

НОВИНКИ ДЛЯ ФЛОРЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ИЗ ОКРЕСТНОСТЕЙ ОЗЕРА БОЛЬШОЕ ТОПОЛЬНОЕ (КАРАСУКСКИЙ РАЙОН)

А.В. Гребенюк, Т.В. Анькова, А.Ю. Асташенков

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, e-mail: gralvi@list.ru

На основе оригинальных гербарных материалов из Северной Кулунды (окрестности оз. Большое Топольное, в пределах Новосибирской области) приведены сведения о новых местонахождениях 12 видов. Впервые для флоры Новосибирской области показаны *Juncus vvedenskyi*, *Atriplex cana*, *Ribes aureum* и *Limonium × erectiflorum*. В комментариях учтены имеющиеся литературные данные, которые в ряде случаев исправлены и дополнены. Редкие и охраняемые виды сопровождаются информацией о состоянии и ценотической роли в исследованных сообществах. Статус местной охраны для нескольких видов (*Ephedra distachya*, *Ferula caspica*, *Limonium suffruticosum*) предложено пересмотреть.

Ключевые слова: Флора Сибири, флора Новосибирской области, *Juncus vvedenskyi*, *Atriplex cana*, *Ribes aureum* и *Limonium × erectiflorum*, флористические находки, редкие виды.

FLORISTIC EVIDENCE FOR NOVOSIBIRSK OBLAST OF BOLSHOE TOPOLNOE LAKE VICINITIES (KARASUK DISTRICT)

A.V. Grebenyuk, T.V. An'kova, A.Yu. Astashenkov

Central Siberian Botanical Garden, SB RAS,
630090, Novosibirsk, Zolotodolinskaya str., 101, e-mail: gralvi@list.ru

Data on new locations for 12 species based on the original herbarium material from North Kulunda (Bolshoe Topolnoe Lake vicinities within the Novosibirsk oblast) are presented. For the first time *Juncus vvedenskyi*, *Atriplex cana*, *Ribes aureum* and *Limonium × erectiflorum* have been shown for Novosibirsk oblast vascular flora. Available publications in some cases corrected and supplemented are included in the comments. Rare and protected species are accompanied with information on the condition and coenotical positions in the investigated communities. The regional protection status of several species (*Ephedra distachya*, *Ferula caspica*, *Limonium suffruticosum*) is needed to be reconsidered.

Key words: Flora of Siberia, flora of Novosibirsk oblast, *Juncus vvedenskyi*, *Atriplex cana*, *Ribes aureum*, *Limonium × erectiflorum*, floristic finding, rare species.

Материалом для настоящего сообщения послужили гербарные сборы авторов, выполненные на крайнем юго-западе Новосибирской области (НСО), где ее территория углом граничит с Алтайским краем России и Республикой Казахстан. Со стороны НСО был обследован небольшой участок побережья и прилегающих степей (протяженностью менее 4 км) вдоль северо-западного берега оз. Большое Топольное, акватория которого целиком лежит в пределах Алтайского края. Помимо этого ряд интересных видов был собран у мелких бессточных озер, расположенных в секторе к северу и северо-западу от оз. Большое Топольное. Исследованная территория является частью естественной флоры озерно-степной Кулунды, находящейся в НСО на северных форпостах. Публикуемые результаты ограничены преобладающим интересом авторов к коренным сообществам и аборигенной флоре.

Гербарные сборы упомянутых видов цитируются ссылкой на порядковый номер соответствующих местонахождений:

1) 53°36'01" с.ш., 77°54'28" в.д., выс. 104 м над ур. м., в 10 км к югу от г. Карасук и в 1.5 км северо-восточнее с. Калачи, однолетнесолянковый солончак с поташниковыми пятнами по плоскому днису временного водоема, с обионово-галофильно-злаковыми солончаками по бортам, 8 IX 2010.

2) 53°22'18" с.ш., 77°50'37" в.д., выс. 100 м над ур. м., в 5 км к западу от северо-западного берега оз. Большое Топольное и в 4 км юго-юго-западнее с. Анисимовка, котловина оз. Алешинское (г.-сол.), сочномноголетнесолянковые, однолетнесолянковые и обионово-кермеково-галофильно-злаковые солончаковые комплексы, 8 IX 2010.

3) 53°22'20" с.ш., 77°56'24" в.д., выс. 104 м над ур. м., комплексная степь (с чередующимися участка-

ми типчаково-ковыльных, разнотравно-осочковых и разнотравно-полынно-злаковых сообществ) у северо-западного берега оз. Большое Топольное, 9 IX 2010.

4) 53°22'32" с.ш., 77°55'40" в.д., выс. 103 м над ур. м., опушка остепненного березового колка в 1.5 км от северо-западного берега оз. Большое Топольное, 9 IX 2010.

5) 53°22'39" с.ш., 77°57'01" в.д., выс. 99 м над ур. м., северо-западный берег оз. Большое Топольное (г.-сол.), однолетнесолянковые и ситниково-бескильничевые лугово-солончаковые сообщества на засоленных песках вдоль побережья, 9 IX 2010.

