).

В списке для обозначения районов распространения видов приняты сокращения: А – Алеутский район, П – Пенжинский район, О – Олюторский район, К – Карагинский, Т – Тигильский район, УК – Усть-Камчатский район, Б – Быстринский район, С – Соболевский район, М – Мильковский район, Е – Елизовский район, УБ – Усть-Большереецкий район (рисунок). Семейства приведены в алфавитной последовательности латинских названий.



Принятые обозначения административных районов

Адвентивная фракция была разделена согласно принципам классификации Ф.-Г. Шредера (Schroeder, 1969), принятым и в современных флористических работах (Туганаев, Пузырев, 1988; Березуцкий, 1999; Виноградова и др., 2009; Лысенко, 2012). По способу заноса виды разделены на ксенофиты (были занесены непреднамеренно) и эргазиофиты (культивируются на исследуемой территории и распространяются на антропогенные и естественные местообитания); по степени натурализации выделены группы: эфемерофиты (встречаются в местах заноса до двух лет, не размножаются), колонофиты (встречаются только в местах заноса, не распространяются из них), эпектофиты (распространяются по антропогенным местообитаниям) и агриофиты (внедряются в естественные сообщества).

Сем. Aceraceae

- 1 *Acer negundo* L. Агриофит. Эргазиофит. У жилья, на опушках камменноберезняков. Е (Петропавловск-Камчатский).

Сем. Acoraceae

- 2 *Acorus calamus* L. Эпектофит. Ксенофит. Водоемы. УК.

Сем. Amaryllidaceae

- 3 *Narcissus poeticus* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Е.

Сем. Apiaceae

- 4 *Aegopodium podagraria* L. Колонофит. Эргазиофит. Во дворах многоквартирных домов. Е.
- 5 *Carum carvi* L. Эпектофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, Т, Б, М, УБ, Е.
- 6 *Coriandrum sativum* L. Эпектофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. УБ, Е.
- 7 *Heracleum sosnowskyi* Manden. Агриофит. Эргазиофит. У жилья. Е.
- 8 *Levisticum officinale* W.D. J. Koch. Эпектофит. Эргазиофит. У жилья. Е.
- 9 *Sphallerocarpus gracilis* (Bess. Ex Trey.) K.-Pol. Эпектофит. Ксенофит. У жилья. Т, М.
- 10 *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. Эпектофит. Ксенофит. У жилья. УК (пос. Козыревск).

Сем. Asteraceae

- 11 *Achillea millefolium* L. Эпектофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Т, УК, М, Е.
- 12 *Achillea nigrescens* (E. Mey.) Rydb. Эпектофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на выгонах и сенокосах. А, О, С, УК, Б, УБ, М, Е.
- 13 *Anthemis arvensis* L. Эпектофит. Ксенофит. У жилья и дорог. С. (пос. Соболево).
- 14 *Anthemis tinctoria* L. У жилья и дорог. М, УБ.
- 15 *Arctium lappa* L. Эпектофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, Е.

- 16 *Arctium tomentosum* Mill. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на газонах. К, Т, УК, Б, М, УБ, Е.
- 17 *Artemisia mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai. Эпекофит. Ксенофит. У дорог. УК.
- 18 *Artemisia sieversiana* Willd. Эпекофит. Ксенофит. У дорог. УК, Б.
- 19 *Artemisia vulgaris* L. Эпекофит. Ксенофит. У дорог. УК, Б, М, Е.
- 20 *Bidens radiata* Thuill. Эпекофит. Ксенофит. Берега водоемов. УК, Е.
- 21 *Calendula officinalis* L. Колонофит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры. Б.
- 22 *Carduus crispis* L. Эпекофит. Ксенофит. Пустыри, обочины дорог, газоны. М, Е (г. Вилучинск и окр. Малкинских горячих ключей).
- 23 *Carduus nutans* L. Эпекофит. Ксенофит. Сорное на огородах, у жилья и дорог. Е, М, А.
- 24 *Centaurea cyanus* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, на огородах. УК, УБ, Е.
- 25 *Centaurea jacea* L. Эпекофит. Ксенофит. На залежи и у жилья. Б, Е.
- 26 *Centaurea montana* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Е.
- 27 *Centaurea scabiosa* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на старых огородах. Б, Е.
- 28 *Cichorium intybus* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УБ.
- 29 *Cirsium setosum* (Willd.) Bess. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на газонах, на огородах. А, К, Т, С, Б, УБ, М, Е.
- 30 *Crepis tectorum* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. О, УК, Б, М, УБ, Е.
- 31 *Erigeron speciosus* (Lindl.) DC. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Е.
- 32 *Glebionis coronaria* (L.) Cass. ex Spach. Эфемерофит. Ксенофит. На куче мусора. Б.
- 33 *Gnaphalium sylvaticum* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на выгонах. С, Б, М, УБ, Е.
- 34 *Helianthus annuus* L. Эфемерофит. Эргазиофит. У жилья. Декоративный вид. УК, Е.
- 35 *Helianthus tuberosus* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья. Б, М.
- 36 *Inula britannica* L. Эпекофит. Ксенофит. Пустыри, обочины дорог, берега рек и озер. УК.
- 37 *Leontodon autumnalis* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, К, УК, Б, М, УБ, Е.
- 38 *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Все районы.
- 39 *Leucanthemum vulgare* Lam. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, Т, С, УК, Б, УБ, Е.
- 40 *Pilosella aurantiaca* (L.) F. Schultz et Sch. Bip. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, на газонах. С, Е.
- 41 *Pilosella floribunda* (Wimm. et Grab.) Fries. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, на газонах, на выгонах, вдоль дорог. М, Е.
- 42 *Ptarmica vulgaris* Hill. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Е.
- 43 *Rudbeckia sp.* Колонофит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры. М.
- 44 *Senecio vulgaris* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. О, К, УК, Б, УБ, Е.
- 45 *Solidago canadensis* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Б, М, Е.
- 46 *Sonchus arvensis* L. Эпекофит. Ксенофит. На пустырях, вдоль дорог, у жилья. А, О, К, Т, Б, М, УБ, Е.
- 47 *Sonchus oleraceus* L. Эпекофит. Ксенофит. У дорог. Б, УБ, Е.
- 48 *Tanacetum vulgare* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Т, Б, М, Е.
- 49 *Taraxacum heterolepis* Nakai et Koidz. et Kitag. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, М.
- 50 *Taraxacum officinale* Wigg. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на засоренных лугах, выгонах. Все районы, кроме Пенжинского.
- 51 *Taraxacum proximum* (Dahlst.) Dahlst. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. Е.
- 52 *Tripleurospermum hookeri* Sch. Bip. Эпекофит. Ксенофит. По сорным местам. А.
- 53 *Tripleurospermum perforatum* (Merat.) M. Lainz. Эпекофит. Ксенофит. Дворы, обочины дорог, заброшенные клумбы. О, Т, УК, Б, М, УБ, Е.
- 54 *Tussilago farfara* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья и дорог. Б, М, У, Е.

