

УДК 581.95(571.17)

Новые и редкие виды во флоре Кузбасса

С. А. Шереметова^{1, 6*}, И. А. Хрусталева^{1, 7}, А. Л. Эбель^{2, 5}, А. Н. Куприянов^{1, 8},
Б. Г. Андреев^{1, 9}, Т. О. Стрельникова^{1, 10}, Т. В. Эбель³, П. Д. Гудкова^{2, 4}

¹ Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН, пр. Советский, д. 18, г. Кемерово, 650099, Россия

² Томский государственный университет, пр. Ленина, д. 36, г. Томск, 634050, Россия

³ Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «ВНИИКР», ул. Фрунзе, д. 109А,
г. Томск, 634021, Россия. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6356-7077>

⁴ Алтайский государственный университет, пр. Ленина, д. 61, г. Барнаул, 656049, Россия.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6537-8018>

⁵ Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, ул. Золотодолинская, д. 101, г. Новосибирск, 630090, Россия.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7889-4580>

⁶ Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия, ул. Марковцева, д. 5, г. Кемерово, 650056, Россия.
E-mail: ssheremetova@rambler.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5632-8625>

⁷ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6451-0152>

⁸ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5129-3497>

⁹ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1075-3527>

¹⁰ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1501-7134>

*Автор для переписки

Ключевые слова: биоразнообразие, Кемеровская область, Сибирь, сосудистые растения, флористические находки.

Аннотация. Приводятся данные о находках новых и редких видов на территории Кемеровской области. Впервые для территории Сибири как натурализовавшийся вид указывается *Trifolium pannonicum*. Еще один вид впервые приводится для территории Алтае-Саянской горной области – *Linum catharticum*. Для Кемеровской области указано 14 новых видов и 2 межвидовых гибрида: *Adenophora lamarckii*, *Astragalus macroceras*, *Cardaria draba*, *Chrysaspis campestris*, *Galium aparine*, *Genista tinctoria*, *Geranium sergievskajae*, *Hypericum attenuatum*, *Juncus nastanthus*, *Oxytropis intermedia*, *Poa insignis*, *Poa × intricata*, *Poa sergievskajae*, *Potamogeton × angustifolius*, *Stipa krylovii*, *Trapa natans*. Для 21 вида, редких для Кузбасса, отмечены новые местонахождения: *Aconogonon divaricatum*, *Agropyron pectinatum*, *Amaranthus blitoides*, *Astragalus vaginatus*, *Chaenorhinum minus*, *Dactylorhiza viridis*, *Dianthus deltoides*, *Dracocephalum krylovii*, *Echinops sphaerocephalus*, *Elodea canadensis*, *Elymus excelsus*, *Geranium laetum*, *Hypericum maculatum*, *Juglans mandshurica*, *Juncus vvedenskyi*, *Leymus paboanus*, *Rubus humulifolius*, *Stellaria cherleriae*, *Sanicula europaea*, *Suaeda prostrata*, *Woodsia calcarea*. Из 18 новых для Кемеровской области таксонов 6 относятся к адвентивным видам.

New and rare species in the Kuzbass flora

S. A. Sheremetova^{1,6}, I. A. Khrustaleva¹, A. L. Ebel^{2,5}, A. N. Kupriyanov¹, B. G. Andreev¹,
T. O. Strelnikova¹, T. V. Ebel³, P. D. Gudkova^{2,4}

¹ Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS, Sovetskiy Pr., 18, Kemerovo, 650099, Russian Federation

² Tomsk State University, Lenina Pr., 36, Tomsk, 634050, Russian Federation

³ Tomsk Branch of All-Russian Plant Quarantine Center ("VNIKR"), Frunze St., 109A, Tomsk, 634021, Russian Federation

⁴ Altai State University, Lenina Pr., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation

⁵ Central Siberian Botanical Garden of Siberian Branch of RAS, Zolotodolinskaya St., 101, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

⁶ Kuzbass State Agricultural Academy, Markovtseva St., 5, Kemerovo, 650056, Russian Federation

Keywords: biodiversity, floristic findings, Kemerovo Region, new species, Siberia, vascular plants.

Summary. Data on findings of new and rare species in the Kemerovo Region are given. For the first time for the territory of Siberia as a naturalized species *Trifolium pannonicum* is indicated. Another species listed for the first time for the Altai-Sayan region is *Linum catharticum*. 14 new species and 2 interspecific hybrids are listed for the Kemerovo Region: *Adenophora lamarckii*, *Astragalus macroceras*, *Cardaria draba*, *Chrysaspis campestris*, *Galium aparine*, *Genista tinctoria*, *Geranium sergievskajae*, *Hypericum attenuatum*, *Juncus nastanthus*, *Oxytropis intermedia*, *Poa insignis*, *Poa* × *intricata*, *Poa sergievskajae*, *Potamogeton* × *angustifolius*, *Stipa krylovii*, *Trapa natans*. New locations have been recorded for 21 species that are rare in the Kuzbass: *Aconogonon divaricatum*, *Agropyron pectinatum*, *Amaranthus blitoides*, *Astragalus vaginatus*, *Chaenorhinum minus*, *Dactylorhiza viridis*, *Dianthus deltoides*, *Dracocephalum krylovii*, *Echinops sphaerocephalus*, *Elodea canadensis*, *Elymus excelsus*, *Geranium laetum*, *Hypericum maculatum*, *Juglans mandshurica*, *Juncus vvedenskyi*, *Leymus paboanus*, *Rubus humulifolius*, *Stellaria cherleriae*, *Sanicula europaea*, *Suaeda prostrata*, *Woodsia calcarea*. Of the 18 new taxa for the Kemerovo Region, 6 species are adventive.

Гербарий Кузбасского ботанического сада (КузБС) (KUZ) – один из самых молодых в Сибири. Коллекция начала активно формироваться только в начале XXI в. За это время в Гербарии оформились 4 отдела сосудистых растений, самым крупным из которых является отдел «Кемеровская область» (20 000 образцов хранения). В 2020 г. сотрудники лаборатории «Гербарий КузБС» приступили к оцифровке материалов, собранных с территории Кузбасса. В ходе инвентаризации проводилась верификация видовой принадлежности отдельных экземпляров, а также сверка таксономии отдельных образцов хранения. В настоящей статье отражены результаты работы с фондами гербария и экспедиционных исследований 2020–2021 гг.

Площадь Кемеровской области составляет 95 725 км², она является одной из самых небольших в Сибирском Федеральном округе – занимает 8 место из 10, превосходя лишь Республику Алтай и Хакасия. Большая часть территории легко доступна для исследований, за ис-

ключением отдельных районов Горной Шории и Кузнецкого Алатау. Поэтому за относительно короткий период времени в коллекциях Гербария KUZ удалось собрать материалы, охватывающие практически всю территорию Кузбасса. Необходимо отметить, что Кемеровская область является самой густозаселенной территорией Сибири и азиатской части России – этот факт и региональные особенности хозяйственной деятельности определяют высокий уровень антропогенной трансформации флоры. Очевидно, что обширные площади земель, занятые отвалами, сельскохозяйственными угодьями и городскими агломерациями, являются благоприятной средой для появления чужеродных видов в составе флоры Кузбасса. Соответственно, все работы, посвященные находкам сосудистых растений на территории области, как правило, включают адвентивные виды. В настоящей работе все заносные виды помечены соответствующим знаком – «*». Латинские названия таксонов приведены по IPNI (The International Plant Names Index. URL:

www.ipni.org). Координаты указаны для тех образцов, этикетки которых содержали эти данные или были инсерированы в Базу данных Гербария KUZ. Те образцы, которые в настоящее время находятся в работе, не содержат порядкового номера и данных координат. Материалы хранятся в Гербарии Кузбасского ботанического сада (KUZ) ФИЦ УУХ СО РАН (УНУ №USU 508667), часть образцов – в Гербарии Томского государственного университета им. П. Н. Крылова (ТК) и Кемеровского государственного университета (КЕМ), дубликаты переданы в Гербарий Алтайского государственного университета (ALTU).

Новые виды для Сибири и Алтае-Саянской горной области

**Linum catharticum* L. (Linaceae): «Беловский р-н, окр. с. Старобачаты, берег озера, кочковатый засоленный луг. N54.2446°, E86.2077°. 17 V 2020. А. Н. Куприянов, О. А. Куприянов» (KUZ026259). – Вид распространен в Европе, на Кавказе, в Малой Азии, Иране, Северной Африке, Северной Америке (Gubanov et al., 2003). На территории Сибири впервые указан для Курганской области (Naumenko, 2000). Популяция *L. catharticum* в Кузбассе найдена в 2020 г. на сравнительно небольшой площади – 0,3 га, с высокой плотностью экземпляров до 100–120 шт./м², растения обильно цвели, семена завязались. Ранее, в 2018 г., на данной территории *Linum catharticum* не отмечался. В 2021 г. в середине мая были найдены только отмершие растения предыдущего года. Безусловно, растение заносное, но для понимания его инвазионного статуса требуется ежегодный мониторинг популяции.

**Trifolium pannonicum* Jacq. (Fabaceae): «Кемеровская область, территория г. Кемерово, Рудничный р-н, стравленный разнотравный луг. N55.4864°, E86.1717°. 26 VIII 2021. Б. Г. Андреев, С. А. Шереметова» (KUZ026255). – Вид со средиземноморско-европейским ареалом, встречается на западе РФ (Ленинградская область) (Tzvelev, 2000). В Сибири возделывается как перспективное кормовое растение (Новосибирская область, Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН). В условиях Приобской лесостепи, где данный вид использовался для повышения продуктивности фитоценоза на протяжении 17 лет, отмечается его потенциальная инвазионная активность (Bogolubova, 2021), но указаний конкретных местонахождений в Сибири к настоящему времени мы не находим. В

обнаруженной нами популяции вид имеет проективное покрытие около 5 %.

