

УДК 581.95(571.5)

Новые и редкие растения для Республики Хакасия и Приенисейской Сибири

А.Л. Эбель^{1,2,3}, Н.А. Некратова¹, В.И. Курбатский^{1*},
 С.И. Михайлова^{1,3}, Т.В. Эбель³

¹Томский государственный университет, Томск, Россия

²Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия

³Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «ВНИИКР», Томск, Россия

*Автор для переписки: celloc@ Rambler.ru

Аннотация. Для флоры Приенисейской Сибири впервые приводятся 2 вида (*Alchemilla lindbergiana* Juz., *A. tubulosa* Juz.). Для флоры Республики Хакасия впервые указываются 7 видов (*Chenopodium ficifolium* Sm., *Rorippa sylvestris* (L.) Besser, *Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss., *Alchemilla lindbergiana*, *A. subcrenata* Buser, *A. tubulosa*, *Peucedanum morisonii* Besser ex Schult.). На территории Хакасии выявлены новые местонахождения 11 редких видов (*Elodea canadensis* Michx., *Carex bohémica* Schreb., *Carex rupestris* All., *Allium austrosibiricum* N. Friesen, *Rumex similans* Rech. f., *Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch, *Sagina saginoides* (L.) H. Karst., *Aconitum glandulosum* Rapaics, *Alchemilla aperta* Juz., *Astragalus contortuplicatus* L., *Mentha canadensis* L.).

Ключевые слова: новые и редкие растения, Приенисейская Сибирь, Республика Хакасия

В статье приведены результаты изучения материалов Гербария им. П.Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета (ТГУ), собранных на территории Республики Хакасия. Часть материалов составляют сборы сотрудников лаборатории флоры и растительных ресурсов (в настоящее время упразднена) Научно-исследовательского института биологии и биофизики ТГУ. Определения всех сборов проверены главным хранителем фондов Гербария В.И. Курбатским, некоторые гербарные образцы переопределены или вновь идентифицированы. Большая часть приведённых образцов видов рода *Alchemilla* L. идентифицирована автором обработки рода для «Флоры Сибири» С.Н. Выдриной.

В результате изучения материалов выявлено 2 вида, новых для Приенисейской Сибири, и 7 видов, новых для Республики Хакасия. Кроме того, на территории республики выявлены новые местонахождения 11 редких видов.

Виды, новые для Приенисейской Сибири и Республики Хакасия

Chenopodium ficifolium Sm. Палеарктический вид, вероятно, азиатского происхождения, заносный в Северной Америке и в других частях света; произрастает на отмелях в долинах крупных рек, а также нередко как сорное растение (Clemants, Mosyakin, 2003; Nobis et al., 2018). В Приенисейской Сибири редок: известны единичные местонахождения в Красноярском крае (Ломоносова / Lomonosova, 1992; Степанов / Stepanov, 2016) и в Туве (Шауло и др. / Shaulo et al., 2010). Для Республики Хакасия приводится впервые.

Найден: Республика Хакасия, Боградский район, окр. с. Сарагаш, Красноярское вдхр., зал. Черная Речка, отмель. 13.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004613); Республика Хакасия, Боградский район, между с. Усть-Ерба и пос. Климаниховский, берег Красноярского вдхр., отмель. 14.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004612).

Rorippa sylvestris (L.) Besser. Западнопалеарктический вид, ныне распространившийся почти космополитно. В Сибири отнесён к числу инвазивных видов (Черная книга... / Chernaya kniga..., 2016), однако в Приенисейской Сибири пока редок: известны единичные находки на юге Красноярского края (Доронькин / Doronkin, 1994; Эбель / Ebel, 2000; Степанов / Stepanov, 2016). Для Республики Хакасия приводится впервые.

Найден: Республика Хакасия, Боградский район, окр. с. Советская Хакасия, по берегу ручья, впадающего в Красноярское вдхр. 14.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004619).

Rhodiola coccinea (Royle) Boriss. Южносибирско-центральноазиатский вид, на юге Сибири встречается в Республиках Алтай и Тыва (Пешкова / Peshkova, 1994), для Республики Хакасия приводится впервые.

Найден: Хакасская АО, Таштыпский р-н, хр. Кохош, прав. исток р. Стоктыш, голец, камни. 24–27.07.1978. В.И. Курбатский, В. Сорокин, И.М. Пузырев, Н. Дудина (ТК-004620).