Сем. **Balsaminaceae**

- 55 *Impatiens glandulifera* Royle. Агриофит. Эргазиофит. По сорным местам, сырым обочинам дорог. К, Т, Б, М, УБ, Е.

Сем. **Boraginaceae**

- 56 *Borago officinalis* L. Эпекофит. Эргазиофит. На огородах, у жилья. Е.
- 57 *Brunnera sibirica* Steven. Эпекофит. Эргазиофит. Выращивается в палисадниках многоквартирных домов, встречается на газонах. Е, М.
- 58 *Echium vulgare* L. Колонофит. Ксенофит. У тропы. Е.
- 59 *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог, на полях. О, Б, М, Е.

- 60 *Myosotis arvensis* (L.) Hill. Колонофит. Эргазиофит. Во дворах, заброшенные палисадники, у заборов частных домов, по берегам рек. Б, Е, УБ.
61 *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem. Колонофит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры. Б.
62 *Symphytum caucasicum* Bieb. Эпекофит. Эргазиофит. Встречается по сорным местам и на газонах. К, Т, Б, М, УБ, Е.

Сем. **Brassicaceae**

- 63 *Arabis pendula* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. О, Т, Б, Е.
64 *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. & Scherb. Колонофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. К, Б, М, Е.
65 *Barbarea arcuata* (Opiz ex J et C. Presl) Reichenb. Эпекофит. Ксенофит. По обочинам дорог. М, Е.
66 *Brassica campestris* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на огородах. Все районы, кроме Пенжинского.
67 *Brassica napus* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на полях. М, Е.
68 *Berteroa incana* (L.) DC. Эпекофит. Ксенофит. На залежах, полях, обочинах дорог. Б, М, УБ, Е.
69 *Bunias orientalis* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на окраинах полей. УБ, Е.
70 *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Все районы.
71 *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на полях и огородах. П, О, УК, Б, М, Е.
72 *Descurainia sophioides* (Fisch. ex Hook.) O. E. Schulz. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на огородах и полях. О, П, К, Т, УК, М.
73 *Draba nemorosa* L. Эпекофит. Ксенофит. На выгонах, сенокосах, у жилья и дорог, по сухим южным травянистым склонам, у скал, на суглинистой почве возле термальных площадок. Т, Б, Е.
74 *Hesperis matronalis* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья, на приусадебных участках, ушедшее из культуры. К, Б, М, Е.
75 *Iberis amara* L. Эфемерофит. Ксенофит. На заброшенных придомовых полисадниках. Е.
76 *Lepidium densiflorum* Schrad. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и вдоль дорог. Е.
77 *Neslia paniculata* (L.) Desv. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог, на полях. О, К, М, УБ.
78 *Raphanus raphanistrum* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья и дорог. Б, М, Е.
79 *Rorippa barbareifolia* (DC.) Kitag. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, по обочинам дорог. К, Е.
80 *Rorippa sylvestris* (L.) Bess. Эпекофит. Ксенофит. УБ.
81 *Sinapsis alba* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья. Е.
82 *Sinapis arvensis* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. М, УБ, Е.
83 *Sisymbrium loeselii* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. М, УБ, Е.
84 *Thlaspi arvense* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, О, К, УК, Б, М, Е.