Новые виды для Кемеровской области

Adenophora lamarckii Fischer (Campanulaceae). – Этот южносибирско-казахстанско-монгольский лугово-лесной горный вид указан для территории Кемеровской области в диссертационной работе Е. В. Тукмачевой (Tukmacheva, 2009), без указания конкретных местонахождений и ссылок на гербарные образцы, несколько точек показаны на карте для высокогорной части хребта Кузнецкий Алатау (верховья р. Верхняя Терсь и р. Уса), но нет акцента на то, что этот вид приводится впервые для Кемеровской области, т. к. работа посвящена эколого-биологическим особенностям рода. По нашим данным, вид встречается довольно широко на территории области; 44 листа, собранные в Кузбассе, представлены на сайте: plant.depo.msu.ru. В Кузнецком Алатау вид отмечен: 1) «гора Чемодан, субальпийский луг. N54.70012°, E88.400775°. 26 VII 1992. Л. А. Горшкова» (KUZ004857); там же, «участок субальпики, включающий дриадовую тундру. 12 VII 1993» (KUZ004850–004851); там же, «верхняя треть восточного склона, моховый черничник. 23 VII 1994» (KUZ004847); 2) «гора М. Медведь, южный склон, верхняя треть, ерничково-дриадовая тундра. N54.609046°, E88.416148°. 17 VII 1993. Л. А. Горшкова» (KUZ004774, KUZ004776, KUZ004848, KUZ004858); 3) «пойма р. В. Терсь, устье р. Серебряной, разнотравный луг. N54.2726°, E88.2202°. 26 VII 1993. Е. А. Кузьмина» (KUZ004849); 4) «заповедник "Кузнецкий Алатау", восточный склон Белого Гольца. N54.350602°, E88.370797°. 27 VII 1995. Т. Е. Буко» (KUZ004781–004782, KUZ004827, KUZ004829–004830); там же «Л. А. Горшкова, Н. Н. Лашинский» (KUZ004777); там же «30 VII 1995. Л. А. Горшкова» (KUZ004794); 5) «с-з склон в долину р. Нижняя Терсь, кедрово-березовые редины на скальных выходах. N54.71876°, E88.38579°. 25 VII 1995. Л. А. Горшкова» (KUZ004818, KUZ004842); 6) «хребет Тигиртиш, разнотравный субальпийский луг. N53.794127°, E89.07789°. 23 VII 2004. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, А. Н. Куприянов» (KUZ004760, KUZ004763); 7) «заповедник "Кузнецкий Алатау", гора Каным, субальпийский луг. N54.282727°, E88.47519°. 05 VII 2005. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ004756, KUZ004761–004762, KUZ004764); 8) «500 м от устья

р. Шатай, разреженный злаково-разнотравный высокотравный лес. N54.12299°, E88.709514°. 07 VII 2008. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ004854). В Горной Шории: 1) «10 км ниже по течению, р. Мрассу от п. Мрассу. N52.390638°, E88.547562°. 20 VII 2001. Т. Е. Буко, Е. А. Кузьмина» (KUZ004766, KUZ004844); 2) «р. Акмрас, пихтово-березовый лес, на поляне. N52.260893°, E88.500163°. 31 VII 2001. Т. Е. Буко, Е. А. Кузьмина» (KUZ004839); 3) «гора Куль-Тайга, склон зап. экспоз, субальпийский луг. N52.96113°, E89.036119°. 20 VII 2003. Т. Е. Буко, Е. А. Кузьмина» (KUZ004853, KUZ004856); там же, «верхняя треть ю-з склона, субальпийское редколесье. 26 VII 2003» (KUZ004758); 4) «окр. д. Сензас, гора Патын, ерник. N53.059142°, E88.742553°. 11 VIII 2007. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, А. Л. Эбель» (KUZ004757, KUZ004852, KUZ004855, KUZ004859). В других районах области: 1) «Ленинск-Кузнецкий р-н, 1 км к северу от с. Чусовитино, склон ю-з экспозиции, луга. N54.8347°, E86.3265°. 20 VI 2006. Т. Е. Буко, Г. И. Яковлева» (KUZ004843); 2) «Тисульский р-н, окр. с. Тамбар, коренной берег р. Дудет, разнотрано-злаковая степь. N55.60181°, E88.674315°. 29 VII 2006. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ004803); 3) «Юргинский р-н, 5 км на с-в от с. Поперечное, опушка березового леса. N55.553274°, E84.998017°. 14 VIII 2007. Г. И. Яковлева» (KUZ004755); 4) «Беловский р-н, окр. с. Каракан, вершина Караканского хребта, луг. N54.403229°, E86.862895°.

18 VIII 2009. А. Н. Куприянов» (KUZ004806); 5) «Чебулинский р-н, окр. с. Чумай, Бухтай, березовый лес. N55.755212°, E87.819435°. 07 VII 2011. А. Н. Куприянов, Е. Башкирцева» (KUZ004811); 6) «Чебулинский р-н, правый берег р. Кия напротив с. Чумай. Кондовый Бухтай, юго-западный склон, по опушке леса. N55.709361°, E87.800138°. 23 VII 2015. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ004815); 7) «Чебулинский р-н, окр. с. Шестаково, заболоченный ивняк. N55.83991°, E87.93609°. 24 VII 2015. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ004819).

Astragalus macroceras С. А. Мей. ex Bong. (Fabaceae): 1) «Чебулинский р-н, окр. с. Шестаково, степные бугры на берегу р. Кия (Шестаковские бугры), ковыльная степь. N55.9076°, E87.9571°. 23 VIII 2005. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, Г. И. Яковлева» (KUZ001438); 2) там же, «01 VI 2021. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026253). – Горно-степной вид, отмеченный для территорий Республик Алтай, Хакасия, Тува, Иркутской области, Восточного Казахстана и Западной Монголии (Vydrina, 1999). Единственная популяция в Кемеровской области занимает незначительную площадь (400 м²) верхней половины степных склонов коренного берега р. Кия, плотность составляет около 5 шт./м². Обнаруженное в Кузбассе местонахождение является крайней северо-западной точкой ареала (рис. 1).



Рис. 1. *Astragalus macroceras*, окр. с. Шестаково (фото С. А. Шереметовой).

**Cardaria draba* (L.) Desv. (Brassicaceae): «Юргинский р-н, г. Юрга, ул. Шоссейная, пу-стырь. N55.727332°, E84.910792°. 03 VI 2021. А. Л. Эбель» (KUZ026215); там же, «обочина дороги. N55.736670°, E84.92828°. 03 VI 2021. А. Л. Эбель» (ТК, KUZ). – Естественный ареал *Cardaria draba* приурочен к Старому Свету: юг Европы, Северная Африка, Западная и отчасти Центральная Азия, юг Западной Сибири. В настоящее время *C. draba* широко распространена во внетропических областях Евразии, Северной и Южной Америки, Австралии, Африке (*Lepidium draba* L. [2021]. URL: <https://www.gbif.org>). Является инвазивным в Центральной России (Vinogradova et al., 2010). В Сибири этот вид произрастает преимущественно на территории Алтайского края; единичные местонахождения известны из Курганской, Омской и Тюменской областей, на юго-востоке Новосибирской области, в Республике Алтай и в Иркутской области (Nikiforova et al., 1994; Ebel, 2002; Naumenko, 2008; Glazunov et al., 2017). В Юрге этот вид был отмечен коллектором впервые в начале июня 2011 г., но собрать гербарий удалось лишь в 2021 г.

**Chrysaspis campestris* Desv. [*Trifolium campestre* Schreb.] (Fabaceae): 1) «Яйский р-н, окр. с. Улановка, обочина дороги. N56.434999°, E86.148233°. 07 VII 2020. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026244); 2) «Мариинский р-н, окр. с. Тюменево, обочина дороги. N56.256987°, E87.380275°. 21 VII 2021. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК); 3) «Ижморский р-н, окр. с. Теплая Речка, обочина дороги. N56.356634°, E86.668515°. 30 VII 2021. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК); 4) «Ижморский р-н, окр. с. Ломачевка, обочина дороги. N56.116111°, E86.866391°. 06 VIII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, С. И. Михайлова, И. А. Хрусталева» (KUZ026246); 5) «Тисульский р-н, окр. п. г. т. Тисуль, вдоль трассы. N55.761104°, E88.351539°. 06 VIII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, С. И. Михайлова, И. А. Хрусталева» (KUZ026245). – Вид широко распространен в Европе, на Кавказе, в Малой Азии, Иране, отмечался на юге Дальнего Востока (заносное) (Kurbatskiy, 1994). В Сибири – довольно редкий чужеродный вид, по-видимому, расселяющийся вдоль дорог. Имеются сведения о местонахождениях в Курганской, Тюменской и Томской областях, в Хакасии и Республике Алтай, в Красноярском крае (Ebel et al., 2018). В Кемеровской области отмечается в северных районах, граничащих с Томской обла-

стью. Образует обширные заросли в несколько десятков метров по обочинам дорог.

**Galium aparine* L. (Rubiaceae): 1) «Крапивинский р-н, д. Ажандарово, заброшенный огород. 20 VII 1982. Г. И. Яковлева, И. С. Милонова» (КЕМ); 2) «г. Кемерово, Центральный р-н, левый берег р. Искитимка (левый приток р. Томь), обочина дороги на газоне. 22 VIII 1985. Г. И. Яковлева» (КЕМ); 3) «Кемеровский р-н, окр. шахты Ягуновская, межа в огороде. 03 VIII 1986. Н. Ф. Беляева» (КЕМ); 4) «Ленинск-Кузнецкий р-н, 500 м на запад от п. Чусовитино, склон западной эксп., залежь на опушке березового леса. 11 VI 1990. Г. И. Яковлева» (КЕМ); 5) «Юргинский р-н, 7 км на юго-запад от военного городка, поля, луга. VIII 1990. Е. А. Сенина» (КЕМ); 6) «Кемеровский р-н, окр. г. Кемерово, территория Кузбасского ботанического сада, пашня. 18 VII 2003. С. А. Шереметова» (KUZ011035); 7) «Беловский р-н, окр. с. Каракан, территория горного отвода Кузбасской топливной компании, отвал, N54.353912°, E86.77906°. 17 VIII 2017. А. Н. Куприянов, О. А. Куприянов, Ю. А. Мананов» (KUZ010992). – В «Черной книге флоры Сибири» для Кемеровской области не приводится ни одного местонахождения, перечисленные местонахождения с территории Кузнецкого Алатау относятся к Хакасии, тем не менее, показано распространение вида на юге Кемеровской области (Stepanov, 2016). По данным изученных коллекций в настоящее время нет находок для юга области, большая часть местонахождений сосредоточена в Кузнецкой котловине.

**Genista tinctoria* L. (Fabaceae): «г. Кемерово, Заводский р-н (ФПК), насыпь около дороги, N55.3212°, E86.1074°. 19 VII 2004. Е. А. Фомина» (КЕМ). – Естественный ареал вида находится в Европе и на Кавказе. В Сибири вид отмечается в Курганской, Новосибирской, Томской и Иркутской областях в качестве ушедшего из культуры (Kurbatskiy, 1994; Shaulo, 2000; Vydrina, 2014; Verkhovzina et al., 2021). Для Кузбасса данная точка является единственным местонахождением, где на протяжении последних десяти лет И. А. Хрусталева и А. Е. Ножинковым (устное сообщение) отмечается устойчивая популяция вида.

Geranium sergievskajae (Peschkova) Troshkina (Geraniaceae): 1) «Таштагольский р-н, окр. пос. Усть-Анзас, долина р. Мрассу, луга по берегу. N53.045950°, E88.413130°. 02 VII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026236); 2) «Таштагольский р-н, окр. пос. Средняя Суэта, отвалы золотодобычи.