6) 53°21'57" с.ш., 77°56'39" в.д., выс. 100 м над ур. м., северо-западный берег оз. Большое Топольное, старый овраг в береговом обрыве, 9 IX 2010.

7) 53°30'58" с.ш., 77°52'50" в.д., выс. 102 м над ур. м., в 10 км к северу от оз. Большое Топольное и в 2 км восточнее пос. Октябрьское, юго-западная часть котловины оз. Соленое (сол.), полидоминантный многолетнесолянковый солончак (между внутренним соловым сарсазанником и обионово-кермеково-злаковым солончаком на периферии), 9 IX 2010.

8) 53°30'34" с.ш., 77°53'30" в.д., выс. 104 м над ур. м., там же, закустаренная спиреей (*Spiraea crenata* L.) разнотравно-полынно-злаковая степь на пологом склоне по южному борту озерной котловины, 9 IX 2010.

Обилие, фенологическое состояние, фитоценотическое окружение и прочие обстоятельства сбора отдельных видов при необходимости приведены в аннотациях. Гербарные материалы переданы в Гербарий Ботанического института им. В.Л. Комарова (БИН) РАН (LE), ряд дубликатов хранится в Гербарии Центрального сибирского ботанического сада (ЦСБС) СО РАН (NS). Латинские названия приведены по сводке С.К. Черепанова (1995) либо сопровождаются номенклатурной ссылкой. Все определения выполнены А.В. Гребенюком. Таксоны, приведенные для флоры Новосибирской области впервые, отмечены звездочкой (*). Помимо оригинальных сведений, в тексте комментариев даны некоторые важные поправки к ранее опубликованным сведениям.

Ephedra distachya L. – 3.

Во “Флоре Сибири” род *Ephedra* L. для Новосибирской области не приведен (Ханминчун, 1988). Однако под названием “*E. vulgaris* Rich.” из южной Барабы и из окр. с. Мереть на р. Обь этот вид был указан еще П.Н. Крыловым (1927). В числе прочих находок из долины Оби, одно из указаний П.Н. Крылова (1927: 89): “между с. Карасукским и д. Гербаевой”, – приведено для Карасукского р-на в “Определителе растений Новосибирской области” (Красноборов, 2000). Считается, что в Карасукском р-не вид исчез и в последнее время он вообще не отмечается на картосхемах НСО сколько-нибудь дальше к западу от р. Обь (Красноборов и др., 1998, 2008). Судя по всему, устойчивая вер-

сия исчезновения *E. distachya* на юго-западе НСО преждевременна, а очень высокий статус охраны этого вида – 1(Е) – не вполне объективен. В действительности из Карасукского р-на вид не исчезал, поскольку до сих пор и никогда прежде там известен не был. Цитированное И.М. Красноборовым (2000) указание П.Н. Крылова относится к территории нынешнего Краснозерского р-на, административный центр которого с. Карасукское (а не станция или город Карасук!) было переименовано в с. Краснозерское в 1930 г. Село Гербаево расположено в 10 км к востоку от Краснозерского, и именно между этими селами, в долине р. Карасук, вид был собран Крыловым в июле 1912 г. Кроме того, осталось забытым, что *E. distachya* “найд. в южн. Барабе около пос. Грушевского под 54° с.ш.” (Крылов, 1927: 89). Последнее местонахождение лежит в окрестностях современного с. Грушевка Баганского р-на. Таким образом, ближайшие местонахождения в НСО находятся в 80 км севернее и в 120 км северо-восточнее, однако почти за 100 лет вид оттуда более никем не собирался. Для территории Карасукского р-на *E. distachya* приводится впервые. Агрегации вида (по несколько десятков и более особей) были обнаружены у оз. Большое Топольное, на разреженных участках сухостепных злаково-полынных сообществ с участием *Kochia prostrata* (L.) Schrad. Вместе с эфедрой был также собран *Atraphaxis frutescens* (L.) C. Koch, известный в НСО только отсюда и из Ордынского р-на (Красников, 2000, 2008).

Aeluropus intermedius Regel – 1.

На территории НСО известен из единственного местонахождения близ с. Барлаколь в Краснозерском р-не (Ломоносова, 2000). Очевидно, имеется в виду с. Барлакуль у одноименного озера в Здвинском р-не (на границе с Краснозерским), что более чем на 100 км северо-восточнее приведенного здесь местонахождения. По-видимому, вид не является новостью для Карасукского р-на, поскольку ранее, при описании галофильно-злаковых сообществ, он был отмечен в 4 км юго-восточнее с. Троицкое (Лапшина, 1996), однако гербарные сборы оттуда отсутствуют.

**Juncus vvedenskyi* V. Krecz. (= *J. persicus* Boiss. subsp. *libanoticus* (Thiébaut) V. Novikov et Snogerup) – 5.

Азиатский вид из рода *J. gerardii* Loisel. Вместе с довольно редкими в НСО видами *Lotus sergievskiae* R. Kam. et Kovalevsk. и *Bassia hirsuta* (L.) Aell. входит в состав лугово-солончакового сообщества на полукрепленных прибрежных песках оз. Большое Топольное.