Сем. **Cannabaceae**

- 85 *Cannabis sativa* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья, на огородах. Е (по старым указаниям).
86 *Humulus lupulus* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Б, М, Е.

Сем. **Campanulaceae**

- 87 *Campanula rapunculoides* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья. Б, Е.
88 *Campanula glomerata* L. Колонофит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры. Б.
89 *Campanula trachelium* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. Е, М.

Сем. **Caryophyllaceae**

- 90 *Agrostemma githago* L. Эпекофит. Ксенофит. Как сорное в посевах. УБ.
91 *Cerastium holosteoides* Fr. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Все районы, кроме Пенжинского.
92 *Dianthus barbatus* L. Колонофит. Эргазиофит. Луг борщевиково-крестовниковый на месте старой залежи, ушедшее из культуры (Нешатаева и др., 2016). Е.
93 *Melandrium album* (Mill.) Garcke. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. О, К, Т, УК, Б, М, УБ, Е.
94 *Melandrium dioicum* (L.) Coss. & Germ. Колонофит. Эргазиофит. На неухоженной, брошенной клумбе на территории краевой больницы. Е.
95 *Oberna behen* (L.) Иконн. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на огородах. Все районы.
96 *Sagina procumbens* L. Эпекофит. Ксенофит. Сырые обочины дорог. С, Б, Е.
97 *Spergularia arvensis* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, на огородах. УК, С, Б, М, УБ, Е.
98 *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl. Эпекофит. Ксенофит. По обочинам дорог, на огородах и приусадебных участках, клумбах. Б, М, Е.
99 *Stellaria graminea* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья. А, Б, М, Е.

- 100 *Stellaria media* (L.) Vill. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на огородах, на термальных площадках. Все районы.

Сем. **Chenopodiaceae**

- 101 *Atriplex sibirica* L. Эпекоефит. Ксенофит. Сорное на полях. М.
 102 *Axyris amaranthoides* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, дорог, на отмелях рек. УК, М, Е.
 103 *Chenopodium album* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Все районы, кроме Алеутского.
 104 *Chenopodium glaucum* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и на огородах. у горячих ключей. УК, Б, М, Е.
 105 *Chenopodium polyspermum* L. Эпекоефит. Ксенофит. На огородах. Б, Е.
 106 *Chenopodium urbicum* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и на огородах. УБ.

Сем. **Convolvulaceae**

- 107 *Convolvulus arvensis* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. Б, М.

Сем. **Cyperaceae**

- 108 *Carex bohémica* Schreb. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. О, УК.
 109 *Carex laevisissima* Nakai. Эпекоефит. Ксенофит. Е (Малкинские ключи, термальная площадка).

Сем. **Dipsacaceae**

- 110 *Knautia arvensis* L. Агриофит. Ксенофит. Вдоль дорог, на лугах, в придорожных ивнях. Е.

Сем. **Elaeagnaceae**

- 111 *Hippophae rhamnoides* L. Эпекоефит. Эргазиофит. В культуре на садовых участках, откуда дичает. Наблюдается семенное восстановление по сорным местам. М, Е.

Сем. **Fabaceae**

- 112 *Amoria repens* L. Эпекоефит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. А, О, К, УК, С, Т, Б, М, УБ, Е.
 113 *Astragalus danicus* Retz. Эпекоефит. Ксенофит. Вдоль дорог. Е, М.
 114 *Caragana arborescens* Lam. Колонофит. Эргазиофит. Культивируется, дичает. Отмечено семенное восстановление в с. Милюково. М.
 115 *Galega officinalis* L. Колонофит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры. Вдоль дорог. Е.
 116 *Lathyrus pratensis* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на полях. Е.
 117 *Lupinus polyphyllus* Lindl. Агриофит. Эргазиофит. У цоколей многоэтажных домов, на неухоженных газонах, по сорным местам, на заброшенных приусадебных участках и огородах, вейниковых и разнотравных лугах. Е.
 118 *Medicago sativa* L. Эпекоефит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры. У дорог и на пустырях. М.
 119 *Melilotus albus* Medik. Колонофит. Ксенофит. Пустыри, газоны. М, Е.
 120 *Melilotus suaveolens* Ledeb. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. О, Б, М, Е.
 121 *Trifolium hybridum* L. Эпекоефит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. К, М, Е.
 122 *Trifolium pratense* L. Эпекоефит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. А, К, Т, УК, Б, М, УБ, Е.
 123 *Trifolium spadiceum* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК.
 124 *Trigonella grandiflora* Bunge. Эпекоефит. Ксенофит. По сорным местам. О.
 125 *Vicia cracca* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на пустырях. А, П, О, К, УК, Б, М, С, УБ, Е.
 126 *Vicia sativa* L. Эпекоефит. Ксенофит. В посевах культурных растений как сорное. П, О, УБ.

Сем. **Geraniaceae**

- 127 *Erodium cicutarium* (L.) L'Herit. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. К, Т, УБ, Е.
 128 *Geranium sibiricum* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. Т, М, УБ, Е.

Сем. **Grossulariaceae**

- 129 *Ribes nigrum* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. А, Е.