N53.048212°, E88.242976°. 03 VII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026239). – Североазиатский (преимущественно сибирский) вид, близкий к евразийскому *Geranium pratense* L. (Troshkina, 2016). Для Кемеровской области ранее было указано 3 местонахождения – два в Горной Шории и одно в северной части Кузнецкой котловины (Peshkova, 1996; Troshkina, 2016). Вероятно, этот вид довольно широко распространен в горных районах Кузбасса (Горная Шория, Кузнецкий Алатау).

Hypericum attenuatum Choisy (Hypericaceae):

1) «Тисульский р-н, окр. с. Байла, разнотравный луг, N55.736226°, E88.502514°. 17 VI 2020. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026223); 2) «Тисульский р-н, окр. с. Тамбар, склон по берегу р. Дудет, остепненный луг, 328 м над ур. м. N55.61330°, E88.59030°. 17 VI 2020. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026224); 3) «Тисульский р-н, окр. с. Тамбар, высокий берег р. Дудет, степные склоны. N55.595474°, E88.612222°. 07 VIII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, С. И. Михайлова, И. А. Хрусталева» (KUZ026254). – Вид распространен в Средней и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Северо-Восточном Китае, на Корейском полуострове (Vlasova, 1996). В Кемеровской области проходит западная граница ареала, в восточной и северной частях Кузнецкого Алатау вид встречается редко (Ebel, 2012). Растет на степных склонах, в составе остепненных и разнотравных лугов.

Juncus nastanthus V. I. Krecz. et Gontsch. (Juncaceae): «Новокузнецкий р-н, пос. Краснобродский, водохранилище на р. Левый Кривой Ускат, обсыхающий берег. N54.1741°, E87.4065°. 24 VII 2019. А. Н. Куприянов, О. А. Куприянов, Ю. А. Манаков» (KUZ018019). – Европейско-средиземноморский вид, довольно широко распространен на территории европейской части России (Gubanov et al., 2002). В Сибири указан для Тюменской, Омской, Новосибирской, Иркутской областей, Красноярского края, Тувы, Бурятии, Якутии и Алтайского края (Kovtonyuk, 1987, 2003). Для Кузбасса в настоящее время это единственное местонахождение.

Oxytropis intermedia Bunge (Fabaceae):

1) «Тисульский р-н, окр. с. Тамбар, склоны коренного берега р. Дудет, каменистые степные участки со скальными выходами. 24 VII 2020. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026216); 2) там же, «высокий берег р. Дудет, степные склоны. N55.595449°, E88.61281°. 02 VI 2021. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026261). –

Вид с узким ареалом, встречающийся на территории Республики Алтай, юга Красноярского края, Хакасии, Тувы, Монгольского Алтая (Polozhij, 1994). Отмеченное местонахождение является крайним на северо-западной границе ареала. Популяция *Oxytropis intermedia* представлена на относительно небольшой площади верхней трети склонов крутизной около 30°, юго-восточной и южной экспозиций и приурочена к скальным выходам и участкам каменистых степей, численность особей незначительна. Общая площадь популяции не превышает 300 м², особи встречаются разреженно, неравномерно (рис. 2).

Poa insignis Litv. (Poaceae): 1) «Кемеровская обл., Салаир, в 2 км от развилки дороги на Лебедиху через Пихтовую, крупнотравный лесной луг. 27 VI 1981. Н. Н. Лашинский» (KUZ014196); 2) «Междуреченский р-н, Кузнецкий Алатау, хр. Тигертыш, берег р. Амзас, 16 VII 2002. О. Барышева, В. Берсенева, Т. Буко, Ю. Манаков. Det.: М. Олонова» (KUZ026247). – Вид близкий к широко распространенному *Poa sibirica* Roshevitz, но хорошо отличается от него наличием опушения по киям нижней цветковой чешуи. Н. Н. и Н. В. Лашинские (Lashchinskiy, Lashchinskaya, 2007) указывали, что вид встречается повсеместно на территории Салаирского кряжа, но конкретных местонахождений для Кузбасса не приводится и гербарных материалов с территории области мы не видели. М. В. Олонова также считает, что этот вид довольно широко встречается в Сибири (Olonova, 2016).

Poa × intricata Wien (Poaceae): 1) «Новокузнецкий р-н, окр. с. Подкатунь. 31 VIII 2004. Т. Е. Буко, С. А. Шереметова (det.: М. Олонова)» (KUZ014297). – Этот лугово-лесной голарктический вид, по мнению М. В. Олоновой, sporadически встречается во всех районах Сибири (Olonova, 2016).

Poa sergievskajae Prob. (Poaceae): 1) «Заповедник «Кузнецкий Алатау», кордон Верхняя Терсь, елово-тополевы лес. 07 VII 2009. Зубрикова, Петрова» (KUZ014214); 2) «Промышленновский р-н, окр. оз. Танаев Пруд. 15 VIII 2008. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко (KUZ014216). – Довольно широко распространенный в Северной Евразии от Дальнего Востока до Восточной Европы лесной вид (Olonova, 2016).

Potamogeton × angustifolius Bercht. et J. Presl (Potamogetonaceae): 1) «Тисульский р-н, окр. с. Московка, 2,5 км ниже по течению, устье ручья, впадающего в Кию, в воде. N55.3861°, E88.0849°, 304 м над ур. м. 19 VII 2015. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева (det.:

А. Бобров)» (KUZ013401); 2) «Тисульский р-н, р. Кия вверх по течению от п. Макараковский, заводь, 20 VII 2015. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева (det.: А. Бобров)» (KUZ013402). – Этот межвидовой гибрид довольно широко распространен в Европейской части России (Bobrov, Chemeris, 2006).

Stipa krylovii Roshev. (Poaceae): 1) «Чебулинский р-н, окр. с. Шестаково, сопка по правобережью реки Кия (“Шестаковские бугры”), юго-западный склон. N55.9062°, E87.9589°. 24 VIII 2015. Эбель А. Л.» (KUZ); 2) там же, «степные бугры на берегу р. Кия, ковыльная степь. 23 VIII 2005. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, Г. И. Яковлева (det.: П. Д. Гудкова)» (KUZ016007). – Последний образец был неверно определен как *S. praecapillata* Alechin и опубликован ранее как новый вид для Кемеровской области (Lashchinskiy et al., 2009). *Stipa krylovii* – широко распространенный вид, произрастает в России (юг Сибири), Восточном Казахстане, Монголии, Киргизии, Таджикистане, Северной Индии и Непале (Gudkova et al., 2017). Ранее данный вид был известен только из Республик Алтай, Хакасия, Тува, юга Красноярского и Забайкальского краев, Иркутской области, Бурятии и юга Якутии. *Stipa krylovii* хорошо отличается от *S. capillata* наличием развитой коронки волосков на вершине нижней цветковой чешуи и отсутствием длинных волосков с внутренней стороны листовых пластинок, а от *S. praecapillata* – гладкими, а не острошероховатыми листовыми пластинками.

Trapa natans L. (Trapaceae): «Кемеровский р-н, окр. с. Сухая речка, старая запруда. N55.23915°, E86.13303°. 26 VIII 2021. А. Куприянов, О. Куприянов, А. Егоров» (KUZ026258). – *T. natans* ранее указывался для Кемеровской области (Мариинский р-н; бассейн р. Кондома, ст. Абагур (Krasnoborov, 2001), он был включен в первое издание Красной книги Кемеровской области (Red Data Book ..., 2000: 156): «бассейн р. Кондома, ст. Абагур; г. Мариинск (Крылов, 1935)». Но П. Н. Крылов (Krylov, 1935: 1975) указывал нахождение *T. natans* для Мариинского уезда: «... д. Каштаковой на р. Чулым». В соответствии с современным административным делением д. Каштаково находится на территории Тегульдетского р-на Томской области, далеко за пределами Кемеровской области. Гербарий «бассейн р. Кондома, ст. Абагур» нами не обнаружен. Мы считаем, что приведенная здесь находка является первой на территории Кемеровской области.

Редкие виды для Кемеровской области

**Aconogonon divaricatum* (L.) Nakai ex Mori (Polygonaceae): «Юргинский р-н, между с. Макурино и с. Зелеево, старая залежь. N56.020762°, E84.739001°. 03 VIII 2021. А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева, С. И. Михайлова» (KUZ). – Восточноазиатский вид, на территории России произрастающий дико на юге Дальнего Востока и на юго-востоке Восточной Сибири (Tzvelev, 1989; Turitsyna, 1992). В качестве чужеродного растения сравнительно редко встречается в европейской части России, в Западной и Средней Сибири (Tzvelev, 1989, 1996; Ebel, 2006; Ebel et al., 2017). В Кемеровской области впервые отмечен в 2003 г. в следующих пунктах (наблюдения во время поездки по железной дороге): между ст. Хопкино и о. п. 3542 км; между ст. Тайга-I и о. п. Западный переезд (Ebel, 2004), позднее был собран в Прокопьевском р-не (Sheremetova et al., 2011).

**Agropyron pectinatum* P. Beauv. (Poaceae): 1) «Пром. [Гурьевский] р-н, окр. с. Кочкуровка [Кочкурово]. 17 VII 1988. [Н. Н. Лашинский]» (KUZ016000); 2) «Яшкинский р-н, окр. с. Крылово. Скальные выходы по берегу р. Томь. 12 VI 2007. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ016001); 3) «Чебулинский р-н, окр. с. Шестаково, склон южной экспозиции. Злаковая степь. 03 VII 2001. О. В. Артамонова, Е. С. Резникова» (KUZ015999); 4) «Тисульский р-н, окр. с. Большой Берчикуль, южный склон к озеру Берчикуль, каменистые выходы в средней части склона. N55.63345°, 88.32448°, 377 м над ур. м. 03 VI 2021. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026256). – Растение имеет культурные сорта и с середины XX века интенсивно использовалось в сельском хозяйстве степных областей СССР (Konstantinova et al., 1969). С тех пор вид стал массово расселяться по степной и лесостепной зонам. Указывается для Кемеровской области как редкое растение, встречающееся в Кузнецкой котловине (Lomonosova, 2001).

**Amaranthus blitoides* S. Watson (Amaranthaceae): 1) «Юргинский р-н, окр. с. Сокольников, рапсовое поле. N55.867721°, E84.654772°. 03 VIII 2021. А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева, С. И. Михайлова» (ТК); 2) «Чебулинский р-н, между селами Усть-Серга и Дмитриевка, поле сои вдоль трассы. N56.064935°, E87.954363°. 06 VIII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева, С. И. Михайлова» (KUZ026238). – Широко распространенный, почти космополит-

ный вид. В Определителе Кемеровской области (Krasnoborov, 2001) был отмечен только для г. Кемерово. Но высказывалось предположение, что вид распространен более широко. Позднее (Ebel, 2012) приводился для северных и западных районов области. Сборы с территории Кемеровской области по-прежнему немногочисленны.