Alchemilla lindbergiana Juz. Известен в средней полосе Восточной Европы, встречается в Тюменской области (Выдрина / Vydrina, 1988). Для Республики Хакасия и Приенисейской Сибири приводится впервые.

Найден: Республика Хакасия, Усть-Абаканский р-н, верховье р. Ассуг, лесной луг с зарослями курильского чая. 9.07.2003. Н.А. Некратова, Л.И. Мирошниченко, А. Карпов и др. (ТК-004623).

Alchemilla subcrenata Buser. Сибирско-европейский вид (Выдрина / Vydrina, 1988). Редкий на юге Красноярского края (Антипова / Antipova, 2012). Для Республики Хакасия ранее не указывался.

Найден: Хакасия, Ширинский р-н, голец Спасский, плантация *Rhaponticum carthamoides*. 19.08.1991. С.И. Михайлова (ТК-004624); там же, окр. с. Ефремкино, прав. берег руч. Смородиновый, ок. 5 км от устья, закустаренный луг. 04.09.1991. А.Л. Эбель (ТК-004625).

Alchemilla tubulosa Juz. Произрастает на Среднем Урале, заходит в Тюменскую область (Выдрина / Vydrina, 1988). Для Республики Хакасия и Приенисейской Сибири приводится впервые.

Найден: Республика Хакасия, Усть-Абаканский р-н, верховье р. Мал. Улень, выс. 900 м, заросли березы приземистой. 14.07.2002. Н.Ф. и М.Н. Некратовы (ТК-004626).

Peucedanum morisonii Besser ex Schult. Азиатский вид, довольно широко распространенный на юге Западной Сибири (Пименов / Pimenov, 1996), но редкий на юге Красноярского края (Степанов / Stepanov, 2016), занесён в «Красную книгу Красноярского края» (Ямских / Yamskikh ..., 2022). Для Республики Хакасия ранее не указывался.

Найден: Хакасия, Ширинский р-н, окр. с. Озерное, берег оз. Чёрное, выс. 560 м, травянистый участок. 14.07.1988. Н.А. и Н.Ф. Некратовы (ТК-004628).

Новые местонахождения редких видов

Elodea canadensis Michx. Почти космополитный вид, в Сибири отмечен в качестве редкого для некоторых районов (Тимохина / Timokhina, 1988; Доронькин и др. / Doronkin et al., 2003; Антипова / Antipova, 2012; Эбель и др. / Ebel et al., 2017). В Хакасии был известен из Ширинского (с. Ефремкино, оз. Киприно) и из Абаканского (р. Ташеба) районов (Эбель и др. / Ebel et al., 2017). Нами выявлены местонахождения вида в Орджоникидзевском и Ширинском районах. Кроме того, в Гербарии им. П.Н. Крылова хранятся 2 сбора с юга Красноярского края.

Найден: Республика Хакасия, Ширинский р-н, окр. с. Трошкино, оз. Кульбюрстюг. 08.07.2020. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК); там же, Орджоникидзевский р-н, 5 км к югу от дер. Костино, проточное озеро (р. Печище), восточный берег, вблизи дамбы, в воде. 12.07.2021. В.И. Курбатский (ТК-004606); Красноярский край, окр. г. Дивногорск, окр. пос. Усть-Мана, 3,5 км выше устья р. Мана, левый берег, в воде. 24.07.2015. В.И. Курбатский, В.Ю. Башкиров (ТК-004632); там же, Минусинский р-н, протока реки Енисей, заводь, щебень с илом. 30.07.2007. А.В. Можарова (ТК-004633).

Carex bohemica Schreb. Евразийский вид, относительно обычный в южных районах Сибири. В Хакасии достоверно известны единичные местонахождения из Аскизского района (Анкипович / Ankipovich, 1999; Эбель Т., Эбель А. / Ebel T., Ebel A., 2008). Указание для Ширинского района (Анкипович / Ankipovich, 1999) ошибочно; на самом деле местонахождение относится к территории Кемеровской области (Некратова и др. / Nekratova et al., 1996).

Найден: Республика Хакасия, Боградский район, между с. Усть-Ерба и пос. Климаниховский, берег Красноярского вдхр., отмель. 14.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004607).

Carex rupestris All. Аркто-альпийский вид, редкий в Республике Хакасия (Малышев / Malyshev, 1990; Анкипович / Ankipovich, 1999; Эбель Т., Эбель А. / Ebel T., Ebel A., 2008). Нами выявлено ещё одно местонахождение вида в республике.

