

Российская академия наук  
Комиссии по сохранению биологического разнообразия  
(Секция заповедного дела)

Институт проблем экологии и эволюции  
им. А. Н. Северцова

Институт экологии Волжского бассейна

Астраханский государственный университет

Государственный природный заповедник  
«Богдинско-Баскунчакский»

# ФЛОРА И ФАУНА ЗАПОВЕДНИКОВ

Вып. 113

## СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ЗАПОВЕДНИКА «БОГДИНСКО-БАСКУНЧАКСКИЙ»

Москва  
2008

## ВЫПУСКИ КУРИРУЮТ:

д.б.н. К. Л. Виноградова (низшие растения);

д.б.н. В. С. Новиков (высшие растения);

д.б.н. Н. Н. Смирнов ( водные беспозвоночные);

д.б.н. И. М. Кержнер (наземные беспозвоночные);

д.б.н. Ю. Ю. Дгебуадзе (рыбы);

чл.-корр. РАН И. С. Даревский (земноводные,  
пресмыкающиеся);

д.б.н. В. М. Лоскот (птицы);

д.б.н. Б. И. Шефтель (млекопитающие);

Редактор-составитель к.б.н. Т. М. Корнеева

А. П. ЛАКТИОНОВ, В. Н. ПИЛИПЕНКО, С. Б. ГЛАГОЛЕВ,  
Н. А. ЛАКТИОНОВА

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ  
ЗАПОВЕДНИКА  
«БОГДИНСКО-БАСКУНЧАКСКИЙ»

*(Аннотированный список видов)*

Под редакцией  
к. б. н. Ю. Е. Алексеева

А. П. Лактионов, В. Н. Пилипенко, С. Б. Глаголев, Н. А. Лактионова. Сосудистые растения заповедника «Богдинско-Баскунчакский» (Аннотированный список видов) / Под редакцией Ю.Е. Алексеева – М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, ИПЭЭ РАН, 2008. – 66 с. – [Флора и фауна заповедников. Вып. 113].

Публикуется аннотированный список, включающий 507 видов высших сосудистых растений, произрастающих на территории Богдинско-Баскунчакского заповедника. Приводятся сведения по распространению, численности и условиям их произрастания.

© А. П. Лактионов, В. Н. Пилипенко, С. Б. Глаголев, Н. А. Лактионова. Текст.

© Комиссия РАН по сохранению биологического разнообразия

## **ВВЕДЕНИЕ**

Государственный природный заповедник «Богдинско-Баскунчакский» расположен на территории Ахтубинского района Астраханской области в периферийной части Прикаспийской низменности, и состоит из двух обособленных участков – окрестностей озера Баскунчак (16 483 га) и «Зеленого сада» (1995 га).

*Гидрографическая сеть* заповедника представлена оз. Баскунчак, горькой речкой, оз. Карасун и небольшими искусственными прудами и озерами в балках с пресной или соленой водой.

Озеро Баскунчак – это компенсационная мульда (прогиб в земной коре), заполненная соляными и глинистыми отложениями пермского, триасового и переотложениями четвертичного периода. По балкам в озеро стекают талые и дождевые воды, в него впадает 25 родников и одна небольшая, с пересыхающим руслом, река Горькая. Вода речки горько-соленая, красновато-бурого цвета из-за содержащихся в ней железистых минералов.

Бессточное, заполняющееся дождевыми и талыми водами озеро Карасун, находится в большой карстовой воронке. Дно озера илистое, ил черного цвета с ярко выраженным запахом сероводорода. К концу лета уровень воды сильно снижается, озеро может пересыхать почти полностью. При высыхании дно растрескивается, образуя такыр.

*Рельеф.* Большая часть территории заповедника представляет собой сложную структуру солянокупольного происхождения, выраженную в виде чаши озера Баскунчак (абсолютная отметка  $-20,5$  м) и нескольких поднятий, самое крупное из которых – гора Большое Богдо – находится в 2 км от южного берега озера. Гора Б. Богдо является наиболее значительным локальным поднятием во всей Прикаспийской низменности, а ее вершина (отметка  $+150$  м) – самой высокой точкой Астраханской области. На горе Б. Богдо выходят на поверхность слои перми и триаса, поднятые растущим соляным куполом с глубины в несколько километров.

На берегах озера Баскунчак широко распространены различные карстовые формы рельефа, связанные с выходом к поверхности отложений гипсов кунгурского яруса.

Наиболее распространённой формой карстового рельефа в данном районе являются многочисленные карстовые воронки и карстово-эрозионные ложбины (балки) поверхностного стока. К наиболее крупным ложбинам относятся: Шаровская, Пещерная, Белая. Они имеют протяжённость 3,0-3,5 км, ширину 20,0-40,0 м, глубину до 10,0-12,0 метров. Для северного и северо-восточного побережий озера Баскунчак характерно наличие гипсовых бугров высотой до 4,0-6,0 м, вытянутых с северо-востока на юго-

запад. Среди крупных поднятий следует отметить холмы Куба-Тау (+37 м) и Вак-Тау (+22,4 м). Склоны бугров осложнены карстовыми воронками.

В конце плиоцена и в четвертичном периоде воды Каспия неоднократно заливали территорию Прикаспийской низменности. Не так давно, во время крупной последней трансгрессии – Хвалынской, доходившей на севере до уступов Общего Сырта, на западе до Ергеней – вся равнина вокруг Баскунчака и сама чаша озера были дном моря. Однако территория современной горы Б. Богдо во время всех трансгрессий Каспия оставалась довольно крупным островом, возвышавшимся над поверхностью моря не менее чем на 40-50 метров, на котором сохранялись в качестве реликтов отдельные виды растений и животных.

*Климат* района заповедника – это климат северной пустыни, умеренный и континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет +8,2°C, самые холодные месяцы – январь и февраль (–8,4 и –8,1°C соответственно), самый жаркий месяц июль (+24,8°C). Район засушлив, испаряемость в 5-6 раз превышает количество выпадающих осадков, из-за чего создается огромный дефицит влаги. В среднем за год выпадает около 270 мм осадков, во влажные годы – более 400 мм, а в сухие – менее 150 мм осадков. Погода во все сезоны года ветреная, преобладают ветры восточных и юго-восточных направлений.

Устойчивый переход температуры воздуха выше 0°C происходит уже во второй половине марта, а кратковременные повышения температуры могут быть и зимой. Весна короткая, длится всего 30-45 дней. В течение весеннего периода температура воздуха и почвы быстро нарастает, уже в середине весны может повышаться до 20-25°C, а почва прогревается выше 30°.

Метеорологическое лето, когда температура воздуха держится выше +15°C, в районе заповедника продолжительное – около 4,5 месяца. Обычные явления летом – суховеи, пыльные бури и засухи. Осадков весной и летом выпадает немного – в среднем 20-30 мм в месяц.

*Почвы* заповедника относятся к типу светло-каштановых, занимают наиболее дренированные и повышенные пространства и располагаются мозаично пятнами и полосами, чередуясь с солонцами и солодями, с которыми образуют комплексы (Бармин, 1996).

Данные почвы различаются по степени солонцеватости (несолонцеватые, слабо-, средне- и сильносолонцеватые) и по механическому составу (супесчаные, легко- и тяжелосуглинистые, глинистые).

Количество гумуса низкое, мощность гумусовых горизонтов – 30-40 см (Бармин, 1996). Солонцы среди светло-каштановых почв занимают выровненные пространства, сложенные хвалынскими отложениями, которые иногда



прикрыты чехлом пород послехвалынского возраста, а также опоясывают в виде узких лент различного рода понижения. Падинно-лиманный микро- и мезорельеф обуславливает перераспределение поверхностного стока и формирование лугово-каштановых почв. Лугово-каштановые почвы встречаются в виде небольших пятен, занимающих обычно днища микропонижений, а также в виде узких полос, окаймляющих днища некоторых лиманов, не занимая больших площадей. Солончаки и солончаково-лугово-солонцеватые почвы в основном приурочены к берегам озера оз. Баскунчак.

*Характер растительного покрова* заповедника определяется геологическими и геоморфологическими особенностями, а так же географическим расположением. Зональным типом растительности для заповедника являются типчаково-ковыльные и пустынные (полынно-типчаково-ковыльные) степи, относящиеся к Ергенинско-Заволжской подпровинции Заволжско-Казахстанской степной провинции Евразийской степной области (Растительность европ. части СССР, 1980).

Район оз. Баскунчак является водосборным для нескольких крупных балок.

Весной степные ландшафты заповедника выглядят очень красочно, благодаря появлению множества короткоживущих однолетников-

эфемеров: *Ceratocephala incurva*, *C. glabra*, *C. testiculata*, *Veronica triphyllos*, *V. verna*, *Strigosella stenopetala*, *S. intermedia*, *Litwinowia tenuissima*, *Goldbachia laevigata* и ряда других. Постепенно вся яркая весенняя растительность погибает, уступая место длительновегетирующим растениям.

Для пустынных полынно-злаковых степей Прикаспийской низменности характерны своеобразные галофильно-лугово-степные сообщества, приуроченные к плоским блюдцеобразным понижениям – степным западинам и лиманам. Наиболее крупные степные западины и лиманы расположены около горы Б. Богдо на южной окраине урочища Шар-Булак. В составе флористического комплекса лиманов заповедника имеется интересная группа галофильно-лугово-степных, околородных и водных растений таких как: *Buschia lateriflora*, *Tillaea vaillantii*, *Lythrum thymifolia*, *Midendorfia borystenica*, *Spergularia segetalis* и др., интенсивное развитие которых приходится на май. В начале июня эфемерный комплекс лиманов и западин заканчивает вегетацию, и на смену приходит травостой из пырейных ассоциаций (*Elytrigia repens*, *Agropyron lavrenkoanum*).

Очень своеобразна флора соленоводных водоемов, расположенных в устьях балок и в Горькой речки. В них встречается ряд редких облигатно галофильных видов растений, таких как:

*Althenia filiformis*, *Ruppia maritima*, *Zannichellia pedunculata*.

Большое своеобразие району побережья оз. Баскунчак придает наличие галофильных сообществ на его берегах и впадающих в него рек. Сообщества разделяются на несколько «полос» - ассоциаций. Ближе всего к соленой рапе озера располагаются гипергалофильные ассоциации сарсазанников (*Halocnenum strobilaceum*). Наиболее значительные по площади сарсазанники расположены в Кривой ложине (северо-восточный берег оз. Баскунчак).

За полосой сарсазанников следуют мокрые солончаки с их разнообразной флорой, представленной как полукустарничками: *Limonium suffruticosum*, *Halimione verrucifera* так и суккулентными представителями семейства *Chenopodiaceae*: *Salicornia prostrata*, *Ofaiston monandrum*, *Suaeda acuminata*, *Halogeton glomeratus*, *Petrosimonia oppositifolia*, *Salsola mutica* и рядом других видов. На более сухих и высоких участках берега оз. Баскунчак и склонов балок в устьях рек расположены сообщества полыни сантонской (*Artemisia santonica*), в составе которых произрастает еще целый ряд растений – галофилов: *Tripolium pannonicum*, *Limonium caspium*, *Frankenia hirsuta*, *F. pervurulenta*, галофильные злаки: *Puccinellia gigantea*, *Aeluropus pungens*. В местах близкого залегания грунтовых вод иногда можно встретить и заросли *Phragmites australis*.

Надозерная глинистая терраса занята, преимущественно, сообществами полыней (*Artemisia lerhiana*, *A. pauciflora*, *A. taurica*), биюргуна (*Anabasis salsa*), кокпека (*Atriplex cana*) и сведы (*Suaeda physophora*). На глинистых, часто засоленных, участках террасы можно встретить эфемероиды и гемиэфемероиды *Ferula nuda*, *Allium inderiense*, *Megacarpaea megalocarpa*, *Tulipa patens*, *T. biflora*, *T. gesneriana*, *Euphorbia undulata* и эндемичный для Северного Прикаспия *Euphorbia praecox*.

Вокруг оз. Баскунчак преобладают комплексы с доминированием лерхопопынников: прутняково-лерхопопынных, пустынножитняково-лерхопопынных, чернопопынно-лерхопопынных. В состав комплексов входят и злаковые сообщества – ксерофитноразнотравно-типчаковые, ромашниково-типчаковые, лерхопопынно-типчаковые, лерхопопынно-пустынножитняковые. Чернопопын-ные комплексы приурочены к надозерной террасе и водосборной сети балок. В них, кроме чернопопынников, участвуют камфоросмовые, прутняковые, ромашниковые сообщества.

Видовой состав склонов балок и карстовых воронок довольно разнообразен и включает характерный набор степных видов: *Astragalus brachylobus*, *Veronica maeotica*, *Trinia hispida*, *Salvia tesquicola*, *Dianthus leptopetalus*, *Potentilla pedata*,

*Diarthron vesiculosum*, *Phlomis desertorum*, *Galium biebersteinii*, *Echinops ruthenicus*.

По более влажным днищам балок произрастают наиболее мезофильные виды растений: *Lavatera thuringiaca*, *Scabiosa us-ranica*, *S. ochroleuca*, *Artemisia dracuncululus*, *Tanacetum vulgare*, часто в сообществе с кустарниками: *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *R. rubiginosa*.

На западном берегу оз. Баскунчак, непосредственно около пос. Нижний Баскунчак, расположены барханные пески с характерной растительностью, представленной псаммофильными и в местах покрытия барханами пухлых и мокрых солончаков – галофильно-псаммофильными видами: *Corispermum hyssopifolium*, *C. aralo-caspicum*, *Koeleria glauca*, *Stipagrostis pennata*, *Calligonum caput-medusea*, *Ceratocarpus arenarius*, *Artemisia arenaria*. Пески задерживают кусты *Nitraria komarovii* и *N. schoberii*, *Artemisia arenaria*, *Leymus racemosus*.

Наибольший флористический интерес представляет покров возвышенностей, расположенных на территории заповедника. На обнажениях карбонатных и гипсоносных пород произрастает целый ряд видов, в пределах России нигде более не встречающихся или встречающихся крайне редко. На горе Б. Богдо отмечены такие виды растений, как *Scorzonera tuberosa*, *Ewersmania subspinosa*, *Tragopogon marginifolius*, *Astragalus*

*testiculatus*, *Asparagus inderiensis*, *Diptychocarpus strictus*, *Koelpinia linearis*, *Astragalus harpilobus*.

Своеобразная природа оз. Баскунчак и г. Б. Богдо издавна привлекала внимание естествоиспытателей, что отражено в литературе посвященной истории исследований этого района (Сагалаев, 2001; Попов, 2004).

Начало изучению флоры этого района было положено еще в конце XVIII в. академическими экспедициями, направленными во время царствования Екатерины II для сбора научных сведений об окраинах Российского государства. Первые сведения о растительном мире окрестностей оз. Баскунчак мы находим в трудах участников этих экспедиций С. Г. Гмелина и П. С. Палласа (Gmelin, 1774; Гмелин, 1777; Паллас, 1788). Паллас, по сборам из окрестностей оз. Баскунчак, описал несколько видов растений – *Koelpinia linearis* Pall., *Plantago minuta* Pall., *Scorzonera tuberosa* Pall., *Myagrum rigidum* Pall. [= *Euclidium syriacum* (L.) R. Br.] и *Erysimum polyceratum* Pall. [= *Strigosella stenopetala* (Bernh. ex Fisch. & C. A. Mey.) Botsch.].

В XIX – начале XX вв. на оз. Баскунчак побывали многие натуралисты, оставившие после себя списки растений и гербарные коллекции. Среди них А. М. Таушер, Й. Ф. Эрдманн, К. К. Клаус, Х. Ф. Лессинг; К. Х. Гебель; А. А. Бунге, описавший затем по сборам с г. Б. Богдо *Jurinea ewersmannii* Bunge (Bunge,

1841), П. И. Вагнер, М. Я. Киттары, К. М. Бэр, Н. Я. Данилевский, И. К. Пачоский, Р. В. Ризположенский, Р. Н. Вирен, В. С. Арцимович, Д. Е. Янишевский, Л. И. Казакевич, А. Я. Тугаринов, Б. А. Келлер.

Наибольший вклад в изучение флоры окрестностей оз. Баскунчак в XIX веке внес натуралист-любитель А. К. Беккер. В своей работе, посвященной этой поездке, Беккер отмечает для «Богдо» около 140 видов сосудистых растений (Becker, 1866). После этого Беккер ездил на оз. Баскунчак еще четыре раза (Becker, 1880, 1884). В статьях, написанных им после этих поездок, имеются дополнения к списку растений окрестностей г. Б. Богдо.

В начале июня 1902 г. экскурсию на г. Б. Богдо совершили казанские ученые – ботаник А. Я. Гордягин и энтомолог М. Д. Рузский. Через три года Гордягин издал работу «Поездка в Астраханскую пустыню», в которой впервые была предпринята попытка обобщить все имевшиеся на тот момент данные о флоре г. Б. Богдо, чтобы в будущем можно было оценить изменения этой флоры. В конце работы Гордягиным приводится «Перечень растений горы Б. Богдо» (170 видов), основанный не только на собственных сборах (82 вида), но и на литературных данных, содержащихся в ранее изданных работах и гербарных материалах.