**Atriplex cana* C.A. Mey. – 7 (рис. 1).

Эдификатор северотуранских кокпековых пустынь, содоминант северотуранских многолетнесолянковых пустынь. В составе экстраординальных пустынь

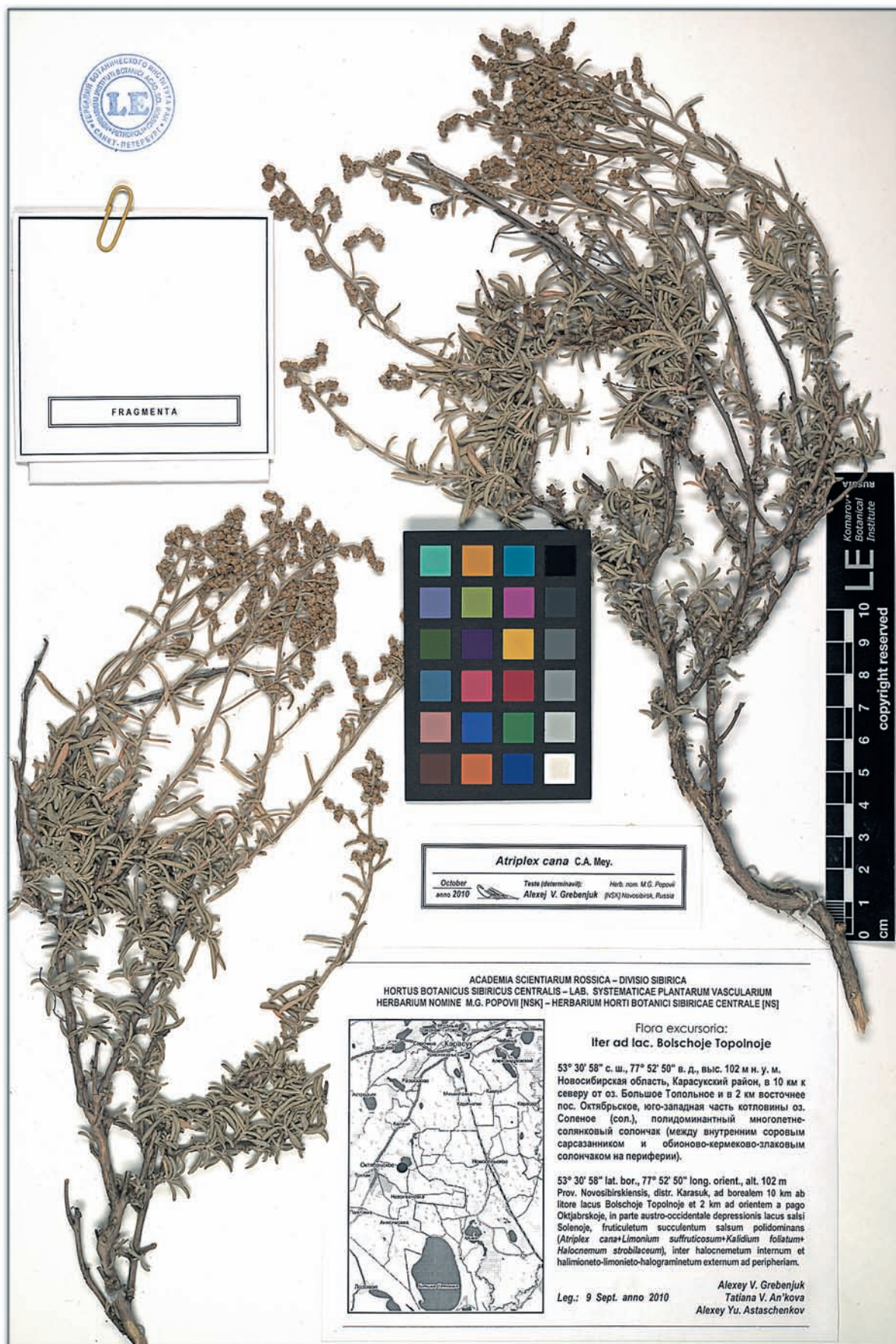


Рис. 1. Гербарный образец *Atriplex cana*.

