

Министерство образования и науки Российской Федерации
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Институт экологии растений и животных УрО РАН
Ботанический сад УрО РАН
Институт экологии Волжского бассейна РАН
Русское ботаническое общество

**ЭКОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ
И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ**

Материалы IV Международной научной конференции

Екатеринбург, 16–19 апреля 2018 г.

**Екатеринбург
2018**

УДК [581.5+581.9](063)

ББК 28.58

Э 40

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 18-04-20008)*

Редакционная коллегия:

ответственный редактор – заслуженный деятель науки РФ,
доктор биологических наук, проф. **В. А. Мухин;**

доктор биологических наук, проф. **С. В. Саксонов;**

доктор биологических наук, проф. **О. Г. Баранова;**

доктор биологических наук, доц. **А. С. Третьякова**

Экология и география растений и растительных сообществ : материалы
IV Международной научной конференции (Екатеринбург, 16–19 апреля 2018 г.).
– Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та ; Гуманитарный ун-т, 2018. – 1096 с.

ISBN 978-5-7741-0341-6

В сборнике представлены материалы докладов участников IV Международной научной конференции «Экология и география растений и растительных сообществ», в которых рассматривается широкий круг вопросов, охватывающих все традиционные направления современной ботаники: география растений; сравнительная флористика; география растительных сообществ и классификация растительности; популяционная экология и генетика растений; антропогенная трансформация и устойчивость растительных сообществ; охрана растительного покрова и ведение региональных «Красных» и «Зеленых» книг; интродукция и акклиматизация растений; история ботанических исследований. Книга предназначена для широкого круга специалистов – ботаников и экологов в области изучения биологического разнообразия растений, биогеографии и рационального природопользования, а также для студентов и преподавателей университетов, сельскохозяйственных, педагогических, медицинских и лесохозяйственных вузов.

УДК [581.5+581.9](063)

ISBN 978-5-7741-0341-6

© Институт естественных наук и математики, 2018

© Издательство Уральского университета, 2018

© Оформление Гуманитарный университет, 2018

Новые данные о чужеродных видах растений в Чувашской Республике¹

Важнейшей экологической проблемой современности является внедрение в растительный покров чужеродных видов флоры, вследствие развития и интенсификации транспортных связей, нарушения естественных ландшафтов, изменения климата и др. Для создания эффективной системы раннего предупреждения биологических инвазий необходимо своевременное информирование о первых находках чужеродных видов и фактах их натурализации и воздействия на аборигенные экосистемы [8].

Чувашская Республика занимает северо-восточную часть Приволжской возвышенности и небольшую часть Заволжья. На ее территории выделяются три типа ландшафтов: бореальные (подтаежные), суббореальные северные и семигумидные лесостепные [11]. Высокая плотность населения республики во многом определяет степень хозяйственного освоения территории, особенно в Приволжье, где сосредоточены почти половина населения и основной промышленный потенциал республики. Основные пути непреднамеренного заноса чужеродных видов проходят, в первую очередь, по крупным рекам – Волге и Суре, а также транспортным магистралям. На состав расселяющихся чужеродных видов оказывают влияние и традиции культивирования тех или иных видов растений. За все время ботанических исследований на территории Чувашии было выявлено 376 видов, что составляет 23,6 % природной флоры [4].

Новый материал собран нами на территории Чувашии в 2006–2017 гг. традиционным маршрутным методом [10]. Особое внимание уделялось экотопам нарушенных территорий: обочины дорог, берега рек, лесополосы, городские парки, дачные массивы, кладбища, газоны, пустыри, клумбы, а также ООПТ.

Ниже приводятся новые данные о чужеродных видах растений: характеристика по времени заноса, способу иммиграции, степени натурализации на основе классификации Шредера [12]. Для новых видов флоры Чувашии, отмеченных значком «*», дополнительно приводится регион происхождения, а для остальных – сравнение с предыдущими данными [3]. Коллектором всех сборов растений является автор.