В 1925 г. Главным Ботаническим Садам АН СССР (Ленинград) были командированы в Астраханский край сотрудник Сада М. М. Ильин и студент Ленинградского университета Ю. С. Григорьев. Их исследования в 1925 г. касались в основном растительности окрестностей оз. Эльтон, но весной они также проехали через оз. Баскунчак и г. Б. Богдо на гору Чапчачи (Ильин, 1927). Однако никаких специальных работ по материалам этих поездок так и не было опубликовано, и лишь некоторые разрозненные сведения о собранных на оз. Баскунчак растениях встречаются в других статьях. По баскунчакским сборам М. М. Ильин описал новые виды: *Corispermum aralo-caspicum* Пјин (Ильин, 1929) и *Suaeda confusa* Пјин (Ильин, 1930).

Сотрудник Астраханского отделения Государственного института по изучению засушливых областей А. Г. Куницын (1928) приводит по своим сборам для северной окраины оз. Баскунчак *Diarthron vesiculosum* Fisch. et Mey.

В середине XX века район оз. Баскунчак посетили геоботаники Л. А. Смирнов, Л. Е. Родин, Г. Н. Непли и Е. А. Варивцева.

В 1986-1990 гг. флору г. Б. Богдо изучали В. Б. Голуб и В. В. Синякина (г. Тольятти). Ими была предпринята попытка сравнить современный список растений г. Б. Богдо со списком Гордягина (1905) и проанализировать произошедшие за эти





Большой вклад в изучение флоры района внес сотрудник Волгоградского педагогического института А. В. Попов. Он впервые приводит около 20 видов для окрестностей оз. Баскунчак, среди которых *Hypocotum pendulum* L., *Heterocaryum rigidum* A. DC., *Astragalus ankylotus* Fisch. & C.A.Mey., *Scabiosa ochroleuca* L., *Veronica triphyllos* L. и др. (Попов, 2004).

Сотрудниками и студентами Астраханского педагогического института также было сделано несколько новых находок (Сергеев, Рухленко, 1991).

По результатам первой инвентаризации был опубликован список флоры, который насчитывает 323 вида (Пилипенко, Лосев, Лактионов, 1998). В 2004 г. в результате продолжения исследований и с учетом литературных данных, была проведена вторая инвентаризация флоры и опубликован неаннотированный список флоры заповедника, насчитывающий 400 видов (Лактионов, 2004).

В настоящее время по нашим материалам и с учетом данных, приведенных в литературных источниках, на территории Богдинско-Баскунчакского заповедника зарегистрировано 507 видов высших растений, что составляет почти половину всей флоры Астраханской области, насчитывающей 1244 вида (Лактионов, 2008). Они относятся к 260 родам и 72 семействам.

В публикуемый список сосудистых растений Богдинско – Баскунчакского заповедника вошли

растения, найденные только на территории заповедника и его охранной зоны. В состав флоры входят две группы растений – аборигенные виды, сорные и заносные виды (без учета времени заноса и их дальнейшей судьбы).

Виды растений, занесенные в Красную книгу России отмечены звездочкой (\*), виды, занесенные в Красную книгу Астраханской области отмечены двумя звездочками – (\*\*), виды, рекомендуемые для внесения в Красную книгу Астраханской области отмечены восклицательным знаком – (!).

Поскольку заповедник имеет сравнительно небольшую территорию в пределах одного макроландшафта с естественными физико-географическими границами, его флора может квалифицироваться как конкретная, или локальная флора естественного природного региона, согласно концепции А. И. Толмачева. В таком качестве она может служить одним из эталонов конкретных флор в зоне южных степей.

Характерной особенностью флоры этого района является присутствие многих редких и находящихся на границе своего распространения видов растений. Это связано в первую очередь с тем, что г. Б. Богдо во время затопления всей прилегающей равнины водами Хвалынского моря оставалась довольно крупным островом, на котором уцелели остатки прежней флоры и фауны. Немаловажную роль играет и своеобразие геологического и геоморфологического строения

окрестностей озера, состава и глубины залегания грунтовых вод, континентальность климата, особенности почвенного покрова (распространение солончаков, выходы мела и гипса), наличие опресненных и засоленных водоемов, что приводит к значительному разнообразию местообитаний.

В процессе работы авторы пользовались консультациями ряда ботаников – специалистов по отдельным систематическим группам растений. В связи с этим выражаем глубокую благодарность А. П. Сухорукову и Е. В. Мавродиёву (*Phlomidoides*), И. А. Шанцеру (*Rosa*), Ю. Е. Алексеёву (*Puccinellia*), Н. Н. Цвелёву (*Taraxacum*).

### **Семейство *Athyriaceae* – Кочедыжниковые**

1. \*\**Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – Пузырник ломкий. Произрастает на обнажениях гипса колодца карстовой пещеры «Кристалльная» (северо-восточный берег оз. Баскунчак).

### **Семейство *Equisetaceae* – Хвощевые**

2. *Equisetum arvense* L. – Хвощ полевой. Редок. По сырым и тенистым берегам ручья в тополево-лесу расположенном в верхней части Кордонной балки.
3. *E. ramosissimum* Desf. – Х. ветвистый. Изредка. По степным пологим склонам г. Б. Богдо, балок, среди кустарников по днищу балок, преимущественно на почвах легкого механического состава.

### Семейство *Ephedraceae* – Эфедровые

4. *Ephedra distachya* L. – Эфедра двуколосковая. Обычна по каменистым обнажениям склонов г. Б. Богдо и карстовых форм рельефа.

### Семейство *Typhaceae* – Рогозовые

5. *Typha angustifolia* L. – Рогоз узколиственный. Изредка по берегам и мелководью слабосоленых и пресных водоемов.
6. *T. laxmanii* Lerech. – Р. Лаксманна. Изредка по берегам и мелководью водоемов с разной степенью засоления.

### Семейство *Potamogetonaceae* – Рдестовые

7. *Stuckenia pectinata* (L.) Vorner – Штукения гребенчатая. Изредка в пресных и слабосоленых водоемах, на песчаной или илистой почве.

### Семейство *Ruppiaceae* – Руппиевые

8. *Ruppia maritima* L. – Руппия морская. Обычна по берегам и мелководью соленых водоемах расположенных в устьях балок.

### Семейство *Zannichelliaceae* – Дзанникеливые

9. ! *Althenia filiformis* F. Petit – Альтения нителистная. Изредка на мелководье соленых водоемов расположенных в устьях балок.
10. *Zannichellia pedunculata* Reichenb. – Дзанникелия длинноножковая. Изредка встречается по мелководью в водоемах с разной

степенью засоления (от слабо- до горько-соленых водоемов).

11. *Z. repens* Военн. – Д. ползучая. Изредка встречается по мелководью в водоемах с разной степенью засоления (от слабо- до горько-соленых водоемов).

### **Семейство Juncaginaceae – Ситниковидные**

12. *Triglochin maritimum* L. – Триостенник морской. Очень редок. Известен один достоверный сбор: в 7-8 км юго-восточнее пос. Н. Баскунчак, соленый водоем в устье балки, на мелководье, 27.V.1990, Г. Клинова (МНА!). Имеются указания в работе А. В. Попова (2004).
13. *T. palustre* L. – Т. болотный. Очень редок. На северо-вос-точном берегу оз. Баскунчак на мокрых солонцах и по мелководью в устье Горькой речки.

### **Семейство Alismataceae – Частуховые**

14. *Alisma gramineum* Lej. – Частуха злаковидная. Изредка по илистым берегам и мелководью оз. Карасун, пруда в устье Кордонной балки.

### **Семейство Votomaceae – Сусаковые**

15. *Votomus umbellatus* L. – Сусак зонтичный. Изредка по берегам и мелководью лиманов в урочище Шар-Булак, пресного пруда в устье Кордонной балки.

### **Семейство Poaceae – Злаковые**

16. *Aegilops cylindrica* Host – Эгилоп цилиндрический. Редок. По нарушенным местам на обочинах грунтовых дорог, залежах, участках около кордонов.
17. *Aeluropus pungens* (Bieb.) C. Koch – Прибрежница колючая. Изредка на выходах пухлых и мокрых солончаков между барханами на западном берегу оз. Баскунчак.
18. *Alopecurus aequalis* Sobol. – Лисохвост равный. Обычен по берегам пресных водоемов, сырым пологим склонам Суриковской и Кордонной балок, изредка по степным западинам и днищу пересыхающих лиманов в урочище Шар-Булак.
19. *A. pratensis* L. – Л. луговой. Изредка по сырым пологим склонам Суриковской и Кордонной балок, степным западинам и днищу пересыхающих лиманов в урочище Шар-Булак.
20. *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. – Житняк пустынный. Многочислен. По сухим степным, глинистым и каменистым склонам на светло-каштановых солонцеватых почвах по всей территории заповедника.
21. *A. fragile* (Roth) P.Candargy – Ж. сибирский. Многочислен. В псаммофитных и петрофитных степных сообществах по склонам, на обнажениях триасовых песчаников, иногда на мелах и мергелях.
22. *A. lavrenkoanum* Prokud. – Ж. Лавренко. Изредка. По сырым степным западинам и

- микроронижениям в плакорной степи, днищу пересыхающих лиманов в урочище Шар-Булак.
23. *Agrostis stolonifera* L. – Полевица побегообразующая. Изредка по сырым заросшим пологим склонам балок, берегам пресных водоемов.
24. *A. gigantea* Roth – П. гигантская. Редка. По берегам пресных водоемов.
25. *Anisantha sterilis* (L.) Nevski. – Неравноцветник бесплодный. Редок. В местах с нарушенным растительным покровом, особенно после степных пожаров.
26. *A. tectorum* (L.) Nevski – Н. кровельный. Многочислен. По залежам, участкам степи с уничтоженным пожаром растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, участкам около кордонов. В целинной степи произрастает в составе различных растительных комплексов по пологим склонам балок, депрессиям.
27. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host – Бекманния обыкновенная. Изредка по сырым заросшим пологим склонам крупных балок, берегам пресных водоемов, по сырым прибрежным кустарникам.
28. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub – Кострец безостый. Обычен. По песчаным пологим северным склонам г. Б. Богдо, суходольным лугам и сухим склонам балок, в кустарниках.
29. *Bromus squarrosus* L. – Костер растопыренный. Многочислен. По залежам, участкам степи с



уничтоженным пожаром растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, участкам около кордонов. В целинной степи произрастает в составе различных растительных комплексов по пологим склонам балок, депрессиям.

30. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth – Вейник наземный. Обычен по лугово-степным пологим склонам балок в псаммофитных вариантах разнотравно-злаковых сообществ, по песчаным берегам пресных и слабосоленых водоемов. Предпочитает легкие почвы.
31. *Catabrosella humilis* (Bieb.) Tzvel. – Катаброзелла приземистая. Изредка встречается по солончакам в плакорных условиях, на сухих щебнисто-песчаных пологих склонах балок и карстовых воронок.
32. *Crypsis aculeata* (L.) Ait. – Скрытница колючая. Изредка встречается по мокрым и пухлым солонцам, песчаным отмелям пресных и соленых водоемов.
33. *C. alopecuroides* (Pill. & Mitt.) Schrad. – С. лисохвостная. Изредка встречается по песчаным сырым местам в плакорных условиях и по берегам и отмелям пресных и соленых водоемов.
34. *C. schoenoides* (L.) Lam. – С. камышевидная. Изредка встречается на песчаных отмелях и берегах пресных и соленых водоемов, обрывах надозерной террасы оз. Баскунчак.

35. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. – Свиной пальчатый. Редок. По залежам, песчаным засоленным местам с нарушенным растительным покровом.
36. *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. – Ежовник обыкновенный. Редок. По заросшим берегам водоемов, обочинам сырых грунтовых дорог в балках.
37. *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Пырей ползучий. Обычен. По депрессиям в плакорной степи в том числе берегам и днищу лиманов урочища Шар-Булак, по берегам водоемов, в кустарниковых зарослях, сырых пологих склонах балок и как сорное у дорог, на залежах и в лесополосах.
38. *Eragrostis minor* Host – Полевичка малая. Изредка. Как сорное растение поселяется преимущественно на почвах легкого механического состава в плакорной степи, по залежам и на участках с нарушенным растительным покровом.
39. *Eremopyrum distans* (C. Koch.) Nevski – Мортук расставленный. Очень редок. Как сорное растение на обочине ж/д полотна около пос. Нижний Баскунчак.
40. *E. orientale* (L.) Jaub. & Spach – М. восточный. Многочислен. В плакорной степи на легких супесчаных и щебнистых почвах.
41. *E. triticeum* (Gaertn.) Nevski – М. пшеничный. Многочислен. В экологическом отношении

сходен с предыдущим и часто произрастает совместно.

42. *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv – Овсяница Беккера. Обычен. В песчаной плакорной типчаково-ковыльной степи.
43. *F. valesiaca* Gaudin s. l. – О. валисская. Обычена. Произрастает в степи на плакорных местообитаниях, по склонам балок (южная экспозиция), на каменистых местах, солончаках.
44. *Hierochloë stepporum* P. Smirn. – Зубровка степная. Изредка на степных песчаных пологих склонах балок, песчаных берегах пресных водоемов.
45. *Hordeum distichon* L. – Ячмень двурядный. Как сорное растение, по залежам, местам с нарушенным растительным покровом, обочинам дорог и близ разрушенных построек.
46. *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. – Тонконог сизый. Обычен. Барханные пески на западном берегу оз. Баскунчак, песчаные и супесчаные пологие склоны балок около берегов водоемов.
47. *K. sabuletorum* (Domin) Klok. – Т. песчаный. Изредка. Эоловые песчаные бугры, барханы на западном берегу оз. Баскунчак.
48. *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel. – Колосняк гигантский. Редок. По полузакрепленным и незакрепленным пескам на западном берегу оз. Баскунчак. Часто как доминант растительных сообществ.

49. *L. ramosus* (Trin.) Tzvel. – К. ветвистый. Редок. По берегам и днищу пересыхающих лиманов в урочище Шар-Булак, песчаным и супесчаным сухим пологим склонам крупных балок в составе разнотравья.
50. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник обыкновенный (Т. южный). Изредка по мелководью и берегам пресных и слабосоленых водоемов в устьях балок и по пухлым и мокрым солончакам на берегах оз. Баскунчак. Очень редко по днищу глубоких балок и карстовых воронок.
51. *Poa angustifolia* L. – Мятлик узколиственный. Обычен. В тенистых сырых местах в тополево-лесу и по лесопосадкам в Суриковской и Кордонной балках. По пологим склонам крупных балок и карстовых воронок на почвах легкого механического состава.
52. *P. bulbosa* L. – М. луковичный. Многочислен. На песчаной и супесчаной почве в плакорной степи, гипсовых буграх, по склонам г. Б. Богдо, балок и воронок.
53. *P. crispa* Thuill. – М. курчавый. Обычен. На песчаной и супесчаной почве в плакорной степи, гипсовых буграх, по склонам г. Б. Богдо, балок и воронок.
54. *P. stepposa* (Kryl.) Roshev. – М. степной. Очень редок. По степным склонам в типчаково-ковыльной степи, в зарослях степных кустарников.

55. ! *Puccinellia vitalii* Yu. Alexeev & A. Laktionov et N. Tzvelev – Бескильница Виталия. Очень редка. Произрастает только по песчаным берегам озера Карасун (северо-восточный берег оз. Баскунчак). Эндемик Прикаспийской низменности.
56. *P. gigantea* (Grossh.) Grossh. – Б. гигантская. Редка. По мокрым и пухлым солончакам на берегу оз. Баскунчак, по берегам соленых водоемов в устье балок.
57. *P. distans* (Jacq.) Parl. – Б. расставленная. Изредка встречается по мокрым и пухлым солончакам на берегу оз. Баскунчак, по берегам соленых водоемов в устье балок.
58. *Secale sylvestre* Host – Рожь дикая. Изредка встречается по закрепленным и полузакрепленным пескам на западном берегу оз. Баскунчак, на песчаных участках с нарушенным растительным покровом в плакорной степи.
59. *Setaria pumila* (Poir.) Schult. – Щетинник низкий. Изредка встречается по обочинам грунтовых дорог, залежам, местам с нарушенным растительным покровом.
60. *S. viridis* (L.) Beauv. – Щ. зеленый. Изредка встречается по обочинам грунтовых дорог, залежам, местам с нарушенным растительным покровом.
61. *Stipa capillata* L – Ковыль волосатик (тырса). Обычен. На плакорах, степных западинах, в верхней части пологих склонов балок и карстовых воронок, в зарослях степных кустарников. Предпочитает почвы легкого

механического состава.

62. *S. lessingiana* Trin. & Rupr. – К. Лессинга. Многочислен. Самый характерный вид ковыля типчаково-ковыльной степи. Приурочен к карбонатным разновидностям каштановых и светло-каштановых почв.
63. \*\*\**S. pennata* L. – К. перистый. Обычен. На выходах каменистых пород, в песчаной степи, по пологим склонам крупных балок, гипсовых холмов и г. Б. Богдо.
64. *S. sareptana* A. Beck. – К. сарептский. Обычен. В полынно-злаковой степи.
65. ! *S. ucrainica* P. Smirn. – К. украинский. Редок. В сухой типчаково-ковыльной степи.
66. *Stipagrostis pennata* (Trin.) de Winter – Селин перистый. Редок. На слабозадернованных и развеваемых бугристых песках по западному побережью оз. Баскунчак.

