

УДК 581.9

DOI: 10.24412/2072-8816-2026-20-2-83-155

ФЛОРА СОЛЯНОКУПОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ: СООБЩЕНИЕ II. КОНСПЕКТ ФЛОРЫ БОГДИНСКО-БАСКУНЧАКСКОГО СОЛЯНОКУПОЛЬНОГО РАЙОНА

© 2026 А.П. Лактионов^{1,2,*}, В.Е. Афанасьев^{3,**}, А.В. Павленко^{1,***}

¹Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева
пл. Шаумяна, 1, г. Астрахань, 414000, Россия

²Государственный природный биосферный заповедник «Ростовский»
пер. Чапаевский, 102, пос. Орловский, Ростовская обл., 347510, Россия

³Астраханский государственный технический университет
ул. Татищева, 16, г. Астрахань, 414056, Россия

*e-mail: alaktionov@list.ru

**e-mail: stepanpechenka@gmail.com

***e-mail: alexpavlenko1974@gmail.com

Аннотация. Приводится современный конспект флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района в пределах границ Государственного природного заповедника «Богдинско-Баскунчакский» и регионального природного парка Астраханской области «Баскунчак», включающий данные о 600 таксонах сосудистых растений – представителей 73 семейств. Конспект составлен на основании проведенных авторами полевых исследований за 30-летний период. Также был учтен богатый гербарный материал коллекторов XVIII–XXI веков и многочисленные литературные и интернет-источники. По результатам исследований во флоре изученного района выявлено 49 видов, включенных в Красную книгу Астраханской области (2024) и 5 видов, включенных в Красную книгу Российской Федерации (2024).

Ключевые слова: Северный Прикаспий, солянокупольная возвышенность, Прикаспийская низменность, гора Большое Богдо, озеро Баскунчак, флора, эндемик.

Поступила в редакцию: 17.02.2026. **Принята к публикации:** 15.05.2026.

Для цитирования: Лактионов А.П., Афанасьев В.Е., Павленко А.В. 2026. Флора солянокупольных образований Северного Прикаспия: Сообщение II. Конспект флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 20(2): 83–155. DOI: 10.24412/2072-8816-2026-20-2-83-155

ВВЕДЕНИЕ

Данная публикация продолжает цикл статей, посвященных изучению флоры Северного Прикаспия и его уникальных образований – солянокупольных возвышенностей. Несомненно, Богдинско-Баскунчакский солянокупольный район был и остается самым посещаемым учеными исследователями районом Северного Прикаспия. Изучение флоры горы Большое Богдо (далее горе Большое Богдо) и окрестностей озера Баскунчак началось уже с середины XVIII века благодаря их уникальности и расположению. Богдинско-Баскунчакский район является своего рода «ботанической Меккой» для многих исследователей природы. Этот небольшой, но очень своеобразный район Прикаспийской низменности представляет собой «частицу пустынь Средней Азии», перенесенную в степи юго-востока европейской части России. Ранее нами были опубликованы статьи по истории изучения флоры и растительности Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района (Laktionov et al., 2018, 2019, 2020) и отражены наши основные результаты исследований на его территории в течение 30-летнего периода (Laktionov, 2004; Laktionov et al., 2024a, b; Laktionov et al., 2008, 2022, 2025). За время флористических исследований на территории Северного Прикаспия нами изучены и описаны специфичные, в большинстве своем эндемичные таксоны, которые дополнили флористическое богатство изученного района (Sytn, Laktionov, 2007; Laktionov, Mavrodiev, 2013; Mavrodiev et

al., 2015). Были проведены исследования популяции *Eversmannia subspinos* (Fisch. ex DC) B. Fedtsch. на горе Большое Богдо (Voloboyeva, Laktionov, 2019). Данные, полученные нами, использованы при составлении Красных книг—Астраханской области (2024) и Российской Федерации (2024).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При инвентаризации флоры нами были исследованы следующие коллекции: LE, MW, SARAT, AGU, TLT, KAZ, MHA, VOLG, AGBZ, VOR, Астраханского историко-архитектурного музея-заповедника. Также были изучены сканы гербарных образцов, фотографии, доступные на сайтах GBIF (2026), Plantarium (2026), «Цифровой гербарий МГУ» (Seregin, 2026).

В «Конспекте флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района» мы, в основном, приводим гербарные и литературные источники в контексте первого упоминания таксона для исследуемой территории.

Более 60 фотографий редких растений с изученной территории размещены нами в БД «Plantarium». Соответствующие ссылки на них приведены в «Конспекте флоры...».

Для оценки степени встречаемости таксонов в изученной флоре приняты следующие условные обозначения: таксон вероятнее всего исчез (не отмечен в пределах изученной территории более 80 лет) – I, таксон редкий – II, таксон довольно редкий – III, таксон не редкий – IV, таксон встречается довольно часто – V, таксон встречается очень часто (обильно) – VI. Виды, не отмеченные в XXI веке отмечены значком - *.

Местообитания видов на исследуемой территории приводятся по типам водных и сухопутных объектов:

1. Карстово-эрозионные и солянокупольные формы рельефа:
2. Положительные: гипсовые холмы, гипсовые возвышенности Вак-Тау, холм Убо, Вик-Тау, гора Большое Богдо, эрозионные овраги (слепые и открытые);
3. Отрицательные: карстовые балки, воронки (блюдецобразные, чашеобразные, конусообразные, цилиндрические), колодцы, ванны, котловины;
4. Переходные от поверхностных к подземным карстовые формы рельефа в виде гротов и ниш.
 - I. Антропогенный ландшафт:
 1. Противопожарная пашня;
 2. Грунтовые дороги;
 3. Зброшенные постройки и стойбища пастухов (чабанов).
 - II. Водоемы и водотоки:
 1. Пресные, с минерализацией воды до 3(4) г/л
 2. Слабоминерализованные (слабосоленоватые) с минерализацией воды от 3(4) до 7 г/л;
 3. Среднеминерализованные (средне-солончатые) с минерализацией воды от 7 (12) до 19 г/л;
 4. Сильноминерализованные (сильно-солончатые) с минерализацией воды более 25 г/л;
 5. Водоемы с изменяющейся степенью минерализации и дебитом в течение года;
 6. Временные-эфемерные водоемы, образующиеся по степным депрессиям весной и пересыхающие летом (лиманы, падины);
 7. Запрудные водоемы балочной системы оз. Баскунчак;
 8. Водоемы с сульфатно-кальциевой и хлоридно-натриевой минерализацией;
 9. Карстовые озера с гипсированной водой,
 10. Соры.
 - III. Равнинный ландшафт:
 1. Песчаные степи;
 2. Песчаные грядовые бары;
 3. Закрепленные и слабозакрепленные бугры;
 4. Песчаные делювиально-коллювиальные отложения от разрушающихся триасовых песчаников.
 - IV. Засоленные (галофитные) местообитания:
 1. Солонцы и солончаки (луговые, корковые, пухлые, мокрые, соровые);
 2. Карстовые поля: северное, южное (урочище Шарбулак);
 3. Глинистые такыры;

V. Обнажения и отложения:

1. Обнажения известняков, триасовых песчаников, гипсов, пестроцветных триасовых глин и т.д.;
2. Отложения по происхождению: гравитационные, органогенные, элювиальные и делювиальных отложениях поверхностных карстовых форм, располагающихся на дне и склонах отрицательных поверхностных форм;
3. Отложения по возрасту: до Хвалынского и Хвалынского периода, меловые (опоковая и мергелевая галька и щебень мелового возраста, верхнемеловые песчаники, богатые окаменелыми остатками, кальцитовые щётки), верхнепермские (обломках песчаников, известково-мергелистых плитняков и пр.).

VI. Карстовые поля:

Северное, западное, восточное (Куба-Тау) и южное (урочище Шарбулак).

В тексте, кроме приведенных выше сокращений, использованы данные о внесении таксонов в Красные книги: КкРФ – таксон занесен в Красную книгу Российской Федерации (2024), КкАо – таксон занесен в Красную книгу Астраханской области (2024).

Систематическое положение семейств, родов и видов, сокращение имен авторов таксонов были приведены нами согласно базе данных Международного индекса названий растений (IPNI, 2026).

Систематика уровня семейств приведена в соответствии с современной системой классификации цветковых растений APG IV (The Angiosperm Phylogeny Group, 2016).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Конспект флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района

Отдел Equisetophyta – Хвощевидные

Класс Equisetopsida – Хвощевидные

Сем. Equisetaceae Michx. ex DC. – Хвощевые

Equisetum arvense L. – Хвощ полевой. Встречается обильно под пологом балочного леса, на мелководье пруда в верхней части Кордонной балки. II.

E. fluviatile L. – Х. речной. Встречается в запрудном пруду в верхней части Кордонной балки, но исключительно в тени деревьев (у водоема рядом с пионерским лагерем около пос. Нижний Баскунчак. 27.05.1990, Г. Клиноква, И. Шанцер (МНА). II.

E. ramosissimum Desf. (*Hippochaete ramosissima* (Desf.) Voern.) – Х. ветвистый. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горы Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. Впервые собран: подножье горы Богдо. 22.06.1952, Г. Непли (МНА). IV.

Отдел Pteridophyta – Папоротниковидные

Класс Polypodiopsida – Полиподиопсида

Сем. Aspleniaceae Newman (Athyriaceae Alston) – Асплениевые (Кочедыжниковые).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. – Пузырник ломкий. Впервые обнаружен при исследованиях карстовых пещер Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района выдающимся исследователем солянокупольных образований Северного Прикаспия И.В. Головачевым. Произрастает по обнажениям закарстованного гипса на стенках карстового колодца при входе в пещеру «Кристалльная» (северо-восточный берег оз. Баскунчак). Необходимая влажность в трубе колодца обеспечивается вертикальной нисходящей циркуляцией карстовых вод из глубины пещеры (Akhmedenova et al., 2025). Зона произрастания папоротника в колодце находится на глубинах 5–10 м. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; II приоритет природоохранных мер. II.