Найден: Хакасия, Ширинский р-н, гора Кулагол, выс. 1440 м, кедрово-лиственничное дриадово-разнотравное редколесье. 20.06.1989. Н.Ф. Некратов (ТК-004608).

Allium austrosibiricum N. Friesen. Сравнительно недавно описанный вид, распространённый на Алтае, в Туве и Монголии (Фризен / Friesen,

1987). Для Хакасии ранее было указано одно местонахождение в Усть-Абаканском районе (Анкипович / Ankipovich, 1999, 2022).

Найден: Республика Хакасия, Орджоникидзевский р-н, по дороге от оз. Сульфатное на с. Когаево, степь по краю сенокоса. 11.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004610); там же, Богградский район, между с. Усть-Ерба и пос. Климаниховский, петрофитная степь. 14.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004609).

Rumex similans Rech. f. Недавно выявленный во флоре Сибири азиатский вид, близкий к *R. marschallianus* Rchb. и *R. ucranicus* Fisch. ex Spreng. От первого отличается существенно более короткими зубцами на внутренних листочках околоцветника, от второго – наличием желвачка лишь на одном листочке околоцветника. Для Хакасии указано местонахождение в окрестностях оз. Шира (Тупицына / Tupitzyna, 2010).

Найден: Республика Хакасия, Богградский район, окр. с. Сарагаш, Красноярское вдхр., зал. Черная Речка, отмель. 13.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004611).

Oxybasis urbica (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch (*Chenopodium urbicum* L.). Широко распространенный в Евразии синантропный вид. В Приенисейской Сибири довольно редок. Для Хакасии ранее был отмечен без указания конкретных местонахождений (Ломоносова / Lomonosova, 1992; Анкипович / Ankipovich, 1999).

Найден: Республика Хакасия, Богградский район, окр. с. Советская Хакасия, по берегу Красноярского вдхр. 14.08.2022; Эбель А.Л., Эбель Т.В. (ТК-004614).

Sagina saginoides (L.) N. Karst. Арктовысокогорный вид, редкий для Республики Хакасия (Анкипович / Ankipovich, 1999; Эбель / Ebel, 2012). Нами приводится по сборам из Таштыпского и Ширинского районов.

Найден: Хакасия, Таштыпский р-н, хр. Хансын, истоки р. М. Анзас, заросли по берегам ручьев. 19.06.1979. Б.Ф. Свириденко, В. Кравченко (ТК-004615); Ширинский р-н, гольц Спасский, выс. 1300 м, дорога. 16.07.1991. А.Л. Эбель (ТК-004616).

Aconitum glandulosum Rapaics. Растение высокогорного пояса, редкое для территории Республики Хакасия (Анкипович / Ankipovich, 1999; Эбель / Ebel, 2012). Наши данные дополняют сведения о распространении вида в Хакасии.

Найден: Республика Хакасия, Ширинский р-н, верховье р. Пихтерек, исток руч. Хазынчул в окр. водораздела с руч. Еленинским, выс. 1424 м, увлажненный ерниковый разнотравно-осоковый луг. 22.07.1999. Н.А. и Н.Ф. Некратовы (ТК-004617); там же, массив горы Харых-Тасхыл, выс. 1520–1540 м, альпийское разнотравье по мезопонижениям. 22.07.1999. Н.Ф. Некратов (ТК-004618).

Alchemilla aperta Juz. Алтае-западносаянско-среднеазиатский вид. В Республике Хакасия ранее был отмечен в 2 пунктах Западного Саяна (Курбатский, Выдрин / Kurbatsky, Vydrina, 2004), наши данные дополняют сведения о распространении вида в Хакасии.

Найден: Республика Хакасия, Таштыпский р-н, Западный Саян, исток р. Узунозек (прав. прит. р. Б. Он), альпийский луг вблизи озера, выс. 2000 м. 20.07.2004. В.И. Курбатский, С.В. Бытотова, В.В. Кудрявцев, А.В. Масленникова (ТК-004622); там же, истоки р. Курукуль, субальпийский луг. 24.07.2004. Они же (ТК-004621).