Сем. **Hyacinthaceae**

- 130 *Scilla sibirica* Haw. Эпекоефит. Эргазиофит. Ушедшее из культуры и натурализовавшееся в дачном районе по обочинам в лесу. Е.

Сем. **Juncaceae**

- 131 *Juncus gracillimus* (Buchenau) V. Krecz. et Gontsch. Эпекоефит. Ксенофит. М.

Сем. **Lamiaceae**

- 132 *Galeopsis bifida* Voenn. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на огородах, на термальных площадках у горячих ключей. Все районы, кроме Пенжинского и Алеутского.
 133 *Galeopsis ladanum* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, УБ.
 134 *Galeopsis speciosa* Mill. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Е.
 135 *Galeopsis tetrahit* L. Эпекоефит. Ксенофит. У дорог. УБ.

- 136 *Glechoma hederacea* L. Эпексифит. Эргазифит. У жилья. Б, М, Е.
137 *Lamium barbatum* Siebold et Zucc. Эпексифит. Ксенофит. У жилья. УК, Е.
138 *Mentha piperita* L. Эпексифит. Ксенофит. Б (в п. Анавгай, у ручья с подтоком термальных вод).
139 *Mentha spicata* L. Эпексифит. Эргазифит. По сорным местам. А.
140 *Prunella vulgaris* L. Эпексифит. Ксенофит. По сорным местам Е, УБ.
141 *Stachys aspera* Michx. Эпексифит. Ксенофит. Сырые луга, окраины болот, термальные площадки у горячих ключей. Т, УК, М, УБ, Е.
142 *Stachys palustris* L. Эпексифит. Ксенофит. У жилья. Е.
Сем. **Linaceae**
143 *Linum usitatissimum* L. Эпексифит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, Б, М, Е.
Сем. **Oxalidaceae**
144 *Xanthoxalis stricta* (L.) Small Колонофит. Эргазифит. У жилья. Е.
Сем. **Papaveraceae**
145 *Chelidonium asiaticum* (Hara) Krachulkova. Эпексифит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Б, М, Е.
146 *Chelidonium majus* L. Эпексифит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Олиторский район (единственная находка).
147 *Papaver croceum* Ledeb. Колонофит. Эргазифит. У жилья. Редко. О, К, Б, М, Е.
148 *Papaver somniferum* L. Колонофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, УБ, Е.
Сем. **Pinaceae**
149 *Pinus silvestris* L. Колонофит. Эргазифит. Подросшие сеянцы, самосев. Источник – культура сосны в посадках на окраине с. Эссо и в районе с. Крапивного. Б, УК.
Сем. **Plantaginaceae**
150 *Plantago depressa* Willd. Эпексифит. Ксенофит. У жилья. П, О.
151 *Plantago japonica* Franch. et Savat. Эпексифит. Ксенофит. У дорог, на термальных площадках у горячих ключей. Б, Е.
152 *Plantago lanceolata* L. Эпексифит. Ксенофит. У жилья и дорог. Б, М.
153 *Plantago major* L. Эпексифит. Ксенофит. У жилья, вдоль троп и дорог, на термальных площадках. Все районы.
154 *Plantago media* L. Эпексифит. Ксенофит. У дорог, жилья. УК, Б, Е.
Сем. **Poaceae (Graminae)**
155 *Agrostis gigantea* Roth. Эпексифит. Эргазифит. У жилья, вдоль дорог, на приречных песках и галечниках. Б, М, УБ, Е.
156 *Agrostis stolonifera* L. Эпексифит. Эргазифит. У жилья, вдоль дорог. Т, УК, М, УБ, Е.
157 *Agrostis capillaris* L. Эпексифит. Эргазифит. У жилья, вдоль дорог, на выгонах и нарушенных лугах. А, УБ, Е.
158 *Alopecurus arundinaceus* Poir. Колонофит. Ксенофит. Сырой луг на участке с термальным подогревом (в Эссо). Б.
159 *Alopecurus geniculatus* L. Эпексифит. Ксенофит. На галечной отмели по берегу р. Тихой. Т (с. Хайрюзово).
160 *Alopecurus pratensis* L. Эпексифит. Эргазифит. У жилья, вдоль дорог. О, Б, Е.
161 *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl. Эпексифит. Ксенофит. У дорог. Е.
162 *Avena fatua* L. Эпексифит. Ксенофит. У дорог и жилья, в посевах (как сорное). М, УБ.
163 *Avena sativa* L. Колонофит. Эргазифит. Газоны. Е.
164 *Avena strigosa* Schreb. Колонофит. Эргазифит. У жилья. Б (с. Эссо).
165 *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub. Эпексифит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на залежах. О, Т, Б, М, Е.
166 *Bromus secalinus* L. Эпексифит. Ксенофит. У жилья и дорог. Т, М.
167 *Dactylis glomerata* L. Эпексифит. Эргазифит. У жилья, вдоль дорог. А, М, С, УБ, Е.
168 *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. s. str. Эпексифит. Ксенофит. У жилья и дорог, на термальных площадках у горячих ключей. УК, Е.
169 *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muehl. Эпексифит. Ксенофит. Термальные площадки у горячих ключей. УБ (Паужетские и Большебанные ключи).
170 *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. Эпексифит. Ксенофит. У жилья и дорог. Т.
171 *Echinochloa caudata* Roshev. Колонофит. Ксенофит. термальные площадки у горячих ключей. УБ (Апачинские ключи).