### Семейство Сурегасеae – Осоковые

67. *Bolboschoenus glauca* (Lam.) S. G. Smith – Клубнекамыш сизый. Изредка встречается по берегам пресных водоемов.
68. *B. maritimus* (L.) Pall. – К. морской. Изредка встречается по берегам пресных и слабосоленых водоемов.
69. ! *B. porovii* Egor. – К. Попова. Изредка встречается по мокрым солончакам, по устьям балок с солеными водоемами на южном берегу озера Баскунчак.

70. *Carex colchica* J.Gay – Осока колхидская. Изредка встречается по слабоздернованным бугристым пескам, песчаным берегам пресных водоемов
71. *C. stenophylla* Wahlenb. – О. узколистная. Многочисленна. В различных вариантах плакорной степи, в кустарниковых зарослях, в полынных сообществах на солонцах и солончаках.
72. *C. diluta* Vieb. – О. светлая. Изредка встречается в местах выхода солонцеватых грунтовых вод в устьях балок, по суходольным склонам крупных балок.
73. *C. melanostachya* Vieb. ex Willd. – О. черноколосая. Обычна. По пологим склонам и днищам балок и карстовых воронок, окраинам лиманов и небольших западин в степи, среди кустарников.
74. *C. secalina* Willd. ex Wahlenb – О. ржаная. Изредка встречается по прибрежным зарослям тамариксов и клубнекамыша на печаном грунте отмелей и берегов оз. Карасун.
75. *Cyperus fuscus* L. – Сыть черно-бурая. Изредка встречается по берегам пруда и ручьев в Суриковской и Кордонной балках.
76. *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult. – Ситняг игольчатый. Очень редок. Изредка встречается по берегам пруда и ручьев в Суриковской и Кордонной балках.

77. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Palla – Камыш Табернемонтана. Редок. По берегам пруда в Кардонной балке и на отмели озера Карасун.
78. *S. triqueter* (L.) Palla – К. трехгранный. Редок. По берегам пруда в Кардонной балке и на отмели озера Карасун.

### Семейство Lemnaceae – Рясковые

79. *Lemna minor* L. – Ряска малая. Изредка встречается в пресных водоемах балочной системы оз. Баскунчак и в озере Карасун.

### Семейство Juncaceae – Ситниковые

80. *Juncus gerardii* Loisel. – Ситник Жерара. Обычен на солончаках и солонцах, по берегам соленых водоемов балочной системы оз. Баскунчак.
81. *J. ranarius* Song. et Perr. ex Billot – С. лягушачий. Редок. На берегах пресных водоемов балочной системы озёр Баскунчак Карасун.

### Семейство Alliaceae – Луковые

82. *Allium angulosum* L. – Лук угловатый. В гербарии БИН РАН имеется единственный сбор: юго-западный берег оз. Баскунчак, берег пресного пруда, 1926 (LE). Коллектор неизвестен.
83. *A. globosum* Vieb. ex Redoute – Лук шаровидный. Очень редок. На меловых и



глинистых склонах г. Б. Богдо. (Флора Юго-Востока, (1929 : 372)). Со ссылкой на сборы К. Клауса.

84. *A. inaequale* Janka – Л. неравный. Изредка встречается в степи на глинах в плакорных условиях.
85. ! *A. inderiense* Fisch. ex Bunge – Л. индерский. Изредка встречается на щебнистых и глинистых склонах г. Б. Богдо и в степи на гипсоносных глинах по всей территории заповедника.
86. *A. rubellum* Vieb. – Л. красноватый. Приводится для горы Б. Богдо М. М. Ильиным<sup>1</sup> со ссылкой на Клауса; однако сам Клаус (Claus, 1851) этот вид не упоминает. Другие авторы (Гордягин, 1905; Арцимович, 1911) также указывают этот лук для Богдо со ссылкой на Клауса. В гербарии МГУ хранятся сборы С. И. Гремяченского этого вида с Богдо (MW!).
87. \*\**A. tulipifolium* Ledeb. – Л. тюльпанолистный. Обычен. Произрастает по глинистым и каменистым склонам г. Б. Богдо и балок в составе полынно-злаковых группировок.

### Семейство Liliaceae – Лилейные

88. *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb. – Гусиный лук луковичный. Обычен. Произрастает в разнообразных местообитаниях по склонам и в

---

<sup>1</sup> Флора Юго-Востока, 1929 (367)

плакорных условиях. Предпочитает почвы легкого механического состава.

89. *G. podolica* Schult. et Schult. fil. – Г. л. подольский. Изредка встречается по глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо, гипсовых холмов Вак-Тау, балок, карстовых воронок.
90. \*\**Tulipa biflora* Pall. – Тюльпан двуцветковый. Изредка. В составе чернополынных группировок на корковых солонцах по плакорам в степи. По глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо, гипсовых холмов Вак-Тау.
91. \*\*\**T. gesneriana* L. – Т. Геснера. Изредка встречается по глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, многочислен в плакорной степи на глинистом грунте по окраинам лиманов в урочище Шар-Булак.
92. ! *T. patens* Agardh. ex Schult. et Schult. fil. – Т. понижающий. Обычен. По глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо и балок. Многочислен в плакорной степи на глинистом грунте по окраинам лиманов в урочище Шар-Булак

### Семейство *Asparagaceae* – Спаржевые

93. \*\**Asparagus breslerianus* Schult. et Schult. fil. – Спаржа Брейслера. Редко на глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо и балок.
94. \*\**A. inderiensis* Blum ex Pacz. – С. индерская. Изредка встречается по склонам балок, на

каменистых и песчаных обнажениях, выходах засоленных глин, мела и гипсов.

95. *A. officinalis* L. – С. лекарственная. Изредка встречается по пологим и сырым склонам и днищам балок, зарослям кустарникам по берегам пресных водоемов балочной системы оз. Баскунчак.
96. ! *A. pallasii* Misch. – С. Палласа. Очень редка. На мокрых солончаках по берегам оз. Баскунчак.
97. *A. verticillatus* L. – С. мутовчатая. Редка. По каменистым обнажениям триасовых песчаников юго-восточного склона г. Б. Богдо.

### Семейство **Salicaceae** – Ивовые

98. *Populus alba* L. – Тополь белый. Изредка. Небольшими группами произрастает в Кривой лощине, на берегу Красного озера и пресных озер и прудов, расположенных в балках.
99. *P. nigra* L. – Т. черный. Редок. Небольшими группами произрастает в Кривой лощине, на берегу Красного озера и пресных озер и прудов, расположенных в балках.
100. *Salix acutifolia* Willd. – Ива остролистная, верба красная. Ред-ка. По сырому днищу, берегам пруда и озер в Суриковской и Кордонной балках.
101. *S. alba* L. – И. белая. Изредка. По сырому днищу, берегам пруда и озер в Суриковской и Кордонной балках.

102. *S. caspica* L. – И. каспийская. Редко по развееваемым бугристым пескам на западном берегу оз. Баскунчак.
103. *S. rosmarinifolia* L. – И. розмаринолистная. Изредка по искусственным лесопосадкам на берегах прудов в Кордонной и Суриковской балках.

### **Семейство Ulmaceae – Вязовые**

104. *Ulmus campestris* L. – Вяз полевой. Изредка по днищу Кордонной и Суриковской балок, в лесополосах на участке «Зеленый сад».
105. *U. pumila* L. – В. мелколистный. Изредка по днищу Кордонной и Суриковской балок, в лесополосах на участке «Зеленый сад».

### **Семейство Cannabaceae – Коноплевые**

106. *Cannabis ruderalis* Janisch. – Конопля сорная. Изредка встречается по местам с нарушенной растительностью в плакорной степи, по лесополосам, склонам балок, залежам.

### **Семейство Urticaceae – Крапивные**

107. *Urtica dioica* L. – Крапива двудомная. Изредка встречается на сырых гипсоносных глинах по днищу и в нижней части склонов балок и карстовых воронок.

### **Семейство Santalaceae – Санталовые**

108. *Thesium arvense* Horvatovszky – Ленец полевой. Изредка встречается на каменистых и глинистых обнажениях г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.

### Семейство Polygonaceae – Гречишные

109. *Atraphaxis replicata* Lam. – Курчавка отогнутая. Обычна на глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, гипсовых холмов Вак-Тау.

110. *Calligonum aphyllum* (Pall.) Guerke – Джузгун безлистный. Редок. На разбитых и зарастающих, часто засоленных, бугристых песках на западном берегу оз. Баскунчак.

111. *C. caput-medusea* Schrenk – Д. медузоплодный, Голова Медузы. Очень редок. На разбитых и зарастающих, часто засоленных, бугристых песках на западном берегу оз. Баскунчак (Сафонов, 1980).

112. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love – Фаллопия вьюнковая. Изредка как сорное растение по местам с нарушенным растительным покровом, степным залежам, в кустарниках, обочинам грунтовых дорог, по лесопосадкам.

113. *Persicaria maculata* (Rafin.) A. & D.Löve – Персикария пятнистая. Изредка встречается по берегам и мелководью прудов и пресных озер в балках.

114. *Polygonum arenarium* Waldst. & Kit. – Спорыш песчаный. Изредка встречается по

полузакрепленным и закрепленным пескам на западном берегу оз. Баскунчак, супесчаных обочинах грунтовых дорог, залежам.

115. *P. aschersonianum* Н. Gross. – С. Ашерсона. Редок. По окраинам лиманов, на солонцах, обнажениях каменистых пород и гипсоносных глин по балкам и карстовым воронкам.

116. *P. aviculare* L. – С. птичий. Редок. По обочинам сырых грунтовых дорог, расположенных в лесопосадках.

117. *P. novoascanicum* Клок. – С. новоасканийский. Изредка по степным склонам и в плакорных условиях, обочинам грунтовых дорог, на остепненных лугах и по солонцеватым понижениям в степи.

118. *\*\*Rheum tataricum* L. fil. – Ревень татарский. Обычен в глинистой плакорной степи, по степным западинам. Изредка на супесчаном грунте северного склона г. Б. Богдо.

119. *Rumex crispus* L. – Щавель курчавый. Обычен по пологим склонам и днищу сырых балок.

120. *R. marschallianus* Reich. – Щ. Маршалла. Редок. По мокрым солончакам на берегах оз. Баскунчак и в устьях соленоводных рек.

### **Семейство Chenopodiaceae – Маревые**

121. *Anabasis aphylla* L. – Анабазис безлистный. Многочислен. По засоленным пескам и такырам, на пятнах солонцов по глинистым

пологим склонам балок, преимущественно южной экспозиции.

122. *A. salsa* (С.А. Меу.) Benth. ex Volkens – А. солончаковый. Обычен. На солончаках и солонцах (глыбистых, корковых), переходных к солончакам, на глинистых такырах, по берегам соленых водоемов, в понижениях и депрессиях. Образует растительные сообщества – биюргунники.
123. *Atriplex aucheri* Moq. – Лебеда Оше. Изредка. Растет по сухим склонам балок, вокруг солоноватых родников, по берегам озера.
124. *A. sana* С.А. Меу. – Л. белая. Изредка. На глинистом субстрате корковых солонцов, по окраинам солончаков. На щебнистых склонах и по обнажениям гипсоносных глин на г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.
125. *A. micrantha* С.А. Меу. – Л. мелкоцветковая. Изредка встречается по берегам оз. Баскунчак и в устьях соленоводных рек.
126. *A. sagittata* Wokh. – Л. лоснящаяся. Изредка встречается по берегам оз. Баскунчак и в устьях соленоводных рек, по дну глубоких балок, среди деревьев и кустарников, на супесчаной почве.
127. *A. sphaeromorpha* Пјin – Л. шарообразная. Изредка встречается по местам с нарушенным растительным покровом, берегам соленых водоемов, солончакам и солонцам.

128. *A. tatarica* L. – Л. татарская. Изредка. По глинистым солонцеватым склонам и на плакорах, как сорное.
129. *Bassia sedoides* (Pall.) Aschers. – Бассия очитковидная. Изредка. По глинистым солонцеватым склонам балок, по солончакам и солонцеватым понижениям в плакорной степи.
130. *Bienertia cycloptera* Bunge – Бинертия крылоплодная. Очень редка. На гипсоносных глинах по склонам балок и карстовых воронок в урочище Шар-Булак.
131. *Camphorosma lessingii* Litv. – Камфоросма Лессинга. Обычна. По различным степным комплексам растительности, на солончаках, глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо, гипсовых холмов Вак-Тау, балок и карстовых воронок.
132. *C. monspeliaca* L. – К. монпельская. Обычна. По глинистым, солонцеватым и щебнистым склонам гипсовых холмов Вак-Тау, г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок, а также в плакорной степи в составе различных степных комплексах растительности.
133. *Caroxylon laricinum* (Pall.) Tzvel. – Соляночник лиственничный. Редок. По засоленным степным склонам.
134. *C. nitrarium* (Pall.) Akhani & E.H. Roalson – С. натронный. Изредка по солончакам и солонцам.



135. *Ceratocarpus arenarius* L. – Рогач песчаный. Обычен. По развеваемым пескам на западном берегу оз. Баскунчак.
136. *Chenopodium album* L. – Марь белая. Изредка встречается в местах с нарушенным растительным покровом, по залежам, обочинам грунтовых дорог, по лесопосадкам.
137. *C. chenopodioides* (L.) Aell. – М. толстолистная. Изредка встречается в местах с нарушенным растительным покровом, по залежам, обочинам грунтовых дорог, по лесопосадкам.
138. *C. glaucum* L. – М. сизая. Изредка встречается по песчаным берегам пресных водоемов расположенных в балках, по берегам и отмелям оз. Карасун.
139. *C. hybridum* L. – М. гибридная. Изредка встречается по местам с нарушенным растительным покровом, по залежам, обочинам грунтовых дорог, по лесопосадкам.
140. *C. striatiforme* J. Murr – М. мелколистная. Изредка встречается в местах с нарушенным растительным покровом, по залежам, обочинам грунтовых дорог, по лесопосадкам, в кустарниках.
141. *Climacoptera crassa* (Vieb.) Votsch. – Климакоптера мясистая. Изредка. На солончаках, а также на корковых и глыбистых солонцах.
142. *Corispermum hyssopifolium* L. – Верблюдка иссополистная. Изредка. На развеваемых и полужакрепленных песках на западном берегу

- оз. Баскунчак, по северному супесчаному склону г. Б. Богдо.
143. *C. aralo-caspicum* Pjin – В. арало-каспийская. Изредка. На развеваемых и полузакрепленных песках на западном берегу оз. Баскунчак, по северному супесчаному склону г. Б. Богдо.
144. *Halimione verrucifera* (Vieb.) Aell. – Галимионе бородавчатое. Изредка. На мокрых солончаках в устьях соленых рек и берегах оз. Баскунчак.
145. *Halimocnemis sclerosperma* (Pall.) С.А. Мей. – Галимокнемис твердоплодный. Редок. По глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок.
146. *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Vieb. – Сарсазан шиш-коватый. Обычен. Встречается на мокрых и пухлых солончаках. Часто образует по берегам оз. Баскунчак особые сообщества – сарсазанники. Часто сообщества являются моновидовыми.
147. *Halogeton glomeratus* (Vieb.) С. А. Мей. – Халогетон ску-ченноцветковый. Очень редок. На пухлых солончаках восточного берега оз. Баскунчак.
148. *Kali australis* (R. Br.) Akhani & Roalson. – Калийница южная. Изредка встречается по развеваемым пескам на западном берегу оз. Баскунчак, по месетам с нарушенным растительным покровом, залежам.
149. *K. tamariscina* (Pall.) Akhani & Roalson – К. тамариксовидная. Изредка встречается по

развеваемым пескам на западном берегу оз. Баскунчак, по местам с нарушенным растительным покровом, залежам.

150. *Kochia laniflora* (S.G. Gmel.) Borb. – Кохия шерстистоцветковая. Изредка встречается в песчаных степях и по склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок на почвах легкого механического состава.
151. *K. prostrata* (L.) Schrad. – К. простертая. Обычна. По глинистым и каменистым склонам г. Б. Богдо, карстовых воронок, балок, в плакорных условиях на солонцах.
152. *Krashennikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. – Терескен серый. Обычен по степным склонам г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок на глинах, гипсах, песчаниках.
153. *Neocaspia foliosa* (L.) Tzvel. – Неокаспия многолистная. Изредка встречается на солончаках и солонцах.
154. *Ofaiston monandrum* (Pall.) Moq – Офайстон однотычинковый. Изредка встречается на мокрых солончаках по берегам оз. Баскунчак.
155. *Petrosimonia glaucescens* (Bunge) Pjin – Петросимония сизоватая. Изредка встречается в устьях соленых рек, на солончаках и солонцах.
156. *P. brachiata* (Pall.) Bunge – П. раскидистая. Обычна. Изредка встречается в устьях соленых рек, на солончаках и солонцах.
157. *P. monandra* (Pall.) Bunge – П. однотычинковая. Редка. Изредка встречается в

- устьях соленых рек, на солончаках и солонцах.
158. *P. oppositifolia* (Pall.) Litv. – П. супротиволистная. Изредка встречается по берегам соленых водоемов, на солончаках и солонцах.
159. *Pyanrovia brachiata* (Pall.) Akhani & Roalson – Пьянровия супротиволистная. Изредка. На солонцах и окраинах солончаков, глинистых засоленных почвах солонцовых пятен, а также на засоленных каменистых и глинистых склонах балок и карстовых воронок.
160. *Salicornia prostrata* Pall. – Солерос простертый. Многочислен. На мокрых солончаках и солонцах, по берегам соленых водоемов и солонцовым пятнам в степи.
161. *Salsola mutica* С.А.Мей. – Солянка туполистная. Изредка. На мокрых и пухлых солончаках и солонцах, по берегам соленых водоемов, преимущественно на глинистой почве.
162. *Suaeda acuminata* (С.А. Мей.) Моq. – Сведа островатая. Изредка. На мокрых и пухлых солончаках, по берегам соленых озер и рек в составе солеросово-сведовых группировок и в сарсазанниках.
163. *S. corniculata* (С.А. Мей.) Bunge – С. рожконосная. Изредка встречается по мокрым и пухлым солончакам.