Astragalus contortuplicatus L. Западнопалеарктический вид, довольно редкий в Сибири (Выдрина / Vydrina, 1994). В Приенисейской Сибири известны единичные местонахождения в Туве (Выдрина / Vydrina, 1994; Положий, Шауло / Polozhiy, Shaulo, 2007). В Хакасии был обнаружен на левом берегу Красноярского водохранилища в районе гор Оглахты (Анкипович / Ankipovich, 2022). Нами выявлено ещё одно местонахождение вида в республике.

Найден: Республика Хакасия, Боградский район, окр. с. Сарагаш, Красноярское вдхр., зал. Черная Речка, отмель. 13.08.2022. А.Л. Эбель, Т.В. Эбель (ТК-004627).

Mentha canadensis L. Северовостоазиатско-североамериканский вид. В Хакасии был известен только в Койбалльской степи (Доронькин / Doronkin, 1997).

Найден: Хакасия, Ширинский р-н, окр. пос. Балахчин, деградированный ценоз. 27.08.1988. С.И. Михайлова (ТК-004629).

ЛИТЕРАТУРА

- Анкипович Е.С. Каталог флоры Республики Хакасии. Барнаул: Изд-во Алтайск. гос. ун-та, 1999. 73 с.
- Анкипович Е.С. Астрагал свёрнутый – *Astragalus contortuplicatus* L. // Красная книга Республики Хакасия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Студия онлайн, 2022. С. 60.
- Антипова Е.М. Флора внутриконтинентальных островных лесостепей Средней Сибири. Красноярск: Красноярский гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева, 2012. 662 с.
- Выдрина С.Н. *Alchemilla* L. – Манжетка // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. Т. 8. С. 100–121.
- Выдрина С.Н. *Astragalus* L. – Астрагал // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 9. С. 20–74.
- Доронькин В.М. *Rorippa* Scop. – Жерушник // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 7. С. 73–76.
- Доронькин В.М. *Mentha* L. – Мята // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1997. Т. 11. С. 222–224.
- Доронькин В.М., Положий А.В., Курбатский В.И. и др. Дополнения и исправления // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 2003. Т. 14. С. 9–114.
- Курбатский В.И., Выдрина С.Н. Новые и редкие растения для флоры Республики Хакасия // *Turczaninowia*. 2004. Т. 7, № 3. С. 71–75.
- Ломоносова М.Н. *Chenopodiaceae* – Маревые // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1992. Т. 5. С. 135–183.
- Мальшев Л.И. *Carex* L. – Осока // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1990. Т. 3. С. 35–170.
- Некратова Н.А., Некратов Н.Ф., Эбель А.Л. Конспект флоры Кузнецкого Алатау. *Onocleaceae* – *Orchidaceae* // Ботанический журнал. 1996. Т. 81, № 4. С. 66–77.
- Пешкова Г.А. Семейство *Crassulaceae* – Толстянковые // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 7. С. 152–168.
- Пименов М.Г. Семейство *Apiaceae*, или *Umbelliferae* – Сельдерейные, или Зонтичные // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1996. Т. 10. С. 123–194.
- Положий А.В., Шауло Д.Н. *Fabaceae* (*Leguminosae*) – Бобовые // Определитель растений Республики Тывы. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2007. С. 296–340.

- Степанов Н.В. Сосудистые растения Приенисейских Саян. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2016. 252 с.
- Тимохина А.С. Семейство Hydrocharitaceae – Водокрасовые // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. Т. 1. С. 118–119.
- Тупицына Н.Н. Новый вид для флоры Средней Сибири – *Rumex simulans* Rech. fil. // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2010. № 4(12). С. 51–53.
- Фризен Н.В. Род *Allium* L. – Лук // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1987. [Т. 4]. С. 55–96.
- Черная книга флоры Сибири / науч. ред. Ю.К. Виноградова, отв. ред. А.Н. Куприянов. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. 440 с.
- Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю., Драчев Н.С., Кузьмин И.В., Доронькин В.М. Флористические находки в Западной и Средней Сибири // Turczaninowia. 2010. Т. 13, № 3. С. 77–91.
- Эбель А.Л. К распространению видов рода *Rorippa* Scop. (*Brassicaceae*) в Сибири // Kгуловia. Сибирский ботанический журнал. 2000. Т. 2, № 1. С. 81–86.
- Эбель А.Л. Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2012. 568 с.
- Эбель А.Л., Михайлова С.И., Стрельникова Т.О., Шереметова С.А., Лацинский Н.Н. Новые и редкие для Хакасии чужеродные виды растений // Turczaninowia. 2017. Т. 20, № 1. С. 52–67.
- Эбель Т.В., Эбель А.Л. Заметки по осоковым (Cyperaceae) юга Западной и Средней Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2008. № 99. С. 25–32.
- Ямских И.Е. Горичник Морисона – *Peucedanum morisonii* Besser ex Sprengel // Красная книга Красноярского края. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов / Под. ред. Н.В. Степанова/ 3-е изд., перераб. и доп. Красноярск, 2022. С. 62.
- Clemants S.E., Mosyakin S.L. *Chenopodium* // Flora of North America Editorial Committee (Eds.). Flora of North America North of Mexico. New York & Oxford: Oxford University Press, 2003. Vol. 4. P. 275–299.
- Nobis A., Nowak A., Rola K. Do invasive alien plants really threaten river bank vegetation? A case study based on plant communities typical for *Chenopodium ficifolium* – An indicator of large river valleys // PLoS ONE. 2018. Vol. 13(3): e0194473. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194473>.