ных сообществ и сочноноголетнесолянковых солончаков *A. cana* достигает Сибири, где до сих пор был отмечен только в Алтайском крае (Мусаев, 1969; Ломоносова, 1992; Хрусталева, 2000; Храмцов, 2003). Приведенное местонахождение на 1.5° поднимает северный предел распространения вида и на его обширном ареале является одним из наиболее северо-восточных. Ранее самыми северными из известных считались местонахождения вида в Тургайском прогибе – под 52° с.ш. (Храмцов, 2003). Вместе с тем ближайшие к нашей находки вида в Алтайском крае, у южного берега оз. Большое Топольное (Хрусталева, 2000, 2003), также лежат выше 52°. В свое время сообщества солончаков у этого же оз. Соленое в Карасукском р-не были исследованы Е.И. Лапшиной (1996). При их описании автором сообщено о некоторых редких видах (*Limonium suffruticosum* (L.) Kuntze и др.), которые, впрочем, остались для флоры не учтенными, поскольку гербарием не сопровождаются. Однако сообщества с участием *A. cana* в НСО до сих пор никем не отмечались. Достаточно вероятной для территории области представляется крайняя северо-восточная точка на картосхеме И.Ф. Мусаева (1969: рис. 23), но о ней доподлинно ничего неизвестно. В исследованных нами сообществах вид занимает высокие ценоотические позиции, вместе с *L. suffruticosum* выступая доминантом сарсазаново-поташниковых солончаков.

***Kalidium foliatum* (Pall.) Moq.** – 1, 2, 7.

Ценообразующий вид галофильно-полукустарничковых (сочноноголетнесолянковых) сообществ солончаков, редких на территории НСО, известен из семи местонахождений в Баганском, Чистоозерном и Купинском районах (Ломоносова, 2008). Отмечался на Карасукских озерах М.Н. Ломоносовой (2000), однако позднее для района не указан. На оз. Алешинское и у оз. Соленое (2, 7) вместе с этим видом собран *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Vieb. – ценообразующий вид сарсазанников, довольно редких в НСО и распространенных сходным образом (Ломоносова, 2000, 2008). Галофильно-полукустарничковые сообщества обоих видов на крайнем юго-западе области, по-видимому, являются обычными.

***Ofaiston monandrum* (Pall.) Moq.** – 2.

Для Карасукского р-на ранее не приводился. Показан значительно севернее – из семи местонахождений в Баганском, Чистоозерном и Купинском районах, и считается редким для НСО в целом (Ломоносова, 2000, 2008). В обнаруженном месте образует разреженные моновидовые группировки по сухим такыровидным участкам между куртинами галофильных кустарничков. Там же, в составе обионовых и однолетнесолянковых сообществ, найден *Suaeda linifolia* Pall., по-видимому, не часто собираемый в области вид, известный ранее всего из двух местонахождений (Ломоносова, 2000).

****Ribes aureum* Pursh** – 4, 6.

По всей видимости, это первая публикация конкретных сборов, документирующих реальность натурализации вида на территории НСО. Ранее упоминался сбор Е.В. Вандакуровой от 1950 г. из лесопитомника в Карасукском р-не (Шауло и др., 2010), который, впрочем, еще не демонстрирует “ухода” *R. aureum* из культуры. В настоящее время этот североамериканский вид широко расселился по равнинным территориям степной зоны Западной Сибири, где с середины XX в. использовался в качестве вспомогательной лесоустроительной культуры. Помимо НСО, в Сибири отмечен в Курганской (Науменко, 2008) и Тюменской областях (Шауло и др., 2010), в Алтайском крае (Силантьева, 2006) и в Республике Хакасия (Скворцов, 2005).

***Nitraria schoberi* L.** – 2, 7.

Вопреки мнению Г.А. Пешковой (1996), показавшей во “Флоре Сибири” для НСО только этот вид, считается (Красников, 2000), что на территории области шире распространен другой – *N. sibirica* Pall., в то время как *N. schoberi* приводится лишь для Купинского р-на. Это противоречие осложнено невозможностью достоверно различать бесплодные образцы. Приведенные здесь материалы были собраны с плодущих экземпляров, высотой около 1 м и плодами с заостренной косточкой больше 6 мм дл., и без сомнения принадлежат *N. schoberi*. Очевидно, что распространение этих близких видов в НСО нуждается в дальнейшей детализации.

***Ferula caspica* Bieb.** – 2, отмечен – 7.

До сих пор на территории области был известен из единственного местонахождения в окрестностях болота Надыр, откуда вид включен в Красную книгу НСО с очень высоким статусом охраны – 1(Е) (Красноборов, 2000, 2008). По-видимому, представления о редкости *F. caspica* в НСО сильно преувеличены. Несмотря на неподходящее время для регистрации находок этого гемиземероидного вида, высохшие плодущие монокарпические побеги найдены коренящимися на обионово-злаковом солонце в котловине оз. Алешинское, откуда были взяты в полноценный сбор. Кроме того, там же и в значительном числе отмечены отделенные ветром цветоносы *F. caspica*, которые также обыкновенны и у оз. Соленое, где прибиваются к крупным кустарникам солончаков – *Nitraria schoberi* и *Tamarix laxa* Willd.