- 172 *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. Колонофит. Ксенофит. Слабопрогретые термальные площадки у горячих ключей. Б, УБ, Е.
- 173 *Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. Б, Е.
- 174 *Elymus novae-angliae* (Scribn.) Tzvel. Эпекофит. Ксенофит. По обочинам дорог, на залежах и пустырях. Т, Б, Е.
- 175 *Elymus trachycaulus* (Link) Gould et Shinnars. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. Е.
- 176 *Elytrigia repens* (L.) Nevski. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Все районы.
- 177 *Eragrostis multicaulis* Steud. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УБ.
- 178 *Glyceria notata* Chevall. Эпекофит. Ксенофит. Сырые обочины дорог. УБ.
- 179 *Hordeum distichon* L. Колонофит. Эргазиофит. На заброшенном огороде. Б (с. Анавгай).
- 180 *Hordeum jubatum* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, на сухих термальных площадках. П, О, К, УК, Б, Е.
- 181 *Hordeum roshevitzii* Bowden. Эпекофит. Ксенофит. По залежам. О.
- 182 *Lolium multiflorum* Lam. Эпекофит. Эргазиофит. Обочины дорог, газоны. Е.
- 183 *Lolium perenne* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. П, Е.
- 184 *Ochlopoa annua* (L.) H. Scholz. Эпекофит. Ксенофит. Вдоль дорог, у жилья, на газонах. Все районы.
- 185 *Phalaris paradoxa* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья и дорог. Е.
- 186 *Phleum pratense* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог, на газонах. А, О, Т, УК, Б, М, С, УБ, Е.
- 187 *Poa angustifolia* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на выгонах и сенокосах. Б, М, Е.
- 188 *Poa compressa* L. Эпекофит. Эргазиофит. Вдоль дорог. Е.
- 189 *Poa subcaerulea* Smith. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог, на приморских песках и галечниках. А, Е.
- 190 *Poa supina* Schrad. Эпекофит. Ксенофит. Песчаные берега ручьев, у жилья и по дорогам. М, УБ, Е.
- 191 *Poa trivialis* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог, по берегам водоемов. Т, УК, М, С, УБ, Е.
- 192 *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на засоленных местах. О, Т, Е.
- 193 *Schedonorus pratensis* (Huds.) Beauv. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. А, Т, Б, М, УБ, Е.
- 194 *Secale cereale* L. Эфемерофит. Эргазиофит. По пустырям. Б, Е.
- 195 *Setaria glauca* (L.) Beauv. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. М, Е.
- 196 *Triticum aestivum* L. Эфемерофит. Эргазиофит. На запущенных газонах, по обочинам. Б, Е.

Сем. **Polemoniaceae**

- 197 *Phlox paniculata* L. Колонофит. Эргазиофит. Ушедший из культуры. Долго сохраняется в местах посадок у давно брошенных поселений. Е.

Сем. **Polygonaceae**

- 198 *Acetosella vulgaris* (Koch) Fourr. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог, на засоренных лугах, полях и сенокосах, по краям суглинисто-песчаных площадок у горячих ключей. Все районы, кроме Пенжинского.
- 199 *Aconogonon divaricatum* (L.) Nakai et Mori. Эпекофит. Ксенофит. Обочины дорог. Т, УК, Б, М, УБ, Е.
- 200 *Aconogonon savatieri* (Nakai) Tzvel. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. Е.
- 201 *Aconogonon weyrichii* (F. Schmidt) H. Nara. Агриофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог, на огородах, по окраинам полей. А, К, Б, УБ, Е.
- 202 *Fagopyrum esculentum* Moench. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Е.
- 203 *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. УК, Б, М, Е.
- 204 *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на газонах, на сухих термальных площадках. П, О, Т, К, УК, Б, М, УБ, Е.
- 205 *Fallopia dentato-alata* (Fr. Schmidt) Holub. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и у дорог. УК, Е.
- 206 *Persicaria lapathifolia* (L.) S. F. Gray. Эпекофит. Ксенофит. По берегам и днищам небольших пересыхающих озер, у жилья. Т, УК, Е, УБ.
- 207 *Persicaria maculata* (Rafin.) S. F. Gray. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. М, Е.
- 208 *Persicaria scabra* (Moench) Mold. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. О, Т, М, С, УБ, Е.
- 209 *Polygonum arenastrum* Boreau. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. Т, Е.