Astragalus vaginatus Pall. (Fabaceae): «Таштагольский р-н, окр. п. Усть-Кабырза, скалы по левому берегу р. Пызас. N52.822110°, E88.384632°. 26 V 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026262). – Ранее было известно единственное местонахождение этого южно-сибирско-восточноказахстанского горно-степного вида на территории Кузбасса (Vydrina, 1999; Sheremetova et al., 2011). Вид был отмечен на Караканском хребте в Кузнецкой котловине. Большая часть хребта в настоящее время уничтожена горными работами, а на участке, сохраненном в виде особо охраняемой территории «Караканский», вид не встречается. До обнаружения указанного местонахождения в Горной Шории

предполагалось, что вид исчез с территории Кемеровской области (рис. 3).

**Chaenorhinum minus* (L.) Lange (Scrophulariaceae): «Кемеровский р-н, г. Кемерово, окр. ст. Латыши, ж/д пути. N55.5336°, E86.1652°. 26 VIII 2021. Б. Г. Андреев, С. А. Шереметова» (KUZ026257). – Активно распространяющийся на территории Сибири европейский вид указан в качестве заносного для запада Алтайского края, юга Кемеровской и Томской областей (Kosachev, 2003; Doronkin, 2005). В 2001 г. был отмечен только для окр. г. Таштагол (Vibe, 2001), самые ранние сборы с территории Таштагольского р-на датированы 1993 г. (KUZ010210). Сборы с территории Горной Шории неоднократно повторялись. Также вид стали отмечать и в других районах Кузбасса: Чебулинском (окр. с. Шестаково и с. Кураково), Междуреченском (окр. г. Междуреченск), Прокопьевском (г. Киселевск), Новокузнецком (окр. с. Малиновка, с. Атаманово, с. Боровково). Наша находка является самой северной точкой на данном отрезке ареала вида.

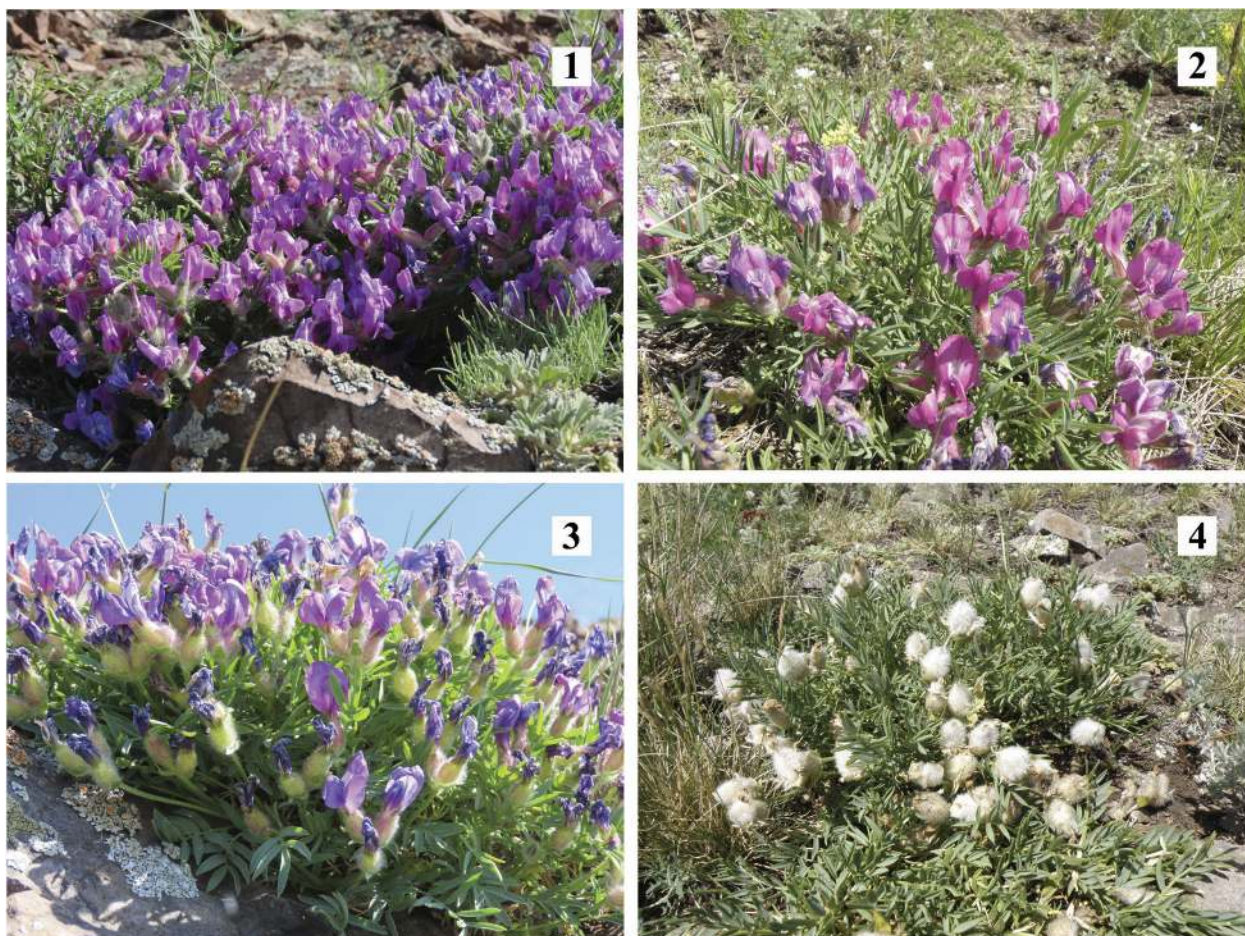


Рис. 2. *Oxytropis intermedia*, окр. с. Тамбар: 1–3 – цветущие экземпляры; 4 – плодоносящее растение (фото Р. Т. Шереметова).

Dactylorhiza viridis (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase [*Coeloglossum viride* (L.) Hartm.] (Orchidaceae): «Промышленновский р-н, окр. с. Пушкино, верховья речки Сухая, галофитные луга. N54.749763°, E85.476852°, 255 м над ур. м. 16 VI 2021. С. А. Шереметова, Т. О. Стрельникова, И. А. Хрусталева» (KUZ026251, KUZ026252). – Широко распространенный в

Голарктике вид, но встречается по всему ареалу редко. Растет в смешанных и лиственных лесах, на лесных лугах, заходит в субальпийский пояс (Ivanova, 1987). Для территории Кемеровской области приводился в окр. г. Новокузнецка и ст. Тутальская Яшкинского р-на (Kovrigina, 2021).



Рис. 3. *Astragalus vaginatus*, окр. п. Усть-Кабырза (фото А. Л. Эбеля).

****Dianthus deltoides* L.** (Caryophyllaceae): 1) «Таштагольский р-н, г. Таштагол, пустырь возле автозаправки. N52.758634°, E87.86151°. 03 VII 2021. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева, А. Л. Эбель» (KUZ026243); 2) «Таштагольский р-н, верховья р. Мрассу (5 км ниже по течению от пос. Мрассу), песчаная коса. N52.3232°, E88.5587°. 7 VII 2003. Е. А. Кузьмина, Т. Е. Буко» (KUZ004430); 3) «Таштагольский р-н, 3 км ниже по течению р. Мрассу от п. Мрассу. Заросшие дорожные отвалы. N52.3060°, E88.5539°. 18 VII 2001. Е. А. Кузьмина, Т. Е. Буко» (KUZ004429). – Евросибирский опушечно-луговой вид, в Сибири распространенный преимущественно в южных районах (Baykov, 1993). Недавно обнаружен в качестве чужеродного растения в Республике Алтай (Ebel et al., 2016). В Кемеровской области ранее были известны немногие местонахождения в северной равнинной части (Krasnoborov, 2001). Для Горной Шории ранее этот вид не был указан (Sheremetova et al., 2012), но по результатам инвентаризации гербария часть ранних сборов была переопределена из *Dianthus versicolor* Fisch. ex Link.

***Dracocephalum krylovii* Lipsky** (Lamiaceae): 1) «Таштагольский р-н, р. Мрассу, Карчитские скалы, склон юго-зап. экспоз. N52.78385°, E88.54759°. 01 VIII 2002. Л. Горшкова, Н. Демиденко» (KUZ017774); 2) там же, «18 VII 2005. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, В. А. Черемушкина» (KUZ015798); 3) «Таштагольский р-н, среднее течение р. Мрассу (пещера “Большая Кизасская”), скальные выходы. N52.64186488°, E88.475712°. VII 2003. Т. Е. Буко, Е. А. Кузьмина» (KUZ017772; KUZ017773); 4) «Таштагольский р-н, окр. с. Усть-Анзас, скальные выходы над пойменным лугом по берегу р. Анзас. N53.057955°, E88.440549° в. д. 04 VIII 2010. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ017770, KUZ017771); 5) «Таштагольский р-н, окр. с. Усть-Анзас, скалы по правому берегу р. Мрассу. N53.048235°, E88.415142°. 19 VII 2005. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, В. А. Черемушкина» (KUZ); 6) «Таштагольский р-н, около 8 км на северо-запад от п. Усть-Анзас, окр. с. Средний Чилей, долина р. Мрассу, “Царские ворота”, скалы. N53.112870°, E88.336894°. 02 VII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026264). – Во флоре СССР указано одно местонахождение этого узколокального эндемика Горной Шории: р. Мрассу около Челея (Shishkin, 1954). Во флоре Сибири дополнительно к указанному во флоре СССР приводится:

«д. Усть-Асас» – неверное название п. Усть-Анзас (Peshkova, 1997). В «Определителе растений Кемеровской области» (Doronkin, 2001) также указано 2 местонахождения: окр. с. Усть-Анзас на р. Мрассу и с. «Челей» на Кондоме. Последнее название населенного пункта ошибочно, верно – Средний Чилей, который расположен также на р. Мрассу. В связи с крайне ограниченным ареалом этого редкого вида мы сочли необходимым цитирование точных координат всех известных его местонахождений (рис. 4).

****Echinops sphaerocephalus* L.** (Asteraceae): 1) «Новокузнецкий р-н, разрез Листвяги, отвал. Участок Т. Г. Ламановой. N53.664105°, E86.935683°. 22 VII 2006. А. Л. Эбель, Ю. А. Манаков, Ю. В. Морсакова» (KUZ007385; KUZ007386); 2) «г. Кемерово, правый берег р. Томь, кустарники в основании склона N55.36811°, E86.084649°. 30 VI 2012. А. Н. Курпrianов, А. Маргарян» (KUZ007384); 3) «Юргинский р-н, г. Юрга, обочина трассы N55.733051°, E84.823637°. 03 VIII 2021. А. Л. Эбель, С. И. Михайлова, И. А. Хрусталева» (KUZ026242). – Вид характеризуется европейско-азиатским ареалом, на территории Сибири отмечается для Республики Алтай, Хакасии, Алтайского и Красноярского краев, а также Тюменской, Курганской, Омской, Кемеровской и Новосибирской областей, где произрастает на остепненных лугах, залежах и в кустарниковых зарослях (Zhirova, 1997; Krasnoborov, 2001, 2012; Vibe, 2003; Zuev, 2012; Zyкова, 2019; Zyкова, Shaulo, 2020, 2021). В Кемеровской области вид считается очень редким, до настоящего времени было известно одно его местонахождение в окр. с. Елыкаево Кемеровского р-на.