***Goniolimon elatum* (Fisch. ex Spreng.) Boiss.** – 8 (рис. 2).

Поволжско-казахстанский степной вид, находящийся в Сибири на северо-восточных границах ареала. Отсутствие *G. elatum* в обоих изданиях “Определителя растений Новосибирской обл.” (Королева, 1973; Красников, 2000), вероятно, следует признать

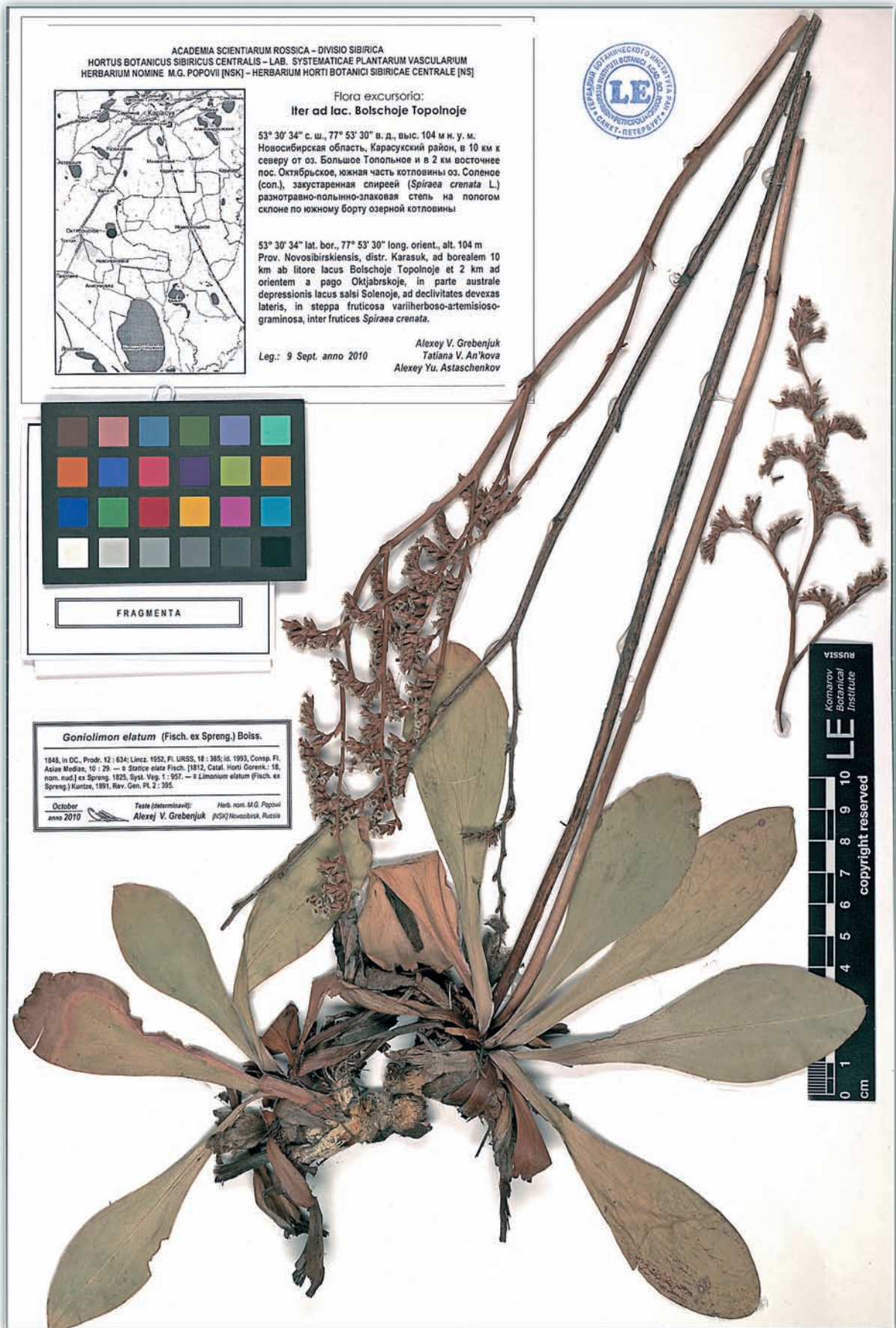


Рис. 2. Гербарный образец *Goniolimon elatum*.

недоразумением. Впервые для территории всей Западной Сибири и нынешней Новосибирской обл., в частности, был приведен П.Н. Крыловым (1937). Однако следующим недоразумением при наличии в тексте указания на распространение в области стало фактическое отнесение известных точек к Алтайскому краю (Ковтонюк, 1997: 238, карта 27), на территории которого вид был действительно найден только в 2003 г. (Хрусталева, 2005). Помимо Новосибирской обл. и Алтайского края, в Сибири *G. elatum* встречается еще только в Курганской области, в долине р. Тобол (Крылов, 1937; Науменко, 2008). Судя по материалам LE и ТК (в NS и NSK их нет), к середине XX в. *G. elatum* был обнаружен в Новосибирской обл. из четырех местонахождений в Барабе и Северной Кулунде (в Купинском, Краснозерском и Доволенском районах), однако после 1948 г. он никогда более не собирался. Учитывая ценотическую приуроченность вида к настоящим степям и разного рода их эдафическим вариантам, есть основания предполагать, что все эти местонахождения были уничтожены в ходе тотальной распашки. Многие авторы отмечают исключительную редкость вида (Крылов, 1937; Хрусталева, 2006; Науменко, 2008). Нами *G. elatum* собран в новом местонахождении, которое на текущий момент является в НСО единственным современным. Обнаруженная локальная популяция составлена десятками особей, но ограничена довольно незначительной площадью пригодного сообщества. Ближайшие находки *G. elatum* на территории области были сделаны П.Н. Крыловым в 1910 г. (между Ключами [ныне – с. Новоключи] и Копкулем – в 100 км к северу) и 1912 г. (между селами Карасукским [ныне – с. Краснозерское] и Гербаево – в 110 км к северо-востоку). В отличие от большинства южно-сибирских *Limoniaceae*, связанных в своем распространении преимущественно с солончаками, дальнейшее существование *G. elatum* во флоре Новосибирской обл. и Сибири вызывает объективные опасения.

