

**ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ БАЩЕЛАКСКОГО ХРЕБТА
(АЛТАЙСКИЙ КРАЙ, РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ)**

**И.А. Артемов, Д.Н. Шауло, Т.В. Анькова, Е.А. Гатилова, О.С. Жирова,
Е.Ю. Зыкова, Е.А. Королюк, Т.А. Шеметова**

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,

630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, e-mail: artemov_1@mail.ru, dshaulo@yandex.ru, ankova_tv@mail.ru, zhenya_kl@mail.ru, delectus.n-sk@mail.ru, elena.yu.zykova@gmail.com, l_koroljuk@ngs.ru, astragalus86@yandex.ru.

В результате определения гербарных сборов 1985, 1989–1991 гг. с Башчелакского хребта было отмечено 49 видов, которые ранее в обобщающих работах по флоре данной территории не приводились.

Ключевые слова: дополнения к флоре, Башчелакский хребет.

**ADDITIONS TO THE FLORA OF THE BASHCHELAKSKIY RANGE
(ALTAISKIY KRAI, ALTAI REPUBLIC)**

**I.A. Artemov, D.N. Shaulo, T.V. An'kova, E.A. Gatilova, O.S. Zhirova,
E.Yu. Zykova, E.A. Korolyuk, T.A. Shemetova**

Central Siberian Botanical Garden, SB RAS,

630090, Novosibirsk, Zolotodolinskaya str., 101, e-mail: artemov_1@mail.ru, dshaulo@yandex.ru, ankova_tv@mail.ru, zhenya_kl@mail.ru, delectus.n-sk@mail.ru, elena.yu.zykova@gmail.com, l_koroljuk@ngs.ru, astragalus86@yandex.ru.

As a result of identification of herbarium collections of 1985, 1989–1991 from the Bashchelakskiy Range, 49 species absent in the publications on the flora of this territory have been noted.

Key words: additions to flora, Bashchelakskiy Range.

ВВЕДЕНИЕ

В течение последних 40 лет существенная часть работ по изучению растительного покрова Алтае-Саянской горной страны заключалась в инвентаризации и анализе флоры того или иного хребта. Были исследованы флоры хребтов Восточный Танну-Ола (Ханминчун, 1980), Чихачева (Манеев, 1986), Катунский (Артемов, 1993), Семинский (Пшеничная, 1997), Сайлюгем (Куцев, 2002), Айгулак (Ваганов, 2004), Южно-Чуйский (Наумов, 2005), Башчелакский (Стрельникова, 2000) и др. Благодаря сравнимой площади хребтов исследователи получали довольно сходные по объему списки видов, что служило предпосылкой для их корректного сравнения. Кроме того, при тщательном флористическом исследовании горных хребтов накапливался фактический материал, который в дальнейшем использовался для обобщающих работ, описывающих ботаническое разнообразие более обширных территорий, например, Республики Алтай (Определитель..., 2012) или Сибири в целом (Конспект..., 2005), либо характеризующих какую-то часть растительной биоты, например, редкие

или находящиеся под угрозой виды (Красная книга Республики Алтай..., 2007).

Исследования флоры того или иного хребта проводились в течение нескольких лет, главным образом методом конкретных или локальных флор, который заключается в многодневном обследовании пробных участков, например, бассейнов малых рек (Артемов, 1993; Стрельникова, 2010). Данный метод обеспечивает достаточно полные гербарные сборы. Однако работа в поле, как правило, осуществлялась одним более или менее квалифицированным специалистом, чаще всего аспирантом или соискателем ученой степени кандидата биологических наук, с несколькими неквалифицированными помощниками, обычно студентами, что предполагало неизбежные пропуски при сборе материала. После защиты диссертации и публикации конспекта флоры тема негласно считалась исчерпанной и в дальнейшем флористические исследования на уже изученной территории проводились крайне редко. Однако опыт Катунского заповедника показывает, насколько

дополнительные флористические исследования бывают плодотворны. Так, после публикации конспекта флоры Катунского хребта (Артемов, 1993), на части его территории, относящейся к Катунскому заповеднику, были обнаружены новые для флоры этого хребта виды (Артемов, 2000) и зарегистрированы новые местонахождения для ранее известных видов (Шереметова, Саютина, 2016). Не менее полезными для обеспечения полноты списка видов той или иной территории оказывается работа с собранным гербарием специалистов по разным таксономическим группам, а также полевые исследования на данной площади других коллекторов. Последнее утверждение вполне справедливо для Башчелакского хребта, который более века находится в зоне внимания ботаников.