Местонахождения видов привязаны к ботанико-географическим районам Чувашии: АлПС – Алатырский присурский район южной полосы хвойных и смешанных лесов, ЗВ – Заволжский низменно-полесский район подтаежных лесов, ПВ – Приволжский Чебоксарский район нагорных дубрав с небольшим участием ели и сельскохозяйственных ландшафтов на месте сведенных лесов; СВ – северо-восточный Козловский остепненный подрайон Возвышенно-равнинного района приволжских нагорных дубрав и сельскохозяйственных ландшафтов на месте сведенных дубрав, Ц – Центральный Канашский подрайон Возвышенно-равнинного района приволжских нагорных дубрав и сельскохозяйственных ландшафтов на месте сведенных дубрав; ЮВ – юго-восточный Яльчикский район Среднерусско-приволжских луговых степей, остепненных лугов и лесов, ЮЗ – юго-западный Порецкий район луговых степей и лесов [3].

* М. М. Гафурова, БУ «Чувашский национальный музей» Минкультуры Чувашии (Чебоксары).
E-mail: mmgafurova@rambler.ru

¹ Исследования поддержаны РФФИ и Кабинетом министров Чувашской Республики, проект № 16–44–210356 p_a на 2016 г.

**Aesculus hippocastanum* L. – кено-эргазио-эфемерофит. Родина – Балканы. ПВ, г. Новочебоксарск, парк «Ельниковская роща», в местах культивирования, самосев, 14.IX.2015.

Allium schoenoprasum L. До создания Чебоксарского водохранилища встречался на заливных лугах р. Волга. В настоящее время, вероятно, только как адвентивное (эргазио-колонофит?), на вторичных местообитаниях. Указывался для окр. с. Алтышево Алатырского р-на (АлПС). Новый вид ПВ: Мариинско-Посадский р-н, в 3 км ЮВ д. Ящерино, близ дачных участков, у дороги, 28.VI.2015.

Ambrosia psilostachya DC. – кено-ксено-эпекофит. Карантинный сорняк. Отнесен к потенциально инвазионным видам Чувашии [4]. Второе местонахождение, новый вид ПВ: г. Новочебоксарск, ул. Южная, у кустарника на газоне, 16.IX.2014.

Aronia mitschurinii A. Skvorts. et Maytullina – кено-эргазио-колонофит. Ранее отмечался в 4-х р-нах. Новый вид ПВ: Мариинско-Посадский р-н, в 1,5 км Ю д. Юрьевка, близ дачных участков, по склонам прилегающей балки, изредка, 2014–2017.

Brunnera sibirica Steven – кено-эргазио-колонофит. Родина – Сибирь. ПВ, Мариинско-Посадский р-н, в 2 км ЮВ д. Ящерино, близ дачных участков, пятно зарослей, 9.IX.2015 [7].

Bryonia alba L. – кено-эргазио-эпекофит. Указывался для АлПС, СВ. Новый вид ПВ: г. Мариинский Посад, берег р. Волга, 30.VII.2017.

**Callistephus chinensis* (L.) Nees – кено-эргазио-эфемерофит. Родина – Китай. Указывается для Нижег., Тамб. [9]. ПВ, г. Чебоксары, отмель залива, 05.IX.2016.

Centaurea diffusa Lam. – кено-ксено-эфемерофит. Вторая находка, новый вид АлПС: Алатырский р-н, охранная зона Государственного природного заповедника (ГПЗ) «Присурский», ст. Атрат, у ж.-д. путей, 17.VIII.2017.

Cerasus vulgaris Mill. – кено-эргазио-агриофит. Ранее указывался как изредка встречающийся вид. Отнесен к потенциально инвазионным видам Чувашии, иногда образует подлесок [4]. Новые места массового произрастания вида: АлПС, Алатырский р-н, в 2 км С г. Алатырь, на левом берегу р. Сура, памятник природы «Явлейская роща», в подлеске дубравы, 30.VII.2014; ПВ, Ц, Мариинско-Посадский и Чебоксарский р-ны, г. Новочебоксарск, Цивильский р-н, в прилегающих к садам балках, на месте брошенных садов, в лесополосах, парках.