Поступила в редакцию 04.11.2022

Принята к публикации 13.12.2022

Цитирование: Эбель А.Л., Некратова Н.А., Курбатский В.И., Михайлова С.И., Эбель Т.В. Новые и редкие растения для Республики Хакасия и Приенисейской Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2022. № 126. С. 8–16. <https://doi.org/10.17223/20764103.126.2>

New and rare plants for the Republic of Khakassia and Yenisei Siberia

A.L. Ebel^{1,2,3}, N.A. Nekratova¹,
 V.I. Kurbatskiy^{1*}, S.I. Mikhailova^{1,3}, T.V. Ebel³

¹Tomsk State University, Tomsk, Russia

²Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Novosibirsk, Russia

³Tomsk Branch of All-Russian Plant Quarantine Center (“VNIIKR”), Tomsk, Russia

*Author for correspondence: celloc@rambler.ru

Abstract. As result of investigation of herbaria materials, two species are recorded for the first time for the flora of the Yenisei Siberia (*Alchemilla lindbergiana* Juz., *A. tubulosa* Juz.). Also, seven species are revealed for the first time for the flora of the Republic of Khakassia (*Chenopodium ficifolium* Sm., *Rorippa sylvestris* (L.) Besser, *Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss., *Alchemilla lindbergiana*, *A. subcrenata* Buser, *A. tubulosa*, *Peucedanum morisonii* Besser ex Schult.). Additionally, new localities of 11 rare species found on the territory of Khakassia (*Elodea canadensis* Michx., *Carex bohémica* Schreb., *Carex rupestris* All., *Allium austrosibiricum* N. Friesen, *Rumex similans* Rech. f., *Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch, *Sagina saginoides* (L.) H. Karst., *Aconitum glandulosum* Rapaics, *Alchemilla aperta* Juz., *Astragalus contortuplicatus* L., *Mentha canadensis* L.).

Key words: new and rare plants, Republic of Khakassia, Yenisei Siberia

REFERENCES

- Ankipovich E.S.* 1999. Katalog flory Respubliki Khakassii [Catalog of the flora of the Republic of Khakassia]. Barnaul: Altay State University Publ., 73 p. [In Russian].
- Ankipovich E.S.* 2022. *Astragalus contortuplicatus* L. In: Krasnaya kniga Respubliki Khakasiya. Redkiye i ischezayushchiye vidy rasteniy i gribov [Rare and endangered species of plants and fungi]. Moscow: OOO “Studiya online”. P. 60. [In Russian].
- Antipova E.M.* 2012. Flora vnutrikontinentalnyh ostrovnyh lesostepei Srednei Sibiri [Flora of the intracontinental island forest-steppes of Central Siberia]. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University, 662 p. [In Russian].
- Chernaya kniga flory Sibiri* [The black book of the flora of Siberia] / Yu.K. Vinogradova, A.N. Kupriyanov, eds. 2016. Novosibirsk: Academic Publ. “GEO”. 440 p. [In Russian].
- Clemants S.E., Mosyakin S.L.* 2003. *Chenopodium*. In: Flora of North America Editorial Committee (Eds.). Flora of North America North of Mexico. New York & Oxford: Oxford University Press, 4: 275–299.
- Doronkin V.M.* 1994. *Rorippa* Scop. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 7: 73–76. [In Russian].
- Doronkin V.M.* 1997. *Mentha* L. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 11: 222–224. [In Russian].