Первые образцы растений с Башчелакского хребта были собраны П.И. Шангиным в 1786 г. С тех пор на территории хребта работали многие исследователи: К.Ф. Ледебур, А.А. Бунге, Н.М. Ядринцев, А.Н. Краснов, П.Н. Крылов, В.В. Сапожников, В.И. Верещагин (Куминова, 1960; Крылов, Салатова, 1969; Стрельникова, 2010), а в новейшее время – сотрудники Томского государственного университета, Центрального сибирского ботанического сада (г. Новосибирск) и Южно-Сибирского ботанического сада (г. Барнаул). Следует отметить, что в массе своей сборы на данной территории проводились эпизодически, а внимание ботаников к Башчелакскому хребту было обусловлено его доступностью и тем, что здесь проходил путь в более отдаленные районы Алтая и Монголию.

Первая попытка целенаправленного изучения флоры Башчелакского хребта была предпринята сотрудницей лаборатории Гербарий ЦСБС Н.Г. Яцен-

ко, которая собрала обширный материал в течение полевых сезонов 1985 и 1989–1991 гг. Однако на этом работа с гербарием прекратилась, так как в 90-е годы она сменила профессию. Лишь незначительная часть сборов (семейства Euphorbiaceae и Gentianaceae, а также некоторые образцы семейств Rosaceae, Fabaceae, Surraceae и Rhamnaceae) была определена сотрудниками ЦСБС И.М. Красноборовым, Д.Н. Шауло, А.А. Красниковым, К.С. Байковым и поступила в фонды Гербария ЦСБС СО РАН (NS). Спустя несколько лет после того, как Н.Г. Яценко завершила свои экспедиции, к изучению флоры Башчелакского хребта приступила Т.О. Стрельникова. На этот раз полевые работы продолжались с 1996 по 2000 г. При этом следует отдать должное их тщательности и качеству планирования: для частей территории, относящихся к разным ботанико-географическим районам, были выбраны соответствующие участки, посещенные не менее двух раз в разные вегетационные сезоны. Кроме того, для максимально полного знакомства с флорой были предприняты маршрутные исследования. На основании собственных сборов, а также с учетом сборов других исследователей и литературных данных Т.О. Стрельникова опубликовала конспект флоры Башчелакского хребта, насчитывающий 1009 видов высших сосудистых растений (Стрельникова, 2000). В дальнейшем список видов пополнился, и в монографии, посвященной флоре этого хребта, она приводит конспект из 1047 видов (Стрельникова, 2010). Как оказалось, и эта цифра не окончательная. При определении гербария Н.Г. Яценко с Башчелакского хребта нами было обнаружено 49 видов, которые в публикациях Т.О. Стрельниковой для этой территории не указывались.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для настоящей работы послужил гербарий, собранный полевыми отрядами под руководством Н.Г. Яценко на Башчелакском хребте (Алтайский край, Республика Алтай) в 1985, 1989–1991 гг. Экспедиции были организованы лабораторией Гербарий ЦСБС. Кроме Н.Г. Яценко, в полевых работах в разные годы участвовали сотрудники лаборатории О.С. Жирова (Жданова), Е.А. Королюк (Щенникова), С.А. Красникова, а также студенты А. Кургулова, И. Останина, С. Бугаева, А. Тугулбаева, И. Штреккер и Н. Козлова.

Были исследованы флоры следующих пробных участков (конкретные флоры) (см. рисунок):

1) Республика Алтай, Усть-Канский р-н, южн. макросклон Башчелакского хребта: бассейн р. Талицы в окр. с. Санаровка. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 770–700 м над ур. м. 12.07.1985–23.07.1985 г. (Тал);

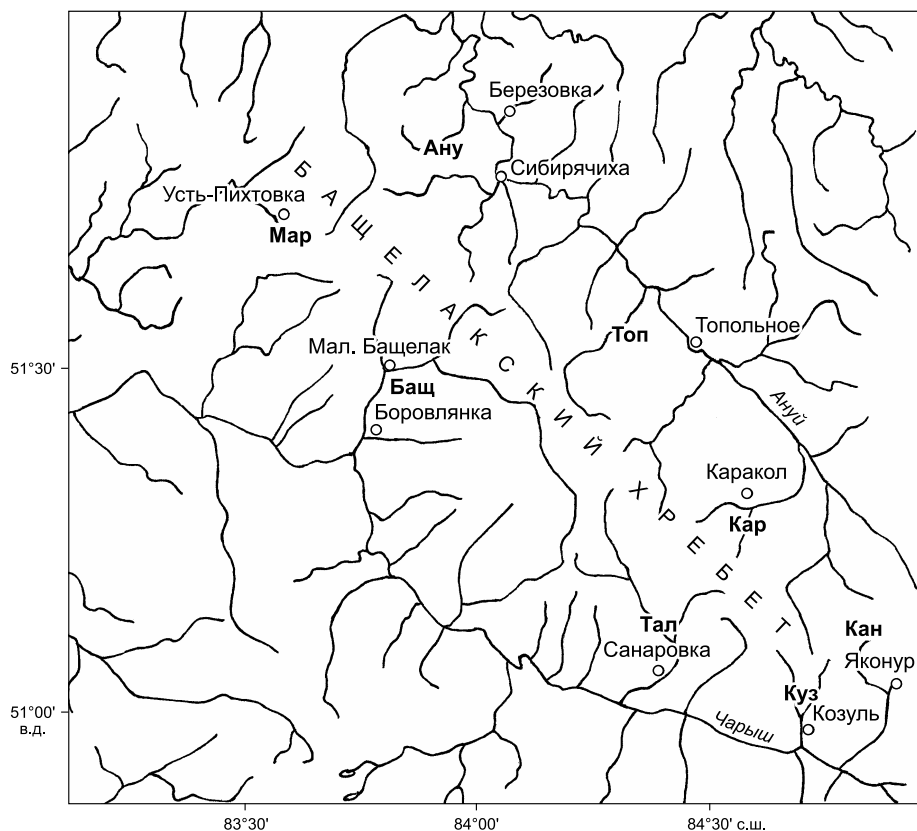
2) Республика Алтай, Усть-Канский р-н, ю-в макросклон Башчелакского хребта: бассейн