164. *S. physophora* Pall. – С. пузыреносная. Многочисленна. На корковых и глыбовых солонцах и по солонцовым пятнам в степи.
165. ! *Xylosalsola arbuscula* (Pall.) Tzvel. – Боялыч деревцевидный. Очень редок. По засоленным западинам среди песков, на глинистых и каменистых обнажениях балок, карстовых воронок.

### Семейство **Amaranthaceae** – Амарантовые

166. *Amaranthus albus* L. – Щирица белая. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог и на противопожарных полосах.
167. *A. blitoides* S. Wats. – Щ. жминдовидная. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог и на противопожарных полосах.
168. *A. caudatus* L. – Щ. хвостатая. Редка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог и на противопожарных полосах.
169. *A. retroflexus* L. – Щ. запрокинутая. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог и на противопожарных полосах.

### Семейство **Molluginaceae** – Моллюговые

170. *Mollugo cerviana* (L.) Ser. – Моллюго маленькая. Очень редка. По степным западинам, микропонижениям, окраинам и днищу

пересыхающих лиманов.

### **Семейство Portulacaceae – Портулаковые**

171. *Portulaca oleracea* L. – Портулак огородный. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, на песчаных и супесчаных почвах.

### **Семейство Шееbraceae – Кудрявковые**

172. *Herniaria polygama* J. Gay – Грыжник многобрачный. Обычен. В плакорной степи, преимущественно по западинам и микропонижениям.
173. *Spergularia salina* J. & C. Presl – Торичник солончаковый. Изредка встречается по окраинам лиманов, мокрым солончакам, берегам соленых водоемов.
174. *S. segetalis* (L.) G. Don. fil. – Т. посевной. Изредка. По степным микропонижениям, сырым западинам, окраинам и дну пересыхающих лиманов.

### **Семейство Caryophyllaceae – Гвоздичные**

175. *Arenaria serpyllifolia* L. – Песчанка тимьянолистная. Изредка. По степным склонам, среди кустарников, на каменистых обнажениях, на почвах легкого механического состава.
176. *Dianthus leptopetalus* Willd. – Гвоздика узколепестная. Обычна. По склонам г. Б. Богдо, балок, карсовых воронок и на плакорах в

составе полынно-типчаково-ковыльной степи на светлокаштановых карбонатных и солонцеватых почвах.

177. *D. borbasii* Vandas – Г. Борбаша. Обычна. По склонам г. Б. Богдо, балок, карсовых воронок и на плакорах в составе полынно-типчаково-ковыльной степи.

178. *Eremogone longifolia* (*Arenaria longifolia* Vieb.). – Эремогоне длиннолистное. Изредка по степным склонам и днищам балок, среди кустарников.

179. *Elisanthe viscosa* (L.) Rupr. – Элизанта липкая. Обычна. По днищу и пологим склонам балок, карстовых воронок. В плакорных условиях на почвах легкого механического состава. Как сорное по обочинам грунтовых дорог, по залежам.

180. *Gypsophila paniculata* L. – Качим метельчатый. Изредка. По полузакрепленным пескам на западном берегу оз. Баскунчак, реже по обнажениям триасовых песчаников на г. Б. Богдо.

181. ! *G. scorzonerifolia* Ser. – К. козелецелистный. Редок. На глинистых засоленных склонах балок и карстовых воронок.

182. *Holosteum glutinosum* (Vieb.) Fisch. & C.A. Mey. – Костенец липкий. Многочислен. По глинистым и каменистым склонам балок, карстовых воронок, по окраинам солончаков, на

засоленных песках, в полынных группировках в плакорной степи.

183. *H. umbellatum* L. – К. зонтичный. Многочислен. По глинистым и каменистым склонам балок, карстовых воронок, по окраинам солончаков, на засоленных песках, в полынных группировках в плакорной степи. Предпочитает почвы легкого механического состава.
184. *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Дрема белая. Изредка встречается по днищу и пологим склонам Суриковской балки.
185. *Minuartia regeliana* (Trautv.) Mattf. – Менуартия Регеля. Изредка встречается по засоленным степным склонам, по берегам соленых озер, в полынных степных сообществах.
186. *Oberna media* (Litv.) Klok. – Ушанка средняя. Обычна. На полузакрепленных и закрепленных песках на западном берегу оз. Баскунчак.
187. *O. wolgensis* (Hornem.) Grossh. – У. волжская. Обычна. На каменистых и песчаных субстратах в плакорной степи, на глинистых склонах г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок.
188. *Psammophiliella stepposa* (Klok.) Ikonn. – Песколюбочка степная. Изредка встречается по песчаным и супесчаным склонам балок, карстовых воронок, по окраинам степных лиманов и западин.

## Семейство *Ceratophyllaceae* – Роголистниковые



189. *Ceratophyllum submersum* L. – Роголистник полупогруженный. Изредка. В пресных и слабосоленых водоемах балочной системы оз. Баскунчак.

**Семейство Ranunculaceae – Лютиковые**

190. \*\**Adonis aestivalis* L. – Адонис летний. Изредка. По каменистым и глинистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.

191. *Batrachium rionii* (Lagger) Nym. – Шелковник Риона. Редок. На мелководье пресных водоемов балочной системы оз. Баскунчак.

192. ! *Buschia lateriflora* (DC.) Ovcz. – Бушия бокоцветковая. Очень редка. Известен единственный сбор: западная часть урочища Шар-булак, степная сырая западина (Лиман) в 500 метрах к югу от г. Б. Богдо. 1.V.2008, А. Лактионов (MW).

193. *Ceratocephala incurva* Stev. – Рогоглавник изогнутый. Обычен. По степным склонам балок, в плакорной степи, преимущественно на почвах легкого механического состава.

194. *C. leiocarpa* Stev. – Р. голоплодный. Изредка. По степным склонам балок, в плакорной степи, преимущественно на почвах легкого механического состава.

195. *C. testiculata* (Crantz.) Bess. – Р. пряморогий. Изредка. По степным склонам балок, в плакорной степи, преимущественно на почвах легкого механического состава.

196. *C. glabra* (A. Beck.) Janisch. – Р. голый. Редок. По степным склонам балок, в плакорной степи, преимущественно на почвах легкого механического состава.
197. *Consolida orientalis* (J. Gay) Schrod. – Сокирка восточная. Указывается для окрестностей оз. Баскунчака [Шипчинский, 1930:339, со ссылкой на гербарий А. Тугаринова].
198. *C. regalis* S.F. Gray – С. полевая. Обычна. По обочинам грунтовых дорог, в местах с нарушенным растительным покровом, изредка по пологим склонам балок, карстовых воронок.
199. \*\**Delphinium puniceum* Pall. – Живокость пунцовая. Изредка. На глинистых и каменистых склонах балок, карстовых воронок, среди зарослей степных кустарников, у подножия склонов г. Б. Богдо.
200. *Myosurus minimus* L. – Мышехвостник маленький. Изредка. По степным западинам, днищу пересыхающих лиманов, берегам пресных водоемов балочной системы оз. Баскунчак.
201. *Ranunculus oxyspermus* Willd. – Лютик остроплодный. Обычен. По сухим пологим склонам балок, карстовых воронок, окраинам лиманов и сырым микропонижениям в плакорной степи.
202. *R. pedatus* Waldst. et Kit. – Л. стополистный. Обычен. По пологим склонам балок, карстовых

воронок, среди кустарников, по окраинам лиманов и сырым микропонижениям в степи.

203. *R. polyrhizos* Steph. – Л. многокорешковый. Редок. По склонам и в плакорных условиях на песках и супесях, изредка на каменистом субстрате.

204. *Thalictrum minus* L. – Василистник малый. Изредка. По лугово-степным склонам и днищам балок, по сырым западинам и микропонижениям в степи, среди степных кустарников.

#### **Семейство Нуресоасеae – Гипекоумовые**

205. *Hypochaeris pendulum* L. – Гипекоум вислоплодный. Очень редок. В составе весеннего эфемеретума на глинах и суглинках в плакорной степи и на гипсовых холмах Вак-Тау.

#### **Семейство Параверасеae – Маковые.**

206. *Paraver rhoeas* L. – Мак самосейка. Редок. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог.

#### **Семейство Fумариасеae – Дымянковые**

207. *Fumaria micrantha* Lag. – Дымянка мелкоцветковая. Очень редка. По местам с нарушенным растительным покровом, степным западинам, обочинам грунтовых дорог и на глинистых склонах балок и карстовых воронок.

208. *F. vaillantii* Loisel. – Д. Вайяна. Обычна. По местам с нарушенным растительным покровом,

степным западинам, обочинам грунтовых дорог и на глинистых склонах балок и карстовых воронок.

### Семейство Brassicaceae –

#### Брассиковые (Крестоцветные)

209. *Arabidopsis pumila* (Steph.) N. Busch – Резушка низкая. Изредка. По окраине лиманов в урочище Шар-Булак, по южному берегу оз. Баскунчак на мокрых и пухлых солончаках. В БИН РАН имеется сбор Ю. Григорьева: мокрые солончаки в западине, в 1 версте от южного берега оз. Баскунчак, 15 V 1926, № 621 (LE).
210. *A. toxophylla* (Bieb.) N. Busch – Р. стрелолистная. Обычна. По склонам и днищам балок, среди кустарников, по окраинам лиманов, и понижениям в плакорной степи.
211. *Alyssum desertorum* (Stapf) Botsch – Бурачок пустынный. Многочислен. По склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок и в плакорных условиях на самых различных субстратах и типах почв.
212. *Camelina microcarpa* Andr. – Рыжик мелкоплодный. Обычен. По степным склонам, по местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, преимущественно на почвах легкого механического состава.
213. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная. Изредка. По степным склонам, местам с нарушенным растительным

покровом, обочинам грунтовых дорог, залежам, преимущественно на почвах легкого механического состава.

214. *Cardaria draba* (L.) Desv. – Кардария крупковидная. Изредка. По обочинам грунтовых дорог, залежам.
215. \*\**Crambe aspera* Vieb. – Катран шершавый. Редок. По меловым, глинистым и каменистым склонам балки «Белая» на восточном берегу оз. Баскунчак.
216. ! *C. tatarica* Sebeok – К. татарский. Очень редок. В гербарии БИН РАН имеется сбор: лиман верстах в 20 к северу от ст. Н. Баскунчак. 1926. 5. 23. Ю. Григорьев (LE).
217. *Chorispora tenella* (Pall.) DC. – Хориспора нежная. Обычна. По степным склонам, западинам, на каменистых обнажениях балок и карстовых воронок.
218. ! *Diptychocarpus strictus* (Fisch. ex Vieb.) Trautv. – Двоякоплодник прямой. Очень редок. Впервые для горы Б. Богдо приводится В. Б. Голубом и В. В. Синякиной (1992). Встречается на глинисто-щебнистом восточном склоне, восточной части южного и на северо-западного склонов главного массива г. Б. Богдо, сложенных триасовыми породами.
219. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl – Дескурайния Софии. Многочисленна. По местам с нарушенным растительным покровом,

- суходольным лугам, по пологим склонам балок и в плакорных условиях на различных грунтах.
220. *Draba nemorosa* L. – Крупка дубравная. Редка. По степным западинам и депрессиям, окраинам и днищу пересыхающих лиманов, в сырых кустарниках.
221. *Goldbachia laevigata* (Bieb.) DC. – Гольдбахия гладкая. Изредка. Известно одно местонахождение: по глинистому крутому правому берегу Горькой речки 3.V.2008, А. Лактионов (MW).
222. *Erophila krockeri* Andrz. – Веснянка Кроккера. Обычна. По склонам балок, карстовых воронок, склонам надозерной террасы оз. Баскунчак и в плакорных условиях на легких почвах.
223. *E. verna* (L.) Bess. – В. весенняя. Обычна. По склонам балок, карстовых воронок, склонам надозерной террасы оз. Баскунчак и в плакорных условиях на легких почвах.
224. *Erysimum canescens* Rotz. – Желтушник седой. Изредка. На обнажениях пород различного литологического состава, в плакорной степи на карбонатных суглинках, реже на супесях.
225. *E. cheiranthoides* L. – Ж. левкойный. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, по обочинам грунтовых дорог, в плакорных условиях на легких почвах.
226. *E. leucanthemum* (Steph.) В. Fedtsch. – Ж. белоцветковый. Изредка. По солонцам в полынно-злаковой степи, на глинистых склонах

балок и карстовых воронок.

227. *E. sisymbroides* С. А. Мей – Ж. гулявниковый. Изредка. На глинистых солонцеватых склонах балок и по их днищам, на окраинах лиманов и соленых озер, по солончакам.
228. *Euclidium syriacum* (L.) R.Br. – Крепкоплодник сирийский. Изредка. По пологим склонам балок, карстовых воронок и в плакорных условиях по солонцеватой степи, на выходах гипсоносных глин, вдоль грунтовых дорог.
229. *Hymenolobus procumbens* (L.) Fourr. – Многосемянник лежачий. Обычен. По окраинам солончаков, чаще на песчаной и супесчаной почвах, реже по глинистым склонам и днищу балок и карстовых воронок.
230. *Leptaleum filifolium* (Willd.) DC. – Лепталеум нителлистный. Редок. В составе степного эфемеретуа на глинистых и каменистых склонах балок, карстовых воронок и изредка на грунтовых дорогах.
231. *Lepidium coronopifolium* Fisch. ex Ledeb. – Кресс воронцелистный. Очень редко. По солонцам и на выходах гипсоносных глин в плакорной степи.
232. *L. crassifolium* Waldst. et Kit. – К. толстолистный. Изредка. На солончаках, по устьям соленых рек балочной системы оз. Баскунчак.
233. *L. latifolium* L. – К. широколистный. Изредка. По солонцеватым пятнам в плакорной степи, сырым

супесчаными склонами балок.

234. *L. perfoliatum* L. – К. пронзеннолистный. Обычен. На солонцах, в плакорной степи по местам с нарушенным растительным покровом, залежам, по лесопосадкам.
235. *L. ruderale* L. – К. сорный. Изредка. На солонцах, в плакорной степи по местам с нарушенным растительным покровом, залежам, по лесопосадкам.
236. *Litwinowia tenuissima* (Pall.) Woronow ex Pavl. – Литвиновия тончайшая. Обычна. На шлейфах и нижней части склонов гипсовых холмов Вак-Тау и г. Б. Богдо, по степным западинам и микропонижениям, по днищу и склонам балок и карстовых воронок.
237. ! *Megacarpaea megalocarpa* (Fisch. ex DC.) V. Fedtsch. – Крупноплодник большеплодный. Очень редок. На глинистой засоленной почве в плакорной степи у левого берега Горькой речки ниже дамбы, южнее и восточнее оз. Карасун на северо-восточном берегу оз. Баскунчак. На территории заповедника крупноплодник, наряду с такими видами, как *Rheum tataricum*, *Tragopogon marginifolius*, *Allium inderiense*, *Eversmannia subspinosa*, *Diptychocarpus strictus* и др., несомненно, является реликтом, пережившим трансгрессии Каспия на солянокупольных возвышенностях.
238. *Meniocus linifolius* (Steph.) DC. – Плоскоплодник льнолистный. Многочислен. На



обнажениях глин и каменистых пород по балкам, карстовым воронкам и склонам гипсовых холмов Вак-Тау и г. Б. Богдо, в плакорных условиях на легких почвах.

239. *Rorippa austriaca* (Crantz) Bess. – Жерушник австрийский. Изредка. На мелководье и по берегам пруда в Кордонной балке.

240. *R. brachycarpa* (С.А.Меу.) Hayek – Ж. короткоплодный. Изредка. По берегам пресных водоемов.

241. *Sisymbrium altissimum* L. – Гулявник высокий. Многочислен. По местам с нарушенным растительным покровом, по залежам, обочинам грунтовых дорог, противопожарным полосам, в плакорных условиях на почвах легкого механического состава.

242. *S. loeselii* L. – Г. Лезеля. Обычен. По местам с нарушенным растительным покровом, по западинам, обочинам грунтовых дорог, в плакорных условиях на почвах легкого механического состава.

243. *S. junceum* Vieb. – Г. ситниковый. Редок. В псаммо- и петрофитных вариантах плакорной степи, в кустарниках, по степным западинам и микропонижениям.