**Limonium* × *erectiflorum* (B. Fedtsch. et Gontsch.) A.V. Grebenjuk (2005, Новости сист. высш. раст. 37: 163. – *Statice* × *erectiflora* B. Fedtsch. et Gontsch. 1929, Тр. Главн. бот. сада (Ленинград), 41, 1: 98, tab. 1). – 2, 7 (рис. 3).

Довольно редкий межсекционный гибрид между аэроксильным *L. suffruticosum* (L.) Kuntze и травянистым стержнекорневым розеточным поликарпиком *L. gmelinii* (Willd.) Kuntze. От первого вида наследует форму кустарничка, от второго – отсутствие ушковидных выростов пленчатой каймы в основании листьев, в остальных признаках – нестабилен и встречается в числе нескольких морфотипов с разным сочетанием родительских свойств (Гребенюк, 2005). На настоящий момент *L. × erectiflorum* собран в значительном числе образцов (более 100) из нескольких местонахождений в Алтайском крае (Гребенюк, ус-

ное сообщение) и, по-видимому, в зависимости от времени, желания и тщательности изысканий практически всегда может быть найден среди родительских видов. Для территории НСО приводится впервые. В числе нескольких особей собран на солончаках оз. Алешинское, и единственный экземпляр обнаружен у оз. Соленое.

***Limonium suffruticosum* (L.) Kuntze – 2, 7.**

Ирано-туранский вид, находящийся в Сибири на северо-восточной границе ареала (Мусаев, 1969). Впервые на территории НСО был собран И.М. Красноборовым и Д.Н. Шауло в 1997 г. у оз. Красновишневое, близ д. Никитинка Купинского р-на (NS), и до настоящего времени это местонахождение оставалось единственным известным (Красников, 1998, 2008). Между тем *L. suffruticosum* встречается в непосредственной близости от юго-западных границ области, о чем свидетельствуют материалы NS (Алтайский край, Бурлинский р-н, окр. д. Михайловка, степь, 19 VI 1956, Е. Вандакурова, Е. Лапшина; тот же р-н, 4 км южнее оз. Б. Топольное, полынно-злаковая солонцеватая степь, 21 XI 1999, И.А. Артемов, А.Ю. Королук, Н.И. Макунина), а также еще более ранние сборы П.Н. Крылова, хранящиеся в LE (между пос. Ново-Григоровском на оз. Б. Топольном и Михайловским, солонцы, 11 VI 1913). По неясным причинам эти самые сборы П.Н. Крылова отсутствуют в ТК и не упомянуты автором в его “Флоре Западной Сибири” (Крылов, 1937), однако в числе других они уже были показаны для Алтайского края (Гребенюк, 2005). Кроме того, И.А. Хрусталева (2003) *L. suffruticosum* приводился для с. Устьянка Бурлинского р-на (гербарий неизвестен), что всего в 7 км южнее границы НСО. Логично полагать, что единственную известную в НСО популяцию на оз. Красновишневое (наиболее северную на всем ареале вида и отделенную от алтайских почти на 100 км) должна связывать цепь до сих пор не установленных местонахождений. Приведенные данные это подтверждают и существенным образом компенсируют пробел в распространении *L. suffruticosum*. По-видимому, у оз. Соленое вид отмечался ранее (Лапшина, 1996), однако соответствующих гербарных сборов сделано не было.