**Chenopodium striatiforme* J. Murr [*Ch. strictum* Roth ssp. *striatiforme* (J. Murr) Uotila] – кено-ксено-эпекофит. Указывается для всех обл. [9]. ПВ, г. Чебоксары, Чебоксарский залив, на отмели, 05.IX.2016.

C. strictum Roth – кено-ксено-эпекофит. Ранее указывался как эфемерофит. В настоящее время отмечен неоднократно в ПВ: гг. Чебоксары, Новочебоксарск, Мариинско-Посадский и Чебоксарский р-ны, на вторичных местообитаниях.

Cotoneaster lucidus Schlecht. – кено-эргазио-колонофит. Указывался для ЮВ: Яльчикский участок ГПЗ «Присурский», вдалеке от мест культивирования [5]. Новый вид ПВ: г. Новочебоксарск, парк «Ельниковская роща», в дубраве у дороги, 8.VI.2016.

**Crataegus monogyna* Jacq. – кено-эргазио-колонофит. Родина – Кавказ, Зап. Европа. Дичает в Иван., Костр., Пенз., Смол., Тул. [9]. ПВ, Чебоксарский р-н, д. Юраково, подножие притеррасного склона ЮЗ экспозиции у р. Кукшум, в 0,7 км от посадок, 23.X.2016.

**Euphorbia cyparissias* L. – кено-эргазио-колонофит. Родина – Сред. и Южн. Европа. В Морд., Нижег., Ульянов. дичает [9]. ПВ, г. Чебоксары, Новочебоксарск, разрастается близ мест культивирования на кладбищах, местами сплошным ковром, 14.VI.2014, 20.X.2016.

Gaillardia aristata Pursh – кено-эргазио-эфемерофит. Указывалось 1 местонахождение в ЗВ [3]. Новый вид ЮВ: Батыревский р-н, с. Батырево, пустырь, 25.VIII.2017.

Galega orientalis Lam. – кено-эргазио-эпекофит. Указывался как редкий вид из 5 местонахождений. С момента первой находки в 1995 г. [2] стал довольно обычным дичающим видом в ПВ, Ц, АлПС, спорадически, на окраинах полей и вдоль дорог.

Geranium sibiricum L. – архео-ксено-агриофит. ПВ, Мариинско-Посадский р-н, близ д. Юрьевка, по склонам редколесных балок, составляет значительную часть травостоя, 8.VII.2016. Ранее указывался как эпекофит.

Hemerocallis fulva (L.) L. – кено-эргазио-колонофит. Новый вид АлПС: Алатырский р-н, охранная зона ГПЗ «Присурский», ст. Атрат, сырая луговина вдоль ж.-д. путей, 27.VII.2017.

Hippophae rhamnoides L. – кено-эргазио-эпекофит. Распространен вдоль дорог, на оврагах и склонах, вокруг дачных массивов, вдоль рек, особенно по р. Волга, образует заросли на значительных площадях (например, в ПВ, г. Новочебоксарск, вдоль берегоукрепительных сооружений), проявляя свойства инвазионного вида.

Iris aphylla L. – редкий лугово-степной вид. Естественные местообитания вида в Чувашии расположены в южных районах. На севере республики – только как адвентивный вид (кено-эргазио-колонофит?). Новый вид ПВ: Мариинско-Посадский р-н, в 2,8 км ЮВ д. Ящерино, рядом с дачными участками, многолетняя залежь, 28.V.2016.

Lamium album L. – кено-ксено-эпекофит. Достоверно указывался в окрестностях г. Шумерля (АлПС). Новый вид СВ: Козловский р-н, автотрасса М7, поворот на д. Сине-Кинчеры, на опушке придорожной лесополосы, многочисленны заросли, 21.V.2016.

Larix sibirica Ledeb. – кено-эргазио-колонофит. Известен как вид, возобновляющийся самосевом у придорожных лесополос. Новые экопы – луга и овраги близ культур лиственницы: АлПС, Шемуршинский р-н, национальный парк «Чаваш вармане», в 1 км С п. Кучеки, в 200 м от посадок, лесная поляна, 03.VII.2015; ПВ, Мариинско-Посадский р-н, близ д. Юрьевка, на склонах балки, 29.VI.2016.