Сем. Marsileaceae Mirb. – Марсилеевые

**Marsilea strigosa* Willd. – Марсила щетинистая. Характерное растение временных степных водоемов – лиманов и палин. Впервые указана у горы Большое Богдо А. Беккером (Becker,

1866: 173). Нами отмечена севернее (лиман Гнилой в окр. г. Знаменска) и южнее Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района (в 30–60 км от горы Большое Богдо) (Vostrikova et al., 2012; Papchenkov et al., 2013; Papchenkov et al., 2014) и также наверняка присутствует в исследуемом районе, но из-за ее редкости, связанной с биолого-экологическими особенностями, мы не можем считать марсилею исчезнувшей. Вероятнее всего ее появление стоит ожидать в благоприятный период со снежной зимой и дождливой весной. КкАо – 2 – уязвимый вид; II – исчезающие; III приоритет природоохранных мер. КкРФ – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. I.

Отдел Pinophyta (Gymnospermae) – Пинофиты (Голосеменные)

Класс Gnetopsida – Гнетовые

Сем. Ephedraceae Dumort. – Эфедровые

Ephedra distachya L. – Хвойник двухколосковый. В составе псаммофильной растительности произрастает по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горы Большое Богдо, массово встречается на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. Как «степная малина» указывалась для горы Большое Богдо еще С.Г. Гмелиным и П.С. Палласом (Gmelin, 1777: 23; Pallas, 1788: 327). V.

E. lomatolepis Schrenk – X. окаймленный. Произрастает на юго-восточном склоне горы Большое Богдо исключительно по нижнетриасовых песчаниках (Laktionov, 2025). Популяция вида носит исключительно реликтовый характер и сохранилась на горе Большое Богдо со времени Хвалынской трансгрессии. II.

Гербарные материалы: Астраханская обл., Ахтубинский р-он, нижняя часть юго-восточного склона горы Большое Богдо, (48°08'35.9"N, 46°51'30.8"E), в абразивной (волноприбойной) нише, образованной Хвалынским морем в моноклинально залегающих нижнетриасовых косослоистых морских песчаниках на карбонатном и глинисто-карбонатном цементе. 24.08.2025, А. Лактионов ([LE01270041](#), [LE0127004](#)).

Класс Pinopsida – Хвойные

Сем. Pinaceae Lindl. – Сосновые

Pinus nigra subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (*Pinus pallasiana* D. Don) – Сосна Палласова. Исключительно по лесопосадкам на участке Богдинско-Баскунчакского заповедника «Зеленый сад». IV.

Отдел Magnoliophyta (Angiospermae) – Магнолиевые (Покрытосеменные)

Класс Liliopsida (Monocotyledones) – Лилиопсида (Однодольные)

Сем. Alismataceae Vent. – Частуховые

Alisma bjoerkqvistii Tzvelev – Частуха Бьёркквиста. По мелководью временных-эфемерных, пересыхающих в июне-июле водоемов, образовавшихся ранней весной в степных лиманах, падинах, неглубоких карстовых котловинах, ваннах, воронках. КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. II.

Гербарные материалы: сырая степная западина (Лиман) в 500 метрах к югу от горы Большое Богдо (западная часть южного карстового поля). 01.05.2008, А. Лактионов (AGU).

A. gramineum Lej. – Ч. злаковидная. По илистым и такыровидным почвам по дну и берегам пересыхающих и постоянных водоемов (оз. Карасун, пресные водоемы в крупных балках). На озерах, возникших в результате карстовых провалов. III.

Гербарные материалы: окраина пос. Нижний Баскунчак, запруда в верховьях балки, впадающей в оз. Баскунчак. На мелководье. 25.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА).

Damasonium alisma Mill. – Звездоплодник частуховидный. Характерный вид для временных, пересыхающих летом, водоемов, образующихся весной в бессточных впадинах. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; III приоритет природоохранных мер. II.

Литературные источники: Астраханская губ., лиман около ст. «Ахтуба» Баскунчакского уезда, 1902-18-V, leg. et determ. А. Tugarinov (KAZ); Большое Богдо, как *Damasonium stellatum*

L. C. Rich. var. *trinervia* Trautv. (Becker, 1866: 106, 173; Becker, 1877); лиман Долбан (расположен в 3 км к северу от горы Большое Богдо, прим. авторов) (Poplavskaya-Sukacheva, 1927: 68, со ссылкой на сборы М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: сырая степная западина (Лиман) в 500 метрах к югу от горы Большое Богдо (западная часть южного карстового поля). 1.05.2008, А. Лактионов (AGU).

Сем. Araceae Juss. – Аронниковые

Lemna minor L. – Ряска малая. По слабоминерализованным водоемам и водотокам, расположенным по овражно-балочной системе оз. Баскунчак. II.

Сем. Butomaceae Mirb. – Сусаковые

Butomus umbellatus L. – Сусак зонтичный. В составе гидрофильной флоры по мелководью временных-эфемерных, пересыхающих в июне-августе водоемов, образовавшихся ранней весной в степных лиманах, падинах, неглубоких карстовых котловинах, ваннах, воронках. По берегам пресных родников и водотоков располагаются в устьевых и срединных частях крупных балок на западном и северо-западном берегах озера. III.

Гербарные материалы: сырая степная западина в 500 метрах к югу от горы Большое Богдо (западная часть южного карстового поля). 01.05.2008, А. Лактионов (AGU).

Сем. Juncaginaceae L.C. Rich. – Ситниковидные

Triglochin maritima L. – Триостренник морской. Встречается по мелководью и по берегам водоемов и водотоков с разной степенью минерализации воды. II.

Гербарные материалы: мелководье солоноватого водоема, расположенного в устье балки, впадающей в оз. Баскунчак, в 7–8 км юго-восточнее пос. Нижний Баскунчак. 27.05.1990, Г. Климова (МНА0003508).

T. palustris L. – Т. болотный. Там же, где и предыдущий вид. II.

Литературные источники: мокрые солончаки оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 33, 48).

Гербарные материалы: северо-восточный берег оз. Баскунчак, на мокрых солонцах и по мелководью, расположенных в устье Горькой речки. Г. Климова, Т. Рыбникова, И. Шанцер (МНА); юго-западнее озера Баскунчак на берегу небольшого водоема, расположенного в песках Шкили. 28.05.1990, Г. Климова (МНА0003559); в западинке на сильно потравленном белопольном участке с редкими кустиками *Leymus arenarius* (L.) Hochst. (*Elymus arenarius* L.) и *Artemisia arenaria* DC. в 50–60 саж. от берега озера на 1 1/2 вер. восточнее пос. Кордон. 17.07.1926, № 1263, В. А. Монюшко (LE).

Сем. Potamogetonaceae Dumort. (Zannichelliaceae Dumort.) – Рдестовые

Athenia orientalis (Tzvelev) Garcia-Mur. et Talavera – Альтения восточная. На мелководье средне- и сильноминерализованных водоемов, и водотоков, расположенных как в устьях балок, так и в карьерах предприятия Кнауф-Баскунчак. КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. III.

Литературные источники: водоемы около оз. Баскунчак (Klinkova, Schanzer, 1992).

Гербарные материалы: солёный водоем, расположенный в устье балки, впадающей в оз. Баскунчак (окрестности пос. Нижний Баскунчак). 26.05.1990, Г. Климова, Т. Рыбникова (МНА0003432); соленоводное оз. (Мраморное оз.), расположенное в гипсовом карьере в 3 км к югу от пос. Нижний Баскунчак. 14.08.2001, А. Лактионов (AGU).

Potamogeton perfoliatus L. – Рдест пронзеннолистный. В запрудных прудах, расположенных в крупных балках. Ранее встречался в озере Карасун. III.

Гербарные материалы: пос. Нижний Баскунчак, оз. Баскунчак, запруда в верховьях балки. 25.05.1990. Собр. Г. Климова, Т. Рыбникова (МНА); оз. Малый Карасун близ восточного берега оз. Баскунчак, на мелководье. 25.05.1990. Собр. Г.Ю. Климова, Т. Рыбникова (МНА).

P. pusillus L. – Р. маленький. По водотокам и водоемам балочной системы оз. Баскунчак со слабо- и среднеминерализованной водой. III.

Гербарные материалы: к Ю от пос. Нижний Баскунчак, солоноватый водоем. 26.05.1990. Собр. Г. Климова, И. Шанцер, Т. Рыбникова (МНА).

Stuckenia pectinata (L.) Börner. – Штукения гребенчатая. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Гербарные материалы: окраина пос. Нижний Баскунчак, запруда в верховье балки, впадающей в оз. Баскунчак, на мелководье, 25.05.1990. Г.Ю. Климова, Т. Рыбникова (МНА).

Zannichellia palustris subsp. *pedicellata* (Rosen et Wahlenb.) Arcang. (*Z. pedunculata* Rchb.) – Дзанникелия длинноножковая. Встречается в водоемах и водотоках с разной степенью минерализации воды. Все места обитания вида связаны с балочной системой водоемов и водотоков оз. Баскунчак. III.

Литературные источники: горькая речка близ оз. Баскунчака (Fedchenko, 1927: 62, со ссылкой на В. Арцимовича); в ручейке у Рына (Fedchenko, 1927: 62, со ссылкой на М. Ильина и Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: на мелководье солоноватого водоема, расположенного в средней части балки, впадающей в оз. Баскунчак, в 7-8 км юго-восточнее пос. Нижний Баскунчак. 27.05.1990, Г. Клинова (МНА).