р. Кузрей в окр. с. Козуль. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1100–1300 м над ур. м. 26.07.1985–02.08.1985 г. (Куз);

3) Республика Алтай, Усть-Канский р-н, вост. макросклон Башчелакского хребта: бассейн р. Кан в 10–15 км от с. Яконур в сторону с. Келей, Келейский перевал. 51°10' с.ш. 84°45' в.д. 1150–1360 м над ур. м. 05.08.1985–11.08.1985 г. (Кан);

4) Алтайский край, Чарышский р-н, ю-з макросклон Башчелакского хребта: бассейны рек Боровлянка и Башчелак в окр. с. Боровлянка и с. Малый Башчелак, ручей Гришин Ключ, гора Синюха. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 500–900 м над ур. м. 22.06.1989–29.06.1989 г. (Баш);

5) Алтайский край, Солонешенский р-н, с-в макросклон Башчелакского хребта: левобережье р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 300–440 м над ур. м. 21.06.1990–03.07.1990 г. (Ануй);



Конкретные флоры, исследованные на Башцелакском хребте в 1985 и 1989–1991 гг. (расшифровку сокращений см. в тексте).

6) Алтайский край, Солонешенский р-н, с-в макросклон Башцелакского хребта: бассейн р. Ануй в окр. с. Топольное. 51°30' с.ш. 84°30' в.д. 500 м над ур. м. 06.07.1990 г. (Топ);

7) Республика Алтай, Усть-Канский р-н, с-в макросклон Башцелакского хребта: окр. с. Каракол, верховья р. Потайнуха, окр. оз. Потайнуха, верховья р. Ануйская Талица, окр. оз. Мертвое. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1600–2290 м над ур. м. 06.07.1990–24.07.1990 г. (Кар);

8) Алтайский край, Чарышский р-н, ю-з макросклон Башцелакского хребта: долина р. Большая Маралиха в окр. с. Усть-Пихтовка, приток р. Левый Поручикова, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 470–700 м над ур. м. 07.08.1991–15.08.1991 г. (Мар).

Основная часть гербария Н.Г. Яценко была определена авторами статьи, некоторые из образцов – специалистами по соответствующим группам: М.В. Олоновой (*Poa*), С.В. Овчинниковой

(*Eritrichium*), К.С. Байковым (*Euphorbia*), Н.К. Ковтонюк (*Juncus*), М.Н. Ломоносовой (*Chenopodiaceae*, *Poaceae*), В.И. Трошкиной (*Geranium*), В.В. Никитиным (*Viola*), И.М. Красноборовым (*Carex*, *Rhamnus*). Образцы, определенные К.С. Байковым и В.В. Никитиным, процитированы ими в своих публикациях (Никитин, Силантьева, 2006; Байков, 2007).

Семейства в списке расположены по системе А.Л. Тахтаджяна (1987). Для каждого вида цитируются этикетки образцов. При цитировании опущены топонимы “Алтай” и “Башцелакский хребет”, присутствующие в каждой этикетке. В ряде случаев, с целью унификации, изменена последовательность фрагментов текста этикетки и пунктуация. Для каждого образца приводится имя определившего данный образец специалиста и дата определения (если известна). После цитирования этикеток в скобках приводятся конкретные флоры, в которых рассматриваемый вид был собран.

НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ ФЛОРЫ БАЩЕЛАКСКОГО ХРЕБТА

Botrychiaceae:

Botrychium lunaria (L.) Sw.: Усть-Канский р-н, 10 км от с. Яконур в сторону с. Келей, левый берег р. Кан. 51°10' с.ш. 84°45' в.д. 1320 м над ур. м. Вост. склон, парковый лиственный лес, выходы скал. 07.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 77. Оп-

ределил И.А. Артемов. 11.08.2017 г.; Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1650 м над ур. м. Сев. склон, разнотравно-злаковый луг. 17.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 62. Определил И.А. Артемов. 11.08.2017 г. (Кан, Кар).

Woodsiaceae:

Woodsia calcarea (Fomin) Schmakov: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, левый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 1000 м над ур. м. Заболоченный лес, у скалы. Н. Яценко, Е. Щенникова. 22.07.1985 г. № 31Б. Определил И.А. Артемов. 18.08.2017 г.; Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, левый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1240 м над ур. м. Сев. склон. Скалы. Н. Яценко, И. Останина. 28.07.1985 г. № 49. Определил И.А. Артемов. 18.08.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Малый Башчелак, долина р. Башчелак. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 570 м над ур. м. С-з склон. Скалы. Н. Яценко, О. Жданова. 27.06.1989 г. № 38. Определил И.А. Артемов. 18.08.2017 г.; Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1800 м над ур. м. Скальные выходы на вершине горы. Н. Яценко, Н. Козлова. 11.07.1990 г. № 48. Определил И.А. Артемов. 18.08.2017 г. (Тал, Куз, Баш, Кар).

Caryophyllaceae:

Pseudostellaria rupestris (Turcz.) Pax: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1150 м над ур. м. В пойме реки. 27.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. № 45. Определил И.А. Артемов. 06.06.2017 г. (Куз).

Silene stylosa Bunge: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1200 м над ур. м. Южн. каменистый склон, степь. 26.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 38. Определил И.А. Артемов. 09.06.2017 г.; Там же. Южн. каменистый склон, степь. 27.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. № 44. Определил И.А. Артемов. 09.06.2017 г.; Там же. Ю-в каменистый склон, степь. 27.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. Определил И.А. Артемов. 09.06.2017 г.; Там же. Ю-в каменистый склон, степь. 01.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 68. Определил И.А. Артемов. 09.06.2017 г.; Усть-Канский р-н, Келейский перевал в 15 км от с. Яконур. 51°10' с.ш. 84°45' в.д. 1315 м над ур. м. Разнотравно-осоково-злаковый луг. 08.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 78А. Определил И.А. Артемов. 09.06.2017 г. (Куз, Кан).

Stellaria palustris Retz: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1150 м над ур. м. Заболоченный луг в пойме реки. 02.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. Определил И.А. Артемов. 06.06.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Малый Башчелак, долина р. Башчелак. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 500 м над ур. м. Пойма реки. 27.06.1989 г. Н. Яценко, А. Тугулбаева. № 34. Определил И.А. Артемов. 06.06.2017 г. (Куз, Баш).

Chenopodiaceae:

Atriplex patula L.: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 470 м над ур. м. С-з склон, деградированный луг. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 4. Определила М.Н. Ломоносова. 2017 г. (Мар).

Axyris prostrata L.: Усть-Канский р-н, 2 км от с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 770 м над ур. м. Обочина дороги в сторону Усть-Кумира. 21.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. Определила М.Н. Ломоносова. 2017 г. (Тал).

Violaceae:

Viola collina Besser: Чарышский р-н, окр. с. Боровлянка, р. Боровлянка. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 550 м над ур. м. С-з склон, деградированная луговая степь. 24.06.1989 г. Н. Яценко, С. Бугаева. № 19. Определил Д.Н. Шауло. 02.11.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 550 м над ур. м. С-з склон, ирисовый луг. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 5. Определил Д.Н. Шауло. 02.11.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 550 м над ур. м. Вост. склон, осиново-березовый лес. 09.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 7. Определил Д.Н. Шауло. 02.11.2017 г. (Баш, Мар).

V. nemoralis Kütz. subsp. *abbreviata* (Vl. Nikit.) Vl. Nikit.: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 770 м над ур. м. Пойменный лес. 22.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 28. Определил Д.Н. Шауло. 02.11.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Малый Башчелак, долина р. Башчелак. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 500 м над ур. м. Пойма реки. 27.06.1989 г. Н. Яценко, А. Тугулбаева. № 34. Определил Д.Н. Шауло. 02.11.2017 г. (Тал, Баш).

V. thomasiana Song. et Perr.: Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 300 м над ур. м. Пойменный луг. 21.06.1990 г. Н. Яценко, С. Красникова. Определил В.В. Никитин. 23–25.08.2004 г. (Ану).

Salicaceae:

Salix dasyclados Wimm.: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 770 м над ур. м. Пойменный лес. 22.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 28. Определил И.А. Артемов. 04.08.2017 г. (Тал).

