

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ (2010–2020 гг.)

© 2021 г. С. А. Шереметова^{1,*}, И. А. Хрусталева¹, А. Н. Куприянов¹,
Т. О. Стрельникова¹, Г. И. Яковлева¹, Е. Б. Роткина^{2,**}

¹ Институт экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН
Ленинградский пр., 10, Кемерово 650065, Россия

² Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия
ул. Марковцева, 5, Кемерово, 650056, Россия

*e-mail: ssheremetova@rambler.ru

**e-mail: k.rot@mail.ru

Поступила в редакцию 18.05.2020 г.

После доработки 01.04.2021 г.

Принята к публикации 07.04.2021 г.

В статье обобщены данные о находках 43 новых видов сосудистых растений за период с 2010 по 2020 г. для Кемеровской области. Из 16 видов, приводимых для области впервые, только 6 относятся к аборигенным. Все материалы хранятся в фондах Гербария Кузбасского ботанического сада (KUZ).

Ключевые слова: сосудистые растения, флористические находки, Кузбасс

DOI: 10.31857/S0006813621070073

Флористические исследования в Кемеровской области на протяжении более чем 300-летней своей истории (Kuminova, 1950; Krasnoborov, 2006; Sheremetova, Sheremetov, 2020) имели периоды как активного подъема, так и относительного застоя. Благодаря инициативе ученых Центрального Сибирского ботанического сада СО РАН с участием ботаников Кемеровского и Томского университетов к 2001 г. был подготовлен “Определитель растений Кемеровской области”, обобщивший сведения, накопленные в Кузбассе к концу XX в. (Opredelitel’..., 2001). В дальнейшем исследования, проводимые сотрудниками Кузбасского ботанического сада, позволили сделать многочисленные находки новых для области видов. Накопившиеся к 2011 г. данные были опубликованы в статье “Дополнение к флоре Кемеровской области за последние 10 лет (2001–2010 гг.)” (Sheremetova et al., 2011). В данной статье был сделан обзор публикаций, содержащих сведения о флористических находках для Кузбасса за указанный период, включающий 103 вида, впервые отмеченных для региона после выхода “Определителя...” (Opredelitel’..., 2001) и приведены данные о находках 33 новых для области видов.

Следующее десятилетие (2010–2020 гг.) можно отнести к периодам активных флористических исследований, которые дополнили флору области новыми находками. В связи с разрозненно-

стью публикаций и сложностью учета всех данных, полученных за время исследований, в данной работе мы также приводим не только публикацию новых видов для Кузбасса, но и обобщаем всю информацию, накопленную к этому моменту. Настоящая статья является логическим продолжением первого сообщения (Sheremetova et al., 2011) и объединяет данные о флористических находках в Кузбассе, сделанные к 2020 г.

Новые виды, отмеченные для Кемеровской области как находки, и опубликованные к 2020 г. (адвентивные виды помечены символом – “*“):

**Amelanchier spicata* (Lam.): Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Aquilegia vulgaris* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Aster novi-belgii* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Bellis perrenis* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Bidens frondosa* L.: Sheremetova, Sheremetov, 2019.

**Campanula latifolia* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012.

**Cerasus vulgaris* Mill.: Ebel, 2012; ошибочно приводится как *C. avium* (L.) Moench (Kupriyanov, Lazarev, 2012).

Cystopteris sudetica A. Brown et Milde: Ebel, 2012; А.Л. Эбель указывает как очень редкое растение для Горной Шории и как редкое для Салаирского кряжа и северного района Кузнецкого Алатау; для Гурьевского района приводится конкретное местонахождение (Kechaikin et al., 2017).

Dactylorhiza ochroleuca (Wustn. ex Boll.) Holub: Filippov, 2014.

Dactylorhiza sibirica Efimov: Efimov et al., 2016. Образцы, хранящиеся в Гербарии Кузбасского ботанического сада, были просмотрены и перепределены П.Г. Ефимовым в 2020 г. В результате проведенной инвентаризации в коллекции Гербария KUZ на настоящий момент насчитывается 66 листов этого вида. Пальчатокоренник сибирский встречается на сырых лугах вдоль рек и ручьев, довольно часто произрастает в сырых канавах вдоль дорог, отмечены и местонахождения на отвалах угольных разрезов. Сборы охватывают практически всю территорию Кемеровской области. Максимальное число местонахождений отмечено для Кузнецкого Алатау и Кузнецкой котловины.