Z. repens Voenn. – Д. ползучая. Там же, где и предыдущий вид. Мокрые солончаки оз. Баскунчак и Горькой речки (Artsimovich, 1911: 48). Солоноватый водоем рядом с пионерским лагерем, расположенным южнее пос. Нижний Баскунчак. 27.05.1990, Г. Клинова, И. Шанцер, В. Сагалаев, Т. Рыбникова (МНА) III.

Сем. Ruppriaceae Horan. – Руппиевые

Ruppia maritima L. – Руппия морская. По мелководью водоемов и водотоков со средне- и сильноминерализованной водой. В основном по водоемам балочной системы оз. Баскунчак.

Литературные источники: мокрые солончаки оз. Баскунчак, как *Ruppia rostellata* W.D.J. Koch ex Rchb. (Artsimovich, 1911: 48). III.

Гербарные материалы: солёный водоем, расположенный в устье балки, впадающей в оз. Баскунчак (пос. Нижний Баскунчак). 26.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА); вост. берег оз. Баскунчак, речка горько-солёная. 25.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА).

Сем. Liliaceae Juss. – Лилейные

Gagea bulbifera (Pall.) Salisb. – Гусиный лук луковичный. Встречается в равнинной степи на почвах легкого механического состава. V.

G. podolica Schult. et Schult. f. – Г. л. подольский. На склонах горы Большое Богдо и других положительных формах рельефа различного генезиса. Изредка встречается по верхней части склонов отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа. IV.

Гербарные материалы: болотистый берег, западинка с вешней водой к востоку от горе Большое Богдо. 30.04.1926, М. Ильин, Ю. Григорьев, № 592, как *Gagea* (LE); ложбинка на суглинистом склоне северной экспозиции горе Большое Богдо. 05.05.1987, Н. Белянина, В. Сагалаев, Н. Шевырева (МНА, MW).

Tulipa biflora Pall. – Тюльпан двуцветковый. По склонам горе Большое Богдо, холмов Вак-Тау и отрицательных форм карстово-эрозионного генезиса; также встречается и в равнинной части степи. Изредка встречается по выходам и обнажениям гипса по склонам карстовых форм рельефа (провалы, балки, воронки и т.д.). VI.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko, 1929: 384). КкАо – 4 – неопределенный по статусу вид; НО – вызывающий наименьшие опасения; III приоритет природоохранных мер.

T. scythica Klokov et Zoz – Т. скифский. Произрастает как по склонам положительных и отрицательных форм рельефа, так и в плакорной степи. Хорошо отличается от *T. sylvestris* subsp. *australis* вертикальным расположением дочерних луковиц. КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. V.

T. suaveolens Roth – Т. душистый. По склонам горе Большое Богдо, депрессиям, в плакорной степи. V. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. КкРФ – 3 – редкий вид.

T. sylvestris subsp. *australis* (Link) Rapp. – Т. южный. По южному склону горе Большое Богдо, реже в плакорной степи. Предпочитает плотный грунт (пестроцветные глины и т.д.). V. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Сем. Amaryllidaceae J.St.-Hil. – Амариллисовые

**Allium angulosum* L. – Лук угловатый. Вероятно, растение было занесено из сопредельно расположенных (менее 40 км) пойменных лугов Волго-Ахтубинской поймы и произрастало, по всей видимости, на сырых незасоленных местах в Кордонной балке (юго-западный берег оз. Баскунчак). I.

Гербарные материалы: берег пресного пруда, расположенного на юго-западном берегу оз.

Баскунчак, 1926 (LE). Можно с большой уверенностью предположить, что коллекторами были М. Ильин и Ю. Григорьев, исследовавшие флору окрестностей оз. Баскунчак именно в 1926 г.

Примечание: вид на южной границе ареала.

A. caspicum (Pall.) M. Bieb. – Л. каспийский. Изредка встречается в песчаных биотопах северной части урочища Шарбулак. II. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

**A. cretaceum* N. Friesen et Seregin – Л. меловой. Современных данных о нахождении вида на изученной территории не имеется, хотя находки лука мелового возможны по балочным выходам мела (балка белая и т.д.). I.

Литературные источники: Большое Богдо, как *Allium globosum* M. Bieb. ex Redoute (Пуин, 1929b: 372, со ссылкой на К. Клауса). Ближайшие из известных местонахождений вида расположены в Сарепте.

A. inaequale Janka – Л. неравный. Изредка по небольшим понижениям в степи на светло-каштановых почвах. Вероятно, встречается и на склонах горе Большое Богдо. III.

Литературные источники: Большое Богдо (Пуин, 1929b: 368, со ссылкой на А. Беккера, А. Гордягина).

A. inderiense Fisch. ex Bunge – Л. индерский. Самый распространенный в Богдинско-Баскунчакском солянокупольном районе вид лука. Встречается на южном и юго-восточном склоне горы Большое Богдо, по воронкам и балкам с различным грунтом, на обнажениях гипса и гипсоносных глин. В отдельные годы довольно массовый (Рис. 1Б). КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Пуин, 1929b: 360, со ссылкой на К. Клауса, И. Пачоского, А. Гордягина, М. Ильина, Ю. Григорьева, А. Беккера, Э. Эверсмана, А. Бунге, П. Палласа).

Гербарные материалы: LE: с горы Большое Богдо имеются сборы таких коллекторов как: В. Арцимович (4 мая 1909 г.), А. Бунге (1838 г.), с озера Баскунчак имеются сборы М. Ильина и И. Пачоского (25 апреля 1890).

**A. lineare* L. – Л. линейный. Современных сборов вида с изученной территории нам не известно. I.

Литературные источники: Большое Богдо (Claus, 1838ab); Большое Богдо (Пуин, 1929b: 358, со ссылкой на К. Клауса, А. Гордягина, Ф. Гебеля).

A. praescissum Rchb. – Л. предвиденный. Изредка в плакорной степи и по небольшим депрессиям. I.

Гербарные материалы: гора Богдо, Гремяченский С.И.?, Клаус?, Среднее и Нижнее Поволжье, опр. 29.11.2001, А.П. Серегин (MW).

**A. rubellum* M. Bieb. – Л. красенький. По всей видимости, исчезнувший в изученном районе вид. I.

Литературные источники: как *Allium rubellum* Fisch. для горы Большое Богдо приводится К. Клаусом (Claus, 1838ab); Большое Богдо (Пуин, 1929b: 367, со ссылкой на К. Клауса, И. Шмальгаузена, А. Гордягина, В. Арцимовича).

Гербарные сборы: в гербарии МГУ хранится сбор С.И. Гремяченского с горы Большое Богдо во время его первой поездки, весной 1846 г. (MW0289481).

A. tulipifolium Ledeb. – Л. тюльпанолистный. Произрастает на светло-каштановых почвах по различным отрицательным и положительным формам карстового рельефа. Второй, после *Allium inderiense*, по численности вид лука на исследуемой территории (Рис. 1А). IV.

Литературные источники: Баскунчак (Пуин, 1929b: 374, со ссылкой на В. Арцимовича, М. Ильина и Ю. Григорьева), Большое Богдо (Пуин, 1929b: 374, со ссылкой на К. Клауса, А. Гордягина, И. Пачоского).

Гербарные материалы: гора Богдо, апрель 1829 г., Э. Эверсман, как *Allium decipiens*, 21.10.2023, опр. А.П. Лактионов, как *Allium tulipifolium* Ledeb. (KAZ); Большой Богдо, С. Гремяченский, как *Allium decipiens*, опр. 09.12.2002, А.П. Серегиным как *Allium tulipifolium* Ledeb. (MW); Bogdo Major, С. Гремяченский, 1855, как *Allium decipiens*. Опр. 09.12.2002, А.П. Серегиным как *A. tulipifolium* Ledeb. (MW); Vol. Bogdo, С. Гремяченский, 10 мая, как *Allium decipiens*. Опр. 09.12.2002, А.П. Серегиным как *A. tulipifolium* Ledeb. (MW).

Примечание: вид находится на юго-западной границе ареала.



Рис. 1. А) *Allium tulipifolium* Ledeb. Б) *Allium inderiense* Fisch. ex Bunge. Фото А.П. Лактионова

Fig. 1. А) *Allium tulipifolium* Ledeb. Б) *Allium inderiense* Fisch. ex Bunge. Photo by A.P. Laktionov

Сем. Asparagaceae Juss. – Спаржевые

Asparagus breslerianus Schult. et Schult. f. – Спаржа Бреслера. Произрастает отдельными экземплярами по глинистой равнине и по выходам на дневную поверхность карстовых форм рельефа. Не образует густых зарослей как спаржа индерская. Отдельные экземпляры можно обнаружить и на склонах южной и восточной экспозиций горе Большое Богдо. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Пуין, 1929b: 401).

Гербарные материалы: боялычево-сарсазановая ассоциация на северном берегу оз. Баскунчак. Супесчаная почва. 20.IX.1926, М. Ильин, Ю. Григорьев, № 1693 (LE).

A. persicus Baker. – С. персидская. По степным склонам балок, в зарослях гребенщика. II. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

A. inderiensis Blum ex Racz. – С. индерская. По склонам нижней приозерной террасы оз. Баскунчак. Изредка произрастает по склонам отрицательных форм рельефа, особенно на западном и юго-западном берегу оз. Баскунчак. IV. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: Баскунчак (Пуין, 1929b: 399, со ссылкой на И. Пачоского, В. Арцимовича, М. Ильина и Ю. Григорьева); Большое Богдо (Пуין, 1929b: 399, со ссылкой на А. Беккера, Х. Лессинга, М. Ильина и Ю. Григорьева); Баскунчак (Artsimovich, 1911: 50).