- 210 *Polygonum aviculare* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на антропогенно трансформированных термальных площадках. Все районы, кроме Алеутского.
- 211 *Polygonum boreale* (Lange) Small. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, М, УБ, Е.
- 212 *Polygonum calcatum* Lindm. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, М, Е.
- 213 *Polygonum neglectum* Bess. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. О, УК, М, УБ, Е.
- 214 *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. М, Е.
- 215 *Rheum compactum* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья и дорог. О, Т, Б, Е.
- 216 *Rheum rhabarbarum* L. Колонофит. Эргазиофит. Огороды, дичает. А.
- 217 *Rumex hultenii* Tzvel. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. К, Т, УК, М, Е.
- 218 *Rumex japonicus* Houtt. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК.
- 219 *Rumex longifolius* DC. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, О, УК, К, Т, Б, С, М, УБ, Е.
- 220 *Rumex obtusifolius* L. Эпекофит. Ксенофит. Вдоль дорог, во дворах, по сорным местам. Е.
- 221 *Rumex patientia* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, Б, Е.
- 222 *Rumex sibiricus* Hult. Эпекофит. Ксенофит. Песчаные берега рек и ручьев в приустьевой части у морского берега. Е.
- 223 *Rumex crispus* L. Эпекофит. Ксенофит. Обочины дорог и у жилья. Б.
- Сем. Primulaceae**
- 224 *Anagallis foemina* Mill. Эпекофит. Ксенофит. Сорное на огородах и залежах. М.
- Сем. Ranunculaceae**
- 225 *Aquilegia vulgaris* L. Колонофит. Эргазиофит. У жилья. М, Е.
- 226 *Delphinium elatum* L. Эпекофит. Эргазиофит. У жилья, вдоль дорог. Б, Е.
- 227 *Nigella damascena* L. Эпекофит. Ксенофит. У дорог. Е.
- 228 *Ranunculus acris* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Т, Е.
- 229 *Ranunculus polyanthemus* L. Эпекофит. Ксенофит. Заброшенные луга, заброшенный зверосовхоз. А.
- 230 *Ranunculus propinquus* C. A. Meу. Эпекофит. Ксенофит. У дорог и на выгонах, сенокосах, по сухим термальным площадкам, на лугах у дорог и поселков, на склонах морских террас. К, Т, УК, Б, М, С, УБ, Е.
- Сем. Rosaceae**
- 231 *Alchemilla acutiloba* Opiz. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. Е.
- 232 *Alchemilla monticola* Opiz. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. УБ.
- 233 *Alchemilla murbeckiana* Buser. Эпекофит. Ксенофит. У дорог. Е.
- 234 *Alchemilla subcrenata* Buss. Агриофит. Ксенофит. У жилья, на газонах, на выгонах, на о. Беринга в составе разнотравных лугов на морских террасах. А, М, Е, УБ.
- 235 *Fragaria ananassa* Thuill. Колонофит. Эргазиофит. У жилья, по сорным местам. А, Е, УБ.
- 236 *Geum aleppicum* Jacq. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог, на сухих термальных площадках. О, К, Т, УК, Б, М, С, УБ, Е.
- 237 *Malus domestica* Borkh. Колонофит. Ксенофит. Е (г. Петропавловск-Камчатский).
- 238 *Potentilla argentea* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог, в посевах многолетних трав как сорное. УК, Е.
- 239 *Potentilla canescens* Bess. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. Е.
- 240 *Potentilla multifida* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог, на выгонах. П, О, Т, УК, М.
- 241 *Potentilla norvegica* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, дорог, по берегам рек, на сухих термальных площадках. Все районы, кроме Пенжинского.
- 242 *Potentilla supina* L. Эпекофит. Ксенофит. Обочины, пустыри. Е.
- 243 *Potentilla tobolensis* Th. Wolf ex Pavlov. Эпекофит. Ксенофит. Пустыри, обочины дорог. М.
- 244 *Rubus idaeus* L. Эпекофит. Эргазиофит. На заброшенных садовых участках, у многоквартирных домов, по склонам вдоль дорог. О, М, Е.
- Сем. Rubiaceae**
- 245 *Galium mollugo* L. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, вдоль дорог. А, Б, Е.
- 246 *Galium ullaiginosum* L. Эпекофит. Ксенофит. Луг у вертолетной площадки. Б.
- 247 *Galium vaillantii* DC. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. О, Б.
- Сем. Scrophulariaceae**
- 248 *Euphrasia hyperborea* Jorgens. Эпекофит. Ксенофит. У жилья и дорог. П, О, Е.
- 249 *Euphrasia maximowiczii* Wettst. Эпекофит. Ксенофит. У жилья, по обочинам дорог, троп, на разнотравных лугах вдоль дорог. Т, Б, УБ, Е.

- 250 *Linaria vulgaris* Mill. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, по обочинам дорог, на нижних частях травянистых южных склонов вдоль дорог, выгоны, береговые валы у моря. О, К, Т, УК, Б, М, Е, УБ.
- 251 *Odontites vulgaris* Moench. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. УК, Б, М, Е.
- 252 *Rhinanthus apterus* (Fries) Ostenf. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, на выгонах и разнотравных лугах. Е, УБ.
- 253 *Rhinanthus minor* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья, дорог, на разнотравных лугах. Б, С, Е, УБ.
- 254 *Rhinanthus vernalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья и дорог. УБ, Е.
- 255 *Veronica chamaedrys* L. Агриофит. Ксенофит. Вдоль дорог, на разнотравных лугах, в ивниках. Е.
- 256 *Veronica serpyllifolia* L. Эпекоефит. Ксенофит. У жилья. Е.
- 257 *Veronica scutellata* L. Эпекоефит. Ксенофит. Пос. Паратунка, придорожная канава. Е.
- Сем. **Solanaceae**
- 258 *Physalis ixocarpa* Brot. ex Hornem. Колонофит. Эргазеофит. Сорное на огородах, декоративное. Е.
- Сем. **Valerianaceae**
- 259 *Valeriana officinalis* L. Эпекоефит. Эргазеофит. У жилья, вдоль дорог. Е.
- Сем. **Violaceae**
- 260 *Viola arvensis* Murr. Эпекоефит. Ксенофит. Как сорное на полях, на сухих антропогенноизмененных термальных площадках. К, М, Е.
- 261 *Viola tricolor* L. Колонофит. Эргазеофит. У жилья. Б, М, Е.
- Сем. **Urticaceae**
- 262 *Urtica dioica* L. Эпекоефит. ксенофит. У жилья и дорог. Алеутский район.