**Euphorbia stricta* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012. При первом упоминании о находке в Кемеровской области неверно процитирована ссылка на литературный источник распространения в России. На самом деле этот однолетник распространен по долинам, оврагам, зарослям кустарников, пашням, обочинам дорог, преимущественно на сильногумусных (жирных) почвах и как сорное в Молдавии, Запорожье, Крыму (Taliev, 1949), на Кавказе, в Средней Азии, Средней и Атлантической Европе, Средиземноморье, в качестве заносного в Северной Америке (Prokhanov, 1949).

**Fragaria × ananassa* (Weston) Duchesne ex Rozier: Ebel, 2012.

Hammarbya paludosa (L.) O. Kuntze: образец, хранящийся в Гербарии KUZ под неверным определением *Liparis loeselii*, был переопределен П.Г. Ефимовым (Efimov et al., 2020).

**Helianthus tuberosus* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

Hesperis pseudonivea Tzvel.: А.Л. Эбелем (Ebel, 2012) приводится в качестве подвида *Hesperis sibirica* subsp. *pseudonivea* (Tzvel.) A.L. Ebel для Кузнецкого Алатау.

Krascheninnikovia ceratoides (L.) Gueldenst. в Определителе растений Кемеровской области (2001) вид указывается без конкретных местонахождений как довольно редко встречающийся в Кузнецкой котловине, впервые приводится единственное достоверно известное местонахождение: Sheremetova, Rotkina, 2018.

**Lysimachia punctata* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Mentha × piperita* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Papaver rhoeas* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Phaceolus vulgaris* L.: Kupriyanov, Lazarev, 2012.

**Phalaroides japonica* (Steud.) Czerep.: Kupriyanov, Lazarev, 2012.

Polygonum rectum (Chrtek) H. Scholz: Tupitsyna, 2011.

**Populus × sibirica* G.V. Krylov et G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Populus suaveolens* Fisch.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Ptarmica vulgaris* Blakw. ex DC.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

**Silene dichotoma* Ehrh.: Ebel, 2012; при первом упоминании вида для Кемеровской области нет детальных сведений о конкретном местонахождении. В фондах Гербария KUZ хранятся следующие образцы: Прокопьевский район, г. Киселевск, разрез Коксовый, отвалы, рекультивированные площади. 14 IX 2010. Т.О. Стрельникова (КЕМ 18921); Кемеровский район, г. Кемерово. Обочина детской ж/д. 26 IX 2011. А.Л. Эбель (КЕМ 01401–01407).

**Xanthoxalis stricta* (L.) Small.: Kupriyanov, Lazarev, 2012; Ebel, 2012.

Таким образом за период с 2010 по 2020 гг. были опубликованы данные о 27 новых для Кузбасса видах сосудистых растений. Из них 7 видов являются аборигенными, а подавляющее большинство (20) – адвентивными. Многие виды исследователи упускали при публикации флористических сводок, относя их к культивируемым растениям. Но, как показывают наблюдения, приведенные виды отмечаются за пределами мест выращивания. Большая часть из них способна длительное время сохраняться в ценозах, формирующихся на заброшенных садовых участках (*Amelanchier spicata*, *Aquilegia vulgaris*, *Aster novibelgii*, *Bellis perrenis*, *Cerasus vulgaris*), или могут внедряться в состав нарушенных естественных сообществ (*Helianthus tuberosus*), или способны к самовозобновлению на мусорных местах вне культуры (*Phaceolus vulgaris* и др.). Три вида появились на территории области в последнее время (начало XXI в.) и они имеют тенденцию к дальнейшему распространению (*Bidens frondosa*, *Silene dichotoma*, *Xanthoxalis stricta*).

НОВЫЕ (РАНЕЕ НЕ ОПУБЛИКОВАННЫЕ) ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Для каждого образца приведен порядковый номер отдела Гербария KUZ – Кемеровская область (КЕМ).

**Amaranthus powellii* S. Wats. – Кемеровский район, г. Кемерово, кучи растительного мусора. Единичные экземпляры. 55.3574543° с.ш., 86.1785861° в.д. 20 IX 2018. А.Н. Куприянов (КЕМ 19779–19781).

Для Западной Сибири этот заносной вид впервые был найден в г. Томске А.Л. Эбелем (Ebel, 2007) на железнодорожной насыпи.