A. officinalis L. – С. лекарственная. Очень редко по отрицательным карстово-эрозионным формам рельефа, в местах с хорошим влагообеспечением. II.

**A. pallasii* Misch. – С. Палласа. Современных сборов вида на изученной территории нам не известно.

Литературные источники: по берегам оз. Баскунчак, на мокрых солончаках (Artsimovich, 1911). I. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

A. verticillatus L. – С. мутовчатая. Была обнаружена единственный раз в нижней части юго-восточного склона горы Большое Богдо, в складках между грядами пестроцветных глин (Laktionov, 2009). II.

Литературные источники: приводится для Большое Богдо без указания коллектора (Шуйн, 1929: 396).

Ornithogalum fischerianum Krasch. – Птицемлечник Фишера. В плакорной степи по депрессиям (падинам, лиманам, степным западинам), реже по склонам и днищу глубоких балок. II.

Гербарные сборы: верховья Суриковской балки, в нижней части восточного склона горе Большое Богдо. 25.10.2008, А. Лактионов (AGU).

Примечание: вид находится на южной границе ареала.

Сем. Cyperaceae Juss. – Осоковые

Bolboschoenus glaucus (Lam.) S.G. Sm. – Клубнекамыш сизый. В пресных водоемах и водотоках. Реже в водоемах с незначительной сульфатно-кальциевой и хлоридно-натриевой минерализацией. III.

B. maritimus (L.) Palla – К. морской. По берегам и мелководью водотоков и водоемов со слабо- и среднеминерализованной водой. IV.

B. maritimus subsp. *affinis* (Roth) T. Koyama (*B. popovii* T.V. Egorova) – К. родственник. По небольшим водоемам и водотокам со средне- и сильноминерализованной водой на южном и юго-западном побережье оз. Баскунчак, а также и по артезианским колодцам. II.

Гербарные материалы: пески Шкили, как *Bolboschoenus popovii*. 1926, М. Ильин, Ю. Григорьев (LE).

Carex colchica J. Gay – Осока колхидская. По вымочкам среди бугристых песков и баров, полужакрепленным и закрепленным пескам. III.

C. diluta M. Bieb. – О. светлая. В истоках ручьев, расположенных по отрицательным формам карстового рельефа, реже – по влажным местам на дне балок, котловин и оврагов. III.

C. melanostachya M. Bieb. ex Willd. – О. черноколосая. По небольшим влажным и сырым депрессиям и впадинам, по отрицательным формам карстового и плакорного степного рельефа. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Litvinov, 1929: 313, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева), Богдо (Litvinov, 1929: 313, со ссылкой на М. Таушера).

C. secalina Willd. ex Wahlenb. – О. ржаная. По зарослям прибрежных сообществ с участием *Tamarix* и *Bolboschoenus* на песчано-илистом грунте отмелей и берегов оз. Карасун, по берегам прудов в Кордонной балке. II.

Литературные источники: Баскунчак (Litvinov, 1929: 310, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: окраина пос. Нижний Баскунчак, в верховьях балки, впадающей в оз. Баскунчак, запруда, по берегу. 28.05.1990. Собр. Г.Ю. Клиникова, Т. Рыбникова.

C. stenophylla Wahlenb. – О. узколистная. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабо- и средnezасоленные, как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным депрессиям в степи. V.

Гербарные материалы: сыпучие пески и барханы у Баскунчака, ?.04.1902, А. Тугаринов (SARAT).

Cyperus fuscus L. – Сыть черно-бурая. Берега водоемов и водотоков, расположенных как по отрицательным карстовым формам рельефа, так и по формам рельефа эрозионного происхождения. III.

Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult. – Болотница игольчатая. По вымочкам, образованным в степных депрессиях и по берегам запрудных прудов в Кордонной балке. II.

E. uniglumis (Link) Schult. (*E. klingei* (Meinsh.) V. Fedtsch.) – Б. одночешуйчатая. По неглубоким депрессиям в равнинной части степи, берегам пресных водоемов, находящихся в крупных отрицательных формах рельефа. II.

Литературные источники: лиман близ оз. Баскунчак (Tsinzerling, 1929: 278, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева); лиман Долбан близ оз. Баскунчак (Tsinzerling, 1929: 279).

Гербарные материалы: по южному берегу оз. Баскунчак, солонцеватый луг, 10.05.1926. Собр. Ильин М., Григорьев Ю. Опр. Ю. Цинзерлинг (МНА).

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.) Palla – Схеноплектус Табернемонтана. Известно два местообитания вида – на берегу запрудного пруда, расположенного в Кордонной балке и на отмели оз. Карасун. III.

Гербарные материалы: Зап. берег оз. Баскунчак, солоноватый водоем у пионерского лагеря к С от горы Большое Богдо. 27.05.1990. Собр. Г. Клиноква, И. Шанцер, В. Сагалаев, Т. Рыбникова (МНА).

S. triqueter (L.) Palla – С. трехгранный. Известен только с берега запрудного пруда, расположенного в Кордонной балке. II.

Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak – Камышевик обыкновенный. По влажным и сырым понижениям в массивах бугристых песков Щегреты. II.

Сем. Juncaceae Juss. – Ситниковые

Juncus compressus Jacq. – Ситник сплюснутый. По сырым вымочкам солончаков и солонцов, берегам среднеминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, пионерлагерь к С от горы. 27.05.1990. Собр. Г. Клиноква, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. В. Новиков (МНА).

J. gerardi Loisel. – С. Жерара. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Shipchinskiy, 1929: 324, со ссылкой на В. Арцимовича). Приводится В. Арцимовичем как *Juncus salsugenus* Turcz. (Artsimovich, 1911: 33, 48).

J. minutulus (Albert et Jahand.) Prain – С. мелкий. Там же, где и предыдущий вид. II.

Сем. Poaceae Barnhart – Мятликовые

Aegilops cylindrica Host – Эгилопс цилиндрический. По солончаковым лугам, расположенным вокруг оз. Баскунчак. IV.

Aeluropus littoralis (Gouan) Parl. (*A. pungens* K. Koch) – Прибрежница береговая. По пухлым и мокрым солончакам, солончаковым лугам, засоленным впадинам в степи. Изредка среди полузакрепленных и незакрепленных песков на западном берегу оз. Баскунчак. IV.

Agropyron desertorum (Fisch. ex Link) Schult. – Житняк пустынный. По бурым и светло-каштановым супесчано-суглинистым почвам разной степени солонцеватости. В составе растительных сообществ песчаных массивов на древнеморских равнинах, расположенных вокруг оз. Баскунчак. VI.

A. fragile (Roth) P. Candargy – Ж. ломкий. По склонам гипсовых холмов, гора Большое Богдо и на плакорных участках в составе псаммофитных и петрофитных степных растительных сообществ. На южном и юго-восточном склоне горы Большое Богдо произрастает на делювиальных песках. VI.

A. pectinatum (M. Bieb.) P. Beauv. – Ж. гребневидый. По нижней части южного склона и очень редко по шлейфу горы Большое Богдо. В отдельные годы наблюдался нами на южном карстовом поле (урочище Шарбулак). IV.

Agrostis gigantea Roth – Полевица гигантская. В составе растительных сообществ с участием *Artemisia santonica* Lam. и *Limonium suffruticosum* (L.) Kuntze по сырым местам вдоль береговой линии оз. Баскунчак. III.

A. stolonifera L. – П. побегообразующая. По сырым вымочкам и берегам пруда в верховьях и средней части Кордонной балки. IV.

Alopecurus aequalis Sobol. – Лисохвост равный. По степным западинам в урочище Шарбулак. III.

Литературные источники: Баскунчак (Rozhevits, 1928: 128, со ссылкой на М. Ильина).

A. pratensis L. – Л. луговой. По периферии временных-эфемерных, пересыхающих в июне водоемов, образовавшихся ранней весной в замкнутых структурных лиманах, падинах, неглубоких карстовых котловинах, ваннах, воронках, где карстующиеся породы перекрыты почвенно-растительным слоем. IV.

Гербарные материалы: у оз. Баскунчак, гора Большое Богдо, лиманные понижения. 30.05.1994. Собр. А.В. Попов. Опр. В.Д. Бочкин (МНА).

Литературные источники: Баскунчак (Rozhevits, 1928: 130, со ссылкой на М. Ильина).

Anthoxanthum repens (Host) Veldkamp (*Hierochloë stepporum* P.A. Smirn.) – Антоксантус ползучий. По склонам и днищу неглубоких отрицательных форм рельефа, выраженных в степи в виде депрессий, впадин, карстовых воронок и ванн с органическими остатками на их дне. III.

Apera interrupta (L.) P. Beauv. – Метлица прерывистая. По сырым понижениям и вымочкам среди бугристых песков. II.

Гербарные материалы: пески Шкили (сев. часть), 47°57'36"N, 46°44'38"E, 28.05.1990, И. Шанцер, Г. Клиноква, В. Сагалаев. Опр. Н.Ю. Степанова, 03.12. 2010 (МНА).

Bromus inermis Leyss. (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub) – Костер безостый. По песчаной степи в верхней части склонов средней и устьевой части балок, впадающих в оз. Баскунчак. В основном на западном и юго-западном берегах оз. Баскунчак. Предпочитает легкие почвы. IV.

B. rubens L. (*Anisantha rubens* (L.) Nevski) – К. краснеющий. Обычный вид склонов гипсовых холмов, горе Большое Богдо, плакорной степи и степных бессточных и сточных впадин. III.