S. sajanensis Nasarow: Усть-Канский р-н, оз. Потайнуха. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1950 м над ур. м. Каменистый вост. склон, заросли бадана у ручья. 20.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 83. Определил И.А. Артемов. 07.08.2017 г. (Кар).

Euphorbiaceae:

Euphorbia rossica P.A. Smirn.: Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 400 м над ур. м. Ю-в склон, разнотравно-злаковый луг. 24.06.1990 г. Н. Яценко, С. Красникова. № 6. Определил К.С. Байков (Ану).

Rosaceae:

Comarum palustre L.: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1600 м над ур. м. Заболоченный берег ручья. 12.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 54. Определил Д.Н. Шауло (Кар).

Potentilla elegantissima Polozhij: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 880 м над ур. м. Ю-з щебнистый остепненный склон. 16.07.1985 г. Н. Яценко, О. Жданова. № 9. Определил Д.Н. Шауло. 24.10.2017 г.; Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1200 м над ур. м. Ю-в каменистый склон, степь. 01.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 68. Определил Д.Н. Шауло. 24.10.2017 г. (Тал, Куз).

P. virgata Lehm.: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 470 м над ур. м. С-з склон, деградированный луг. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 4. Определил Д.Н. Шауло. 24.10.2017 г. (Мар).

Geraniaceae:

Geranium sergievskajae (Peschkova) Troschkina: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, правый приток р. Левый Поручикова. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 500 м над ур. м. Вдоль горной дороги. 10.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 10. Определила В.И. Трошкина. 29.08.2017 г. (Мар).

Примечание. Во "Флоре Сибири" (Пешкова, 1996) приводится в качестве подвида *G. pratense* L. subsp. *sergievskajae* Peschkova и для Алтайского края не указывается. В 2016 г. подвид переведен в ранг вида с указанием новых местонахождений в Алтайском крае (Трошкина, 2016).

Rhamnaceae:

Frangula alnus Mill.: Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 440 м над ур. м. Южн. склон, в зарослях кустарников. 24.06.1990 г. № 8. Н. Яценко, Н. Козлова. Определил И.М. Красноборов (Ану).

Gentianaceae:

Comastoma tenellum (Rottb.) Toyok.: Усть-Канский р-н, 10 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Потайнуха. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1850 м над

ур. м. Ю-в склон, разнотравно-злаковый луг. 20.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 82. Определил Д.Н. Шауло (Кар).

Cuscutaceae:

Cuscuta lupuliformis Krock.: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 520 м над ур. м. С-з склон, закустаренный остепненный луг. 13.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 18. Определила Т.В. Анькова. 01.10.2017 г. (Мар).

Примечание. Паразитирует на *Oberna behen* (L.) Ikonn.

Boraginaceae:

Eritrichium pectinatum (Pall.) DC.: Усть-Канский р-н, 12 км от с. Козуль, перевал. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1300 м над ур. м. Ю-з склон, степь. 30.07.1985 г. Н. Яценко, О. Жданова. № 60А. Определила С.В. Овчинникова. 2017 г. (Куз).

Scrophulariaceae:

Euphrasia krylovii Serg.: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1750 м над ур. м. Южн. склон, скальные выходы на закустаренном ирисово-разнотравно-злаковом лугу. 14.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 56. Определила Е.А. Гатилова. 14.09.2017 г. (Кар).

Linaria acutiloba Fisch. ex Rchb.: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, левый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 1100 м над ур. м. С-з склон, крупнотравный разнотравно-злаковый луг. 23.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 34А; Чарышский р-н, окр. с. Малый Башцелак, ручей Гришин Ключ. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 500 м над ур. м. Ю-з склон с каменистыми выходами, разнотравно-злаковый луг. 26.06.1989 г. Н. Яценко, О. Жданова. № 30. Определила Е.А. Гатилова. 20.09.2017 г.; Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 320 м над ур. м. Межгорная ложбина, закустаренный березняк. 30.06.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 20. Определила Е.А. Гатилова. 20.09.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 470 м над ур. м. С-з склон, деградированный луг. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 4. Определила Е.А. Гатилова. 20.09.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, правый приток р. Левый Поручикова. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 600 м над ур. м. Зап. склон, закустаренный луг. 12.08.1991 г. № 14. Н. Яценко, И. Штреккер. Определила Е.А. Гатилова. 20.09.2017 г. (Тал, Баш, Ану, Мар).

Pedicularis verticillata L.: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская

Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1900 м над ур. м. Сев. склон, ерниковая тундра. 17.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 68. Определила Е.А. Гатилова. 27.09.2017 г. (Кар).