244. *S. polymorphum* (Murr.) Roth. – Г. полиморфный. Обычен. В псаммо- и петрофитных вариантах плакорной степи, в кустарниках, по степным западинам и микропонижениям.

245. *Sterigmostemum tomentosum* (Willd.) Bieb. – Стеригма войлочная. Обычна. По солонцеватым глинистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, гипсовых холмов Вак-Тау, чаще в полынно-злаковых группировках.
246. *Strigosella stenopetala* (Bernh. ex Fisch. & C.A.Mey.) Votsch. – Стригозелла узколепестная. Изредка по глинистым и каменистым засоленным склонам балок, по окраинам солончаков, по берегам оз. Баскунчак и в устьях соленых рек, иногда массовыми зарослями.
247. *S. intermedia* (C. A. Mey.) Votsch. – С. промежуточная. Изредка по глинистым и каменистым засоленным склонам балок, по окраинам солончаков, по берегам оз. Баскунчак и в устьях соленых рек. Встречается реже предыдущего вида.
248. *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr. – Шилонос седой. Довольно редок. Достоверно известен один сбор: восточный склон восточного отрога г. Б. Богдо. 3.6.1926. Ю. Григорьев. №855 (LE).
249. *S. montana* (Pall.) Klok. – Ш. горный. Обычен. Преимущественно на разбитых и малозакрепленных песках в плакорных условиях к северу и востоку от г. Б. Богдо, на песчаном деалувии южного склона г. Б. Богдо
250. *S. siliculosa* (Bieb.) Andrz. – Ш. стручочковый. Обычен. По песчаным и супесчаным склонам г. Б. Богдо и в плакорных условиях к северу и востоку от г. Б. Богдо.

251. ! *Tauscheria lasiocarpa* Fisch. ex DC. – Ковшешлодка опушенноплодная. Очень редка. По глинистым и каменистым, часто засоленным склонам в степи около Кордонной балки (личное сообщение А. В. Попова).
252. \*\**Tetractme quadricornis* (Steph.) Bunge. – Четверозубец четырехрогий. Очень редок. Глинисто-щебнистые вершины холмов Вак-Тау на северо-восточном берегу оз. Баскунчак. Впервые был найден в 1877 г. Беккером (Becker, 1880). Повторно собирался А. В. Поповым (Попов, 2004) и А. П. Лактионовым (2008). Изредка произрастает на равнинных участках степи, недалеко от дороги вдоль северного и северо-западного побережья оз. Баскунчак.

#### Семейство Crassulaceae. – Толстянковые

253. ! *Tillaea vaillantii* Willd. – Тиллея Вайяна. Очень редка. Западная часть урочища Шар-Булак, сырая степная западина (лиман) в 500 метрах к югу от г. Б. Богдо. 7.V.2008, А. Лактионов, Ю. Алексеев (MW).

#### Семейство Grossulariaceae – Крыжовниковые

254. *Ribes aureum* Pursh – Смородина золотистая. Изредка. В искусственных лесопосадках участка «Зеленый сад» и около пруда в Кордонной балке.

#### Семейство Rosaceae – Розоцветные

255. *Crataegus ambigua* С.А. Меу. ex A. Beck. – Боярышник сомнительный. Обычен. По днищу и склонам балок и карстовых воронок.
256. *Malus domestica* Borkh. – Яблоня домашняя. Изредка. По днищу и склонам балок и карстовых воронок.
257. *Potentilla argentea* L. – Лапчатка серебристая. Изредка. По днищу и склонам балок и карстовых воронок, среди кустарников, на почвах легкого механического состава.
258. *P. canescens* Bess. – Л. седоватая. Изредка. По степным западинам, склонам и днищам балок и карстовых воронок.
259. *P. bifurca* L. – Л. вильчатая. Обычна. По степным западинам, сырым пологим склонам балок и карстовых воронок.
260. *P. pedata* Willd. – Л. стоповидная. Обычна. По склонам балок, карстовых воронок и степным западинам.
261. *P. recta* L. – Л. прямая. Обычна. По склонам балок и карстовых воронок, среди кустарников, по депрессиям в степи.
262. *P. reptans* L. – Л. ползучая. Изредка. По берегам пресных водоемов, сырым склонам балок, в тенистых сырых местах по балочным лесам.
263. *P. supina* L. – Л. лежачая. Изредка. Как сорное растение по супесчаным и песчаным берегам пресных водоемов.

264. *Prunus spinosa* L. – Слива колючая. Обычна. По склонам и днищу балок и карстовых воронок.
265. *Pyrus pyraister* (L.) Burgsd. – Груша лесная. Изредка. По склонам и днищу Суриковской и Кордонной балок.
266. *Rosa canina* L. s. l. – Шиповник собачий. Обычен. По склонам и днищу балок и карстовых воронок.
267. *R. majalis* Herrm. – Ш. майский. Изредка. По склонам и днищу балок и карстовых воронок.
268. *R. rubiginosa* L. – Ш. красно-бурый. Изредка. По склонам и днищу балок и карстовых воронок.
269. *Rubus caesius* L. – Ежевика сизая. Обычна. По склонам и днищу балок и карстовых воронок, сырым тенистым местам по лесопосадкам.

### Семейство Leguminosea – Бобовые

270. *Alhagi maurorum* Medik. – Верблюжья колючка мавров. Изредка. На глинистых и песчаных почвах в степи, иногда на обрывах и склонах балок и карстовых воронок.
271. *Amorpha fruticosa* L. – Аморфа кустарниковая. Изредка. По опушкам балочных лесов, лесопосадок на обоих участках заповедника.
272. ! *Astragalus ankylotus* Fisch. et Mey. – Астрагал якорный. Изредка произрастает по шлейфу и глинистым и каменистым склонам (южному и

юго-восточному) г. Б. Богдо в составе весеннего эфемеретума.

273. *A. austriacus* L. – А. австрийский. Редок. На глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок.
274. *A. brachylobus* Fisch. – А. короткодольный. Обычен. По супесчаным, суглинистым и изредка каменистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.
275. *A. contortuplicatus* L. – А. скрученный. Редок. На глинистом берегу пруда в Кордонной балке.
276. *A. calycinus* Vieb. – А. чашечковый. Очень редок. По глинистым и каменистым склонам г. Б. Богдо.
277. *A. dolichophyllus* Pall. – А. длиннолистный. Многочислен. По северному песчаному склону г. Б. Богдо, в плакорной степи на почвах легкого механического состава, в понижениях между полужакрепленными песками на западном берегу оз. Баскунчак.
278. ! *A. harpilobus* Kar. et Kir – А. серповидный. Очень редок. В составе весеннего эфемеретума по глинистым и каменистым склонам г. Б. Богдо.
279. *A. longipetalus* Chater – А. длинноцветковый. Изредка. На песчаных и супесчаных почвах по северному склону г. Б. Богдо, по развеваемым пескам на западном берегу оз. Баскунчак, по песчаным склонам Суриковской и Кордонной балок.

280. *A. oxyglottis* Stev. ex Vieb. – *A.* остроязычковый. Изредка произрастает по шлейфу и глинистым и каменистым склонам (южному и юго-восточному) г. Б. Богдо в составе весеннего эфемеретума.
281. *A. physodes* L. – *A.* вздутый. Изредка. На глинистых и щебнистых обнажениях на южном и юго-восточном склонах г. Б. Богдо и редко по склонам балок и карстовых воронок.
282. *A. pseudotataricus* Boriss. – *A.* ложнотатарский. Многочислен. На глинистых, песчаных и каменистых почвах в плакорной степи и по склонам г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок, по эродированным склонам. Часто на засоленных гипсоносных почвах.
283. *A. rupifragus* Pall. – *A.* камнеломковый. Изредка. На каменистых и глинистых склонах г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок.
284. ! *A. testiculatus* Pall. – *A.* яйцеплодный. Изредка. По восточной части южного и юго-восточного склонов г. Б. Богдо, чаще в местах выхода гипсоносных глин и реже на каменистых обнажениях.
285. *A. ukrainicus* M. Pop. et Klok. – *A.* украинский. Изредка. На щебнистых, глинистых и песчаных склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, реже в плакорной степи по депрессиям.
286. *A. varius* S. G. Gmel. – *A.* изменчивый. Обычен. По барханам на западном берегу оз. Баскунчак, на почвах легкого механического состава по северному склону г. Б. Богдо, на тяжелых

почвах и обнажениях каменистых пород по южному и юго-восточному склонам г. Б. Богдо. По склонам балок и карстовых воронок.

287. *A. vulpinus* Willd. – А. лисий. Изредка. По глинистым, каменистым и песчаным склонам балок, карстовых воронок и г. Б. Богдо.

288. *Caragana arborescens* Lam. – Карагана древовидная. Изредка. По окраинам искусственных лесопосадок в Кордонной балке и на участке «Зеленый сад».

289. \*\*\**Ewersmannia subspinoso* (Fisch.ex DC) V. Fedtsch. – Эверсмания слегка колючая. Очень редка. В России это растение известно только с г. Б. Богдо, где его неоднократно собирали различные коллекторы: М. Bogdo, leg. A. Becker, 1871 (LE!); Bogdo, 19 maj/1 Jun 1902, Dr. R. Viren. (LE!); Б. Богдо близ оз. Баскунчак, нижняя часть ЮВ склона, 24.V.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА, LE!); Верхняя часть южного склона г. Б. Богдо, С. 48° 08' 23", В. 46° 50' 94", 28. V. 2008, А. Лактионов (MW). Произрастает у подножья песчаниковых триасовых скал юго-восточного склона г. Б. Богдо, где соцветия растения развиваются до стадии бутонизации и засыхают. На вершине щебнистого южного склона растение вообще не образует бутонов. По ложбинам на северном склоне горы эверсмания цветет обильно, но семена образуются редко. По нашим наблюдениям, в



настоящее время Эверсмания размножается на г. Б. Богдо в основном вегетативным путем.

290. ! *Glycyrrhiza aspera* Pall. – Солодка шершавая. Редка. Впервые приводится для г. Б. Богдо А. Беккером (Becker, 1872). В устьевой части Суриковской балки (у северо-западного подножия г. Б. Богдо), около старой каменной дамбы, укрепленной камнями, и по близлежащим песчаным склонам.
291. *G. glabra* L. – С. голая. Изредка. По супесчаным склонам и днищу балок, на солонцеватых остепненных лугах.
292. *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss – Чингиль серебристый. Редок. По лесополосам на участке «Зеленый сад» и между деревьями и кустарниками по берегу пруда в Кордонной балки.
293. *Medicago caerulea* Less. ex Ledeb. – Люцерна голубая. Изредка. По окраинам лиманов, по склонам и днищу балок.
294. *M. falcata* L. – Л. серповидная. Изредка. По глинистым склонам балок и карстовых воронок, в плакорной степи по депрессиям, преимущественно на почвах тяжелого механического состава.
295. *M. lupulina* L. – Л. хмелевидная. Изредка. По берегам пресных водоемов балочной системы оз. Баскунчак, сырым западинам и сырым склонам балок.
296. *Melilotus albus* Medik. – Донник белый.

Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог.

297. *M. officinalis* (L.) Pall. – Д. лекарственный. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, по супесчаным склонам балок, в лесопосадках участка «Зеленый сад» и между деревьями и кустарниками в Кордонной балке.

298. *Robinia pseudacacia* L. – Робиния обыкновенная (белая акация). Изредка. По сырому днищу Суриковской и Кордонной балок.

299. *Trigonella arcuata* С.А. Меу. – Пажитник серпорогий. Изредка. На песчаном делювии у подножия обрывистых юго-восточных склонов г. Б. Богдо.

300. *T. cancellata* Desf. – П. решетчатый. Редок. На песчаном делювии у подножия обрывистых юго-восточных склонов г. Б. Богдо.

301. *T. orthoceras* Kar. & Kir. – П. пряморогий. Обычен. По щебнистым и глинистым склонам, на песчаном делювии в балках, в песчаной степи на плакорных местообитаниях.

### **Семейство Geraniaceae – Гераниевые**

302. *Geranium linearilobum* DC. – Герань линейнолопастная. Очень редок. По щебнистым и глинистым склонам и днищу балок и

карстовых воронок в урочище Шар-Булак.

**Семейство Zygothallaceae – Парнолистниковые**

303. *Tribulus terrestris* L. – Якорцы стелющиеся. Изредка. На почвах легкого механического состава, на грунтовых дорогах и их обочинах.
304. *Zygothallum fabago* L. – Парнолистник обыкновенный. Редок. По залежам в степи.

**Семейство Nitrariaceae – Селитрянковые**

305. *Nitraria komarovii* Пјin & Lava ex Bobr. – Селитрянка Комарова. Изредка. По развеваемым пескам на западном побережье оз. Баскунчак.
306. *N. schoberi* L. – С. Шобера. Изредка по развеваемым пескам на западном побережье оз. Баскунчак.

**Семейство Euphorbiaceae – Молочайные**

307. *Euphorbia borodinii* Sambuk – Молочай Бородина. Очень редок. По песчаным сырому днищу и склонам Суриковской балки.
308. *E. caesia* Kar. et Kir. – М. сизый. Изредка. На глинистых почвах по окраинам лиманов в урочище Шар-Булак.
309. ! *E. praecox* (Fisch.ex Boiss.) Fedtsch. & Fler. – М. ранний. Изредка. В полынных и полынно-злаковых сообществах, преимущественно на глинистых и суглинистых, нередко засоленных почвах по склонам г. Б. Богдо, балок и в плакорных условиях.

310. *E. seguieriana* Neck. – М. Сегье. Многочислен. На песчаном делювии южного и юго-восточного склона г. Б. Богдо, песчаных останцах, по развеваемым пескам на западном побережье оз. Баскунчак, по склонам карстовых воронок, гипсовых холмов.
311. *E. undulata* Vieb. – М. волнистый. Обычен. По сухим глинистым склонам, степным микропонижениям и западинам, в плакорных условиях.

### Семейство Aceraceae – Кленовые

312. *Acer negundo* L. – Клен американский. Изредка. По днищу и склонам Суриковской и Кордонной балок, среди деревьев и кустарников, чаще на супесчаной почве.
313. *A. tataricum* L. – К. татарский. Очень редок. По сырому днищу балок и карстовых воронок.

### Семейство Malvaceae – Мальвовые

314. *Althaea officinalis* L. – Алтей лекарственный. Редок. По тенистым и сырым местам среди деревьев и кустарников около пруда в Кордонной балке.
315. *Lavatera thuringiaca* L. – Хатьма тюрингенская. Обычна. В сырых местах по зарослям степных кустарников, по сырому днищу и склонам глубоких балок и карстовых воронок.
316. *Malva neglecta* Wallr. – Просвирник незамеченный. Изредка. По местам с

нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, залежам.

317. *M. pusilla* Smith – П. приземистый. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, залежам.

### **Семейство Elatinaceae – Повойничковые**

318. *Elatine alsinastrum* L. – Повойничек мокричный. Очень редок. По сырым окраинам и мелководью лиманов и пресных водоемов.
319. *E. hungarica* Moesz – П. венгерский. Редок. По сырым окраинам и мелководью лиманов и пресных водоемов.

### **Семейство Frankeniaceae – Франкениевые**

320. *Frankenia hirsuta* L. – Франкения щетинистая. Изредка. На мокрых солончаках, по берегам соленых озер, по западинам между засоленными бугристыми песками на западном побережье оз. Баскунчак.
321. *F. pulverulenta* L. – Ф. мучнистая. Изредка. На мокрых и пухлых солончаках, по берегам соленых озер, по западинам между засоленными бугристыми песками на западном побережье оз. Баскунчак.

### **Семейство Tamaricaceae – Тамариковые**

322. *Tamarix gracilis* Willd. – Тамарикс изящный. Изредка. На пухлых солончаках, по берегам

соленых речек, расположенных в балках, по засоленным склонам балок.

323. *T. hohenackeri* Bunge – Т. Гогенакера. Изредка. На пухлых солончаках, по берегам соленых речек, расположенных в балках, по засоленным склонам балок.

324. *T. laxa* Willd. – Т. рыхлый. Изредка. На пухлых солончаках, по берегам соленых речек расположенных в балках, по засоленным склонам балок.

325. *T. ramosissima* Ledeb. – Т. многоветвистый. Обычен. На берегах соленых водоемов, по засоленным склонам балок и солонцеватым участкам в плакорной степи.

### **Семейство Thymelaeaceae – Волчниковые**

326. ! *Diarthron vesiculosum* (Fisch et Mey.) C. A. Mey. – Двучленник пузырчатый. Очень редок. На территории европейской России известен только из окрестностей оз. Баскунчак, где был впервые собран Беккером в 1871 г. (Becker, 1872; Федченко, 1931; LE!). По супесчаным и глинистым склонам Кордонной и Суриковской балок.

### **Семейство Elaeagnaceae – Лоховые**

327. *Elaeagnus angustifolia* L. – Лох узколистный. Изредка. По склонам балок, особенно часто в их верховьях, на берегах пресных и слабосоленых водоемов.

328. *E. commutata* Bernh. ex Rydb. – Л. смешиваемый, Л. серебристый. Редок. По склонам балок, особенно часто в их верховьях, на берегах пресных и слабосоленых водоемов.
329. *E. oxycarpa* Schlecht. – Л. остроплодный. Обычен. По склонам балок, особенно часто в их верховьях, на берегах пресных и слабосоленых водоемов.