B. squarrosus L. – К. растопыренный. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабо- и средnezасоленные, как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным депрессиям в степи. IV.

B. sterilis L. (*Anisantha sterilis* (L.) Nevski.) – К. бесплодный. Вдоль дорог, по нарушенным местообитаниям. III.

B. tectorum L. (*Anisantha tectorum* (L.) Nevski) – К. кровельный. В плакорной степи, на склонах горе Большое Богдо, холмов Вак-Тау и возвышенности Куба-Тау. IV.

Beckmannia eruciformis (L.) Host – Бекманния обыкновенная. По периферии и дну пересыхающих временных-эфемерных водоемов, на солончаковых лугах, вымочках у выходов пресных и слабосоленых гипсированных вод. III.

Литературные источники: Баскунчак (Rozhevits, 1928: 155 со ссылкой на М. Ильина и Ю. Григорьева).

Calamagrostis epigejos (L.) Roth – Вейник наземный. На луговых почвенных комплексах по склонам и террасам котловины оз. Баскунчак, по днищу крупных лиманов и пастбищ, а также в составе растительных сообществ песчаных массивов на древнеморских равнинах. Предпочитает легкие почвы. VI.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 139).

Catabrosella humilis (M. Bieb.) Tzvelev (*Colpodium humile* (M. Bieb.) Griseb.) – Катаброселла приземистая. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабо- и средnezасоленные, как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным депрессиям в степи. V.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 190, со ссылкой на А. Беккера).

Cynodon dactylon (L.) Pers. – Свиной пальчатый. По луговым солонцам на глинистых, песчаных и суглинистых почвах. IV.

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. – Ежовник обыкновенный. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.

Литературные источники: Баскунчак (Rozhevits, 1928: 86, со ссылкой на М. Ильина), Богдо (Rozhevits, 1928: 86, со ссылкой на В. Моношко).

Elymus repens (L.) Gould (*Elytrigia repens* (L.) Nevski) – Пырейник ползучий. По бортам бессточных понижений рельефа, депрессиям и воронкообразным провалам. III.

Eragrostis collina Trin. – Полевичка холмовая. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабо- и средnezасоленные, как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным депрессиям в степи. IV.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Rozhevits, 1928: 180, как *Poa arundinacea* (L.) Link., со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Баскунчак, 1902 г., А. Тугаринов, как *Poa tatarica* Fisch. (KAZ).

E. minor Host – П. малая. Там же, где и предыдущий вид. Иногда произрастает большими моновидовыми сообществами. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Rozhevits, 1928: 165, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Eremopyrum distans (K. Koch) Nevski – Мортук расставленный. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабо- и средnezасоленные в плакорной степи, редко заходя на склоны отрицательных и положительных форм рельефа. Иногда произрастает большими моновидовыми сообществами. V.

Гербарные материалы: восточнее с. Нижний Баскунчак, восточное побережье оз. Баскунчак, пустынные сообщества. 21.05.2019, 48°13'14"N, 46°58'37"E, А. Королюк, А. Лактионов (LE).

E. orientale (L.) Jaub. et Spach – М. восточный. Там же, где и предыдущий вид. VI.

E. triticeum (Gaertn.) Nevski – М. пшеничный. Там же, где и предыдущий вид. VI.

Festuca beckeri (Hack.) Trautv. – Овсяница Беккера. В составе различных псаммофильных сообществ в песчаной степи вдоль бортов Суриковской и Красной балок, на северо-западном склоне Большое Богдо, по песчаным барам, буграм и т.д. V.

F. valesiaca Schleich. ex Gaudin – О. валисская. В различных степных сообществах на светло-каштановых почвах и реже на других субстратах. V.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, северные склоны. 48°08'N, 46°51'E, 27.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА).

Hordeum bogdanii Wilensky – Ячмень Богдана. По приозерным пескам в Кордонной балке. II.

H. distichon L. – Я. двурядный. Произрастает как сорное растение по противопожарной полосе и у построек на кордоне. II.

Koeleria glauca (Spreng.) DC. (*K. sabuletorum* (Domin) Klokov) – Тонконог сизый. По песчаным и супесчаным пологим склонам балок и оврагов. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барам (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 167, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Leymus racemosus (Lam.) Tzvelev – Колосняк кистистый. На полузакрепленных и закрепленных песках между Суриковской и Кордонной балками, а также на песках Шкили (южный берег оз. Баскунчак) и на барханах севернее пос. Нижний Баскунчак. IV.

L. ramosus (K. Richt.) Tzvelev – К. ветвистый. По песчаным и супесчаным почвам, обочинам грунтовых дорог и на песчаных делювиально-коллювиальных отложениях. III.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник южный (Т. обыкновенный). Произрастает в местах близкого залегания гипсированных и грунтовых вод по днищу отрицательных карстовых форм рельефа, в устьях и по бортам балок с водой различной степени минерализации. По границе между мокрыми солончаками и бортами нижней приозерной террасы оз. Баскунчак. V.

Литературные источники: Баскунчак (Rozhevits, 1928: 159, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

P. altissimus (Benth.) Mabilie – Т. высочайший. Там же, где и предыдущий вид. III.

P. flavescens (Custer) Hegetschw. – Т. желтоватый. По берегам водоемов со средней и высокой степенью минерализации. Характерный вид для устьев балок и приозерных низких террас оз. Баскунчак. II.

Гербарные материалы: мокрые солончаки южного берега оз. Баскунчак. 18.09.1926, (№1642), собрано и первоначально определено М. Ильиным и Ю. Григорьевым как *Phragmites communis*. Опр. Н.Н. Цвелевым как *Phragmites flavescens* (L).

Phleum phleoides (L.) H. Karst. – Тимофеевка степная. По нижней части склонов горе Большое Богдо, небольшим оврагам и степным бессточным впадинам. III.

Литературные источники: Большое Богдо (Rozhevits, 1928: 126, со ссылкой на А. Беккера).

Poa angustifolia L. – Мятлик узколистный. В составе лугового разнотравья на склонах и по днищу отрицательных форм рельефа. IV.

P. bulbosa L. (*Poa crispa* Thuill.) – М. луковичный. В основном на тяжелых почвах по самым различным отрицательным и положительным формам карстового рельефа, а также на повышенных участках в условиях плакорной степи. VI.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 181, со ссылкой на М. Ильина, А. Беккера, А. Гордягина).

Puccinellia distans (Jacq.) Parl. – Бескильница расставленная. В различных галофитных сообществах приозерной террасы и поймы оз. Баскунчак, солонцеватых лугах и у выходов ручьев.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 196, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева, В. Монюшко). IV.

P. dolicholepis (V.I. Krecz.) Pavlov – Б. длинночешуйная. По влажным засоленным местам в составе галофильной растительности. IV.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 196, со ссылкой на А. Беккера, М. Ильина).

Гербарные материалы: юго-восточный берег оз. Баскунчак, вдоль берега, сведково-мятликовое сообщество. 02.07.2014, Н.Ю. Степанова, И.Н. Сафронова, О. Калмыкова (МНА).

P. gigantea (Grossh.) Grossh. – Б. гигантская. Произрастает на границе между мокрыми солончаками и нижней части склона нижней приозерной террасы оз. Баскунчак, а также по выходам высокоминерализованных ручьев. III.

P. vitalii Yu.E. Alexeev, Laktionov et Tzvelev – Б. Виталия. На засоленных илистых почвах берега и пересыхающего летом дна оз. Карасун. Эндемик Северного Прикаспия. КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. II.

Гербарные материалы: вост. берег оз. Баскунчак, оз. Малый Карасун. 25.05.1990, собр.: Г. Клинова, Т. Рыбникова, опр. Н.Н. Цвелев (МНА0009554).

Rostraria cristata (L.) Tzvelev (*Koeleria cristata* (L.) Pers.) – Ключочешуйница гребенчатая. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барам (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горе Большое Богдо. На полузакрепленных и закрепленных песках между Суриковской и Кордонной балками. IV.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Rozhevits, 1928: 196, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева, А. Гордягина).

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, ниж. часть северного склона, степь. 48°08' N, 46°51' E, собр.: Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. В.Д. Бочкин (МНА).

Secale cereale L. – Рожь посевная. В песчаной степи, песчаными буграми, а также и по барам на всей территории Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. III.

S. sylvestre Host – Р. дикая. Там же, где и предыдущий вид. VI.

Setaria pumila (Poir.) Roem. et Schult. – Щетинник сизый. Около построек на кордоне и изредка на пониженных участках грунтовых дорог, в местах скопления воды. IV.

S. verticillata (L.) P. Beauv. – Щ. мутовчатый. Около построек на кордоне и изредка на пониженных участках грунтовых дорог, в местах скопления воды.

S. viridis (L.) P. Beauv. – Щ. зеленый. По обочинам грунтовых дорог, залежам, местам с нарушенным растительным покровом. IV.

Sporobolus aculeatus (L.) P.M. Peterson (*Crypsis aculeata* (L.) Aiton) – Споробол колючий. По небольшим отрицательным формам рельефа в виде неглубоких карстовых воронок, ванн, лунок с накопленными на их дне растительными остатками, по берегам небольших луж и водоемов со слабо- и среднеминерализованной водой. III.

Литературные источники: Богдо (Rozhevits, 1928: 121, со ссылкой на М. Ильина).

S. cryptandrus (Torr.) A. Gray – С. скрытотычинковый. По закрепленным пескам. II.

Гербарные материалы: 2 км восточнее с. Нижний Баскунчак, восточное побережье оз. Баскунчак, пустынные сообщества. 24.05.2019, А. Королюк, А.П. Лактионов (AGU).