**Anthemis ruthenica* M. Bieb. – Беловский район, окр. с. Каракан, окр. обогатительной фабрики Каскад-2, участок рекультивации (после разбрасывания травяной смеси). 54.384972° с.ш., 86.775929° в.д. 26 VII 2017. Т.О. Стрельникова, И.А. Хрусталева (КЕМ 16482).

Вид собран однажды на участке рекультивации на отвале. В последующие годы на этом участке уже не был найден. Европейско-кавказский вид, распространенный в степной и отчасти лесостепной зонах. Отмечался как заносное для Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области) (Tzvelev, 2000). Имеются сведения о нахождении этого вида в Челябинской области (Kulikov, 2010), на Дальнем Востоке (Konspekt..., 2012). В Западной Сибири указан для Новосибирской области (Verkhovzina et al., 2020).

Artemisia schrenkiana Ledeb. – Промышленновский район, окр. с. Пушкино, долина речки Сухая. Солонцеватый луг, возле дороги. 54.7521179° с.ш., 85.4907396° в.д. 09 IX 2010. А.Н. Куприянов (КЕМ 19775–19778).

Самая северная точка в Западной Сибири, оторванная от основного ареала.

**Beta vulgaris* L. – Кемеровская область, г. Кемерово, район Шалготарьян. На остатках растительного мусора. 55.3574543° с.ш., 86.1785861° в.д. 07 X 2018. А.Н. Куприянов (КЕМ 19775).

Выращивается в культуре в качестве овощного растения. Для Западной Сибири отмечено на свалках и по обочинам дорог (Ebel, 2012).

**Echinochloa occidentalis* (Wiegand) Rydb. – Кемеровский район, окр. г. Кемерово. 55.3574543° с.ш., 86.1785861° в.д. 05 VI 2002, Т.Е. Буко, Е.А. Кузьмина, О.В. Барышева (КЕМ 01588); там же, 18 VII 2003, С.А. Шереметова (КЕМ 01586); Ленинск-Кузнецкий район, 1 км к северу от с. Чусовитино. 54.8489165° с.ш., 86.335349° в.д. 20 VI 2006, Т.Е. Буко, Г.И. Яковлева (КЕМ 01589); Новокузнецкий район, Кузнецкий Алатау, Красногорский угольный разрез. 53.69812932° с.ш., 87.98615456° в.д. 19 VIII 2007, А.Н. Куприянов, Т.О. Стрельникова,

Ю.А. Манаков (КЕМ 15263); г. Кемерово, микрорайон Серебрянный Бор. Пустырь. 55.4025783° с.ш., 86.129294° в.д. 15 VII 2016. А.Н. Куприянов (КЕМ 19772).

Как правило, встречается по обочинам полей, отвалам угольных разрезов, обочинам технологических дорог, на залежах. В Западной Сибири вид указан для Томска (Ebel, 2012) и Алтайского заповедника (Zolotukhin, 1983).

Elymus viridiglumis (Nevski) Czer. – Таштагольский район, окр. с. Усть-Кабырза, Разнотравно-злаковые луга вдоль р. Пызас. 52.822539° с.ш., 88.3907526° в.д. 07 VII 2008. Е.И. Денисова, Т.А. Платонова (КЕМ 08026); там же. 10 VII 2008. А.Н. Куприянов (КЕМ 08027).

Отмечено, что ареал вида состоит из 3 фрагментов: Средний и Южный Урал, Казахский мелкосопочник (Каркаралинские горы) и юг Западно-Сибирской равнины (Krasnaya..., 2017). В Западной Сибири приводится для Мариинско-Чулымской тайги в Томской области, а указанное местонахождение расположено значительно южнее и относится к территории Горной Шории.

Epilobium nervosum Boiss. et Buhse – Беловский район, Караканский хребет, подножие с-в склона, берег ручья. Сырой луг. 55.358650° с.ш., 86.135968° в.д. 20 VII 2012. А.Н. Куприянов (КЕМ 15917); Кемеровский район, г. Кемерово, Ленинский район, окр. детской железной дороги в районе ул. Терешковой. Территория автомойки. 55.3594031° с.ш. 86.1363298° в.д. 06 IX 2017. С.А. Шереметова, И.А. Хрусталева (КЕМ 16464).