****Elodea canadensis* Michx.** (Hydrocharitaceae): 1) «Мариинский р-н, окр. с. Святогорка, р. Сандайка, в воде. N56.224018°, E88.291657°. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК); 2) «Таштагольский р-н, окр. с. Средний Чилей, р. Мрассу, прибрежное мелководье. N53.112524°, E88.331176°. 02 VII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026237); 3) «Юргинский р-н, окр. с. Варюхино, Курья (протока р. Томи), в воде. N56.111954°, E84.956949°. 04 VIII 2021. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева, А. Л. Эбель» (KUZ026214); 4) «Чебулинский р-н, окр. с. Дмитриевка, р. Кия, прибрежное мелководье. N56.046007°, E87.91847906°. 06 VIII 2021. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева, А. Л. Эбель» (KUZ). – Вид североамериканского происхождения, ставший почти космополитом (Duenas-Lopez et al., 2018) и проявляющий инвазивные

свойства в Средней России (Vinogradova et al., 2010) и во многих районах Сибири (Sviridenko et al., 2013; Ebel et al., 2014; Efremov, 2016). Для Кемеровской области до недавнего времени было известно единственное местонахождение в окр. г. Новокузнецка (Volobayev, 2001). Указание для Тисульского р-на (Efremov, 2016) основано, очевидно, на гербарном сборе: «Кемеровская область, Тисульский р-н, окр. с. Тамбар, коренной берег р. Дудет, в воде. 29 VII 2006. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ026213).

Elymus excelsus Turcz. ex Griseb. (Poaceae): «Новокузнецкий р-н, окр. с. Малиновка, берег р. Кондома. N58.430077°, E87.31088°. 02 VII 2021. А. Н. Куприянов» (KUZ026250). – Ранее этот вид приводился для отвалов Бачатского угольного разреза (Manakov et al., 2011).

Geranium laetum Ledeb. (Geraniaceae): 1) «Междуреченский городской округ, Кузнецкий Алатау, хребет Тигиртиш, разнотравный луг. 24 VII 2004. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко, А. Н. Куприянов» (KUZ000124); 2) «Междуреченский городской округ, р. Шатай (1 км от устья), склон западной экспоз. к р. Уса, разнотравный луг. 08 VII 2008. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ000125); 3) «Таштагольский р-н, около 5 км на юго-восток от п. Усть-Кабырза, долина р. Пызас, разреженный лес у подножья скал. N52.806866°, E88.359075°. 05 VII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026234). – Для Кемеровской области имелось указание на одно местонахождение (улус Набыхташ на р. Мрассу) этого горно-лесного южносибирского вида (Peshkova, 1996; Krasnoborov et al., 2001).

Hypericum maculatum Crantz (Hypericaceae): 1) «Яйский р-н, окр. с. Ишим, обочина лесной дороги, луга, 118 м над ур. м. 07 VII 2020. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026225); 2) «Юргинский р-н, 2,5 км севернее с. Кожевниково, окр. болота Моховое, разнотравные сенокосные луга. N56.032155°, E84.598341°. 04 VIII 2021. А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ). – В Сибири этот вид, основной ареал которого расположен в Европе, указывается для Тюменской области, Красноярского края, Бурятии (Vlasova, 1996; Gubanov, 2003). В Кузбассе впервые было отмечено единственное местонахождение в Чебулинском р-не (Sheremetova et al., 2021).

**Juglans mandshurica* Maxim. (Juglandaceae): «Новокузнецкий р-н, возле Подкатунской гряды, липняк с орехом маньчжурским. N53.29279°, E87.28382°. 01 VII 2021. А. Н. Куприянов» (KUZ026248, KUZ026249). – О. А. Куприяновым

вид ранее был отмечен на территории памятника природы «Липовый остров», где популяция имеет искусственное происхождение и представляет собой насаждение 50-летней давности, плодоносит, семенное возобновление хорошее (Kupriyanov, 2016). Указанное здесь местонахождение – первое на юге Сибири насаждение *Juglans mandshurica*, натурализовавшееся в естественных условиях.

Juncus vvedenskyi V. Krecz. (Juncaceae): 1) «Промышленновский р-н, озеро Танай [Танаев пруд], солонцы. 12 VII 2003. А. Н. Куприянов, Ю. А. Манаков, Ю. В. Морсакова» (KUZ017944–017945); 2) «Ленинск-Кузнецкий р-н, окр. с. Шабаново, засоленные местообитания по берегу озера. 08 VI 2008. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ017957–017258); 3) «Таштагольский р-н, окр. с. Малиновка, Осинниковский разрез, плоская вершина отвала. 11 VII 2008. Ю. А. Манаков, Т. О. Стрельникова» (KUZ017986). – В Кузбассе ранее был указан только для с. Красное (Kovtonyuk, 1987).

Leymus paboanus (Claus) Pilg. (Poaceae): 1) «Ленинск-Кузнецкий р-н, окр. с. Чусовитино, остепненные луга. 22 VI 2009. С. Шереметова, Т. Буко» (KUZ014037); 2) «Ленинск-Кузнецкий р-н, 1 км к северу от с. Чусовитино, засоленные участки. 20 VI 2006. Т. Е. Буко, Г. И. Яковлева» (KUZ014559); 3) «Ленинск-Кузнецкий р-н, 2 км на северо-восток от пос. Чкаловский, левый берег реки Касьма, солончаковатый луг. 06 VII 1995. Г. И. Яковлева» (KUZ014560); 4) «Промышленновский р-н, озеро Танаев пруд, северная оконечность водоема, засоленный злаковый луг. 16 VIII 2008. С. А. Шереметова, Т. Е. Буко» (KUZ014556). – Местонахождения *L. paboanus* на территории Кемеровской области являются самыми северными и приурочены исключительно к засоленным местам.

Rubus humulifolius С. А. Мей. (Rosaceae): «Тяжинский р-н, окр. с. Новомарьинка, заболоченный ельник. N56.11172°, E89.04523°. 22 VI 2015. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ011420). – Вид с довольно обширным ареалом, распространен в лесной зоне Западной, Средней и Восточной Сибири, на севере Европейской части СССР, в Северной Монголии, на Дальнем Востоке, в Северной Америке, заходит в лесотундровую и лесостепную зоны (Polozhij, 1988). Растет в темнохвойных лесах, на торфяных болотах. Для территории Кемеровской области вид ранее приводился для Тисульского (окр. с. Тамбар) и Беловского (окр. с. Рямовое) р-нов (KUZ) (Sheremetova et al., 2011).



Рис. 4. *Dracosephalum krylovii*, окр. с. Средний Чилий: 1 – растение на скалах; 2 – растения на осыпях у подножия скал (фото С. А. Шереметовой).

Stellaria cherleriae (Fisch. ex Ser.) F. Williams (Caryophyllaceae): «Тисульский р-н, окр. с. Тамбар, склон по берегу р. Дудет, каменистые выходы. E55.595446°, E88.61198°, 349 м над ур. м. 17 VI 2020. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева» (KUZ026260). – Обитает в степном поясе на щебнистых и каменистых склонах, в расщелинах скал, приводится для Средней и Восточной Сибири, Дальнего Востока и Монголии (Vlasova, 1993). Вид был указан для Кемеровской области как редкий (Кузнецко-Алатаусский таежный район) (Krasnoborov, 2001), но гербарных сборов не обнаружено. Небольшая популяция, занимающая площадь около 150 м², отмечена на южном склоне на скалистых гребневидных выходах (рис. 5).

Sanicula europaea L. (Apiaceae): «Таштагольский р-н, хребет Бийская грива, склон к р. Таймет. Черневая тайга. N52.431880°, E88.295407°, 816 м над ур. м. 25 V 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026263). – Евро-азиатский вид с дизъюнктивным ареалом. В Кемеровской области местонахождения не-

многочисленны и приурочены к участкам липовых лесов и черневой тайги (Lashchinskiy, 2021). В данном местонахождении *Sanicula europaea* встречается небольшими группами из 3–8 особей, которые приурочены к валежнику или находятся в зарослях кустарников.

Suaeda prostrata Pall. (Chenopodiaceae): «Прокопьевский р-н, окр. д. Куртуково, пойма р. Кривой [Прямой] Ускат. Мокрый солончак. 29 VIII 2007. Г. И. Яковлева» (KUZ003529). – Вид имеет обширный ареал (юг Европы, Кавказ, Средняя и Центральная Азия, южные регионы Сибири), встречается на солончаках и солонцах, по берегам соленых озер (Lomonosova, 1992). В Кемеровской области ранее приводилось только одно местонахождение – окр. с. Кокуй в Кузнецкой котловине (Sheremetova et al., 2011; Ebel, 2012).

Woodsia calcarea (Fomin) Schmakov (Woodsiaceae): «(1) Таштагольский р-н, около 8 км на северо-запад от пос. Усть-Анзас, окр. с. Верхний Чилей, долина р. Мрассу, Царские Ворота, зарастающая осыпь у подножья скал. N53.112870°, E88.336894°. 02 VII 2021. С. А. Шереметова,



Рис. 5. *Stellaria cherleriae*, окр. с. Тамбар (фото Р. Т. Шереметова).

А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026240); 2) «Таштагольский р-н, около 5 км на юго-восток от пос. Усть-Кабырза, долина р. Мрассу, Карчитские скалы, зарастающая осыпь в нижней части скал. N52.792656°, E88.503211°, 463 м над ур. м. 04 VII 2021. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026241); 3) «Таштагольский р-н, окр. с. Усть-Кабырза, каменистые выходы вдоль р. Пызас. 10 VII 2008. А. Н. Куприянов» (KUZ003780); 4) «Тисульский р-н, правый берег р. Кия, между пос. Макарацким и с. Чумай, осыпь. N55.6563°, E87.8997°, 181 м над ур. м. 22 VII 2015. С. А. Шереметова, А. Л. Эбель, И. А. Хрусталева» (KUZ026371–026375); 5) «Междуреченский городской округ, 20 км вверх по течению р. Майзас, дорога от пос. Майзас на Ортон, скалы. N53.522036°, E88.427242°. 26 VI 2019. С. А. Шереметова, И. А. Хрусталева, А. А. Козловский» (KUZ026376–026377); 6) «Гурьевский р-н, окр. с. Печеркино, расщелины скал на степных склонах к реке Ур. N54.415792°, E85.705056°. 14 VI 2019. С. А. Шереметова, Р. Т. Шереметов, А. А. Козловский» (KUZ026378). – Вид распространен в Средней Азии, Кореи, Монголии, на территории России – в горах Сибири (Shmakov, 2005), где обитает по скалам лесного пояса. Для Кемеровской области известны немногочисленные местонахождения (Shmakov, 2005; Klimov, Proshkin, 2021).