S. alopecuroides (Piller et Mitterp.) P.M. Peterson (*Crypsis alopecuroides* (Piller et Mitterp.) Schrad.) – С. лисохвостный. По песчано-илистым сырым местам в плакорных условиях и по берегам и песчаным отмелям пресных и соленых водоемов. II.

S. schoenoides (L.) P.M. Peterson – С. камышевидный. По небольшим отрицательным формам рельефа в виде неглубоких карстовых воронок, ванн, лунок с накопленными на их дне растительными остатками, по берегам небольших луж и водоемов со слабо- и среднеминерализованной водой. III.

Литературные источники: мокрые солончаки оз. Баскунчак, как *Heleochloa schoenoides* Host. (Artsimovich, 1911: 48).

S. turkestanicus (Eig) P.M. Peterson – С. туркестанский. По сильнозасоленным участкам балочной системы оз. Баскунчак. II.

Литературные источники: по всей видимости Р.Ю. Рожевиц впервые, как *Crypsis aculeata* Ait. f. *minima* Beck., указывает это растение для окр. оз. Баскунчак: «отличается низким ростом в 2-4 см., немногочисленными (1-2) соцветиями и свернутыми, вверх торчащими, листьями. Характерна для засоленных мест» (Rozhevits, 1928: 121).

Stipa borysthena Klokov ex Prokudin – Ковыль днепровский. Встречается по северному склону горе Большое Богдо, на закрепленных песках между Суриковской и Кордонной балками, на полузакрепленных песках севернее пос. Нижний Баскунчак (вдоль берега оз. Баскунчак), на песчаных участках в Зеленом саду, песках Шкили. VI.

S. capillata L. – К. волосатик (тырса). В степи, по склонам отрицательных и положительных карстовых форм рельефа на почвах легкого механического состава. VI.

S. lessingiana Trin. et Rupr. – К. Лессинга. В основном приурочен к степным и пустынным местообитаниям с карбонатными разновидностями каштановых и светло-каштановых почв. VI.

S. sareptana A.K. Becker – К. сарептский. В плакорной степи и по склонам горе Большое Богдо. VI.

S. ucrainica P.A. Smirn. – К. украинский. Изредка произрастает среди других видов ковылей в песчаной степи, а также по склонам отрицательных форм карстового рельефа. III. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: 4 июня 1893 г. ковыль украинский был собран и гербаризирован Р. Ризположенским на горе Большое Богдо (Gordyagin, 1905: 21).

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, с предгорья, балочка. 48°08'N, 46°51' E, 27.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА); горе Большое Богдо, небольшая ложбина на склоне юго-восточной экспозиции, ковыльно-таврическопыльниное сообщество. 05.07.2014, Н.Ю. Степанова, И.Н. Сафронова, О. Калмыкова (МНА); южнее с. Нижний Баскунчак, гора Большое Богдо, плоская вершина, опустыненная степь. 22.05.2019, 48°08'35"N, 46°50'55"E, А. Королук (NS).

Stipagrostis pennata (Trin.) De Winter – Селин перистый. На закрепленных и полузакрепленных песках, расположенных вокруг оз. Баскунчак (пески Щигреты, песчаные урочища). Находится на северной границе ареала. III.

Сем. Typhaceae Juss. – Рогозовые

Typha laxmanii Lerech. – Рогоз Лаксманна. В водоемах и водотоках с небольшой и средней сульфатно-кальциевой и хлоридно-натриевой минерализацией воды. III.

T. linnaei Mavrodiev et Karitonova – Р. Линнея. По выходам минерализованных подземных вод на склонах гряд котловин, берегам родников и водотоков с изменяющимся в течении года дебитом подземных вод (Кордонная и другие балки). III.

Класс Magnoliopsida – Двудольные

Сем. Ceratophyllaceae Gray – Роголистниковые

Ceratophyllum submersum L. – Роголистник полупогруженный. В запрудных пресных прудах в верховьях Кордонной балки и в других слабоминерализованных водоемах балочной системы оз. Баскунчак. III.

Гербарные материалы: оз. Малый Карасун близ восточного берега оз. Баскунчак. На мелководье, 25.05.1990. Собр. Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА).

Сем. Papaveraceae Juss. – Маковые

Fumaria parviflora Lam. – Дымянка мелкоцветковая. В плакорной степи и по небольшим понижениям в урочище Шарбулак. IV.

F. vaillantii Loisel. – Д. Вайана. Довольно редко вдоль противопожарной полосы и грунтовых дорог, ведущих от пос. Нижний Баскунчак к горе Большое Богдо. IV.

Hypocoum pendulum L. – Гипекоум повислый. В составе весеннего эфемеретума на глинах и суглинках по отрицательным и положительным карстово-эрозионным формам рельефа, в том числе на гипсовых холмах Вак-Тау, а также по нижней части склонов и шлейфу горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Pachoskiy, 1892: 52).

Papaver rhoeas L. – Мак-самосейка. Очень редко вдоль противопожарной полосы и грунтовых дорог, ведущих от пос. Нижний Баскунчак к горе Большое Богдо. III.

Сем. Ranunculaceae Juss. – Лютиковые

Adonis aestivalis L. – Горлицет летний. По различным понижениям в равнинной степи, а также по склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа. Чаше всего в небольших карстовых котловинах, лунках и ваннах. V.

- Литературные источники: Богдо, Баскунчак (Shipchinskiy, 1930: 359, со ссылкой на А. Беккера, И. Пачоского).
- Clematis orientalis* L. – Ломонос восточный. На мергелистых и каменистых склонах (опоки, мергель, известняк), иногда на песчаном субстрате. I.
- Литературные источники: Баскунчак (Shipchinskiy, 1930: 339, со ссылкой на А. Тугаринова).
- Гербарные материалы: Богдо. 5.07.1902, А. Гордягин (SARAT).
- Delphinium ajacis* L. (*Consolida orientalis* (J. Gay) Schrod.) – Живокость Аякса. По окраинам тополельников (сообщества *Populus*), прибрежной части слабоминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. II.
- Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Shipchinskiy, 1930: 339, со ссылкой на А. Тугаринова).
- D. consolida* L. (*Consolida regalis* Gray) – Ж. полевая. В равнинной степи по небольшим депрессиям. Изредка по верхней части склонов балок, котловин и оврагов. IV.
- Литературные источники: Богдо (Shipchinskiy, 1930: 328, со ссылкой на М. Киттары, А. Беккера).
- D. consolida* subsp. *paniculatum* (Host) N. Busch (*Consolida paniculata* (Host) Schur) – Ж. метельчатая. По окраинам тополельников, прибрежной части слабоминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. IV.
- Гербарные материалы: Богдо, С. Гремяченский, как *Delphinium divaricatum* (MW).
- D. puniceum* Pall. – Ж. пунцовая. Произрастает по нижней части южного и юго-восточного склона горы Большое Богдо и изредка небольшими группами в плакорной степи вокруг оз. Баскунчак. III. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. КкРФ – 3 – редкий вид.
- Литературные источники: Богдо (Shipchinskiy, 1930: 329, со ссылкой на А. Беккера, К. Клауса, А. Гордягина).
- Гербарные материалы: Богдо-Баскунчакский заповедник, гора Богдо и окрестности. 48°09'N, 46°49'E, 07-09.06.2005, М.Г. Пименов, И.А. Шанцер (MW0352095); гора Большое Богдо, южный склон, розетка листьев. 8.05.2016, 48°08'21"N, 46°51'25"E, О. Волобоева (AGU).
- Ranunculus falcatus* L. (*Ceratocephala leiocarpa* Steven) – Лютик серповидный. По равнинным и пониженным участкам в степи, склонам и днищу отрицательных форм рельефа, на возвышенностях различного генезиса. Предпочитает легкие почвы (пески, супеси и т.д.). III.
- R. falcatus* subsp. *incurvus* (Steven) Maire et Weiller (*Ceratocephala incurva* Steven) – Л. изогнутый. В тех же местообитаниях что и предыдущий вид. Самый распространенный подвид в Северном Прикаспии и в изученном районе. IV.
- R. lateriflorus* DC. (*Buschia lateriflora* (DC.) Ovcz.) – Л. бокоцветковый. По степным лиманам и палинам, там, где раз в несколько лет обильно концентрируется достаточное количество воды для прорастания банка семян (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864751.html>). II. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.
- Литературные источники: Большое Богдо, как *Ranunculus lateriflorus* (Becker, 1866: 173).
- Гербарные материалы: 1) «близ оз. Баскунчак», 1855, Гремяченский (MW); 2) степная сырая западина (Лиман), расположенный в 500 метрах к югу от горе Большое Богдо, в западной части урочища Шарбулак. 1.05.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW0355777).
- R. minimus* (L.) E.H.L. Krause (*Myosurus minimus* L.) – Л. маленький. По степным депрессиям и западинам, дну пересыхающих летом временных водоемов (лиманов, палин), изредка берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.
- R. oxyspermus* Willd. – Л. остроплодный. По отрицательным и положительным формам рельефа, на склонах горы Большое Богдо и по периферии депрессий в равнинной степи. III.
- Литературные источники: Большое Богдо, как *Ranunculus lanuginosus* (Pallas, 1788: 327).
- R. pedatus* Waldst. et Kit. – Л. стополистный. Там же, где и предыдущий вид. IV.
- R. polyrhizus* Stephan ex Willd. – Л. многокорешковый. Известно нам только с плато на горе Большое Богдо. III.
- R. rionii* Lager (*Batrachium rionii* (Lager) Nyman) – Л. Риона. В слабоминерализованных водоемах и водотоках балочной системы оз. Баскунчак, запрудных прудах Кордонной балки. III.
- R. testiculatus* Crantz (*Ceratocephala reflexa* Steven) – Л. отклоненноплодиковый. По равнинным и пониженным участкам в степи, склонам. Встречается крайне редко. III.