Учитывая наличие вида в “Красных книгах” НСО и Алтайского края (Красников, 1998, 2008; Шмаков, 2006), считаем нужным сообщить, что в обоих местонахождениях *L. suffruticosum* занимает высокие ценотические позиции, являясь постоянным видом, а иногда и содоминантом, обионовых (*Halimione verrucifera* (Bieb.) Aell.), однолетнесолянковых, галофильно-злаковых, сочномноголетнесолянковых (с *Atriplex cana*) и обионово-сарсазановых сообществ солончаков. Подобно многим местонахождениям в Алтайском крае для каждой из двух обнаруженных локальных популяций абсолютная численность может быть оценена в десятки тысяч особей (по нижне-

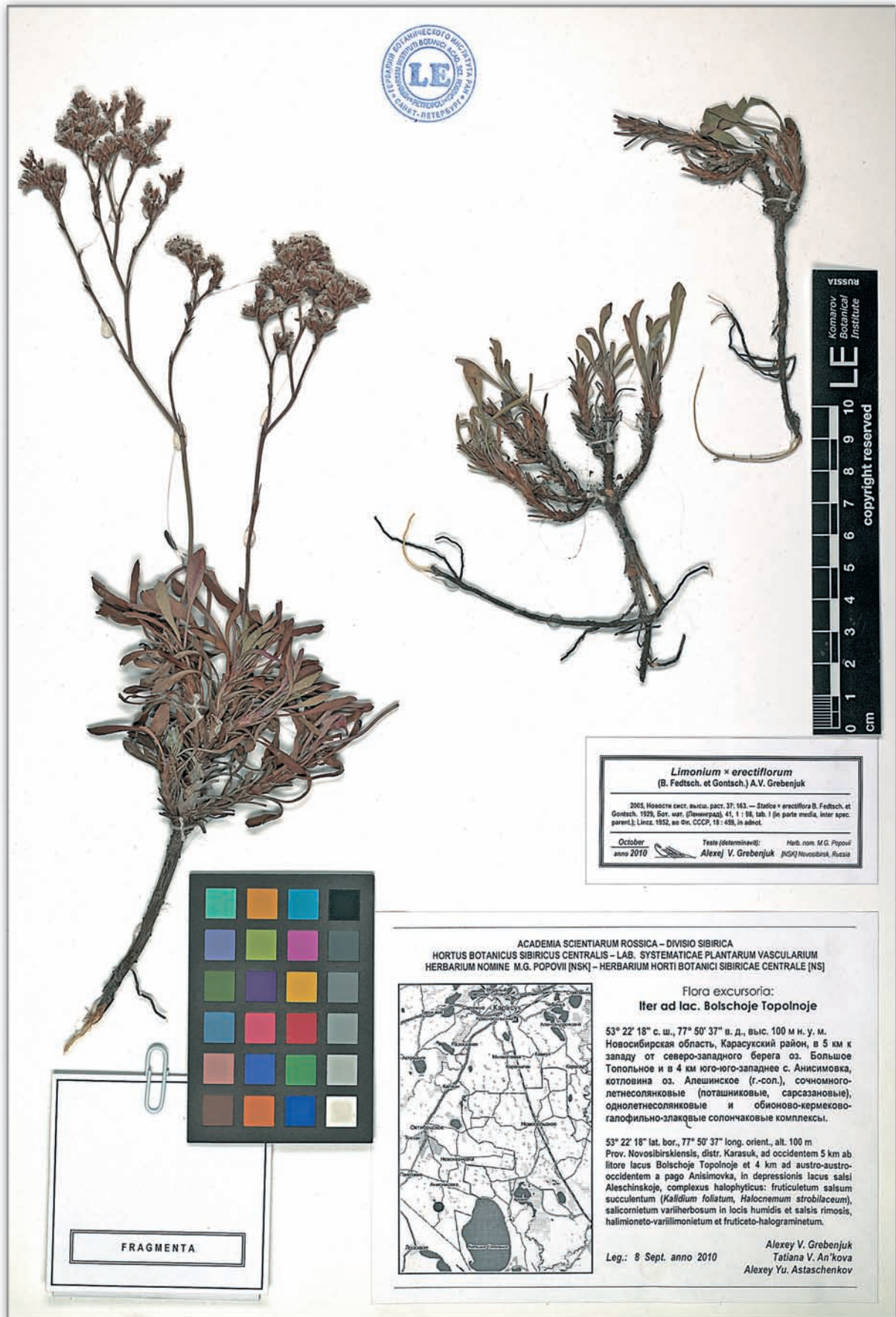


Рис. 3. Гербарный образец *Limonium x erectiflorum*.

му пределу!). Таким образом, какие-либо специальные охранные мероприятия в отношении *L. suffruticosum* в Сибири излишне, а необходимость включения вида в новые издания региональных “Красных книг” довольно сомнительна. Встречаемость *L. suf-*

fruticosum на северо-восточных пределах ареала лимитирована прежде всего естественными причинами. За последние 100 лет число установленных местонахождений вида увеличивается, вслед возрастающей степени флористической изученности.