Veronica densiflora Ledeb.: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1700 м над ур. м. Сев. склон, деградированный чемерицевый луг. 17.07.1990 г. Н. Яценко, С. Красникова. № 66. Определила Е.А. Гатилова. 20.09.2017 г.; Там же. 1800 м над ур. м. Ю-в склон, крупнокаменистый субальпийский луг. 24.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 92. Определила Е.А. Гатилова. 20.09.2017 г. (Кар).

Lamiaceae:

Thymus sibiricus (Serg.) Klokov et Desj.-Shost.: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 840 м над ур. м. Ю-в склон, разнотравно-злаковый луг на конусе выноса. 14.07.1985 г. Н. Яценко, О. Жданова. № 5. Определила Е.А. Гатилова. 14.09.2017 г. (Тал).

Asteraceae:

Achillea schmakovii A. Kuprijanov: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1700 м над ур. м. Сев. склон, деградированный чемерицевый луг. 17.07.1990 г. Н. Яценко, С. Красникова. Определил Д.Н. Шауло. (Кар).

Arnica iljinii (Maguire) Iljin: Усть-Канский р-н, окр. с. Каракол, верховья р. Потайнуха, близ оз. Потайнуха. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 2000 м над ур. м. Ю-з склон, ивовая тундра. 20.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 88А. Определил И.М. Красноборов (Кар).

Centaurea ruthenica Lam.: Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 420 м над ур. м. Ю-в склон, луговая степь. 24.06.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 7. Определил И.М. Красноборов (Ану).

C. sergii Klokov: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 650 м над ур. м. С-з склон, каменистая степь. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 6. Определила Е.А. Королук. 20.08.2017 г. (Мар).

Cirsium helenioides (L.) Hill.: Усть-Канский р-н, в 10 км от с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 1700 м над ур. м. Сев. склон, разреженный кедрово-лиственничный лес. 20.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 23. Определила Е.А. Королук. 20.08.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Малый Башчелак, ручей Гришин Ключ. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 550 м над ур. м. Ю-в склон, разнотравно-злаковый луг. 23.06.1989 г. № 14. Н. Яценко, С. Бугаева. № 14. Определила Е.А. Королук. 20.08.2017 г. (Тал, Баш).

C. vulgare (Savi) Ten.: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с. ш. 83°42' в.д. 500 м над ур. м. С-з склон, заросли кустарников. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 4Б. Определила Е.А. Королук. 20.08.2017 г.; Там же. 550 м над ур. м. С-з склон, ирисовый луг. 08.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 5. Определила Е.А. Королук. 20.08.2017 г. (Мар).

Tephroseria veresczaginii (Schischk. et Serg.) Holub: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1800 м над ур. м. Ю-в склон. Крупнокаменистый субальпийский луг. 24.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 92. Определил И.М. Красноборов. (Кар).

Juncaceae:

Juncus compressus Jacq.: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1150 м над ур. м. Заболоченный луг в пойме реки. 02.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 70А. Определила Н.К. Ковтонюк. 05.10.2017 г.; Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 300 м над ур. м. Крупный галечник на берегу реки. 22.06.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 3. Определила Н.К. Ковтонюк. 05.10.2017 г. (Куз, Ану).

Cyperaceae:

Carex delicata С.В. Clarke: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш., 84°45' в.д. 1150 м над ур. м. Лес в пойме реки. 27.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. № 46. Определил Д.Н. Шауло. 09.11.2017 г.; Там же. 1100 м над ур. м. Заболоченный закоряченный луг в пойме реки. 01.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 69. Определил Д.Н. Шауло. 08.11.2017 г.; Там же. 1150 м над ур. м. Заболоченный луг в пойме реки. 02.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 70. Определил Д.Н. Шауло. 09.11.2017 г. (Куз).

C. enervis С.А. Мей.: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1150 м над ур. м. Разнотравно-злаковый луг на первой террасе р. Кузрей. 26.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 40. Определил Д.Н. Шауло. 10.11.2017 г.; Там же. Заболоченный луг в пойме реки. 02.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 70. Определил Д.Н. Шауло. 09.11.2017 г. (Куз).

C. humilis Leyss.: Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячихой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 440 м над ур. м. Южн. склон, в зарослях кустарников. 24.06.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 8. Определил И.М. Красноборов (Ану).

C. paralella (Laest.) Sommerf. subsp. *redowskiana* (С.А. Мей.) Т.В. Егорова (*C. redowskiana* С.А. Мей.): Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1200 м над ур. м. Ю-в склон, разнотравно-злаковый луг. 26.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 41. Определил Д.Н. Шауло. 15.11.2017 г. (Куз).

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult.: Чарышский р-н, окр. с. Малый Башцелак, долина р. Башцелак. 51°27' с.ш. 83°50' в.д. 500 м над ур. м. Болотце в пойме. 27.06.1989 г. Н. Яценко, О. Жданова. № 42. Определил Д.Н. Шауло. 03.11.2017 г. (Баш).