Таким образом, на территории Камчатского края выявлены 262 адвентивных вида сосудистых растений, относящихся к 39 семействам и 166 родам. Наивысшее положение в адвентивной фракции флоры Камчатского края занимают семейства Asteraceae (44 вида, 16,8%), Poaceae (42 вида, 16,0%), Polygonaceae (26 видов, 9,9%) и Brassicaceae (22 вида, 8,4%). Ведущими родами при этом являются Rumex (7 видов), Potentilla (6 видов), Poa (5 видов), Polygonum (5 видов), Plantago (5 видов). Моновидовыми семействами являются: Aceraceae, Acoraceae, Amaryllidaceae, Balsaminaceae, Convolvulaceae, Dipsacaceae, Elaeagnaceae, Grossulariaceae, Hyacinthaceae, Juncaceae, Linaceae, Oxalidaceae, Pinaceae, Polemoniaceae, Primulaceae, Solanaceae, Valerianaceae, Urticaceae. Сочетание семейств адвентивной флоры Камчатского края хорошо соотносится с адвентивным комплексом флоры Петропавловска-Камчатского (Девятова и др., 2015) и Дальнего Востока России в целом (Кожевников, Кожевникова, 2011; 2014), для которого характерны лидирующая позиция семейств Asteraceae и Poaceae и присутствие более термофильных таксонов: Brassicaceae, Lamiaceae, Polygonaceae, Fabaceae, Caryophyllaceae.

Лидирующую позицию по числу адвентивных видов занимает Елизовский район (200 видов), что определенно связано с наибольшей степенью антропогенной нагрузки. Для других районов полуостровной части Камчатского края в настоящее время выявлены от 33 до 115 адвентивных видов: Мильковский (115 видов), Быстринский (106 видов), Усть-Большерецкий (86 видов), Усть-Камчатский (76 видов), Тигильский (59 видов), Карагинский (44 вида), Соболевский (33 вида). В районах материковой части Камчатского края выявлены: Олюторский (52 вида) и Пенжинский (18 видов). На Командорских островах по данным разных авторов выявлен 41 адвентивный вид.

Выявление адвентивной фракции флоры является необходимым условием исследования процесса современного флорогенеза, в котором во многом определяющую роль играет деятельность человека. В настоящей работе представлены актуальные на данный момент сведения о составе адвентивной флоры и распространении адвентивных растений по обширной территории Камчатского края. В дальнейшем планируется продолжение исследований и проведение всестороннего анализа полученных данных.

Авторы сердечно благодарят Н. С. Пробатову, В. В. Якубову, В. Ю. Баркалова и Л. Штрекер за помощь в определении видов и предоставление материалов, использованных в данной работе.

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамова Л. М., Девятова Е. А., Штрекер Л., Чернягина О. А. 2014. К характеристике ценопопуляций борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden) в городе Петропавловске-Камчатском // Науч. ведомости Белгородского ун-та. Естеств. науки. – Вып. 26. – № 3 (174). – С. 5-8.
- Баркалов В. Ю., Кожевников А. Е., Харкевич С. С. 1986. Сосудистые растения острова Верхотурова и Крагинский (Берингово море) и охрана их генофонда // Комаровские чтения. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР. – Вып. 33. – С. 110-168.
- Березуцкий М. А. 1999. Антропогенная трансформация флоры // Ботанич. журн. – Т. 84. – № 6. – С. 8-19.
- Бобров А. А., Мочалова О. А., Чемерис Е. 2014. В. Заметки о водных и прибрежно-водных сосудистых растениях Камчатки // Ботанич. журн. – Т. 99. – № 9. – С. 1025–1043.