Thalictrum minus L. – Василисник малый. По различным понижениям: склонам и днищу балок, карстовых воронок, степным депрессиям. IV.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак, как *Thalictrum elatum* Jaq. (Claus, 1838ab).

Сем. Crassulaceae J.St.-Hil. – Толстянковые

Crassula vaillantii (Willd.) Roth (*Tillaea vaillantii* Willd.) – Толстянка Вайана. Периодически, раз в несколько лет (десятилетий), появляется в крупных депрессиях (лиманах, падинах) в степи, где произрастает в составе галофильно-степного разнотравья (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864754.html>).

КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. II.

Гербарные материалы: сырая степная западина (лиман), расположенная в 500 метрах к югу от горы Большое Богдо в западной части урочища Шарбулак. 3-7.05.2008, А.П. Лактионов, Ю.Е. Алексеев (MW0379259).

Сем. Grossulariaceae DC. – Крыжовниковые

Ribes aureum Pursh – Смородина золотистая. В лесопосадках вокруг оз. Карасун, в Кордонной балке, на участке Богдинско-Баскунчакского заповедника «Зеленый сад». IV.

Сем. Haloragaceae R.Br. – Сланоягодниковые

Myriophyllum sibiricum Kom. – Уруть сибирская. В слабоминерализованных водоемах балочной системы оз. Баскунчак (Кордонная балка, озера на северо-восточном берегу оз. Баскунчак). В отдельные многоводные годы отмечается в озере Карасун. III.

Гербарные материалы: западный берег оз. Баскунчак, на мелководье в пруду в Кордонной балке. 15.09.2016, 48°09'56.8"N, 46°49'14"E, О. Волобоева (AGU); оз. Малый Карасун близ восточного берега оз. Баскунчак. На мелководье. 25.05.1990. Собр. Г. Клиноква, Т. Рыбникова. Опр. Г.Ю. Клиноквой как *Myriophyllum spicatum* L. (МНА).

Сем. Vitaceae Juss. – Виноградовые

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. – Девичий виноград пятилиственный. По склонам и днищу отрицательных форм карстового рельефа на южном карстовом поле. III.

Сем. Zygophyllaceae R.Br. – Парнолистниковые

Tribulus terrestris L. – Якорцы стелющиеся. На почвах легкого механического состава по склонам балок, вдоль грунтовых дорог, изредка на песках, образованных после пожаров в степи (южный берег оз. Баскунчак). IV.

Zygophyllum fabago L. – Парнолистник обыкновенный. Нами на территории района исследований не обнаружен. II.

Литературные источники: Богдо (Poyarkova, 1931b: 651, со ссылкой на А. Беккера, Р. Траутветтера).

Гербарные материалы: Bogdo. 1846 (1855), С. Гремяченский (MW).

Сем. Fabaceae Lindl. – Бобовые

Alhagi maurorum Medik. – Верблюжья колючка мавров. По склонам отрицательных форм рельефа и по различным небольшим депрессиям в степи. Образует заросли в урочище Шарбулак. IV.

Amorpha fruticosa L. – Аморфа кустарниковая. Образует кустарниковый ярус в байрачных лесах в Суриковской и Кордонной балках, а также в лесочке около оз. Карасун. IV.

Astragalus ankylotus Fisch. et C.A. Meu. – Астрагал якорный. Довольно обычен для нижней части южного и юго-восточного склонов горе Большое Богдо, где предпочитает глинистые и реже каменистые грунты. III.

Гербарные материалы: горе Большое Богдо, нижняя часть южного склона, на красной глине. 24.04.2017, 48°08'07"N, 46°50'40,3"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

**A. arpilobus* Kar. et Kir. – А. серповидный. Современных сборов вида из изученного района не известно. I.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо, как *A. gysensi* Del. var. *arpilobus* (Kar. et Kir.) Boiss. (Борисова, 1931: 589-590, со ссылкой на К. Клауса).

A. astrachanicus Sytin et Laktionov – А. астраханский. По полузакрепленным и закрепленным пескам северного склона горе Большое Богдо, между Суриковской и Кордонной балками и по развееваемым пескам северо-восточнее пос. Нижний Баскунчак. V. (Рис. 2).



Рис. 2. *Astragalus astrachanicus* Sytin et Laktionov. Фото А.П. Лактионова

Fig. 2. *Astragalus astrachanicus* Sytin et Laktionov. Photo by A.P. Laktionov

A. austriacus Jacq. – А. австрийский. По склонам отрицательных и положительных форм карстового рельефа. На склонах и на плато горы Большое Богдо. III.

Литературные источники: Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 596, со ссылкой на А. Беккера).

A. brachylobus DC. – А. короткокодовый. Там же, где и предыдущий вид (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864864.html>). Часто образует гибриды с *Astragalus astrachanicus* хорошо отличимые по промежуточной длине соцветия. IV.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 601, со ссылкой на К. Клауса, И. Пачоского, М. Ильина, Ю. Григорьева).

**A. calycinus* M. Vieb. – А. чашечковый. Имеется один гербарный сбор, который, возможно, относится к находке вида в районе оз. Баскунчак. I.

Гербарные материалы: «*Baskuntschak, kalkiger Tschernosem*», коллектор не известен (MW).

A. contortuplicatus L. – А. скрученный. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке.

Литературные источники: Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 590, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева, В. Монюшко).

A. cornutus Pall. – А. рогоплодный. Встречается отдельными экземплярами на триасовых песчаниках или сразу под ними на южном склоне горы Большое Богдо. II.

A. dolichophyllus Pall. – А. длиннолистный. По закрепленным и полузакрепленным пескам северного склона горы Большое Богдо, на песках между Суриковской и Кордонной балками, изредка в плакорной степи на почвах легкого механического состава. V.

Литературные источники: Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 600, со ссылкой на В. Арцимовича, И. Пачоского), Богдо (Fedchenko et al., 1931: 600, со ссылкой на А. Гордягина).

A. longipetalus Chater – А. длиннолепестковый. На песчаных и супесчаных почвах по склонам северной экспозиции горе Большое Богдо, по песчаным степям и барам, изредка по песчаным склонам балок. V.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 593, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

A. macropus Bunge – А. длинноножковый. Редко встречается по южному и юго-восточному склону горы Большое Богдо. II. (Рис. 3).



Рис. 3. *Astragalus macropus* Bunge на южном склоне горы Большое Богдо. Фото А.П.Лактионова

Fig. 3. *Astragalus macropus* Bunge on the southern slope of Mount Big Bogdo. Photo by A.P. Laktionov

A. onobrychis L. – А. эспарцетный. По южному и юго-восточному склону горы Большое Богдо и изредка на плато горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 598, со ссылкой на А. Беккера).

A. physodes L. – А. вздутый. На глинистых и щебнистых обнажениях на склонах южной и юго-восточной экспозиции горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Pallas, 1788: 327); Богдо (Fedchenko et al., 1931: 599, со ссылкой на И. Пачоского, М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Bogdo, 12 мая, Гремяченский, 1846 (1855) (MW); окр. оз. Баскунчак, горе Большое Богдо, пологие склоны, часто. 04.1902, А. Тугаринов, опр. Е.Ф. Пахмурина (SARAT); окр. оз. Баскунчак, склоны Богдо, степь. 04.1902, А. Тугаринов, опр. А.К. Сытин (SARAT).

A. pseudotataricus Boriss. – А. ложнотатарский. На различных почвах как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа. IV.

Гербарные материалы: Богдо, Селитряный городок, май 1829 г., Э. Эверсман, как *Astragalus subulatus* (KAZ).

A. psiloglottis Steven ex DC. – А. голоплодный. По шлейфу, глинистым и каменистым обнажениям южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. III.

Литературные источники: Большое Богдо (Fedchenko et al., 1931: 589, со ссылкой на К. Клауса).

Гербарные материалы: гипсоносные глины, расположенные на северном склоне главной вершины горе Большое Богдо; окр. оз. Баскунчак. 24.05.1990, И. Шанцер, В. Сагалаев, Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА); нижняя часть южного склона горе Большое Богдо, на щебнисто-глиняной почве. 25.04.2017, 48°08'10"N, 46°50'57"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

A. sareptanus A.K. Becker – А. сарептский. На южном и юго-восточном склоне горы Большое Богдо, по склонам балок, карстовых воронок и изредка в плакорной степи. Ранее ошибочно принимался за близкий вид – *Astragalus rupifragus* Pall. IV.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 601, со ссылкой на А. Беккера).

**A. subuliformis* DC. – А. шиловидный. Современных сборов вида нам не известно, но велика вероятность, что растение ранее встречалось на исследуемой территории. I.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Fedchenko et al., 1931: 603, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Bogdo major, S.J. Gremiatschensky, как *Astragalus subulatus* M. Bieb., 10 мая 1855 (MW).

**A. sulcatus* L. – А. бороздчатый. Современных сборов вида нам не известно, но велика вероятность, что растение встречалось на исследуемой территории раньше. I.

Литературные источники: Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 591, со ссылкой на В. Арцимовича).

A. testiculatus Pall. – А. яичкоплодный. На глинистых почвах и плитчатом известняке-ракушечнике по склону южной экспозиции горе Большое Богдо. III.