- Doronkin V.M., Polozhiy A.V., Kurbatsky V.I. et al. 2003. Additions and corrections. In: Flora Sibiri [Flora of Siberia]. Novosibirsk: Nauka Publ., 14: 9–114. [In Russian].
- Ebel A.L. 2000. To the distribution of species of the genus *Rorippa* Scop. (Brassicaceae) in Siberia. *Krylovia*, 2(1): 81–86. [In Russian].
- Ebel A.L. 2012. Konspekt flory severo-zapadnoi chasti Altae-Sayanskoi provintsii [Synopsis of the flora of north-west part of Altai-Sayan province]. Kemerovo: KREOO “Irbis”, 568 p. [In Russian].
- Ebel T.V., Ebel A.L. 2008. Notes on sedges (Cyperaceae) in the south of Western and Central Siberia. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 99: 25–32. [In Russian].
- Ebel A.L., Mikhailova S.I., Strelnikova T.O., Sheremetova S.A., Lashchinskiy N.N. 2017. New and rare alien species for the Republic of Chakassia. *Turczaninowia*, 20(1): 52–67. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.20.1.4> [In Russian].
- Frisen N.V. 1987. *Allium* L. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 4: 55–96. [In Russian].
- Kurbatsky V.I., Vydrina S.N. 2004. New and rare species for the flora of Khakassia Republic. *Turczaninowia*, 7(3): 71–75. [In Russian].
- Lomonosova M.N. 1992. *Chenopodiaceae*. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 5: 135–183. [In Russian].
- Malyshev L.I. 1990. *Carex* L. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 3: 35–170. [In Russian].
- Nekratov N.A., Nekratov N.F., Ebel A.L. 1996. Synopsis of the flora of the Kuznetsk Alatau. Onocleaceae – Orchidaceae. *Bot. Zhurn.* [Botanical Journal], 81(4): 66–77. [In Russian].
- Nobis A., Nowak A., Rola K. 2018. Do invasive alien plants really threaten river bank vegetation? A case study based on plant communities typical for *Chenopodium ficifolium* – An indicator of large river valleys. *PLoS ONE*, 13(3): e0194473. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194473>.
- Peshkova G.A. 1994. *Crassulaceae*. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 7: 152–168. [In Russian].
- Pimevov M.G. 1996. *Apiaceae* (Umbelliferae). In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 10: 123–194. [In Russian].
- Polozhiy A.V., Shaulo N.D. 2007. *Fabaceae* (Leguminosae). In: *Opredelitel rasteniy Respubliki Tyva* [Key to plants of the Republic of Tyva]. Novosibirsk: SB RAS Publ., 296–340. [In Russian].
- Shaulo D.N., Zykova E.Yu., Drachev N.S., Kuzmin N.V., Doronkin V.M. 2010. Floristic finds in Western and Central Siberia. *Turczaninowia*, 13(3): 77–91. [In Russian].
- Stepanov N.V. 2016. Vascular plants of the Yenisei Sayan. Krasnojarsk: Siberian Federal University, 252 p. [In Russian].
- Timokhina A.S. 1988. *Hydrocharitaceae*. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 1: 118–119. [In Russian].
- Tupitzyna N.N. 2010. A new species for the flora of Central Siberia – *Rumex simulans* Rech. fil. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Biologiya* [Tomsk State University Journal of Biology], 4(12): 51–53. [In Russian].
- Vydrina S.N. 1988. *Alchemilla* L. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 8: 100–121.
- Vydrina S.N. 1994. *Astragalus* L. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 9: 20–74.

Yamskikh I.E. 2022. *Peucedanum morisonii* Besser ex Sprengel. In: Krasnaya kniga Krasnoyarskogo kraya. T. 2. Redkiye i nakhodyashchiesya pod ugrozoy ischeznoveniya vidy dikorastushchikh rasteniy i gribov [Red data book of the Krasnoyarsk territory. Vol. 2. The rare and endangered species of wild plants and funguses]. 2022. Krasnoyarsk. P. 62. [In Russian].

Received 04 November 2022

Accepted 13 December 2022

Citation: Ebel A.L., Nekratova N.A., Kurbatskiy V.I., Mikhailova S.I., Ebel T.V. 2022. New and rare plants for the Republic of Khakassia and Yenisei Siberia. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 126: 8–16. <https://doi.org/10.17223/20764103.126.2>