Mentha x verticillata L. [*M. arvensis* L. x *M. aquatica* L.] – кено-эргазио-колонофит. Европейский (по-видимому, более южный и западный): указывается для Брян., Ворон., Калуж., Курск., Моск., Твер. [9]. В сопредельных регионах не отмечен. ПВ, Мариинско-Посадский р-н, в 2 км юго-восточнее д. Ящерино, близ дачных участков, пятно зарослей, 9.IX.2015 [7].

**Muscari botryoides* (L.) Mill. – кено-эргазио-эфемерофит. Родина – Сред. и Зап. Европа, Средиземноморье. ПВ, Мариинско-Посадский р-н, в 3 км ЮВ д. Ящерино, окраина поля рядом с дачными участками, многолетняя залежь, 19.V.2015. По-видимому, из выброшенных луковиц. В сводке П.Ф. Маевского не приводится [9].

**Paeonia lactiflora* Pall. – кено-эргазио-эфемерофит. Родина – Вост. Сибирь, Монголия, Вост. Азия. ПВ: Мариинско-Посадский р-н, в 1,5 км Ю д. Юрьевка, за границей дачных участков на крутом склоне южной экспозиции, в полутени деревьев, регулярно цветет, 20.VI.2014–2016; г. Новочебоксарск, у кладбища, 23.X.2016. Оба, по-видимому, из выброшенных корневищ. В сводке П.Ф. Маевского не приводится [9].

**Papaver dubium* L. – кено-ксено-эфемерофит. Родина – Средиземноморье. Во многих областях, видимо, везде заносный [9]. АлПС: Алатырский р-н, охранная зона ГПЗ «Присурский», ст. Атрат, ж.-д. пути, 27.VII.2017.

**Petunia x hybrida* (Hook.) E. Vilm. – кено-эргазио-эфемерофит. Родина – Южн. Америка. Изредка как заносное [9]. ПВ: г. Чебоксары, Чебоксарский залив,

на отмели, в нескольких местах, 05.IX.–X.2016, там же, на задернованном газоне, 05.IX.2016; ЮВ, Батыревский р-н, с. Новое Ахпердино, у дороги, 25.VIII.2017.

Physocarpus opulifolius (L.) Maxim. – кено-эргазио-эпекофит. Был известен как редкий вид. В последнее время встречается спорадически: ПВ, г. Чебоксары и г. Новочебоксарск, вдоль р. Волги, в парках, по республике – вдоль дорог, в лесопосадках, иногда – в подлеске.

Populus laurifolia Ledeb. – кено-эргазио-колонофит. Родина – горы Южной Сибири. Указывался для ЮВ: Батыревский участок ГПЗ «Присурский» [6]. Новый вид ПВ: г. Новочебоксарск, у кладбища, подрост, 23.X.2016; а также на пустырях вдоль береговых укреплений по р. Волга, 26.X.2016.

**P. longifolia* Fisch. – кено-эргазио-колонофит. Родина – Центр. и Сев.-Вост. Азия. АлПС, Шумерлинский р-н, в 6 км ЮЗ д. Русские Алгаши, дубрава у просеки, 27.VII.2014.

P. simonii Carr. – кено-эргазио-колонофит. Указывалось 2 находки в АлПС и ПВ. Новый вид Ц, ЮВ: Ц, Вурнарский р-н, напротив д. Сявалкасы, Гора Илебер, близ лесополосы, подрост, 23.VII.2014; ПВ, г. Чебоксары, Чебоксарский залив, на отмели, сеянцы, 18.X.2016; ЮВ, Яльчикский участок ГПЗ «Присурский», 20.VII.2017.

Puccinellia distans (L.) Parl. – архео-ксено-эпекофит. Отмечался по солонцеватым лугам в степях и лесостепях, сорным местам. За последние 50 лет вторая находка, в новом экотопе: ПВ, г. Чебоксары, Чебоксарский залив, на отмели, 05.IX.2016.