Н.В. Власова (1996) предполагает, что на территории Красноярского края вид является заносным. М.М. Силантьева (Silantyeva, 2006) для Алтайского края, А.Л. Эбель (Ebel, 2012) для Республики Алтай считают этот вид аборигенным. В Кемеровской области требуются дальнейшие исследования для определения статуса вида.

**Euphorbia cyparissias* L. – Кемеровский район, г. Кемерово, газон. 55.4045998° с.ш., 86.1225197° в.д. 08 VI 2015. А.Н. Куприянов (КЕМ 19758).

Выращивается в качестве декоративного растения, но изредка встречается за пределами мест культивирования, например, в Новосибирской области (Shaulo, Zyкова 2013).

Euphorbia microcarpa (Prokh.) Kryl. – Промышленновский район, окр. с. Шипицино, луговая степь. 54.8911681° с.ш., 85.1992743° в.д. 30 V 2011. С.А. Шереметова, Т.Е. Буко, А.Л. Эбель, Н.Н. Лашинский (КЕМ 18885).

Самая северо-западная точка из известных местонахождений данного вида (Baikov, 2007).

Glyceria maxima (Hartm.) Holmb. – Новокузнецкий район, окр. п. Киржацкий, верховья р. Кундель. Пойма. 53.42281° с.ш., 87.48182° в.д. 22 VI 2018. Т.О. Стрельникова (КЕМ 19767–

19768); Новокузнецкий район, окр. п. Киржацкий, у базы. Берег р. Большой Таз. 53.2524° с.ш., 87.2959° в.д. 21 VI 2018. Т. О. Стрельникова (КЕМ 19769–19771).

В Западной Сибири приводится для Тюменской, Курганской и Омской областей (Peshkova, 1990).

Hypericum maculatum Crantz — Чебулинский район, окр. с. Чумай, Бухтай. Галечник. 55.7546359° с.ш., 87.8161623° в.д. 07 VII 2011. А. Н. Куприянов, Е. Башкирцева (КЕМ 06242).

Предполагаем, что возможно обнаружение новых точек этого вида в северных и северо-восточных районах области, т.к. вид указывается как обычный для северо-восточного района Колывань-Томского плато (Ebel, 2012).

**Medicago romanica* Prodan — Промышленновский район, окр. с. Катлышино, Федоровские озера в долине р. Исток, солонцеватый луг. 54.823056° с.ш., 85.152500° в.д. 09 IX 2010. А.Н. Куприянов (КЕМ 13840).

В настоящее время это местонахождение ограничивает северо-восточную часть ареала вида.

**Oberna schottiana* (Schur) Tzvelev — Кемеровский район, г. Кемерово, район Шалготарьян. Территория Кузбасского ботанического сада. 55.36579559° с.ш., 86.19261503° в.д. 09 VIII 2014. А.Н. Куприянов (КЕМ 19782–19783).

Обычно *O. schottiana* объединяли с европейским видом *O. czerei* (Baumg.) Ikonn., от которого он отличается менее крупными размерами, менее вздутой (особенно при плодах) чашечкой, более густым соцветием и семенами со столбиковидно удлиненными бугорками (Tzvelev, 2004). Европейский вид, который в последние десятилетия был найден на Урале и в Казахстане (Kulikov, 2010; Ebel et al., 2015).

**Papaver setigerum* DC. — Прокопьевский район, г. Киселевск, разрез Коксовый, отвалы, рекультивированные площади. 53.97082986° с.ш., 86.62256241° в.д. 14 IX 2010. Т.О. Стрельникова (КЕМ 18906).

На территорию Кемеровской области вид, возможно, попал с семенами культурных растений, использовавшихся при рекультивации, до момента обнаружения несколько лет возобновлялся в месте заноса самосевом.

**Pyrethrum parthenium* (L.) Smith — Кемеровский район, г. Камерово, пр. Октябрьский, заброшенный газон. 55.3555296° с.ш., 86.1654387° в.д. 28 IX 2012. А.Н. Куприянов (КЕМ 14852).

В Западной Сибири приводится как дичающий из культуры вид для Томской (окр. г. Томска) (Ebel, 2012) и Новосибирской (Академгородок г. Новосибирск) областей (Shaulo, Zyкова, 2013).