### Семейство *Lythraceae* – Дербенниковые

330. *Lythrum salicaria* L. – Дербенник иволистный. Редок. По сырым, освещенным местам, между деревьями и кустарниками, по берегам пресных водоемов и склонам балок.
331. *L. tribracteatum* Salzm.ex Spreng. – Д. трехприцветниковый. Очень редок. На сырых грунтовых дорогах, по окраинам лиманов и в различных микропонижениях в плакорной степи.
332. *L. hyssopifolia* L. – Д. иссополистный. Редок. Западная часть урочища Шар-Булак, степная сырая западина (Лиман) в 500 метрах к югу от г. Б. Богдо. 3.VI.2008, А. Лактионов (MW).

### Семейство *Onagraceae* – Кипрейные

333. *Epilobium hirsutum* L. – Кипрей волосистый. Редок. По сырым местам среди деревьев и кустарников по берегам пруда в Кордонной балке.

**Семейство Haloragaceae – Сланоягодниковые**

334. *Myriophyllum spicatum* L. – Уруть колосистая. Изредка. В пресных водоемах балочной системы оз. Баскунчак.

**Семейство Apiaceae (Umbelliferae) –  
Зонтичные**

335. *Elaeosticta lutea* (Hoffm.) Kljuikov et M. Pimen. & V. Tichomirov – Муреция желтая. Обычна. По глинистым и каменистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, по западинам и микропонижениям.
336. \*! *Eriosynaphe longifolia* (Fisch. ex Spreng.) DC. – Пушистоспайник длиннолистный. Очень редок. На карбонатных глинах, на склонах г. Б. Богдо и в прилегающей глинистой степи.
337. *Eryngium planum* L. – Синеголовник плосколистный. Изредка. По склонам и днищу балок, по сырым местам среди деревьев и кустарников.
338. *Falcaria vulgaris* Bernh. – Резак обыкновенный. Многочислен. По склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок и по депрессиям в степи.
339. *Ferula caspica* Vieb. – Смолоносница каспийская. Изредка. На каменистых склонах г. Богдо, балок и карстовых воронок, на пятнах солонцов в плакорной степи.



340. \*\**F. nuda* Spreng. – С. голая. Изредка. На засоленных глинистых почвах, корковых солонцах в сообществах полыни и биюргуна.
341. *F. tatarica* Fisch. ex Spreng. – С. татарская. Редка. По каменистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, среди кустарников, в плакорной степи по депрессиям.
342. *Malabaila graveolens* (Vieb.) Hoffm. – Малабайла пахучая. Редко на глинистой карбонатной почве по депрессиям и окраинам лиманов.
343. *Prangos odontalgica* (Pall.) Herrnst. & Heun (*Cachrys odontalgica* Pall.) – Кахрис противозубный. Обычен. На глинистых и каменистых почвах в плакорной степи и по склонам балок.
344. *Trinia hispida* Hoffm. – Триния щетинистоволосистая. Многочисленна. По глинистым, щебнистым г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок. По депрессиям в степи.

**Семейство Primulaceae – Первоцветные**

345. *Androsace elongata* L. – Проломник удлинённый. Изредка. По мокрым солонцам, склонам балок северной экспозиции, среди кустарников, вдоль грунтовых дорог, преимущественно на песчаной почве.
346. *A. maxima* L. – П. большой. Изредка. По глинистым и каменистым склонам балок, карстовых воронок, по степным западинам и микропонижениям.

347. *A. filiformis* Retz. – П. нителистный. Изредка. По глинистым и каменистым склонам балок, карстовых воронок, по степным западинам и микропонижениям.

### Семейство *Limoniaceae* – Кермековые

348. *Goniolimon rubellum* (S. G. Gmel.) Klok. – Углостебельник красноватый. Обычен. В полынно-злаковых сообществах на засоленных почвах, преимущественно тяжелого механического состава в плакорной степи.

349. *G. tataricum* (L.) Boiss. – У. татарский. Редок. В полынно-злаковых сообществах на засоленных почвах, преимущественно тяжелого механического состава.

350. *Limonium caspium* (Willd.) Gams – Кермек каспийский. Изредка. На мокрых и пухлых солончаках, на солонцеватых лугах.

351.! *L. platyphyllum* Lincz. – К. широколистный. Очень редок. На засоленных склонах балок.

352. *L. suffruticosum* (L.) O. Kuntze – К. полукустарниковый. Обычен. На солончаках, глинистых и каменистых засоленных склонах, по берегам соленых озер и речек.

353. *L. sareptanum* (A. Beck.) Gams – К. сарептский. Изредка. В полынно-злаковой степи, на солонцах, степных склонах балок.

354. *L. tomentellum* (Boiss.) O. Kuntze – К. опушенный. Изредка. На солончаках и по склонам и днищу балок.

**Семейство Gentianaceae – Горечавковые**

355. *Centaureum mejeri* (Bunge) Druce – Золототысячник Мейера. Редок. На мокрых солончаках как по берегам оз. Баскунчак, так и в устьях рек в балках.
356. *C. pulchellum* (Sw.) Druce – З. красивый. Редок. На мокрых солончаках, как по берегам оз. Баскунчак так и в устьях рек в балках.

**Семейство Arocunaceae – Кутровые**

357. *Trachomitum sarmatiense* Woodson – Кендырь сарматский. Изредка. По суглинистым и глинистым склонам Кордонной балки, надозерной террасы между берегом оз. Баскунчак и г. Б. Богдо.

**Семейство Asclepiadaceae – Ваточниковые**

358. *Cynanchum acutum* L. – Ластовник острый. Обычен. Как сорное растение по кустарникам, лесопосадкам, залежам.

**Семейство Convolvulaceae – Вьюнковые**

359. *Convolvulus arvensis* L. – Вьюнок полевой. Обычен. По нарушенным местам.

**Семейство Cuscutaceae – Повиликовые**

360. *Cuscuta approximata* Vab. – Повилика сближенная. Изредка. По балкам, карстовым

воронкам, в плакорной степи на различных растениях.

361. *C. campestris* Yunck. – П. полевая. Изредка. По обочинам грунтовых дорог, на сорной растительности.

362. *C. monogyna* Vahl. – П. одностолбиковая. Редка. По сырым кустарникам и в лесопосадках.

363. *C. planiflora* Ten. – П. плоскоцветковая. Изредка. По балкам и карстовым воронкам, в плакорной степи.

### **Семейство Boraginaceae – Бурачниковые**

364. *Argusia sibirica* (L.) Dandy – Аргузия сибирская. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам грунтовых дорог, залежам в степи.

365. *Arnebia decumbens* (Vent.) Coss & Kral. – Арнебия простертая. Изредка. По сухим песчаным, щебнистым склонам гипсовых холмов Вак-Тау, в глинистой степи.

366. *Asperugo procumbens* L. – Острица лежачая. Обычна. По сырым местам между деревьями и кустарниками в лесопосадках, по суходольным лугам.

367. *Buglossoides arvensis* (L.) Johnst. – Воробейник полевой. Многочислен. По супесчаным и глинистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, в плакорной степи.

368. *V. tenuiflora* (L. Fil.) Johnst. – В. тонкоцветковый. Очень редок. На каменистых, супесчаных и глинистых склонах г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок.
369. *Cynoglossum officinale* L. – Чернокорень лекарственный. Изредка. По сырým тенистым местам между деревьями и кустарниками по берегу пруда в Кордонной балке.
370. *Heliotropium ellipticum* Ledeb. – Гелиотроп эллиптический. Изредка. По обочинам грунтовых дорог, залежам.
371. *H. europaeum* L. – Г. европейский. Редок. По обочинам грунтовых дорог, залежам.
372. \*\**Heterocaryum echinophorum* (Pall.) Brand – Гетерокарий еженосный. Очень редок. В составе весеннего эфемеретума по глинистым и супесчаным склонам балок, карстовых воронок.
373. *Lappula heteracantha* (Ledeb.) V orb. – Липучка разношиповая. Обычна. На песчаных и каменистых местах по балкам и карстовым воронкам, в полынно-злаковых степных сообществах.
374. *L. squarrosa* (Retz.) Dumort. – Л. растопыренная. Многочисленна. По местам с нарушенным растительным покровом, в плакорной степи в основном супесчаных почвах.
375. *L. patula* (Lehm.) Menyharth – Л. пониклая. Изредка. По местам с нарушенным

растительным покровом, в плакорной степи в основном супесчаных почвах.

376. *L. spinocarpus* (Forsk.) Aschers. – Л. шипоплодная. Редко на глинистых и песчаных склонах балок, карстовых воронок.

377. *L. stricta* (Ledeb.) Guerke – Л. прямая. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, в плакорной степи в основном супесчаных почвах.

378. *Lycopsis orientalis* L. – Кривоцвет восточный. Изредка. По сухим степным склонам депрессий в степи.

379. *Myosotis micrantha* Pall. ex Lehm. – Незабудка мелкоцветковая. Изредка. По сухим степным склонам балок, карстовых воронок, среди кустарников, в плакорной степи по депрессиям, преимущественно на песчаной и каменистой почвах.

380. *Nonea picta* (Bieb.) Fisch. & С.А. Mey. – Ноня пёстрая. Изредка. По склонам балок, в степных западинах и по окраинам лиманов, среди кустарников, преимущественно на почвах легкого механического состава.

381. *Onosma setosa* Ledeb. – Оносма щетинистая. Редка. По развеваемым пескам на западном побережье оз. Баскунчак.

382. *Rochelia retorta* (Pall.) Lipsky – Рохелия загнутая. Многочисленна. По склонам балок, карстовых воронок, г. Б. Богдо и в плакорной

степи по нарушенным местам на различных субстратах.

383. ! *Rindera tetraspis* Pall. – Риндера четырехщитковая. Редка. На щебнистых и глинистых склонах и осыпях г. Б. Богдо и очень редко по каменистым склонам балок.

### Семейство Verbenaceae – Вербеновые

384. *Verbena supina* L. – Вербена лежачая. Очень редка. По степным склонам балок.

### Семейство Labiatae (Lamiaceae) –

#### Яснотковые

385. *Lamium pascoskianum* Worosh. – Яснотка Пачоского. Обычна. По каменистым и глинистым эродированным склонам балок, карстовых воронок, в плакорной степи по местам с нарушенным растительным покровом, залежам, по степным западинам и окраинам лиманов.
386. *Leonurus glaucescens* Bunge – Пустырник сизый. Обычен. По степным западинам, микропонижениям, солончаковым лугам, заросшим балкам, по сырым и тенистым местам между кустарниками и деревьями.
387. *L. quinquelobatus* Gilib. – П. пятилопастной. Обычен. По степным западинам, микропонижениям, солонцовым лугам, заросшим балкам, по сырым и тенистым местам между кустарниками и деревьями.

388. *Lycopus exaltatus* L. fil. – Зюзник высокий. Редок. По берегам и мелководью пресных водоемов.
389. *Marrubium praecox* Janka – Шандра ранняя. Редка. По сырым и тенистым местам между кустарниками и деревьями по балкам и лесопосадкам.
390. *Mentha arvensis* L. – Мята полевая. Изредка. По глинистым склонам г. Б. Богдо.
391. *Nepeta micrantha* Bunge – Котовник мелкоцветковый. Очень редок. По сухим глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо, карстовых воронок и балок.
392. *N. pannonica* L. – К. венгерский. Редок. По глинистым и щебнистым склонам балок, карстовых воронок, в зарослях кустарников.
393. *N. ukranica* L. – К. украинский. Обычен. По каменистым и глинистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, в плакорной степи по микропонижениям.
394. *Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная. Очень редка. По сырым склонам балок и карстовых воронок.
395. *Phlomis pungens* Willd. – Зопник колючий. Обычен. По глинистым и щебнистым склонам г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок, по депрессиям в степи.
396. *Phlomoides desertorum* (P. Smirn) A. Suchor. & E. Mavrodiev. – Зопничек пустынный. Обычен. Среди кустарников по склонам балок,



карстовых воронок, г. Б. Богдо, в плакорной степи по депрессиям.

397. *Salvia tesquicola* Клок. & Pobed. – Шалфей сухостепной. Многочислен. В плакорной полынно-злаковой степи, по склонам балок, карстовых воронок и по понижениям рельефа.

398. *Stachys recta* L. – Чистец прямой. Очень редок. По склонам г. Б. Богдо на почвах легкого механического состава.

399. *\*\*Thymus kirgisorum* Dubjan. – Чабрец киргизский. Обычен. На щебнистых, глинистых, гипсовых склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок, по трещинам песчаниковых останцев.

### **Семейство Solanaceae – Пасленовые**

400. *Hyoscyamus pusillus* L. – Белена крошечная. Редка. В плакорной степи на почвах легкого механического состава.

401. *H. niger* L. – Б. черная. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, залежам, обочинам грунтовых дорог.

402. *Solanum kitagawae* Schonbeck-Temesy. – Паслен Китагавы. Редок. По сырым и тенистым местам между деревьями и кустарниками по берегу пресных водоемов.

403. *S. nigrum* L. – П. черный. Изредка. По сырым местам с нарушенным растительным покровом, зарослям кустарников.

404. *S. schultesii* Opiz. – П. Шультеза. Редок. По сырым местам с нарушенным растительным покровом, зарослям кустарников.

### Семейство **Scrophulariaceae** – Норичниковые

405. *Dodartia orientalis* L. – Додарция восточная. Изредка. По солонцеватой степи, по глинистым засоленным склонам и днищу балок, карстовых воронок.

406. *Linaria macroura* (Vieb.) Vieb. – Льянка крупнохвостная. Многочисленна. По каменистым и глинистым склонам балок, в плакорной песчаной и глинистой степи.

407. *L. vulgaris* Mill. – Л. обыкновенная. Редко по песчаным и супесчаным склонам балок.

408. *L. genistifolia* (L.) Mill. – Л. дреколистная. Очень редко в плакорной степи.

409. *Verbascum marschallianum* Ivanina et Tzvel. – Коровяк Мар-шалла. Редок. По нижней части склонов и шлейфу г. Б. Богдо, по балокам, карстовым воронкам, по депрессиям в степи, среди кустарников.

410. *V. phoeniceum* L. – К. фиолетовый. Обычен. По супесчаным и глинистым склонам г. Б. Богдо, балкам, карстовым воронкам, по депрессиям в степи, сырым руслам рек.

411. *Veronica maeotica* Klok. – Вероника меотическая. Изредка. По степным меловым и глинистым склонам балок. В основном на карбонатных почвах.

412. \*\**V. multifida* L. – В. рассеченнолистная. Обычна. В плакорной степи по депрессиям, по глинистым и супесчаным склонам балок, карстовых воронок.
413. *V. prostrata* L. – В. простертая. Редка. По окраинам лиманов и другим сырым депрессиям в степи.
414. *V. triphyllus* L. – В. трехлистная. Обычна. В полынных сообществах различного состава, нередко на щебнистых, глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.
415. *V. verna* L. – В. весенняя. Обычна. В полынных сообществах различного состава, нередко на щебнистых, глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.

### **Семейство Orobanchaceae – Заразиховые**

416. *Orobanche coerulescens* Steph. – Заразиха синеватая. Изредка. В полынно-типчачково-ковыльных степях на каменистых и песчаных склонах г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок.
417. *O. cymana* Wallr. – З. дурнишниковая. Изредка. По степным песчаным и каменистым склонам балок, г. Б. Богдо.
418. *O. elatior* Sutt. – З. большая. Изредка. На каменистых и глинистых склонах; паразитирует на видах рода *Centaurea* L.
419. *Phelipanche laevis* (L.). Нолуб – Филипанхе гладкое. Редок. В песчаной степи, на северном

супесчаном склоне г. Б. Богдо.

420. *Ph. lanuginosa* (С.А. Mey.) Holub – Ф. шерстистое. Редок. По супесчаным склонам г. Б. Богдо, балок.

421. *Ph. mutelii* (F.Schultz.) Czer. – Ф. Мутеля. Редок. По каменистым и глинистым склонам г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.

### **Семейство Plantaginaceae – Подорожниковые**

422. *Plantago intermedia* DC. – Подорожник промежуточный. Обычен. По склонам и днищу балок, обочинам грунтовых сырых дорог, по нарушенным местам, зарослям кустарников.

423. *P. major* L. – П. большой. Изредка. В тенистых местах по зарослям кустарников и деревьев в балках.

424. ! *P. minuta* Pall. – П. маленький. Очень редок. На гипсоносных глинах г. Б. Богдо, Кордонной балки и по гипсовым холмам. Описан из окрестностей Индерского озера и горы Б. Богдо; «Crescit in praeruptis limosis deserti australis, circa salsos Inderknstm et Bogdenssem praeseftim observata» (Pallas, 1776).

425. *P. polysperma* Kar. et Kir. – П. многосеменной. Очень редок. На солонцах, по окраинам соленых озер и лиманов.

426. *P. salsa* Pall. – П. солончаковый. Очень редок. На солончаках и солонцах.

427. *P. tenuiflora* Waldst. et Kit. – П. тонкоцветковый. Очень редок. По солончакам,

солонцам, окраинам степных лиманов и сырым грунтовыми дорогам.