**Ribes rubrum* L. – кено-эргазио-колонофит. Родина – Зап. Европа. ПВ, Мариинско-Посадский р-н, близ д. Юрьевка, на склонах балки и в 200 м от садов за речкой, 8.VII.2016.

**Rosa spinosissima* L. – кено-эргазио-колонофит. Родина, по-видимому, Юж. Сибирь. Отмечен во многих обл. [9]. ЮЗ, в 3 км С г. Алатырь, левый берег р. Сура, у границы памятника природы «Явлейская роща», на лугу в 0,7 км от дачных участков, 30.VII.2014.

Rudbeckia hirta L. – кено-эргазио-эфемерофит. Указывался в двух местонахождениях. Новые находки в ПВ: г. Новочебоксарск, неухоженные газоны, кладбище, 2014-2016; Мариинско-Посадский р-н, в 1,4 км ЮВ д. Юрьевка, брошенные сады, 2014–2016.

**Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. – кено-эргазио-колонофит. Родина – Дальний Восток. Указывался как культивируемый вид. ПВ, г. Новочебоксарск, размножается вегетативно, 5.VIII.2017.

Sorghum sudanense (Piper) Stapf – кено-эргазио-эфемерофит. Вторая находка, новый экотоп: ПВ, г. Чебоксары, Чебоксарский залив, на отмели, 18.X.2016.

Svida alba (L.) Opiz [*Cornusalba* L.] – кено-эргазио-эпекофит. Был известен как редкий адвентивный вид Чувашии. В настоящее время в ПВ встречается спорадически: г. Новочебоксарск, на пустырях вдоль береговых укреплений по р. Волге и мусорных местах, в окрестностях дачных участков в Мариинско-Посадском и Чебоксарском р-нах, часто близ мест культивирования: в лесопосадках, подлеске дубрав в парках г. Чебоксары и г. Новочебоксарска.

Symphoricarpos rivularis Suksdorf [*S. albus* (L.) S.F. Blake] – кено-эргазио-колонофит. Вторая находка: ПВ, г. Новочебоксарск, парк «Ельниковская роща», под пологом средневозрастных культур дуба черешчатого, 14.IX.2015.

**Velarumtzelevii* V. I. Dorof. – архео-ксено-эпекофит. Родина, по-видимому, Средиземноморье. ПВ, Чебоксарский р-н, д. Аркасы, 6.VIII.2006, г. Чебоксары, 24.VII.2016. По-видимому, обычный вид [9], указываемый ранее как *V. officinale* (L.) Reichenb. [*Sisymbrium officinale* auct. non (L.) Scop.].

Vicia faba L. [*Faba vulgaris* Moench] – кено-эргазио-эфемерофит. Родина – Средиземноморье. ПВ, Мариинско-Посадский р-н, в 1,5 км Ю д. Юрьевка, за границей дачных участков, обнаженный глинистый участок дороги на южном склоне, 04.VI.2015 [7].

В результате проведенных исследований, в дополнение к флоре Чувашской Республики [2–5], выявлено 14 новых для флоры Чувашии чужеродных видов, в том числе 1 вид – новый для флоры Средней полосы Европейской части России вид (*P. lactiflora*), 2 инвазионных вида Средней России (*C. monogyna*, *S. sorbifolia*). Среди них по степени натурализации 7 являются эфемерофитами, 6 – колонофитами, 1 – эпекофитом; по способу иммиграции: 11 – эргазиофитами, 3 – ксенофитами; по происхождению: 8 – Европейско-Средиземноморские, 5 – Сибирско-Азиатские, 1 – Южноамериканский.