**Sorghum sudanense* (Piper) Stapf — Ленинск-Кузнецкий район, окр. г. Ленинск-Кузнецкий. 54.6852101° с.ш.; 86.2457007° в.д. 01 IX 2008. А. Н. Куприянов (КЕМ 14317); Кемеровский район, г. Кемерово, жилой комплекс “Серебряный бор”. Пустырь. 55.4025783° с.ш., 86.129294° в.д. 01 IX 2016. А.Н. Куприянов (КЕМ 19774); там же 20 IX 2016. А.Н. Куприянов (КЕМ 19773).

На юге Западной Сибири вид найден в Алтайском крае (Khrustaleva, 2000; Zhikhareva, Silantjeva, 2003) и в окр. г. Томска (Ebel, 2012).

Из 16 видов, приведенных в данной работе впервые для территории Кемеровской области, 10 относятся к заносным. Из 6 аборигенных видов не все были отмечены исследователями в последние годы. Они появились в списке в результате проводимой инвентаризации фондов при подготовке к оцифровке коллекций Гербария Кузбасского ботанического сада (КУЗ).

Анализируя перечень видов, добавленных к списку сосудистых растений Кузбасса за последнее десятилетие, необходимо отметить нарастание доли адвентивных растений. Из 43 перечисленных видов большая часть (30) относится к заносным и только 13 к аборигенным.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят за ценные консультации и участие в экспедиционных исследованиях А.Л. Эбеля и Н.Н. Лашинского.

Работа выполнена при частичной поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 20-44-420007 р_а. Сбор материалов осуществлялся в рамках государственного задания по теме “Оценка состояния и охрана флористического разнообразия под влиянием антропогенных и техногенных факторов *in situ* и *ex situ*”, регистрационный № АААА-А17-117041410053.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [Baikov] Байков К.С. 2007. Молочай Северной Азии. Новосибирск. 362 с.
- [Ebel] Эбель А.Л. 2007. Новые находки адвентивных растений в Томской области. — Бот. журн. 92 (5): 764–774.
- [Ebel] Эбель А.Л. 2012. Конспект флоры Северо-Западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово. 568 с.