По результатам экспедиционных работ последних лет и проведенной ревизии фондов Гербария KUZ флора Кузбасса пополнилась 18 видами (один из них переопределен – *Stipa praecapillata*), таким образом, количественно до-

бавилось 17 видов сосудистых растений. Из них 6 видов являются чужеродными. В ходе экспедиционных исследований 2020–2021 гг. впервые собраны и пополнили фонды Гербария KUZ 8 видов. Из видов, указанных впервые для области, некоторые: *Astragalus macroceras*, *Hypericum attenuatum*, *Oxytropis intermedia*, *Stipa krylovii*, *Trapa natans* – являются крайне редкими, имеющими единичные местонахождения и заслуживают включения в список редких и исчезающих растений Кузбасса. Для 21 редкого для Кузбасса вида приведены новые местонахождения, из них 5 видов включены в Красную книгу Кузбасса (Krasnaya kniga ..., 2021): *Astragalus vaginatus*, *Dactylorhiza viridis*, *Dracocephalum krylovii*, *Sanicula europaea*, *Woodsia calcarea*, а 8 относятся к адвентивным видам: *Aconogonon divaricatum*, *Agropyron pectinatum*, *Amaranthus blitoides*, *Chaenorhinum minus*, *Dianthus deltoides*, *Echinops sphaerocephalus*, *Elodea canadensis*, *Juglans mandshurica*.

Благодарности

Авторы выражают глубокую признательность М. В. Олоновой, А. А. Боброву, В. И. Трошкиной за помощь в определении видов родов *Poa*, *Potamogeton*, *Geranium* из фондов Гербария KUZ.

Работа выполнена при поддержке Гранта РФФИ № 20-44-420007 p_a: Создание интегрированной информационной системы «Цифровой гербарий Кузбасса», а также частично в рамках Госзадания КузБС ФИЦ УУХ СО РАН (Проект №0286-2021-0010).

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Baykov K. S.** 1993. *Dianthus* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 6. Novosibirsk: Nauka. Pp. 88–94. [In Russian] (**Байков К. С.** *Dianthus* L. // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск: Наука, 1993. С. 88–94).
- Bobrov A. A., Chemeris E. V.** 2006. Notae de generis *Potamogeton* L. (*Potamogetonaceae*) speciebus in systemate fluminis volgae superioris crescentibus. *Novosti sistematiki vysshikh rasteniy [Novit. Syst. Pl. Vasc.]* 38: 23–65. [In Russian] (**Бобров А. А., Чемерис Е. В.** Заметки о речных рдестах (*Potamogeton* L., *Potamogetonaceae*) Верхнего Поволжья // Новости сист. высш. раст., 2006. Т. 38. С. 23–65).
- Bogolubova E. V.** 2021. Use of invasive active *Trifolium pannonicum* Jacq. for the grass meadow improvement in the river-ob forest-steppe area. In: *Problemy promyshlennoy botaniki industrialno razvitykh regionov [VI international scientific conference “Problems of industrial botany of industrial developed regions” (October 5–7, 2021)]*. Kemerovo: IECH SO RAN. Pp. 35–37. [In Russian] (**Боголюбова Е. В.** Использование инвазионно активного *Trifolium pannonicum* Jacq. для улучшения злакового луга в Приобской лесостепи // Проблемы промышленной ботаники индустриально развитых регионов: Материалы VI Междунар. конф. (г. Кемерово, 5–7 октября 2021 г.). Кемерово: ИЭЧ СО РАН, 2021. С. 35–37).
- Doronkin V. M.** 2001. *Lamiaceae*. In: *Opredelitel rasteniy Kemerovskoy oblasti [Key of plants of the Kemerovo Region]*. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 286–299. [In Russian] (**Доронькин В. М.** Губоцветные // Определитель растений Кемеровской области. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. С. 286–299).

- Doronkin V. M.** 2005. Scrophulariaceae. In: *Konspekt flory Sibiri: sosudistiye rasteniya* [Check-list of the flora of Siberia: vascular plants]. Novosibirsk: Nauka. Pp. 185–196. [In Russian] (**Доронькин В. М.** Scrophulariaceae // Конспект флоры Сибири: сосудистые растения. Новосибирск: Наука. С. 185–196).
- Duenas-Lopez M. A., Popay I., Dawson H.** 2018. *Elodea canadensis* (Canadian pondweed). In: *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CABI. (Accessed 25 November 2021). DOI: 10.1079/ISC.20759.20203483396
- Ebel A. L.** 2002. New data on distribution of Brassicaceae species in South Siberia and East Kazakhstan. *Turczaninowia* 5, 2: 60–68. [In Russian] (**Эбель А. Л.**, Новые сведения о распространении крестоцветных (Brassicaceae) в Южной Сибири и Восточном Казахстане // *Turczaninowia*, 2002. Т. 5, № 2. С. 60–68).
- Ebel A. L.** 2004. Floristic findings in Kemerovo region. *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical research of Siberia and Kazakhstan] 10: 123–125. [In Russian] (**Эбель А. Л.** Флористические находки в Кемеровской области // Ботанические исследования Сибири и Казахстана, 2004. № 10. С. 123–125).
- Ebel A. L.** 2006. Distribution of *Aconogonon divaricatum* (Polygonaceae) in west and middle Siberia. In: *Problems of Botany of South Siberia and Mongolia Proceedings of 5th International Scientific-Practical Conference (Barnaul, 21–23 November 2006)*. Barnaul: “Azбука” Press. Pp. 327–328. [In Russian] (**Эбель А. Л.** О распространении *Aconogonon divaricatum* (Polygonaceae) в Западной и Средней Сибири // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. Барнаул: Изд-во «АзБука», 2006. С. 327–328).
- Ebel A. L.** 2012. *Konspekt flory Severo-zapadnoi chasti Altae-Sayanskoi provintsii* [Check-list of the flora of north-western part of Altai-Sayan province]. Kemerovo: KREOO «IRBIS». 568 pp. [In Russian] (**Эбель А. Л.** Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2012. 568 с.).
- Ebel A. L., Mikhaylova S. I., Strelnikova T. O., Sheremetova S. A., Lashchinskiy N. N., Ebel T. V.** 2017. New and rare alien species for the Republic of Khakassia. *Turczaninowia* 20, 1: 52–67. [In Russian] (**Эбель А. Л., Михайлова С. И., Стрельникова Т. О., Шереметова С. А., Лашчинский Н. Н., Эбель Т. В.** Новые и редкие для Хакасии чужеродные виды растений // *Turczaninowia*, 2017. Т. 20, № 1. С. 52–67). DOI: 10.14258/turczaninowia.20.1.4
- Ebel A. L., Sheremetova S. A., Strelnikova T. O., Khrustaleva I. A.** 2018. Floristic findings in the southern part of the Prieniseyskaya Siberia (aliens plants). *Rastitelnyy mir Aziatskoy Rossii* [Plant Life of Asian Russia] 4(32): 80–89. [In Russian] (**Эбель А. Л., Шереметова С. А., Стрельникова Т. О., Хрусталева И. А.** Флористические находки в южных районах Приенисейской Сибири (чужеродные растения) // Растительный мир Азиатской России, 2018. № 4(32). С. 80–89).
- Ebel A. L., Strelnikova T. O., Kupriyanov A. N., Anenkhonov O. A., Ankipovich E. S., Antipova E. M., Verkhozina A. V., Efremov A. N., Zikova Ye. Yu., Mikhailova S. I., Plikina N. V., Ryabovol S. V., Silantjeva M. M., Stepanov N. V., Terekhina T. A., Chernova O. D., Shauro D. N.** 2014. Invasionnye i potencialno invasionnye vidy Sibiri [Invasive and potential invasive species of Siberia]. *Byull. Glavn. bot. sada (Moscow)* [Bulletin of the Main Botanical Garden] 200, 1: 52–62. [In Russian] (**Эбель А. Л., Стрельникова Т. О., Куприянов А. Н., Аненхонов О. А., Анкипович Е. С., Антипова Е. М., Верхозина А. В., Ефремов А. Н., Зыкова Е. Ю., Михайлова С. И., Пликина Н. В., Рябовол С. В., Силантьева М. М., Степанов Н. В., Терехина Т. А., Чернова О. Д., Шауро Д. Н.** Инвазионные и потенциально инвазионные виды Сибири // Бюл. Глав. ботан. сада, 2014. Вып. 200, № 1. С. 52–62).
- Ebel A. L., Zikova Ye. Yu., Verkhozina A. V., Mikhailova S. I., Prokopyev A. S., Strelnikova T. O., Sheremetova S. A., Khrustaleva I. A.** 2016. New data on distribution of alien and synanthropic plant species in Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ.* [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University] 114: 16–36. [In Russian] (**Эбель А. Л., Зыкова Е. Ю., Верхозина А. В., Михайлова С. И., Прокопьев А. С., Стрельникова Т. О., Шереметова С. А., Хрусталева И. А.** Новые сведения о распространении в Сибири чужеродных и синантропных видов растений // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова, 2016. № 114. С. 16–36). DOI: 10.17223/20764103.114.4
- Efremov A. N.** 2016. *Elodea canadensis* Michx. In: *Chernaya kniga flori Sibiri* [The Black Book of the Flora of Siberia]. Novosibirsk: Akademicheskoye izdatelstvo “Geo”. Pp. 262–271. [In Russian] (**Ефремов А. Н.** *Elodea canadensis* Michx. // Черная книга флоры Сибири. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2016. С. 262–271).
- Lepidium draba* L. [2021]. In: *GBIF Secretariat GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset available from <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via <https://www.gbif.org/species/5376961> (Accessed 25 November 2021).
- Glazunov V. A., Naumenko N. I., Hozyainova N. V.** 2017. *Opredelitel sosudistyykh rasteniy Tyumenskoy oblasti* [Key of vascular plants of the Tyumen region]. Tyumen: ООО «RG Prospect». 744 pp. [In Russian] (**Глазунов В. А., Науменко Н. И., Хозяинова Н. В.** Определитель сосудистых растений Тюменской области. Тюмень: ООО «РГ «Проспект», 2017. 744 с.).
- Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N.** 2002. *Illyustrirovannyi opredelitel rasteniy Sredney Rossii* [Illustrated guide to plants of Middle Russia]. Vol. 1. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 526 pp. [In Russian] (**Губанов И. А., Киселева К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 1. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2002. 526 с.).
- Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N.** 2003. *Illyustrirovannyi opredelitel rasteniy Sredney Rossii* [Illustrated guide to plants of Middle Russia]. Vol. 2. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 665 pp. [In

Russian] (**Губанов И. А., Киселева К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 2. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2003. 665 с.).

Ivanova Ye. V. 1987. Orchidaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 4. Novosibirsk: Nauka. Pp. 125–145. [In Russian] (**Иванова Е. В.** Orchidaceae // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1987. С. 125–145).