### Семейство **Rubiaceae** – Мареновые

428. *Galium biebersteinii* Ehrend. – Подмаренник Биберштейна. Изредка. По склонам балок и карстовых воронок на суглинках.
429. *G. humifusum* Vieb. – П. стелющийся. Обычен. По склонам и днищу балок, степным западинам, среди кустарников, преимущественно на почвах легкого механического состава.
430. *G. spurius* L. – П. ложный. Изредка. По сырым и тенистым местам среди кустарников и деревьев по днищу балок.
431. *G. verum* L. – П. настоящий. Изредка. По степным глинистым и каменистым склонам балок, карстовых воронок, по сухим лугам.
432. *Rubia tatarica* (Trev.) Fr. Schmidt – Марена татарская. Редка. По тенистым местам между кустарниками.
433. *R. tinctorum* L. – М. красильная. Редка. В зарослях лоха по склонам и днищу балок.

### Семейство **Caprifoliaceae** – Жимолостные

434. *Lonicera tatarica* L. – Жимолость татарская. Изредка. По сухим местам между кустарниками и деревьями в Кордонной балке и участке «Зеленый сад».

**Семейство Valerianaceae – Валериановые**

435. \*\**Valeriana tuberosa* L. – Валериана клубневая. Изредка. По каменистым и глинистым склонам г. Б. Богдо, балок и карстовых воронок, на солонцеватых остепненных лугах и по окраинам лиманов и в других депрессиях в плакорной степи.

**Семейство Dipsacaceae – Ворсянковые**

436. *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. – Го-ловчатка уральская. Очень редка. По южному каменистому склону г. Б. Богдо.
437. *Scabiosa ucranica* L. – Скабиоза украинская. Изредка. По каменистым и глинистым сырым склонам и днищу балок.
438. *S. ochroleuca* L. – С. серно-желтая. Редка. По склонам и днищу сырых балок и карстовых воронок, преимущественно на почвах легкого механического состава.

**Семейство Compositae (Asteraceae) –**

**Сложноцветные**

439. *Achillea micrantha* Willd. – Тысячелистник мелкоцветковый. Обычен. В плакорной степи по депрессиям, степным склонам балок и карстовых воронок.
440. *A. taurica* Vieb. – Т. крымский. Обычен. В плакорной степи по депрессиям, степным склонам балок и карстовых воронок.

441. *Acroptilon repens* (L.) DC. – Горчак ползучий. Обычен. По окраинам лиманов, по склонам балок и карстовых воронок, в плакорной степи по депрессиям.
442. *Arctium lappa* L. – Лопух большой. Редок. По сырым и тенистым местам среди кустарников и деревьев в Кордонной и Суриковский балках.
443. *Artemisia abrotanum* L. – Полынь лечебная. Изредка. По берегам пресных водоемов, сырым понижениям и днищам балок.
444. *A. absinthium* L. – П. горькая. Изредка. По склонам и днищам балок, среди кустарников, руслам пресных пересыхающих речек.
445. *A. austriaca* Jacq. – П. австрийская. Обычна. По депрессиям в плакорной степи, по супесчаным местам с нарушенным растительным покровом, залежам, склонам балок.
446. *A. arenaria* DC. – П. песчаная. Обычна. По развеваемым бугристым пескам на западном побережье оз. Баскунчак.
447. *A. campestris* L. – П. полевая. Очень редка. По песчаным и супесчаным склонам балок.
448. *A. dracuncululus* L. – П. эстрагон. Изредка. По сырым склонам и днищам балок, карстовых воронок.
449. *A. lerchiana* Web. – П. Лерха. Многочисленна. В полынно-ковыльной степи, на солонцах, на суглинистых, супесчаных, песчаных и

каменистых субстратах, по склонам балок и карстовых воронок.

450. *A. pauciflora* Web. – П. малоцветковая. Многочисленна. По солонцам и засоленным глинам в плакорных условиях степи.
451. *A. santonica* L. – П. сантонская. Многочисленна. По мокрым и пухлым солончакам, окраинам степных лиманов, иногда по склонам и днищам балок в местах выхода засоленных грунтовых вод.
452. *A. scoparia* Waldst. & Kit. – П. веничная. Изредка. По укрепленным пескам на западном побережье оз. Баскунчак.
453. *A. taurica* Willd. – П. крымская. Изредка. По склонам степных г. Б.Богдо, балок, в основном в составе полынно-злаковых группировок, по местам с нарушенным растительным покровом, залежам.
454. *A. vulgaris* L. – П. обыкновенная. Редка. По склонам и днищу глубоких балок, расположенных около г. Б. Богдо.
455. *Bidens tripartita* L. – Череда трехраздельная. Изредка. По берегам пресных озер и прудов в крупных заросших кустарниками балках.
456. *Carduus uncinatus* Vieb. – Чертополох крючковатый. Обычен. По местам с нарушенным растительным покровом, залежам, депрессиям в степи, днищу и склонам балок, карстовых воронок, по обочинам грунтовых дорог.



457. *C. crispus* L. – Ч. курчавый. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, залежам, депрессиям в степи, днищу и склонам балок, карстовых воронок, по обочинам грунтовых дорог.
458. *Centaurea apiculata* Ledeb. – Василек шипиконосный. Обычен. По степным склонам балок, карстовых воронок, в плакорных условиях.
459. *C. wolgensis* DC. – В. волжский. Обычен. По закрепленным и плузакрепленным пескам на западном побережье оз. Баскунчак.
460. *Chondrilla canescens* Kar. & Kir – Хондрилла седоватая. Изредка. По закрепленным и плузакрепленным пескам на западном побережье оз. Баскунчак. В песчаной степи севернее и восточнее г. Б. Богдо, на песчаных склонах Суриковской балки.
461. *C. graminea* Vieb. – Х. злаколистная. Изредка. По закрепленным и плузакрепленным пескам на западном побережье оз. Баскунчак. В песчаной степи севернее и восточнее г. Б. Богдо, на песчаных склонах Суриковской балки.
462. *Cirsium vulgare* (Savi.) Ten. – Бодяк обыкновенный. Изредка. В сырых и тенистых местах по лесопосадкам, по днищу балок.
463. *Conyza canadensis* (L.) Cronq. – Кониза канадская. Изредка. По местам с нарушенным

растительным покровом, по обочинам грунтовых дорог, суходольным лугам.

464. *Echinops ruthenicus* Vieb. – Мордовник русский. Обычен. По глинистым и каменистым сухим склонам г. Б. Богдо, балок, где поселяется в составе бедноразнотравных типчаково-ковыльных и полынно-злаковых растительных группировок и их петрофитных вариантов.

465. *Filago arvensis* L. – Жабник полевой. Изредка. На солонцеватых лугах, в степных западинах, по окраинам лиманов, сырым обочинам грунтовых дорог.

466. ! *F. filaginoides* (Kar. & Kir.) Wagenitz – Ж. жабниковидный. Очень редок. Произрастает в составе пустынных группировок (биюргунников, сообществ с господством полыней, кокпека) по сырым понижениям в песчаной степи, по берегам соленых озер. Впервые этот вид был собран в июне 1865 г. в пустынной местности между г. Б. Богдо и г. Чапчачи А. Беккером (Becker, 1866).

467. *Galatella biflora* (L.) Nees – Солонечник двуцветковый. Изредка. По солонцеватым остепненным лугам, часто среди кустарников, на остепненных опушках, по каменистым склонам балок, карстовых воронок и г. Б. Богдо.

468. *G. divaricata* (Fisch. ex Vieb.) Novopokr. – Изредка. В составе петрофильных сообществ на

- обнажениях карбонатных пород и на карбонатных суглинках.
469. *G. punctata* (Waldst. & Kit.) Nees – С. точечный. Очень редок. В плакорной степи к северо-востоку от г. Б. Богдо.
470. *G. tatarica* (Less.) Novopokr. – С. татарский. Изредка. На светлокаштановых почвах в плакорной степи и на солонцах.
471. *G. villosa* (L.) Reich. fil. – С. мохнатый. Обычен. На солонцах, по щебнистым склонам г. Б. Богдо.
472. *Gnaphalium uliginosum* L. – Сушеница топяная. Редка. По берегам пресных озер и пруда в Кордонной балке.
473. *Helichrysum nogaicum* Tzvel. – Цмин ногайский. Изредка. На песчаном деалювии по южному и юго-восточному склонам г. Б. Богдо. В верхней части склонов Суриковской балки на супесчаном грунте.
474. *Inula britannica* L. – Девясил британский. Изредка. По сырым местам среди кустарников и деревьев, по берегам пресных водоемов.
475. ! *Jurinea ewersmannii* Bunge – Юриния Эверсмана. Обычна. По сухим степным склонам балок, карстовых воронок, на обнажениях различных горных пород и в песчаной степи. Описана по материалам, собранным А. Бунге во время совместной поездки с А. Эверсманном в 1835 г. по Нижней

Волге (Bunge, 1841b:155; Typus – «ad Wolgam inferioran ad montem Bogdo»).

476. *J. polyclonos* (L.) DC. – Ю. многостебельная. Изредка. В песчаных степях, преимущественно на разбитых и бугристых песках, по песчаным склонам Суриковской балки.

477. ! *Koelpinia linearis* Pall. – Коэльпиния линейная. Очень редка. Растение описано с горы Б. Богдо П. С. Палласом: «In unica scaturiginosa ad montem Bogdensem deserti Astrachanensis observata» (Pallas, 1776). После этого оно указывалось для оз. Баскунчак только Клаусом (Claus, 1834; Гордягин, 1905). В последние годы собиралось несколько раз: Пионерлагерь к северу от горы Б. Богдо (Кордонная балка), 27.V.1990, Г. Клиноква, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА); пос. Нижний Баскунчак, берег пруда, слабо засоленный глинистый склон, 23 V 1990, Г. Клиноква, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА). В отдельные годы это растение можно увидеть на супесчаной почве вокруг песчаниковых останцев в средней части Суриковской балки (у западного подножия г. Б. Богдо), по склону Кордонной балки у берега пруда (Попов, 2004). По-видимому, отсутствие более поздних сборов объясняется эфемерным характером существования и мелкими размерами кельпинии.

478. *Lactuca serriola* L. – Латук компасный. Изредка. В местах с нарушенным растительным покровом, залежам.
479. *L. tatarica* (L.) С.А. Меу. – Л. татарский. Изредка. В местах с нарушенным растительным покровом.
480. *Lagoseris macrantha* Пж. – Лагозерис крупноцветковый. Многочислен. На солонцеватых глинистых и гипсоносных склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок. На песчаном делювии под обрывами скал на юго-восточном и южном склонах г. Б. Богдо, на закрепленных бугристых песках на западном побережье оз. Баскунчак, в песчаной степи.
481. *Onopordum acanthium* L. – Татарник колючий. Обычен. По обочинам грунтовых дорог, по днищам и склонам балок, депрессиям в степи, залежам, по местам с нарушенным растительным покровом.
482. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. – Блошница обыкновенная. Изредка. По сырым местам с нарушенным растительным покровом, обочинам и по колеям сырых грунтовых дорог.
483. *Scorzonera ensifolia* Vieb. – Козелец мечелистный. Очень редок. По песчаному склону Суриковской балки и в песчаной степи.
484. *S. cana* (С.А. Меу.) О. Hoffm – К. седой. Редок. На солонцеватых остепненных лугах, по

- окраинам лиманов, по сухим склонам на обнажениях карбонатных и гипсоносных глин.
485. *S. stricta* Hornem. – К. прямой. Изредка. На глинистых и каменистых склонах г. Б. Богдо.
486. \*\**S. tuberosa* Pall. – К. клубненосный. Редок. По сухим глинисто-песчаным и каменистым склонам г. Б. Богдо. Описан П. С. Палласом из Нижнего Поволжья: «Abundat in limosis, prae-ruptis, aridissimis circa Volgam australem» (Pallas, 1776).
487. *Senecio dubitalis* C. Jeffrey et G. L. Chen – Крестовник сомнительный. Очень редок. На щебнистых склонах, в местах близкого залегания солонцеватых грунтовых вод, в песчаной степи, на солонцеватых лугах.
488. *S. vernalis* Waldst. & Kit. – К. весенний. Многочислен. По закрепленным и полужакрепленным пескам на западном побережье оз. Баскунчак, на песчаном деалувии, обнажениях глин по склонам г. Б. Богдо, по депрессиям в плакорной степи, обочинам грунтовых дорог, в местах с нарушенным растительным покровом.
489. *Serratula cardunculus* (Pall.) Schischk. – Серпуха чертополоховая. Обычна. На солонцеватых остепненных лугах, по окраинам лиманов, по глинистым и каменистым склонам балок, карстовых воронок и г. Б. Богдо. Довольно изменчивый в морфологическом отношении вид; форма с отдельными, по краю

- слегка волнистыми прикорневыми листьями была в свое время описана из окрестностей горы Богдо как *var. bogdensis* Пjin.
490. *S. erucifolia* (L.) Boriss. – С. эруколистная. Изредка. На каменистых склонах г. Б. Богдо, балок, карстовых воронок.
491. *Sonchus arvensis* L. – Осот полевой. Изредка. В тенистых сырых местах в зарослях кустарников и лесопосадках около пруда в Кордонной балке.
492. *Takhtajiantha pusilla* (Pall.) Nazarova – Тахтаджанианта крошечная. Редок. На глинистых и каменистых склонах балок, на солонцах, в песчаной степи.
493. *Tanacetum achilleifolium* (Vieb.) Sch. Bip. – Пижма тысячелистниковая. Многочисленна. По депрессиям в плакорной степи, склонам балок, карстовых воронок.
494. *T. millefolium* (L.) Tzvel. – П. тысячелистная. Обычна. По депрессиям в плакорной степи, склонам балок, карстовых воронок.
495. *T. vulgare* L. – П. обыкновенная. Изредка. По днищам и склонам сырых балок и карстовых воронок, на глинистом субстрате.
496. *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand-Mazz. – Одуванчик бессарабский. Изредка. На солонцеватых лугах, по днищам и склонам балок и карстовых воронок, на окраинах степных лиманов и солончаков.
497. *T. erytrospermum* Andrz. – О. красnoseмянной. Изредка. На сухих солонцеватых лугах и

степных склонах балок, по степным западинам и микропонижениям.

498. *T. glaucanthum* (Ledeb.) DC. – О. бледноцветковый. Изредка. На солончаковых лугах, солонцах, в западинах в песчаной степи, по каменистым и глинистым склонам балок и карстовых воронок.
499. *T. serotinum* (Waldst. et Kit.) Poir. – О. поздний. Редок. По сухим степным склонам, на солончаках.
500. *Tragopogon marginifolius* Pavl. – Козлобородник окаймленнолиственный. Изредка. По каменистым, щебнистым и глинистым склонам и шлейфу г. Б. Богдо.
501. *T. major* Jacq. – К. большой. Изредка. По сухим глинистым и супесчаным склонам балок, среди кустарников, по залежам и местам с нарушенным растительным покровом.
502. *Tussilago farfara* L. – Мать и мачеха обыкновенная. Очень редка. По глинистым сырым склонам Кордонной балки.
503. *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobrocz. – Триполиум паннонский. Обычен. По мокрым и пухлым солончакам и солончаковым лугам, по берегам соленых озер.
504. *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz – Дурнишник эльбский. Изредка. По местам с нарушенным растительным покровом, залежам, обочинам грунтовых дорог.
505. *X. spinosum* L. – Д. колючий. Редок. По местам с



нарушенным растительным покровом, залежам, обочинам грунтовых дорог

506. *X. strumarium* L. – Д. обыкновенный. Редок. По берегам пресных водоемов и в прибрежных зарослях кустарников, по мокрым солончакам.

507. *Xeranthemum annuum* L. – Сухоцвет однолетний. Изредка. На песчаном субстрате между рядами лесопосадок участка «Зеленый сад».

## Литература

Арцимович В. С. Мокрые солонцы окрестностей Баскунчакского озера. Опыт ойкологического исследования растительности мокрых солонцов // Труды Об-ва испытателей природы при Имп. Харьковском ун-те. 1911. Т. 44. С. 37–144.

Ауэрбах И. Б. Гора Богдо // Зап. Имп. Русск. Географ. Об-ва по общей географии. СПб., 1871. Т. 4. С. I–IV, 1–81.

Бармин А. Н. Почвы // Природа и история Астраханского края / Гл. ред. В.А. Пятин — Астрахань: Изд-во Астраханского пед. ин-та, 1996. С. 49 – 55.

Богданов А. А. Соляные купола Нижнего Заволжья // Бюлл. МОИП. Отдел геологии. 1934. Т. 12 (3). С. 315–367. (Новая серия. Т. 42)

Гебель Ф. Обзор результатов путешествия, совершенного в 1834 году, профессором Дерптского университета Гебелем, в степи Южной

России, для исследования природы // Журн. Мин. народ. просвещ. СПб., 1837. Ч. 16. № 11. С. 304–326.

Гмелин С. Г. Путешествие по России для исследования трех царств природы / Пер. с нем. Ч. 2. Путешествие от Черкаска до Астрахани и пребывание в сем городе: с начала августа 1769 по пятое июня 1770 года. СПб., 1777. 1 + 361 с., 45 табл. рис.