- Ebel A.L., Kupriyanov A.N., Khrustaleva I.A., Pyak A.I., Gudkova P.D., Marcin Nobis. 2015. New records to the vascular flora of Kazakhstan (Central Asia). — *Polish Botanical Journal*. 60 (2): 191–195.
- Efimov P.G., Philippov E.G., Krivenko D.A. 2016. Allopolyploid speciation in Siberian *Dactylorhiza* (Orchidaceae, Orchidoideae). — *Phytotaxa*. 258 (2): 101–120. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.258.2.1>
- [Efimov et al.] Ефимов П.Г., Литвинская С.А., Шереметова С.А., Пушай Е.С., Кожин М.Н. 2020. Новые данные о распространении видов семейства Orchidaceae для некоторых регионов России (2). — *Бот. журн.* 105 (10): 1010–1014. <https://doi.org/10.31857/S0006813620100038>
- [Filippov] Филиппов Е.Г. 2014. К вопросу о распространении *Dactylorhiza ochroleuca* (Wustn. ex Boll.) Holub в России. — В кн.: Материалы XIII Международ. науч.-практ. конф. “Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии”. Барнаул. С. 251–252.
- [Kechaikin et al.] Кечайкин А.А., Смирнов С.В., Шмаков А.И., Шалимов А.П., Ваганов А.В., Баткин А.А., Скапцов М.В., Куцев М.Г., Шауло Д.Н., Мацюра А.В. 2017. Дополнение к флоре Алтая. III. — *Ukrainian Journal of Ecology*. 7 (2): 165–172.
- [Khrustaleva] Хрусталева И.А. 2000. Конспект флоры Кулунды. — В кн.: Ботан. иссл. Сибири и Казахстана. 6: 58–93.
- [Конспект...] Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. 2012. Новосибирск. 640 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Челябинской области: Животные. Растения. Грибы. 2017. М. 504 с.
- [Krasnobofov] Красноборов И.М. 2006. Исследователи флоры Кемеровской области. — В кн.: Ботанические исследования Сибири и Казахстана. 12: 134–147.
- [Kulikov] Куликов П.В. 2010. Определитель сосудистых растений Челябинской области. Екатеринбург. 969 с.
- [Kuminova] Кумина А.В. 1950. Растительность Кемеровской области. Новосибирск. 167 с.
- [Kupriyanov, Lazarev] Куприянов А.Н., Лазарев К.С. 2012. Новые и редкие виды во флоре Кемерово. — *Бюлл. Гл. бот. сада*. 198 (3): 30–34.
- [Opredelitel'...] Определитель растений Кемеровской области. 2001. Новосибирск. 477 с.
- [Peshkova] Пешкова Г.А. 1990. *Glyceria* R.Br. — Манник. — В кн.: Флора Сибири. Роасеае (Gramineae). Т. 2. Новосибирск. С. 212–215.
- [Prokhanov] Проханов Я.И. 1949. Род молочай — *Euphorbia* L. — В кн.: Флора СССР. Т. 14. М.-Л. С. 304–495.
- [Shauro, Zyukova] Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю. 2013. Находки адвентивных видов в Новосибирской области. — *Растительный мир Азиатской России*. 1 (11): 37–43.
- [Sheremetova et al.] Шереметова С.А., Эбель А.Л., Буко Т.Е. 2011. Дополнение к флоре Кемеровской области за последние 10 лет (2001–2010 гг.). — *Turczaninowia*. 14 (1): 65–74.
- [Sheremetova, Rot'kina] Шереметова С.А., Роткина Е.Б. 2018. Редкие виды степных сообществ Кемеровской области. — В кн.: Науч. ст. по материалам XVII Междунар. науч.-практ. конф. “Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии”. Барнаул. С. 162–166.
- [Sheremetova, Sheremetov] Шереметова С.А., Шереметов Р.Т. 2019. Новая находка синантропного вида *Bidens frondosa* L. (Asteraceae) в Сибири. — Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского гос. ун-та. Томск. 119: 44–50.
- [Sheremetova, Sheremetov] Шереметова С.А., Шереметов Р.Т. 2020. Бассейн реки Томь (флористические и физико-географические особенности). Новосибирск. 323 с. <https://doi.org/10.17223/20764103.119.5>
- [Silantyeva] Силантьева М.М. 2006. Конспект флоры Алтайского края. Барнаул. 392 с.
- [Taliev] Талиев В.И. 1949. Определитель высших растений европейской части СССР. М. 342 с.
- [Tzvelev] Цвелев Н.Н. 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). СПб. 782 с.
- [Tzvelev] Цвелев Н.Н. 2004. Род Хлопушка — *Oberna* Adams. — В кн.: Флора Восточной Европы. Т. 11. М. — СПб. С. 229–233.
- [Tupitsyna] Тупицына Н.Н. 2011. Дополнение к флоре Сибири (Polygonaceae Juss.). — *Turczaninowia*. 14 (1): 55–58.
- Verkhovzina A.V., Chernysheva O.A., Ebel A.L., Erst A.S., Dorofeev N.V., Dorofeyev V.I., Grebenjuk A.V., Grigorjevskaja A.Ya., Guseinova Z.A., Ivanova A.V., Kharugin A.A., Korolyuk A.Yu., Korznikov K.A., Kuzmin I.V., Mallaliev M.M., Murashko V.V., Murtazaliev R.A., Popova K.B., Safronova I.N., Saksonov S.V., Sarajeva L.I., Senator S.A., Troshkina V.I., Vasjukov V.M., Wang W., Xiangv K., Zibzeev E.G., Zolotov D.V., Zyukova E.Yu. & Krivenko D. A. 2020. Findings to the flora of Russia and adjacent countries New national and regional vascular plant records, 2. — *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*. 9 (1): 139–154. <https://doi.org/10.17581/bp.2020.09115>
- [Vlasova] Власова Н.В. 1996. Семейство Onagraceae — Кипрейные. — В кн.: Флора Сибири. Роасеае (Geraniaceae — Cornaceae). Т. 10. Новосибирск. С. 106–120.
- [Zhikhareva, Silantyeva] Жихарева О.Н., Силантьева М.М. 2003. Конспект флоры северных предгорий Алтая. — Флора и растительность Алтая. 8: 5–109.
- [Zolotukhin] Золотухин Н.И. 1983. Адвентивные растения на территории Алтайского заповедника. — *Бот. журн.* 68 (11): 1528–1533.