Klimov A. V., Proshkin B. V. 2021. *Woodsia calcarea* (Fomin) Schmakov. In: *Kranaya kniga Kuzbassa [The Red book of Kuzbass]*. Vol. 1. Kemerovo: “VEKTOR-PRINT”. P. 154. [In Russian] (**Климов А. В., Прошкин Б. В.** *Woodsia calcarea* (Fomin) Schmakov // Красная книга Кузбасса. Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ», 2021. С. 154).

Konstantinova L. M., Vosschchinin P. A., Novoselova A. S., Kyleshov G. V., Shibrya A. A. 1969. *Metodika selektsii mnogoletnich trav [Method of selection of perennial herbs]*. Moscow: Print Group VIK. 110 pp. [In Russian] (**Константинова Л. М., Воишинин П. А., Новоселова А. С., Кулешов Г. Ф., Шибря А. А.** Методика селекции многолетних трав. М.: Печат. группа ВИК, 1969. 110 с.).

Kosachev P. A. 2003. Scrophulariaceae. In: *Opredelitel rasteniy Altayskogo kraya [Key of plants of the Altai Territory]*. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 347–364. [In Russian] (**Косачев П. А.** Норичниковые // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. С. 347–364).

Kovrigina L. N. 2021. *Coeloglossum viride* (L.) N. Hartm. In: *Kranaya kniga Kuzbassa [The Red book of Kuzbass]*. Vol. 1. Kemerovo: “VEKTOR-PRINT”. P. 117. [In Russian] (**Ковригина Л. Н.** *Coeloglossum viride* (L.) N. Hartm. // Красная книга Кузбасса. Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ», 2021. С. 117).

Kovtonyuk N. K. 1987. Juncaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 4. Novosibirsk: Nauka. Pp. 16–43. [In Russian] (**Ковтонюк Н. К.** Juncaceae // Флора Сибири. Т. 4. Новосибирск: Наука, 1987. С. 16–43).

Kovtonyuk N. K. 2003. Juncaceae. In: *Opredelitel rasteniy Altayskogo kraya [Key of plants of the Altai Territory]*. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 475–476. [In Russian] (**Ковтонюк Н. К.** Ситниковые // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. С. 475–476).

Krasnaya kniga Kuzbassa [The Red book of Kuzbass]. 2021. Vol. 1. Kemerovo: “VEKTOR-PRINT”. 240 pp. [In Russian] (**Красная книга Кузбасса**. Т. 1. Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ», 2021. 240 с.).

Krasnoborov I. M. 2001. Caryophyllaceae; Amaranthaceae; Trapaceae; *Echinops* L.; In: *Opredelitel rasteniy Kemerovskoy oblasti [Key of plants of the Kemerovo Region]*. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 85–99, 100–118, 218–219, 334. [In Russian] (**Красноборов И. М.** Гвоздичные; Амарантовые; Рогульниковые; *Echinops* L. // Определитель Кемеровской области. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. С. 85–99, 100–118, 218–219, 334).

Krasnoborov I. M. 2012. *Echinops* L. In: *Opredelitel rasteniy Respubliki Altay [Key of plants of the Altai Republic]*. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 444–445. [In Russian] (**Красноборов И. М.** *Echinops* L. // Определитель растений Республики Алтай. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 444–445).

Krylov P. N. 1935. *Trapa* L. In: *Flora Zapadnoy Sibiri [Flora of Western Siberia]*. Vol. 8. Tomsk: Tomsk University Press. Pp. 1975–1976. [In Russian] (**Крылов П. Н.** *Trapa* L. // Флора Западной Сибири. Т. 8. Томск: изд-во Томск. ун-та, 1935. С. 1975–1976).

Kupriyanov O. A. 2016. *Floristicheskiye i ekologicheskiye osobennosti yestestvennikh nasazhdeniy lipy sibirskoy (Tilia sibirica Bayer) [Floristic and ecological features of natural plantations of Tilia sibirica Bayer]*. Abstract dis. ... cand. biol. sciences. Tomsk. 23 pp. [In Russian] (**Куприянов О. А.** Флористические и экологические особенности естественных насаждений липы сибирской (*Tilia sibirica* Bayer): автореф. дис. ... канд. биол. наук. Томск, 2016. 23 с.).

Kurbatskiy V. I. 1994. *Genista* L.; *Trifolium* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 9. Novosibirsk: Nauka. Pp. 210, 212–213. [In Russian] (**Курбатский В. И.** *Genista* L.; *Trifolium* L. // Флора Сибири. Т. 9. Новосибирск: Наука, 1994. С. 210, 212–213).

Lashchinskiy N. N. 2021. *Sanicula europaea* L. In: *Kranaya kniga Kuzbassa [The Red book of Kuzbass]*. Vol. 1. Kemerovo: “VEKTOR-PRINT”. P. 136. [In Russian] (**Лащинский Н. Н.** *Sanicula europaea* L. // Красная книга Кузбасса. Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ», 2021. С. 136).

Lashchinskiy N. N., Lashchinskaya N. V. 2007. *Higher vascular plants*. In: *Flora Salairskogo kryazha [Flora of the Salair Ridge]*. Novosibirsk: Academic publishing house “Geo”. Pp. 155–251. [In Russian] (**Лащинский Н. Н., Лащинская Н. В.** Высшие сосудистые растения // Флора Салаирского кряжа. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2007. С. 155–251).

Lashchinskiy N. N., Lashchinskaya N. V., Korolyuk A. Yu., Buko T. E., Sheremetova S. A. 2009. New species in the flora of Novosibirsk and Kemerovo Regions. *Bot. Zhurn.* 94(6): 895–898. [In Russian] (**Лащинский Н. Н., Лащинская Н. В., Королюк А. Ю., Буко Т. Е., Шереметова С. А.** Новые виды флоры Новосибирской и Кемеровской областей // Бот. журн., 2009. Т. 94, № 6. С. 895–898).

Lomonosova M. N. 1992. Chenopodiaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 5. Novosibirsk: Nauka. Pp. 135–182. [In Russian] (**Ломоносова М. Н.** Chenopodiaceae // Флора Сибири. Т. 5. Новосибирск: Наука, 1992. С. 135–182).

Lomonosova M. N. 2001. Poaceae. In: *Opredelitel rasteniy Kemerovskoy oblasti [Key of plants of the Kemerovo Region]*. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 408–436. [In Russian] (**Ломоносова М. Н.** Злаки // Определитель растений Кемеровской области. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. С. 408–436).

- Manakov Yu. A., Strelnikova T. O., Kupriyanov A. N.** 2011. *Formirovaniye rastitelnogo pokrova v tekhnogennikh landshaftakh Kuzbassa* [Formation of vegetation cover in technogenic landscapes of Kuzbass]. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. 180 pp. [In Russian] (**Манаков Ю. А., Стрельникова Т. О., Куприянов А. Н.** Формирование растительного покрова в техногенных ландшафтах Кузбасса. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2011. 180 с.).
- Naumenko N. I.** 2000. Species, subspecies and hybrids of vascular plants of the southern Trans-Urals in need of protection: materials for the "Red Book of the Kurgan Region" In: *Problemy izycheniya rastitelnogo pokrova Sibiri* [Problems of studying the vegetation cover of Siberia: Abstracts of the II Russian Scientific Conference]. Tomsk. Pp. 94–95. [In Russian] (**Науменко Н. И.** Нуждающиеся в охране виды, подвиды и гибриды сосудистых растений южного Зауралья: материалы к «Красной книге Курганской области» // Проблемы изучения растительного покрова Сибири: Тезисы докладов II Рос. науч. конф. (г. Томск, 24–26 апреля 2000 г.). Томск, 2000. С. 94–95).
- Naumenko N. I.** 2008. *Flora i rastitelnost Yuzhnogo Zauralya* [Flora of Southern-trans Ural]. Kurgan: Izdatelstvo Kurganskogo gosudastvennogo universiteta. 512 pp. [In Russian] (**Науменко Н. И.** Флора и растительность Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2008. 512 с.).
- Nikiforova O. D.** 1994. *Cardaria* Desv. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 7. Novosibirsk: Nauka. Pp. 144–145. [In Russian] (**Никифорова О. Д.** *Cardaria* Desv. // Флора Сибири. Т. 7. Новосибирск: Наука, 1994. С. 144–145).
- Olonova M. V.** 2016. *Rod myatlik (Poa L., Poaceae) vo flore Sibiri. Sistematika, anatomiya, geografiya, rodstvennyye svyazi* [The genus Poa L., Poaceae in the flora of Siberia. Systematics, anatomy, geography, family ties]. Tomsk: Izdatelstvo Tomskogo universiteta. 360 pp. [In Russian] (**Олонова М. В.** Род мятлик (*Poa* L., Poaceae) во флоре Сибири. Систематика, анатомия, география, родственные связи. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2016. 360 с.).
- Opredelitel rasteniy Kemerovskoy oblasti* [Key of plants of the Kemerovo Region]. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. 477 pp. [In Russian] (*Определитель растений Кемеровской области*. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 447 с.).
- Peshkova G. A.** 1996. Geraniaceae. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 10. Novosibirsk: Nauka. Pp. 8–22. [In Russian] (**Пешкова Г. А.** Geraniaceae // Флора Сибири. Т. 10. Новосибирск: Наука, 1996. С. 8–22).
- Peshkova G. A.** 1997. *Dracocephalum* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 11. Novosibirsk: Nauka. Pp. 170–185. [In Russian] (**Пешкова Г. А.** *Dracocephalum* L. // Флора Сибири. Т. 11. Новосибирск: Наука, 1997. С. 170–185).
- Polozhij A. V.** 1988. *Rubus* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 8. Novosibirsk: Nauka. P. 32. [In Russian] (**Положий А. В.** *Rubus* L. // Флора Сибири. Т. 8. Новосибирск: Наука, 1988. С. 32).
- Polozhij A. V.** 1994. *Oxytropis* DC. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 9. Novosibirsk: Nauka. Pp. 74–151. [In Russian] (**Положий А. В.** *Oxytropis* DC. // Флора Сибири. Т. 9. Новосибирск: Наука, 1994. С. 74–151).
- Red data book of the Kemerovo territory. Rare and disappearing plant and fungus species.* 2000. Kemerovo: Kemerovo book publishing house. 248 pp. [In Russian] (*Красная книга Кемеровской области. Растения и грибы*. Кемерово: Кемеровское книжное издательство, 2000. 248 с.).
- Shaulo D. N.** 2000. Fabaceae. In: *Opredelitel rasteniy Novosibirskoy oblasti* [Key of plants of the Novosibirsk region]. Novosibirsk: Nauka. Pp. 213–233. [In Russian] (**Шауло Д. Н.** Бобовые // Определитель растений Новосибирской области. Новосибирск: Наука, 2000. С. 213–233).
- Sheremetova S. A., Ebel A. L., Buko T. Ye.** 2011. Supplement to the flora of Kemerovo region since 2001 till 2010. *Turczaninowia* 14, 1: 65–74. [In Russian] (**Шереметова С. А., Эбель А. Л., Буко Т. Е.** Дополнение к флоре Кемеровской области за последние 10 лет (2001–2010 гг.) // *Turczaninowia*, 2011. Т. 14, № 1. С. 65–74).
- Sheremetova S. A., Ebel A. L., Buko T. E.** 2012. List of vascular plants for the Mountain Shoria (Kemerovo oblast). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Biologiya* [Bulletin of Tomsk State University. Biology] 1(17): 52–72. [In Russian] (**Шереметова С. А., Эбель А. Л., Буко Т. Е.** Конспект флоры Горной Шории // Вестник Томского государственного университета. Биология, 2012. № 1(17). С. 52–72).
- Sheremetova S. A., Khrustaleva I. A., Kupriyanov A. N., Strelnikova T. O., Yakovleva G. I., Rotkinab E. B.** 2021. Additions to the flora of Kemerovo Region (2010–2020). *Bot. Zhurn.* 106(7): 696–702. [In Russian] (**Шереметова С. А., Хрусталева И. А., Куприянов А. Н., Стрельникова Т. О., Яковлева Г. И., Роткина Е. Б.** Дополнения к флоре Кемеровской области (2010–2020 гг.) // Бот. журн., 2021. Т. 106, № 7. С. 696–702).
- Shishkin B. K.** 1954. *Dracocephalum* L. In: *Flora SSSR* [Flora of the USSR]. Vol. XX. Moscow, Leningrad: Editio Academiae scientiarum URSS. Pp. 444–475. [In Russian] (**Шишкин Б. К.** *Dracocephalum* L. // Флора СССР. Т. XX. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 444–475).
- Shmakov A. I.** 2005. Woodsiaceae. In: R. V. Kamelin (Ed.). *Flora Altaya* [Flora of Altai]. Vol. 1. Barnaul: AzBuka. Pp. 223–231. [In Russian] (**Шмаков А. И.** Сем. Woodsiaceae // Флора Алтая. Т. 1. Отв. ред. и ред. тома Р. В. Камелин. Барнаул: АзБука, 2005. С. 223–231).
- Stepanov N. V.** 2016. *Galium aparine* L. In: *Chyernaya kniga flory Sibiri* [Blak book of the flora of Siberia]. Novosibirsk: Academic publishing house "Geo". Pp. 338–343. [In Russian] (**Степанов Н. В.** *Galium aparine* L. // Черная книга флоры Сибири. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. С. 338–343).