Головачёв И. В. Карстовые явления в окрестностях озера Баскунчак // Богдинско-Баскунчакский заповедник и его роль в сохранении биоразнообразия севера Астраханской области. Перспективы развития экологического туризма / Астрахан. Гос. техн. Ун-т, Гос. природ. Заповедник «Богдинско–Баскунчакский». Астрахань: Изд-во АГТУ, 2004. С.15–21.

Голуб В. Б., Синякина В. В. Изменения во флоре сосудистых растений г. Большая Богдо // Бот. журн. 1992. Т. 77. № 12. С. 98–102.

Гордеев Т. Предварительный отчет о почвенно-геологической экскурсии в Астраханскую губернию // Труды Саратов. об-ва естествоиспыт. и любит. естествознан. 1903. Т. 4. Вып. 1. С. 1–19.

Гордягин А. Я. Поездка в Астраханскую пустыню // Труды Об-ва естествоисп. Казан. унив. 1905. Т. 39. Вып. 4. С. 1–31, 2 илл.

Ильин М. М. Растительность Эльтонской котловины // Изв. Глав. Ботан. сада СССР. Л., 1927. Т. 26. Вып. 4. С. 371–419.

Ильин М. М. Новые виды рода *Corispermum* L. // Изв. Глав. Ботан. сада СССР. Л., 1929. Т. 28. Вып. 5–6. С. 637–654.

Ильин М. М. Некоторые новые виды флоры Казакстана // Отчет о работах почвенно-ботанического отряда Казакстанской экспедиции Академии наук СССР. Исследование 1926 года. (Материалы Комиссии экспедиционных исследований. Вып. 26. Серия казакстанская Л., 1930. Вып. 4. Ч. 2. С. 277–287.)

Каспийская экспедиция К. М. Бэра 1853–1857 гг.: Дневники и материалы // Научное наследство; Т. 9. /Сост. Т. А. Лукина. Л., 1984. 557 с.

Келлер Б. А. Из жизни растений засоленных почв полупустыни. I. Кокпек (*Atriplex canum* С. А. Меу.) и бьюрген (*Anabasis salsa* Volk.) на вершине горы Б. Богдо // Юбилейный сборник, посвященный И. П. Бородину / Под ред. А. А. Ячевского. Л., 1927. С. 46–50.

Киттары М. Я. Баскунчацкое озеро // Астраханские губернские ведомости. 1848. Часть неофициальная. 48 с..

Киттары М. Я. Гора Богдо и озеро Баскунчацкое // Журн. Министерства внутренних дел. 1848. Ч. 24 (октябрь). С. 1–26.

Клинкова Г. Ю., Шанцер И. А. О новых и интересных находках растений в Волгоградской области в 1990 и 1991 гг. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1992. Т. 97. Вып. 5. С. 91–98.

Куницын А. Г. К флоре Низового Поволжья // Природа и сельское хоз-во засушливо-пустынных областей СССР. Воронеж, 1928. № 3. С. 73–77.

Красная книга Астраханской области /под общей редакцией Ю. С. Чуйкова/ Изд.-во Нижневолжского центра экологического образования. Астрахань, 2004. 356 с.

Лактионов А. П. Сосудистые растения Богдинско-Баскунчакско-го заповедника // Богдинско-Баскунчакский заповедник и его роль в сохранении биоразнообразия севера Астраханской области. Перспективы развития экологического туризма. Сб. науч. ст. / Астрахан. Гос. техн. Ун-т, Гос. природ. Заповедник «Богдинско–Баскунчакский». Астрахань: Изд-во АГТУ, 2004. С. 26–35.

Лактионов А. П. Структура биоразнообразия флоры Астраханской области // Изв. Самарского науч. центра Российской академии наук. 2008. № 2. С. 351 – 362.

Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российского государства. Ч. 3, пол. 2. 1772 и 1773 годов / Пер. с нем. В. Зуева. СПб., 1788. 480 с., 47 табл. рис., 4 карты.

Пачоский И. К. Флорографические и фитогеографические исследования Калмыцких

степей // Записки. Киев. Об-ва естествоисп. 1892. Т. 12. Вып. 1. С. 49–195.

Пилипенко В. Н., Лосев Г. А.,  
Лактионов А. П. Флора и растительность // Природный комплекс Богдинско-Баскунчакского государственного природного заповедника и его охрана / Тр. гос.природного зап-ка Богдинско-Баскунчакский. Т. 1. Астрахань, 1998. С. 78–91.

Попов А. В. Заметки о флоре окрестностей озера Баскунчак // Богдинско-Баскунчакский заповедник и его роль в сохранении биоразнообразия севера Астраханской области. Перспективы развития экологического туризма. Астрахань: Изд-во АГТУ, 2004. С.44-49.

Растительность европейской части СССР / Под ред. С. А. Грубовой, Т. И. Исаченко, Е. М. Лавренко /Л.:Наука, 1980. 429 с.

Родин Л. Е. На разных широтах: Путевые очерки ботаника и географа. М., 1988. 286 с.

Сагалаев В. А. Флора степей и пустынь юго-востока европейской России, ее генезис и современное состояние. // Дисс. д-р биол. наук / Главный ботанический сад РАН (ГБС РАН). 2001. 1005 с.

Сафронова И. Н. О зональном разделении растительного покрова междуречья Волга – Урал // Ботан. журн. 1975. Т. 60, №6. С. 823–831.

Сафонов Г. Е. Новый для флоры европейской части СССР вид рода *Calligonum* (Ро-

lygonaceae) – *S. caput-medusae* // Ботан. журн. 1982. Т. 69, №4. С. 549–551.

Сергеев С., Рухленко И. Флора горы Большая Богдо // Материалы итоговой науч. конференции преподавателей, сотрудников и студентов АГПИ им. Кирова. Астрахань, 1991. С. 14.

Тугаринов А. Я. О растительности окрестностей оз. Баскунчака и с. Ханской Ставки Астраханской губ. // Труды СПб. об-ва естествоиспыт. 1906. Т. 37. Вып. 1. Протоколы заседаний. № 1. С. 4–5.

Федченко Б. А., Базилевская Н. А., Борисова А. Г. Сем. Leguminosae – Бобовые // Флора Юго-Востока европейской части СССР. Л., 1931. Вып. 5. С. 557–633.

Федченко Б. А. Сем. Thymelaeaceae – Ягодковые // Флора Юго-Востока европейской части СССР. Л., 1931. Вып. 5. С. 738–742.

Флора Юго-Востока европейской части СССР. Вып. 1–5. Л., 1927 — 1931 (Труды Гл. ботан. сада. Т. 40. Вып. 1–3; Т. 43. Вып. 1–2); Вып. 6. М.-Л., 1936.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

Becker A. Reise in die Kirgisensteppe, nach Astrachan und an das Caspische Meer // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1866. Т. 39. № 3. S. 163–207.

Becker A.. Reise nach den Salzseen Baskuntschatskoje und Elton, nach Schilling, Anton, Astrachan nebst Mittheilungen über das Vorkommen mehrerer Käfer und Fliegen in jenen Gegenden // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1872. T. 45. № 3. S. 102–124.

Becker A. Beiträge zu meinen Verzeichnissen der um Sarepta und am Bogdo vorkommenden Pflanzen und Insekten, und Beschreibung einer Mylabris — Larve // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1880. T. 55. № 1. S. 145–156.

Becker A. Reise nach Chanskaja Stafka und zum Grossen Bogdoberg. Beschreibung der Mylabris melanura – Larve; Verhinderung der Wasserscheu durch Cetonia aurata; das Vorkommen verschiedener Insecten und Schmetterlingsvarietäten // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1884. T. 59. № 2. S. 167–177.

Bunge A. Uebersicht und Diagnosen der mit *Jurinea cyanoides* verwandten oder bisher verwechselten Arten // Flora (Regensb. botan. Zeitung). 1841. Bd. 24. № 1. S. 153–159.

Claus C. Ueber die Flora und Fauna der kaspischen Steppe // Goebel C. T. F. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Th. 2. Dorpat, 1838. S. 216–246.

Claus C.. Index plantarum in deserto caspio atque in regionibus prope adjacentibus observatarum // Goebel C. T. F. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Th. 2. Dorpat, 1838. S. 247–322, Taf. 1–6.

Erdmann J. F. Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland. Th. 2. Reisen im Innern Russlands. Erste Hälfte. Leipzig, 1825. 402 S.

Gmelin S. G. Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Natur-Reiche. Th. 2. Reise von Tscherkask nach Astrachan und dem Aufenthalt in dieser Stadt. Von dem Anfang des Augusts 1769, bis zum fünften Junius 1770. St.-Petersburg, 1774.

Goebel C. T. F. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Th. 1. Dorpat, 1837. XIV + 328 S., 12 tab., 1 Karte; Th. 2. Dorpat, 1838. VIII + 372 S., 6 tab.

Keller B. A. Die Vegetation der Salzböden in der grossen Halbwüste des Bundes d. S.S.R. // Vegetationsbilder / herausgegeben von G. Karsten und H. Schenck. Jena, 1928. Reiche 18. Heft 8. Taf. 43–48.

Keller B. A. Die Erdflechten und Cyanophyceen am unteren Lauf der Wolga und des Ural // Vegetationsbilder / herausgegeben von G. Karsten und H. Schenck. Jena, 1929 – 1930. Reiche 20. Heft 8. Taf. 43–48.

Pallas P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Th. 3. Vom Jahr 1772, und 1773. St.-Petersburg, 1776. XI + 760 S.

Pallas P. S. Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russischen Reichs in den Jahren 1793 und 1794. Bd. 1. Leipzig, 1799. 436 S.



Tauscher A. M. Sur quelques noctuelles nouvelles de la Russie // Мém. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1809. Т. 2. P. 313–326, tab. 20.

Tauscher A. M. Notice sur les Steppes de la Russie en général, et particulièrement sur celles qui s'étendent entre le Volga et l'Oural // Мém. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1812 – 1813. Т. 4. P. 213–228.

## ***ВНИМАНИЕ ВЫШЛИ В СВЕТ !***

***в 1987 г.***

*Вып. 1. Мохообразные и сосудистые растения  
Зейского заповедника*

- 2. Сосудистые растения Мордовского заповедника*
- 3. Аннотированный список сосудистых растений Окского заповедника*
- 4. Сосудистые растения Пинежского заповедника*
- 5. Сосудистые растения Дарвинского заповедника*
- 6. Флора заповедника Жувинтас*
- 7. Чешуекрылые Карадагского заповедника*
- 8. Сосудистые растения Висимского заповедника*
- 9. Фауна заповедника «Остров Врангеля»  
(беспозвоночные животные, птицы,  
млекопитающие)*

***в 1988 г.***

10. Сосудистые растения Кургальджинского заповедника
  11. Фауна Дарвинского заповедника (зоопланктон, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
  12. Фауна Байкальского заповедника (высшие разноусые чешуекрылые, млекопитающие)
  13. Фауна Баргузинского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
  14. Флора заповедника «Остров Врангеля» (сосудистые растения)
  15. Фауна Карпатского заповедника (наземные моллюски, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
  16. Позвоночные животные Пинежского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
  17. Флора Карпатского заповедника (сосудистые растения)
  18. Сосудистые растения заповедника «Слитере»
  19. Флора Украинского степного заповедника (сосудистые растения)
  20. Фауна заповедника «Кивач» (круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
  21. Сосудистые растения заповедника «Галичья гора»
- в 1989 г.**
22. Флора Березинского заповедника (сосудистые растения)

23. *Сосудистые растения Баргузинского заповедника*
24. *Флора заповедника «Аскания-Нова» (цветковые растения)*
25. *Фауна заповедника «Галичья гора» (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)*
26. *Фауна Карадагского заповедника (паразитофауна рыб, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)*
27. *Насекомые Березинского заповедника*
28. *Фауна заповедника «Кодры» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)*
29. *Чешуекрылые заповедника «Кивач»*
30. *Позвоночные животные Каневского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)*

**в 1990 г.**

31. *Сосудистые растения заповедника «Малая Сосьва»*
32. *Флора заповедника «Тигровая Балка» (высшие споровые, цветковые)*
33. *Сосудистые растения Бадхызского заповедника*
34. *Перепончатокрылые заповедника «Галичья гора»*
35. *Позвоночные животные Березинского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)*

**в 1991 г.**

36. Чешуекрылые Дарвинского заповедника
37. Позвоночные животные Приокско-Террасного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
38. Паукообразные заповедника «Басеги»
39. Сосудистые растения Хинганского заповедника
40. Сосудистые растения Каневского заповедника

**в 1992 г.**

41. Сосудистые растения Саяно-Шушенского заповедника
42. Сосудистые растения Жигулевского заповедника
43. Сосудистые растения островов Дальневосточного Морского заповедника
44. Позвоночные животные Окского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
45. Позвоночные животные Воронежского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
46. Водоросли, грибы, мохообразные Карадагского заповедника
47. Сосудистые растения заповедника «Лес на Ворскле»
48. Позвоночные животные Луганского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
49. Позвоночные животные Печоро-Ильчского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

**в 1993 г.**

- 50. Беспозвоночные животные Каневского заповедника
- 51. Пауки заповедника «Кивач»
- 52. Сосудистые растения Большехехцирского заповедника
- 53. Позвоночные животные Большехехцирского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

**в 1994 г.**

- 54. Сосудистые растения Олекминского заповедника
- 55. Чешуекрылые Приокско-Тerrasного заповедника
- 56. Сосудистые растения заповедника «Басеги»
- 57. Позвоночные животные Комсомольского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

**в 1995 г.**

- 58. Сосудистые растения Карадагского заповедника
- 59. Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника
- 60. Позвоночные животные Хоперского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

**в 1996 г.**

61. Беспозвоночные Жигулевского заповедника  
62. Мхи, водоросли, лишайники  
Нижнесвирского заповедника

**в 1997 г.**

63. Фауна Лапландского заповедника (рыбы,  
земноводные, пресмыкающиеся, птицы,  
млекопитающие, чешуекрылые)  
64. Сосудистые растения Лапландского  
заповедника

**в 1998 г..**

65. Мохообразные Печоро-Илычского  
заповедника  
66. Сосудистые растения Таймырского  
заповедника  
67. Позвоночные животные заповедника  
«Шульган-Таш» (рыбы, земноводные,  
пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)  
68. Лишайники Байкальского заповедника.  
69. Жуки и муравьи Лазовского заповедника  
70. Высшие чешуекрылые Окского заповедника  
71. Сосудистые растения заповедника  
«Черные земли»  
72. Сосудистые растения Астраханского  
заповедника  
73. Позвоночные животные заповедника  
«Басеги» (рыбы, земноводные,  
пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)  
74. Позвоночные животные заповедника  
«Черные земли» (рыбы, земноводные,  
пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

**в 1999г.**

75. Позвоночные животные Астраханского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
76. Сосудистые растения Кавказского заповедника
77. Сосудистые растения заповедника «Калужские засеки»
78. Флора Воронежского заповедника (сосудистые растения, мохообразные, лишайники, грибы)
79. Сосудистые растения заповедника «Брянский лес»
80. Чешуекрылые Кандалакшского заповедника.
81. Фауна Кавказского заповедника (насекомые (листоеды), круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

**в 2000 г.**

82. Сосудистые растения заповедника «Кедровая падь»
83. Макрозообентос Кандалакшского заповедника (Беломорская акватория)
84. Сосудистые растения заповедника «Кивач»
85. Сосудистые растения Оренбургского заповедника
86. Позвоночные животные заповедника «Брянский лес» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

87. Сосудистые растения Буреинского заповедника
88. Мохообразные и лишайники заповедника «Остров Врангеля»
89. Лишайники и лишенофольные грибы Путоранского заповедника
90. Сосудистые растения Керженского заповедника
91. Флора и фауна водоемов и водотоков Баргузинского заповедника

**в 2001г.**

92. Флора и фауна водоемов и водотоков Байкальского заповедника
93. Грибы заповедника «Кивач»
94. Позвоночные животные Усть-Ленского заповедника (рыбы, птицы, млекопитающие)
95. Жесткокрылые Окского заповедника
96. Чешуекрылые заповедника «Галичья гора»
97. Наземные позвоночные Таймырского заповедника (птицы, млекопитающие)
98. Наземные позвоночные заповедника «Калужские засеки» (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
99. Сосудистые растения Тебердинского заповедник.

**в 2002 г.**

100. Позвоночные животные Тебердинского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
101. Лишайники заповедника «Кивач»



*102 Сосудистые растения заповедника  
«Большехехцирский»*

**в 2003 г.**

*103. Сосудистые растения заповедника  
«Пасвик»"*

*104. Позвоночные животные Висимского  
заповедника*

*105. Сосудистые растения Сохондинского  
заповедника*

*106. Сосудистые растения Приокско-  
Террасного заповедника*

**в.2005 г.**

*107. Сосудистые растения заповедника  
«Болоньский»*

*108. Сосудистые растения Кабардино-  
Балкарского заповедника*

**в 2006 г.**

*109. Лишайники и лишенофильные грибы  
Печоро-Илычского заповедника*

*110. Сосудистые растения заповедника  
«Полистовский»*

**в 2007 г.**

*111. Сосудистые растения Рдейского  
заповедника.*

**В 2008**

*112. Флора мохообразных Тебердинского  
заповедника*