ADDITIONS TO THE FLORA OF KEMEROVO REGION (2010–2020)

S. A. Sheremetova^{a, #}, I. A. Khrustaleva^a, A. N. Kupriyanov^a,
T. O. Strelnikova^a, G. I. Yakovleva^a, and E. B. Rotkina^{b, ##}^a Institute of Human Ecology SB RAS
Leningradskiy Ave., 10, Kemerovo, 650065, Russia^b FSBEI HE Kemerovo State Agricultural Institute
Markovtseva Str., 5, Kemerovo, 650056, Russia[#]e-mail: ssheremetova@rambler.ru^{##}e-mail: k.rot@mail.ru

The article summarizes data on 43 new species of vascular plants, discovered over the past decade (2010 to 2020) in the Kemerovo Region. 16 species were recorded in the region for the first time, only 6 of them are native. All the materials are stored in the collections of the Kuzbass Botanical Garden Herbarium (KUZ).

Keywords: vascular plants, floristic finds, Kuzbass Region

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are grateful to A.L. Ebel and N.N. Lashchinskiy for valuable advice and participation in field research.

The reported study was partially supported by the Russian Foundation for Basic Research, research project № 20-44-420007 p_a. The collection of materials was carried out within the framework of the state assignment “Assessment of the state and characteristics of the floristic variety under the influence of anthropogenic and technogenic factors *in situ* and *ex situ*”, № AAAA-A17-117041410053.

REFERENCES

- Baikov K.S. 2007. Molochai Severnoy Azii [*Euphorbia* from North Asia]. Novosibirsk. 362 p. (In Russ.).
- Ebel A.L., Kupriyanov A.N., Khrustaleva I.A., Pyak A.I., Gudkova P.D., Marcin Nobis. 2015. New records to the vascular flora of Kazakhstan (Central Asia). – Polish Botanical Journal. 60 (2): 191–195.
- Ebel A.L. 2007. New records of adventive plants in the Tomsk region. – Bot. Zhurn. 92 (5): 764–774 (In Russ.).
- Ebel A.L. 2012. Konspekt flory Severo-Zapadnoi chasti Altae-Sayanskoi provintsyi [The Conspectus of the flora of the North-West part of Altae-Sayan province]. Kemerovo. 568 p. (In Russ.).
- Efimov P.G., Philippov E.G., Krivenko D.A. 2016. Allopolyploid speciation in Siberian *Dactylorhiza* (Orchidaceae, Orchidoideae). – Phytotaxa. 258 (2): 101–120. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.258.2.1>
- Efimov P.G., Litvinskaya S.A., Sheremetova S.A., Pushai E.S., Kozhin M.N. 2020. New data on distribution of Orchidaceae speciosin several regions of Russia (2). – Bot. Zhurn. 105 (10): 1010–1014 (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S0006813620100038>
- Filippov E.G. 2014. On the question of *Dactylorhiza ochroleuca* (Wustn. ex Boll.) Holub in Russia. – Proceeding of the 13th International Scientific and Practical Conference “Problems of Botany of South Siberia and Mongolia”. Barnaul. P. 251–252 (In Russ.).
- Kechaikin A.A., Smirnov S.V., Shmakov A.I., Shalimov A.P., Vaganov A.V., Batkin A.A., Skaptsov M.V., Kutsev M.G., Shaulo D.N., Matsyura A.V. 2017. Addition to the flora of Altai. – Ukrainian Journal of Ecology. 7 (2): 165–172 (In Russ.).
- Khrustaleva I.A. 2000. The check-list of flora of Kulunda. – Botanicheskie issledovaniya Sibiri i Kazakhstana. 6: 58–93 (In Russ.).
- Konspekt flory Aziatskoy Rossii: Sosudistye rasteniya. 2012. [Abstract of the flora of Asian Russia: Vascular plants.]. Novosibirsk. 640 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Chelyabinskoi oblasti 2017. [Red Book of Chelyabinsk region: Animals. Plants. Mushrooms]. Moscow. 504 p. (In Russ.).
- Krasnoborov I.M. 2006. The flora’s investigators of Kemerovo region. – Botanicheskie issledovaniya Sibiri i Kazakhstana. 12: 134–147 (In Russ.).
- Kulikov P.V. 2010. Opredelitel’ sosudistyx rasteniy Chelyabinskoy oblasti [Key to vascular plants of the Chelyabinsk region]. Ekaterinburg. 969 p. (In Russ.).
- Kuminova A.V. 1950. Rastitelnost’ Kemerovskoy oblasti. [Vegetation of the Kemerovo region]. Novosibirsk. 167 p. (In Russ.).
- Kupriyanov A.N., Lazarev K.S. 2012. New and rare species for the flora of Kemerovo. – Byulleten’ Glavnogo Botanicheskogo Sada. 198 (3): 30–34 (In Russ.).
- Opredelitel’ rasteniy Kemerovskoy oblasti. 2001. [Key to vascular plants of the Kemerovo region]. Novosibirsk. 477 p. (In Russ.).
- Peshkova G.A. 1990. *Glyceria* R.Br. – Mannik. – In: Flora Siberia. Poaceae (Gramineae). T. 2. Novosibirsk. P. 212–215 (In Russ.).
- Prokhanov Ya.I. 1949. Rod Molochay – *Euphorbia* L. – In: Flora SSSR. T. 14. Moscow; Leningrad. P. 304–495 (In Russ.).
- Shaulo D.N., Zykova E.Yu. 2013. Findings of adventive species in the Novosibirsk Oblast’. – Rastitel’nyy Mir Aziatskoy Rossii (Plant Life of Asian Russia) 1 (11): 37–43 (In Russ.).
- Sheremetova S.A., Ebel A.L., Buko T.E. Supplement to the flora of Kemerovo region since 2001 till 2010. – Turczaninowia. 14 (1): 65–74 (In Russ.).