- Sviridenko B. F., Sviridenko T. V., Efremov A. N., Tokar O. E., Evzhenko K. S.** 2013. Canadian pondweed *Elodea canadensis* (Hydrocharitaceae) in the West Siberian plain. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Biologiya* [Tomsk State University Journal of Biology] 3(23): 46–55. [In Russian] (**Свириденко Б. Ф., Свириденко Т. В., Ефремов А. Н., Токарь О. Е., Евженко К. С.** Элодея канадская – *Elodea canadensis* (Hydrocharitaceae) на Западно-Сибирской равнине // Вестн. Том. гос. ун-та. Биология, 2013. № 3(23). С. 46–55).
- Troshkina V. I.** 2016. On the species status of *Geranium sergievskajae* (Peschkova) Troshkina (Geraniaceae). *Novosti sistematiki vysshikh rasteniy* [Novit. Syst. Pl. Vasc.] 47: 31–39. [In Russian] (**Трошкина В. И.** О видовой самостоятельности *Geranium sergievskajae* (Peschkova) Troshkina (Geraniaceae) // Новости сист. высш. раст., 2016. Т. 47. С. 31–39).
- Tzvelev N. N.** 1989. Polygonaceae. In: *Sosudistyye rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Vascular plants of the Soviet Far East]. Vol. 4. Leningrad: Nauka. Pp. 25–122. (**Цвелев Н. Н.** Polygonaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука, 1989. С. 25–122).
- Tzvelev N. N.** 1996. Polygonaceae. In: *Flora Vostochnoy Yevropy* [Flora of Eastern Europe]. Vol. 9. St. Petersburg: “Mir i semya–95”. Pp. 98–157. [In Russian] (**Цвелев Н. Н.** Polygonaceae // Флора Восточной Европы. Т. 9. СПб.: «Мир и семья–95», 1996. С. 98–157).
- Tzvelev N. N.** 2000. *Opredelitel sosudistyykh rasteniy Severo-Zapadnoy Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti)* [Manual of the vascular plants of North-West Russia]. St. Petersburg: Izdatelstvo SPHFA. P. 489. [In Russian] (**Цвелев Н. Н.** Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Изд-во СПХФА, 2000. С. 489).
- Tukmacheva Ye. V.** 2009. *Ekologo-biologicheskiye osobennosti roda Adenophora Flisher na Kuznetskom Alatau* [Ecological and biological characteristics of species of the genus *Adenophora* Flisher in the Kuznetsk Alatau]: Abstract dis. ... cand. biol. sciences. Tomsk. 21 pp. [In Russian] (**Тукмачева Е. В.** Эколого-биологические особенности видов рода *Adenophora* Flisher на Кузнецком Алатау: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Томск, 2009. 21 с.).
- Tupitsina N. N.** 1992. *Aconogonon* (Meissn.) Reichenb. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 5. Novosibirsk: Nauka. Pp. 118–124. [In Russian] (**Туницына Н. Н.** *Aconogonon* (Meissn.) Reichenb. // Флора Сибири. Т. 5. Новосибирск: Наука, 1992. С. 118–124).
- Verkhovzina A. V., Biryukov R. Yu., Bogdanova E. S., Bondareva V. V., Chernykh D. V., Dorofeev N. V., Dorofeyev V. I., Ebel A. L., Efimov P. G., Efremov A. N., Erst A. S., Fateryga A. V., Gamova N. S., Glazunov V. A., Gudkova P. D., Juramurodov I. J., Kapitonova O. A., Kechaykin A. A., Khapugin A. A., Kosachev P. A., Krupkina L. I., Kulagina M. A., Kuzmin I. V., Lian L., Koychubekova G. A., Lazkov G. A., Luferov A. N., Mochalova O. A., Murtazaliev R. A., Nesterov V. N., Nikolaenko S. A., Novikova L. A., Ovchinnikova S. V., Plikina N. V., Saksonov S. V., Senator S. A., Silaeva T. B., Suleymanova G. F., Sun H., Tarasov D. V., Tojibaev K. Sh., Vasjukov V. M., Wang W., Zibzeev Ye. G., Zolotov D. V., Zyкова Ye. Yu., Krivenko D. A.** 2021. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 3. In: *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation* 10, 1: 85–100. DOI: 10.17581/bp.2021.10110
- Vibe E. I.** 2001. Scrophulariaceae. In: *Opredelitel rasteniy Kemerovskoy oblasti* [Key of plants of the Kemerovo Region]. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 271–281. [In Russian] (**Вибе Е. И.** Норичниковые // Определитель растений Кемеровской области. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. С. 271–281).
- Vibe E. I.** 2003. Asteraceae. In: *Opredelitel rasteniy Altayskogo kraya* [Key of plants of the Altai Territory]. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 393–471. [In Russian] (**Вибе Е. И.** Сложноцветные // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. С. 393–471).
- Vinogradova Ju. K., Mayorov S. R., Khorun L. V.** 2010. *Chernajya kniga flory Sredney Rossii* [The Black Book of the Flora of Central Russia]. М.: “GEOS”. 494 pp. [In Russian] (**Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В.** Черная книга флоры Средней России. М.: «ГЕОС», 2010. 494 с.).
- Vlasova N. V.** 1993. *Stellaria* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 6. Novosibirsk: Nauka. Pp. 14–27. [In Russian] (**Власова Н. В.** *Stellaria* L. // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск: Наука, 1993. С. 14–27).
- Vlasova N. V.** 1996. Hypericaceae. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 10. Novosibirsk: Nauka. Pp. 71–75. [In Russian] (**Власова Н. В.** Hypericaceae // Флора Сибири. Т. 10. Новосибирск: Наука, 1996. С. 71–75).
- Volobayev P. A.** 2001. Hydrocharitaceae. In: *Opredelitel rasteniy Kemerovskoy oblasti* [Key of plants of the Kemerovo Region]. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 357–358. [In Russian] (**Волобаев П. А.** Водокрасовые // Определитель Кемеровской области Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. С. 357–358).
- Vydrina S. N.** 1999. *Astragalus* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 9. Novosibirsk: Nauka. Pp. 20–74. [In Russian] (**Выдрина С. Н.** *Astragalus* L. // Флора Сибири. Т. 9. Новосибирск: Наука, 1994. С. 20–74).
- Vydrina S. N.** 2014. Fabaceae. In: *Opredelitel rasteniy Tomskoy oblasti* [Key of plants of the Tomsk region]. Tomsk: Izdatelstvo Tomskogo universiteta. Pp. 199–214. [In Russian] (**Выдрина С. Н.** Бобовые // Определитель растений Томской области. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. С. 199–214).
- Zhirova O. S.** 1997. *Echinops* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 13. Novosibirsk: Nauka. Pp. 174–178. [In Russian] (**Жирова О. С.** *Echinops* L. // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск: Наука, 1997. С. 174–178).

Zuev V. V. 2012. Asteraceae. In: *Konspekt flori Aziatskoy Rossii: sosudistiye rasteniya* [*Check-list of the flora of Asiatic Russia: vascular plants*]. Novosibirsk: SB RAS Publishin house. Pp. 302–360. [In Russian] (**Зуев В. В.** Asteraceae // Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 302–360).

Gudkova P. D., Pendry C. A., Nobis M., Bayahmetov E. 2017. *Stipa krylovii* Roshev. (Poaceae), a new record for the flora of Nepal. *Check List* 13(1): 2056. DOI: 10.15560/13.1.2056

Zykova E. Yu. 2019. Alien flora of the Novosibirsk Region. *Acta Biologica Sibirica* 5, 4: 127–140. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Адвентивная флора Новосибирской области // *Acta Biologica Sibirica*, 2019. Вып. 5, № 4. С. 127–140). DOI: 10.14258/abs.v5.i4.7147

Zykova E. Yu., Shaulo D. N. 2020. Findings in the flora of Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 23, 3: 58–66. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю., Шауло Д. Н.** Находки во флоре Новосибирской области // *Turczaninowia*, 2020. Т. 23, № 3. С. 58–66). DOI: 10.14258/turczaninowia.23.3.6

Zykova E. Yu., Shaulo D. N. 2021. New and rare species in the flora of the Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 24, 2: 19–27. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю., Шауло Д. Н.** Новые и редко встречающиеся виды во флоре Новосибирской области // *Turczaninowia*, 2021. Т. 24, № 2. С. 19–27). DOI: 10.14258/turczaninowia.24.2.3