Поaceae:

Avena sativa L.: Усть-Канский р-н, 2 км от с. Санаровка, правый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 770 м над ур. м. Обочина дороги в сторону Усть-Кумира. 21.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 26. Определила Е.Ю. Зыкова. 18.05.2017 г. (Тал).

Bromopsis altaica Peschкова: Усть-Канский р-н, 12 км от с. Козуль, перевал. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1300 м над ур. м. С-в склон, парковый лиственный лес. 30.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. № 58. Определила Е.Ю. Зыкова. 29.05.2017 г.; Там же. Ю-з склон, степь. 30.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. № 60А. Определила Е.Ю. Зыкова. 29.05.2017 г.; Усть-Канский р-н, 10 км от с. Яконур в сторону с. Келей, левый берег р. Кан. 51°10' с.ш. 84°45' в.д. 1160 м над ур. м. Злаково-осоково-разнотравный луг. 05.08.1985 г. Н. Яценко, А. Кургулова. № 71. Определила Е.Ю. Зыкова. 29.05.2017 г. (Куз, Кан).

Calamagrostis pavlovii Roshev.: Усть-Канский р-н, окр. с. Санаровка, левый берег р. Талицы. 51°05' с.ш. 84°25' в.д. 900 м над ур. м. Высокотравный луг на вост. склоне. 23.07.1985 г. Н. Яценко, Е. Щенникова. № 37. Определила Е.Ю. Зыкова. 15.06.2017 г.; Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1700 м над ур. м. Южн. склон, закустаренный разреженный лиственный луг. 14.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 55. Определила М. Ломоносова; Там же. 1750 м над ур. м. Южн. склон, скальные выходы на закустаренном ирисово-разнотравно-злаковом лугу. 14.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 56. Определила М. Ломоносова (Тал, Кар).

Elytrigia lolioides (Kar. et Kir.) Nevski: Усть-Канский р-н, 12 км от с. Козуль, перевал. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1300 м над ур. м. Ю-з склон, степь. 30.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. № 60. Определил И.А. Артемов. 28.09.2017 г. (Куз).

Helictotrichon altaicum Tzvelev: Солонешенский р-н, левый берег р. Ануй между с. Сибирячи-

хой и с. Березовкой. 51°48' с.ш. 84°00' в.д. 350 м над ур. м. С-з склон, разнотравно-злаково-осоковый луг. 01.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 25. Определила М.Н. Ломоносова; Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, правый приток р. Левый Поручикова. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 600 м над ур. м. Зап. склон, закустаренный луг. 12.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 14. Определила Е.Ю. Зыкова. 30.05.2017 г.; Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, гора Оструха. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 600 м над ур. м. Южн. склон, заросли кустарников. 13.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 21. Определила Е.Ю. Зыкова. 30.05.2017 г. (Ану, Мар).

Paracolpodium altaicum (Trin.) Tzvelev: Усть-Канский р-н, 10 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Потайнуха. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1850 м над ур. м. Каменистый вост. склон, заросли бадана у ручья. 20.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 83. Определила М.Н. Ломоносова (Кар).

Poa altaica Trin.: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1800 м над ур. м. С-в склон, на вершине скалы. 11.07.1990 г. Н. Яценко, И. Штреккер. № 47. Определила М.Н. Ломоносова; Там же. Ю-з склон, курум. 18.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 74. Определила М.В. Олонова. 1999 г. (Кар).

P. glauca Vahl: Усть-Канский р-н, 25 км на ю-з от с. Каракол, в верховьях р. Ануйская Талица. 51°17' с.ш. 84°23' в.д. 1900 м над ур. м. Сев. склон, ерниковая тундра. 17.07.1990 г. Н. Яценко, Н. Козлова. № 68. Определила М.В. Олонова. 1999 г. (Кар).

Secale cereale L.: Усть-Канский р-н, 6 км от с. Козуль, правый берег р. Кузрей. 51°00' с.ш. 84°45' в.д. 1150 м над ур. м. Обочина проселочной дороги. 28.07.1985 г. Н. Яценко, И. Останина. Определила Е.Ю. Зыкова. 18.05.2017 г. (Куз).

Setaria pumila (Poir.) Schult.: Чарышский р-н, окр. с. Усть-Пихтовка, долина р. Большая Маралиха, правый приток р. Левый Поручикова. 51°42' с.ш. 83°42' в.д. 500 м над ур. м. Вдоль горной дороги. 10.08.1991 г. Н. Яценко, И. Штреккер. 10.08.1991 г. Определила Е.Ю. Зыкова. 18.05.2017 г. (Мар).