- Бурый В. В. 2016. Новые виды адвентивных растений территории природного парка «Быстринский» (Быстринский район, Камчатский край) // Ботанич. журн. – Т. 101. – № 3. – С. 294-302.
- Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. 2009. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). – М.: ГЕОС. – 494 с.
- Волкова П. А., Бобров А. А., Копылов-Гуськов Ю. О., Тихомиров Н. П., Мочалова О. А. 2016. Заметки по флоре Командорских островов // Ботанич. журн. – Т. 101. – №7. – С. 829-842.
- Волкова П. А., Копылов-Гуськов Ю. О., Тихомиров Н. П., Иванова М. О., Бобров А. А. 2018. Заметки по флоре острова Медный (Командорские острова) // Ботанич. журн. – Т. 103. – № 4. – С. 529-542.
- Девятова Е. А., Абрамова Л. М., Чернягина О. А. 2015. Адвентивная фракция флоры города Петропавловска-Камчатского // Изв. Уфимского науч. центра РАН. – №3. – С. 43-48.
- Девятова Е. А., Чернягина О. А., Абрамова Л. М. 2016. Конспект адвентивной флоры города Петропавловск-Камчатский // Вестн. Северо-Вост. федерального ун-та им. Амосова. – №4 (54). – С. 5-16.
- Зеленская Л. А., Лысенко Д. С. 2008. Предварительные данные по синантропной флоре острова Беринга (Командорский архипелаг) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. IX межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 254-258.
- Кожевников А. Е., Кожевникова З. В. 2011. Комплекс адвентивных видов растений как компонент природной флоры Дальнего Востока России: разнообразие и пространственное изменение таксономической структуры // Комаровские чтения. – Владивосток: Дальнаука. – Вып. 58. – С. 5-36.
- Кожевников А. Е., Кожевникова З. В. 2014. Чужеродные виды растений во флоре российского Дальнего Востока и региональные закономерности их географической дифференциации // Вестн. ДВО РАН. – № 3. – С. 12-19.
- Комаров В. Л. Флора полуострова Камчатки. Ч. I. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – 508 с.; Ч. II. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – 528 с.
- Лысенко Д. С. 2012. Синантропная флора Магаданской области. – Магадан: СВНЦ ДВО РАН. – 111 с.
- Мочалова О. А., Якубов В. В. 2004. Флора Командорских островов. – Владивосток: БПИ ДВО РАН. – 120 с.
- Нешатаев В. Ю., Нешатаева В. Ю., Якубов В. В. 2014. Инвазионные и другие заносные виды растений в окрестностях Толмачевских ГЭС (Усть-Большерецкий район Камчатского края) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XV межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 165-169.
- Нешатаева В. Ю., Нешатаев В. Ю., Бельдидман Л. Н., Якубов В. В. 2016. Новые флористические находки в Кроноцком природном биосферном заповеднике (Камчатский край) // Комаровские чтения. – Владивосток: Дальнаука. – Вып. 64. – С. 198-203.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока. 1985 / Под ред. С. С. Харкевича. – Л.: Наука, 1985-1996. – Т. 1-8.
- Туганов В. В., Пузырев А. Н. 1998. Гемерофиты Вятско-Камского междуречья. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та. – 128 с.
- Ульянова Т. Н. 1976. Сорно-полевая флора Камчатской области // Ботанич. журн. – Т. 61. – № 4. – С. 555-561.
- Определитель сосудистых растений Камчатской области. 1981 / под ред. С. С. Харкевича. – М.: Наука. – 409 с.
- Харкевич С. С. 1984. Таксономический состав и географическое распространение сосудистых растений Северной Корякии (Камчатская область) // Комаровские чтения. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР. – Вып. 31. – С. 3-45.
- Хорева М. Г. 2010. Сборы сосудистых растений с полуострова Камчатка в гербарии Института биологических проблем севера (ИБПС) ДВО РАН // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. XI межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 68-72.
- Чернягина О. А., Бурый В. В. 2015. Сосудистые растения Быстринского природного парка // Растительный и животный мир Быстринского природного парка (Центральная Камчатка) / отв. ред. О. А. Чернягина. – Петропавловск-Камчатский: изд-во КамГУ им. Витуса Беринга. – С. 93-144.
- Чернягина О. А., Девятова Е. А. 2017. Сосудистые растения озера Култучное и его берегов // Экологическое состояние озера Култучное, меры по его улучшению и возможности хозяйственного использования. – Сб. док. науч.-практич. конф. / отв. ред. Е. Г. Лобков и В. И. Карпенко. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 80-85.
- Чернягина О. А., Кириченко В. Е. 2015. Дранкинские горячие ключи (Северо-Восточная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XVI межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 104-107.
- Чернягина О. А., Штрекер Л. 2012. Инвазивные виды во флоре Камчатки // Естеств. и технич. науки. – № 6 (62). – С. 150-152.
- Чернягина О. А., Штрекер Л. В., Девятова Е. А. 2013. Новые адвентивные виды во флоре полуострова Камчатка // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XIV межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 123-126.
- Чернягина О. А., Штрекер Л., Девятова Е. А. 2014. Адвентивные виды во флоре полуострова Камчатка // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Докл. XIV межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – С. 113-121.
- Якубов В. В. 2010. Иллюстрированная флора Кроноцкого заповедника (Камчатка): Сосудистые растения. – Владивосток: БПИ ДВО РАН. – 296 с.
- Якубов В. В., Чернягина О. А. 2004. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. – 165 с.
- Abramova Larisa M., Chernyagina Olga A., Devyatova Elizaveta A. Invasive species in Kamchatka: distribution and communities // Botanica Pacifica. Article first published online: 07 JUN 2017 | DOI: 10.17581/bp.2017.06101.
- Schroeder F. G. 1969. Zur Klassifizierung der Anthrophoren // Vegetatio. – Vol.16. – № 5-6. – S. 225-23