- Sheremetova S.A., Rotkina E.B. 2018. Rare species of steppe communities of the Kemerovo region. — Proceeding of the 17th International Scientific and Practical Conference “Problems of Botany of South Siberia and Mongolia”. Barnaul. P. 162–166 (In Russ.).
- Sheremetova S.A., Sheremetov R.T. 2019. A new record of synanthropic species *Bidens frondosa* L. (Asteraceae) for Siberia. — Systematic notes on the materials of Krylov Herbarium of Tomsk State University. 119: 44–50 (In Russ.).
- Sheremetova S.A., Sheremetov R.T. 2020. Bassein reki Tom' (floristicheskie i fiziko-geograficheskie osobennosti) [The Tom River Basin (floristic and physical-geographical features)]. Novosibirsk. 323 p. (In Russ.). <https://doi.org/10.17223/20764103.119.5>
- Silantyeva M.M. 2006. Konspekt flory Altaiskogo kraja [The Conspectus of the flora of the Altay Region] Barnaul. 392 p. (In Russ.).
- Taliev V.I. 1949. Opredelitel' vysshikh rastenii Evropejskoi chasti SSSR [Key to higher plants of the European part of the USSR]. Moscow. 342 p. (In Russ.).
- Tzvelev N.N. 2004. Rod Khlopushka — *Oberna* Adams. — In: Flora of Eastern Europe. T. 11. Moscow; St. Petersburg. P. 229–233 (In Russ.).
- Tupitsyna N.N. 2011. Addition to the Flora of Siberia (Polygonaceae Juss.) Turczaninowia. 14 (1): 55–58 (In Russ.).
- Tzvelev N.N. 2000. Manual of the vascular plants of North-West Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod provinces). St. Petersburg. 781 p. (In Russ.).
- Verkhovzina A.V., Chernysheva O.A., Ebel A.L., Erst A.S., Dorofeev N.V., Dorofeyev V.I., Grebenjuk A.V., Grigorjevskaja A.Ya., Guseinova Z.A., Ivanova A.V., Khapugin A.A., Korolyuk A.Yu., Korznikov K.A., Kuzmin I.V., Mallaliev M.M., Murashko V.V., Murtagaliev R.A., Popova K.B., Safronova I.N., Saksonov S.V., Sarajeva L.I., Senator S.A., Troshkina V.I., Vasjukov V.M., Wang W., Xiangv K., Zibzeev E.G., Zolotov D.V., Zykova E.Yu., Krivenko D.A. 2020. Findings to the flora of Russia and adjacent countries New national and regional vascular plant records, 2. — Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation. 9 (1): 139–154. <https://doi.org/10.17581/bp.2020.09115>
- Vlasova N.V. 1996. Semeistvo Onagraceae — Kipreinye. — In: Flora Siberia. Geraniaceae — Cornaceae. T. 10. Novosibirsk. P. 106–120 (In Russ.).
- Zhikhareva O.N., Silantyeva M.M. 2003. Konspekt flory severnykh predgoriy Altaya [Conspectus flora of the northern foothills of Altai]. — Flora and vegetation of Altai. 8: 5–109 (In Russ.).
- Zolotukhin N.I. 1983. Adventive plants in the Altai Reserve. — Bot. Zhurn. 68 (11): 1528–1533 (In Russ.).