Благодарности. Авторы искренне признательны М.В. Олоновой, С.В. Овчинниковой, К.С. Байкову, Н.К. Ковтонюк, М.Н. Ломоносовой, В.И. Трошкиной за определение образцов из родов *Poa*, *Eritrichium*, *Euphorbia*, *Juncus*, *Atriplex*, *Axyris*, *Geranium*.

При подготовке публикации использовались материалы Биоресурсной научной коллекции

ЦСБС СО РАН, УНУ “Гербарий высших сосудистых растений, лишайников и грибов (NS, NSK)”, № USU 440537.

Работа выполнена в рамках государственного задания Центрального сибирского ботанического сада СО РАН № 0312-2016-0005 (AAAA-A17-

117012610055-3) по проекту “Биологическое разнообразие криптогамных организмов (водоросли, грибы, лишайники) и сосудистых растений в геопро- странстве биотических и абиотических факто- ров, оценка их роли в водных и наземных экосисте- мах Северной Азии”.

ЛИТЕРАТУРА

- Артемов И.А.** Флора Катунского хребта (Централь- ный Алтай) / И.А. Артемов. Новосибирск, 1993. 113 с.
- Артемов И.А.** Степная флора Катунского заповедни- ка (Центральный Алтай) // Флора и раститель- ность Алтая. Барнаул, 2000. С. 20–31. (Тр. Южно- Сибирского ботанического сада; Т. 5, вып. 1).
- Байков К.С.** Молочаи Северной Азии / К.С. Байков. Новосибирск, 2007. 362 с.
- Ваганов А.В.** Конспект флоры сосудистых растений хребта Айгулак (Алтай) // Флора и раститель- ность Алтая. Барнаул, 2004. С. 11–72. (Тр. Южно- Сибирского ботанического сада; Т. 9).
- Конспект флоры Сибири: Сосудистые растения /** Сост. Л.И. Мальшев, Г.А. Пешкова, К.С. Байков и др. Новосибирск, 2005. 362 с.
- Красная книга Республики Алтай. Растения. Горно- Алтайск, 2007. 271 с.**
- Крылов Г.В.** История ботанических и лесных ис- следований в Сибири и на Дальнем Востоке / Г.В. Крылов, Н.Г. Салатова. Новосибирск, 1969. 275 с.
- Куминова А.В.** Растительный покров Алтая / А.В. Ку- минова. Новосибирск, 1960. 450 с.
- Куцев М.Г.** Конспект флоры сосудистых растений хребта Сайлюгем // Флора и растительность Ал- тая. Барнаул, 2002. С. 5–74. (Тр. Южно-Сибирско- го ботанического сада; Т. 7, вып. 1).
- Манеев А.Г.** Конспект флоры хребта Чихачева (Юго- Восточный Алтай) // Новое о флоре Сибири. Но- восибирск, 1986. С. 87–137.
- Наумов И.В.** Конспект флоры сосудистых растений Южно-Чуйского хребта // Флора и раститель- ность Алтая. Барнаул, 2005. С. 5–72. (Тр. Южно- Сибирского ботанического сада; Т. 10).
- Никитин В.В., Силантьева М.М.** Фиалки (*Viola* L., *Violaceae*) Алтайского края // Новости сист. высш. раст. М., 2006. Т. 38. С. 165–201.
- Определитель растений Республики Алтай /** отв. ред. И.М. Красноборов, И.А. Артемов. Новосибирск, 2012. 644 с.
- Пешкова Г.А.** Семейство Geraniaceae – Гераниевые // Флора Сибири. Т. 10: Geraniaceae – Cornaceae. Но- восибирск, 1996. С. 8–22.
- Пшеничная И.Н.** Флора сосудистых растений Се- минского хребта (Алтай) / И.Н. Пшеничная. Бар- наул, 1997. 228 с.
- Стрельникова Т.О.** Конспект флоры Бащелакского хребта // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул, 2000. С. 105–141.
- Стрельникова Т.О.** Флора Бащелакского хребта / Т.О. Стрельникова. Новосибирск, 2010. 225 с.
- Тахтаджян А.Л.** Система магнолиофитов / А.Л. Тах- таджян. Л., 1987. 439 с.
- Трошкина В.И.** О видовой самостоятельности *Gera- nium sergievskajae* (Peschkova) Troshkina (*Gera- niaceae*) // Новости сист. высш. раст. 2016. Т. 47. С. 31–39.
- Ханминчун В.М.** Флора Восточного Танну-Ола (Юж- ная Тува) / В.М. Ханминчун. Новосибирск, 1980. 120 с.
- Шереметова С.А., Саютина И.Ю.** Заметки к флоре Катунского заповедника (Республика Алтай) // Систематические заметки по материалам герба- рия им. П.Н. Крылова при Том. гос. ун-те. 2016. № 114. С. 66–69.