ЛИТЕРАТУРА

- Гребенюк А.В.** Заметка о гибридном виде *Statice* × *erectiflora* V. Fedtsch. et Gontsch. (*Limoniaceae*) и его находке во флоре Сибири // *Новости сист. высш. раст.* 2005. Т. 37. С. 155–167.
- Ковтонюк Н.К.** *Goniolimon* Boiss. – Гониолимон // *Флора Сибири.* Новосибирск, 1997. Т. 11. С. 48–50, 238: карта 27.
- Королева А.С.** Сем. Свинчатковые – *Plumbaginaceae* // Королева А.С., Красноборов И.М., Пеньковская Е.Ф. *Определитель растений Новосибирской области.* Новосибирск, 1973. С. 192–194.
- Красников А.А.** Кермек полукустарниковый – *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze // *Красная книга Новосибирской области: Растения.* Новосибирск, 1998. С. 89.
- Красников А.А.** Сем. Гречишные – *Polygonaceae*; Свинчатковые – *Plumbaginaceae*; Селитрянковые – *Nitrariaceae* // *Определитель растений Новосибирской области.* Новосибирск, 2000. С. 118–126, 126–128, 234.
- Красников А.А.** Кермек полукустарниковый – *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze; Курчавка кустарниковая – *Atraphaxis frutescens* (L.) S. Koch // *Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы.* 2-е изд. Новосибирск, 2008. С. 388, 398.
- Красноборов И.М.** Род Эфедра, хвойник – *Ephedra* L.; Род Феруля – *Ferula* L. // *Определитель растений Новосибирской области.* Новосибирск, 2000. С. 66, 254.
- Красноборов И.М.** Смолоносница каспийская, стройная – *Ferula caspica* Vieb. // *Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы.* 2-е изд. Новосибирск, 2008. С. 315.
- Красноборов И.М., Костерин О.Э., Березина О.Г.** Хвойничек двухколосковый – *Ephedra distachya* L. // *Красная книга Новосибирской области: Растения.* Новосибирск, 1998. С. 100.
- Красноборов И.М., Костерин О.Э., Березина О.Г.** Хвойничек двухколосковый – *Ephedra distachya* L. // *Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы.* 2-е изд. Новосибирск, 2008. С. 421.
- Крылов П.Н.** Сем. *Ephedraceae*. Эфедровые // *Флора Западной Сибири.* Томск, 1927. Вып. 1. С. 87–91.
- Крылов П.Н.** Сем. *Plumbaginaceae*. Свинчатковые // *Флора Западной Сибири.* Томск, 1937. Вып. 9. С. 2152–2166.
- Лапшина Е.И.** Галофильно-злаковые (*Aeluropus intermedium* + *Puccinellia tenuissima*) сообщества луговых солончаков; Галофильно-полукустарниковые обновою-сарсазановые (*Halocnemum strobilaceum* + *Halmione verrucifera*) сообщества солончаков // *Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества.* Новосибирск, 1996. С. 359–360, 360–361.
- Ломоносова М.Н.** Сем. *Chenopodiaceae* – Маревые // *Флора Сибири.* Новосибирск, 1992. Т. 5. С. 135–183.
- Ломоносова М.Н.** Сем. Маревые – *Chenopodiaceae*; Род Прибрежница – *Aeluropus* Trin. // *Определитель растений Новосибирской области.* Новосибирск, 2000. С. 100–118, 448.
- Ломоносова М.Н.** Сарсазан шишковатый – *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Vieb.; Поташник олиственный – *Kalidium foliatum* (Pall.) Moq.; Офайстон однотычинковый – *Ofaiston manandrum* (Pall.) Moq. // *Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы.* 2-е изд. Новосибирск, 2008. С. 338, 339, 341.
- Мусаев И.Ф.** *Карты ареалов эдификаторных растений Турана // Ареалы растений флоры СССР.* Л., 1969. Вып. 2. С. 120–167.
- Науменко Н.И.** *Флора и растительность Южного Зауралья.* Курган, 2008. 512 с.
- Пешкова Г.А.** Сем. *Nitrariaceae* – Селитрянковые // *Флора Сибири.* Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 34–35.
- Силантьева М.М.** *Конспект флоры Алтайского края.* Барнаул, 2006. 392 с.
- Скворцов В.Э.** Новые флористические находки в Республике Хакасия // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 2005. Т. 110, вып. 3. С. 89–92.
- Ханминчун В.М.** Сем. *Ephedraceae* – Эфедровые, хвойниковые // *Флора Сибири: Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae.* Новосибирск, 1988. Т. 1. С. 85–86.
- Храмцов В.Н.** *Кокпековые пустыни (Atriplex cana) // Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области).* СПб., 2003. С. 70–71.
- Хрусталёва И.А.** *Конспект флоры Кулунды // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Сб. науч. тр.* Барнаул, 2000. Вып. 6. С. 58–93.
- Хрусталёва И.А.** *Список высших сосудистых растений Бурлинского района (Алтайский край) // Там же.* Барнаул, 2003. Вып. 9. С. 58–68.
- Хрусталёва И.А.** *Флористические находки в Алтайском крае // Там же.* Барнаул, 2005. Вып. 11. С. 83.
- Хрусталёва И.А.** *Goniolimon elatum* (Fisch.) Boiss. – Гониолимон высокий // *Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений.* Барнаул, 2006. С. 139.
- Черепанов С.К.** *Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР).* СПб., 1995. 992 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, вып. 3. С. 77–91.
- Шмаков А.И.** *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze – Кермек полукустарниковый // *Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений.* Барнаул, 2006. С. 140.