Из общего числа (41) вышеприведенных видов – 12 видов, новых для флор ботанико-географических районов Чувашии: ПВ – 7, АлПС – 2, ЮВ – 2, СВ – 1, Ц – 1. Два вида – новые для флоры ООПТ, наименее затронутых хозяйственной деятельностью. По биоморфологическим признакам: 5 представлены деревьями, 11 – кустарниками, 13 – травянистыми поликарпиками, в основном, длиннокорневищными, 12 – одно–двулетниками. По степени натурализации 11 видов отнесены к эфемерофитам, 18 – колонофитам и 11 – эпекофитам, 1 – агриофитам; по способу иммиграции – 32 видов являются эргазиофитами, 9 – ксенофитами. 8 видов находятся в Средней России на первых стадиях инвазионного процесса и проявляют тенденцию к активному расширению ареала [1]. Основная часть чужеродных видов найдена у дачных массивов, на берегах Волги и Чебоксарского залива, газонах и в городских парках и являются «беженцами из культуры», а некоторые из них стали массовыми во вторичных местообитаниях, проникая и в естественные сообщества (*S. alba*, *P. opulifolius*, *C. vulgaris*, *H. rhamnoides*). Лишь 9 видов связаны с непреднамеренным заносом. Пониженная доля новых ксенофитов может быть связана с тем, что в последние годы усилился уход за обочинами дорог и селитебных территорий (полное и частое обкашивание газонокосилками), что является одной из мер, препятствующих случайному заносу и закреплению чужеродных видов растений, проникающих с транспортом.

Проведенные исследования позволяют пополнить сведения по распространению, встречаемости, экотопической приуроченности, степени натурализации и инвазионной опасности чужеродной флоры.

Литература

1. Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). – М. : ГЕОС, 2009. – 494 с.
2. Гафурова М. М. Новые и редкие виды сосудистых растений для флоры Чувашской Республики // Бот. журн. – 2006. – Т. 91, № 8. – С. 1268–1274.
3. Гафурова М. М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Флора Волжского бассейна. – Тольятти : Кассандра, 2014. – Т. III. – 333 с.
4. Гафурова М. М. К инвентаризации инвазионных видов Чувашии // Флористические исследования в Средней России: 2010–2015 : материалы VIII науч. совещ. по флоре Средней России. – М., 2016. – С. 32–35.
5. Гафурова М. М. Дополнения к флоре сосудистых растений Чувашской Республики // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2017а. – Т. 26. – № 2. – С. 82–94.
6. Гафурова М. М. О новых находках сосудистых растений на Батыревском участке государственного природного заповедника «Присурский» // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». – Чебоксары, 2017б. – Т. 32. – С. 30–34.

7. Гафурова М. М. Состав чужеродной флоры в местах коллективного садоводства в Мариинско-Посадском районе Чувашии // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития : материалы VII Международной научной конференции. – Ростов н/Д, 2017в. – С. 101–105.

8. Дгебуадзе Ю. Ю., Панов В. Е., Шестаков В. С., Дианов М. Б. Принципы создания национальной системы раннего предупреждения по чужеродным видам // Чужеродные виды в Голарктике : тезисы докладов (Борок–2). 2005. – С. 18–19.

9. Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России. – 11-е изд. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2014. – 635 с.

10. Программы флористических исследований разной степени детальности // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики : материалы II рабоч. совещ. по сравнительной флористике. Неринга, 1983. – Л. : Наука, 1987. – С. 219–237.

11. Экология ландшафтов Волжского бассейна в системе глобальных изменений климата (прогнозный атлас-монография). – Н. Новгород, 1995. – 165 с.

12. Schroeder F. G. Zur Klassifizierung der Anthropohoren // Vegetatio. – 1969. – V. 16, № 5–6. – P. 225–238.

M. M. Gafurova,

BU «Chuvash National Museum» the Ministry
of Culture of Chuvashia (**Cheboksary**)

NEW DATA ON ALIEN SPECIES OF PLANTS IN THE CHUVASH REPUBLIC

New data on 41 alien species, including 1 new species for the flora of the Central European part of Russia, 14 new species for the flora of the Chuvash Republic, 12 new species for the flora of the Botanical and geographical areas of Chuvashia, are presented. Supplemented by information on their distribution, occurrence, and ecotopic preferences, degree of naturalization and invasion risk.