Литературные источники: Большое Богдо (Pallas, 1788: 327); Богдо (Fedchenko et al., 1931: 600, со ссылкой на А. Беккера, А. Гордягина, М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные сборы: Богдо, 08.06.1906, А. Гордягин (SARAT); гора Богдо Большая, 16.04.1916, Д. Янишевский (SARAT); окр. оз. Баскунчак, гора Большое Богдо, 04.1902, А. Тугаринов (SARAT); пески у Баскунчака. 04.1902, А. Тугаринов, опр. А. Сытин (SARAT); гора Большое Богдо. Глинисто-щебнистый склон южной экспозиции. 05.05.1987. Собр. Н. Белянина, В. Сагалаев, Н. Шевырева (МНА). Янишевский Д.Э., исследуя *Astragalus testiculatus* Pall. на южном склоне горы Большое Богдо (16.04.1916), выделял несколько форм этого растения (4 сбора, 4 этикетки): *A. testiculatus* Pall.; *A. testiculatus* Pall. f. *macrantha* (differt a typico floribus maximus (vexillum 36 mm lg), caulibus abbreviatis. Foliolis 14–18 jugus); *A. testiculatus* Pall. f. *microphylla*; *A. testiculatus* Pall. f. *leguminibus flavicanti-villosus* (SARAT).

A. varius S.G. Gmel. – А. пёстрый. В песчаной степи вокруг озера Баскунчак, по северному и юго-восточному склонам горы Большое Богдо. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, ниж. часть ЮВ склона. 48°08'N 46°51'E. 24.05.1990. Собр. Г. Клинова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА); окр. оз. Баскунчак и горы Большое Богдо, Суриковская балка, N 48°08'55", E 46°50'30", ~30 М, 16.05.2010. Собр. В. Ю. Савицкий. Опр. С.Р. Майоров (MW).

A. vulpinus Willd. – А. лисий. На глинистых почвах и плитчатом известняке-ракушечнике по склону южной экспозиции горы Большое Богдо, реже по небольшим отрицательным формам рельефа в плакорной степи. VI.

Литературные источники: Большое Богдо (Pallas, 1788: 327; Fedchenko et al., 1931: 594, со ссылкой на А. Беккера, М. Ильина, Ю. Григорьева).

Caragana arborescens Lam. – Карагана древовидная. В лесопосадках в Кордонной балке и в кластере «Зеленый сад» Богдинско-Баскунчакского заповедника. IV.

C. halodendron (Pall.) Dum. Cours. (*Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss) – Чингиль серебристый. В лесопосадках в Кордонной балке. Образует прибрежные заросли около оз. Карасун. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Fedchenko et al., 1931: 570, со ссылкой на К. Клауса).

**Calophaca wolgarica* (L. f.) Fisch. ex DC. – Майкараган волжский. В MW имеется единственный гербарный сбор растения с подписью «Линдеман». Так как сам Э.Э. Линдеман не был в Астраханской области, но был известным коллекционером гербария ботаников XVIII–XIX вв., то можно предположить, что из известных коллекторов, чьи гербарные сборы мы можем увидеть в коллекции Э. Э. Линдемана и кто гербаризировал на горе Большое Богдо, были П. С. Паллас и А. А. Бунге. Возможно, кому-то из них и принадлежит этот гербарный сбор. I. КкАо – 0 – вероятно исчезнувший вид; НД – недостаточно данных; I приоритет природоохранных мер. КкРФ – 2 – уязвимый вид.

Примечание: произрастание этого реликтового палеоэндемика юга Восточно-Европейской равнины на территории Северного Прикаспия вполне возможно, в частности по степным склонам крупных балок, таких как Суриковская, Кордонная и т.д. Несомненно, во времена Хвалынской трансгрессии майкараган волжский мог сохраниться на горе Большое Богдо,

которая была островом – рефугиумом. Ближайшие из известных нам местонахождений вида расположено на бывшем западном берегу Хвалынского моря, на восточном макросклоне возвышенности Ергени (Сарепта), которая находится приблизительно в 150 км от горе Большое Богдо.

Гербарные материалы: *Calophaca vulgarica*, July 19, Baskautschak (Баскунчак?), Линдеман, растения (MW).

Eversmannia subspinoso (Fisch. ex DC) V. Fedtsch. – Эверсмания слегка колючая. На глинистых почвах и плитчатом известняке-ракушечнике по верхней части склона южной экспозиции основного массива горе Большое Богдо, а также по склонам северной и юго-восточной экспозиции главного массива горы Большое Богдо (Рис. 4, 5) (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864697.html>).

До находки нами *E. subspinoso* на восточном макросклоне Ергенинской возвышенности в Республике Калмыкия (Laktionov et al., 2021) это было единственным местонахождением вида в России. П. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; П приоритет природоохранных мер. КкРФ – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Примечание. Впервые упоминается П. С. Палласом 23 мая 1793 г.: «А тот самый колючий *Hedysarum*, о котором я упомянул во время моего прошлого путешествия, я нашел в тех же известково-мергелевых предгорьях, правда, только в нескольких местах» (Gordyagin, 1905: 15). *Eversmannia subspinoso* первоначально была описана А. Декандаллем (1825, Prodrumus, II) как *Hedysarum subspinosum* по материалу, собранному М. Таушером на оз. Индер; материал был переслан Фишером в Женеву с сопроводительным письмом. Повторно вид был описан как *Eversmannia hedysaroides* А. Бунге по материалу К. Клауса с горы Большое Богдо.

Гербарные материалы: М. Bogdo, leg. A. Becker, 1871 (LE); Bogdo, Becker, как *Eversmannia hedysaroides* Bunge (без даты сбора), опр. 02.04.2018, М.С. Князевым как *Eversmannia subspinoso* (MW0415991); Bogdo, С.И. Гремяченский, как *Eversmannia hedysaroides* (без даты сбора), опр. 2.04.2018, М.С. Князевым как *Eversmannia subspinoso* (MW0415993); Bogdo. 19 maj / 1 Jun 1902, Dr. R. Viren (LE); Большое Богдо близ оз. Баскунчак, нижняя часть юго-восточного склона. 24.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА0182612, LE); верхняя часть северного склона горы Большое Богдо, триасовые карбонатные глины и мергели. 07.06.1997 (цв), 27.07.1997 (пл). А.В. Попов (MW); верхняя часть южного склона горы Большое Богдо. 28.05.2008, 48°08'23"N, 46°50'94"E, А. Лактионов (MW); верхняя часть южного склона горы Большое Богдо, на карбонатном щебне. 09.06.2017. 48°08'21"N, 46°50'92"E, Волобоева О.В., Лактионов А.П. (VOR 0039767)

Glycyrrhiza aspera Pall. (*Glycyrrhiza hispida* Pall.) – Солодка шершавая. По склонам и днищу балок, на возвышенности Куба-Тай (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864693.html>). П.

Литературные источники: приводится А. Беккером, как *Glycyrrhiza asperrima*, для окр. оз. Баскунчак (Becker, 1872: 104).

Гербарные сборы: в низовьях Суриковской балки, близ каменной дамбы, а также по ближайшим склонам балки. 08.05.2008, 48°09'23"N, 46°50'94"E, А. Лактионов (MW); «29. *Glycyrrhiza asperrima* L. Leg. A. Becker 1871. М. Bogdo» (LE). КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

G. glabra L. – С. голая. По неглубоким отрицательным формам рельефа, солонцеватым лугам, по депрессиям в урочище Шарбулак. V.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 612, со ссылкой на А. Беккера), из Шунгая на оз. Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 612, со ссылкой на А. Гордягина).

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак, близ горе Большое Богдо, солодково-вейниковый луг, 06.08.1995, собр. В. Савицкий. Опр. С.Р. Майров, 1996 (MW).

G. hirsuta L. – С. жестковолосистая. На глинисто-песчаных бортах балок, слабозасоленных грунтах западного побережья оз. Баскунчак. IV.

Гербарные материалы: около склона Суриковской балки вверх от дамбы. 09.05.2016, 48°09'29"N, 46°50'34"E, О. Волобоева, А. Лактионов (AGU).

Medicago lessingii Fisch. et С.А. Mey. ex Kar. (*M. caerulea* Less. ex Ledeb.) – Люцерна Лессинга (голубая). Там же, где и предыдущий вид. IV.

M. lupulina L. – Л. хмелевидная. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.



Рис. 4. *Eversmannia subspinosa* (Fisch. ex DC.) B. Fedtsch. Фото А.П. Лактионова

Fig. 4. *Eversmannia subspinosa* (Fisch. ex DC.) B. Fedtsch. Photo by A.P. Laktionov



Рис. 5. Популяция *Eversmannia subspinosa* (Fisch. ex DC.) B. Fedtsch. на южном склоне горы Большое Богдо. Фото А.П. Лактионова

Fig. 5. A population of *Eversmannia subspinosa* (Fisch. ex DC.) B. Fedtsch. on the southern slope of Mount Bolshoye Bogdo. Photo by A.P. Laktionov

M. romanica Prodan – Л. румынская. Изредка, как заносное по неглубоким депрессиям, отрицательным формам карстового рельефа и вдоль грунтовых дорог. IV.

M. sativa L. – Л. посевная. По влажным местам в балочных лесах. IV.

Melilotus albus Medik. – Донник белый. Около построек на кордоне заповедника, изредка в степи и вдоль противопожарной пашни. IV.

M. officinalis (L.) Pall. – Д. лекарственный. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 574, со ссылкой на А. Беккера).

M. polonicus (L.) Pall. – Д. польский. По пескам и барам западного и юго-западного берега оз. Баскунчак (пески Щигреты). III.

Литературные источники: Баскунчак (Artsimovich, 1911: 32).

Robinia pseudacacia L. – Робиния обыкновенная (белая акация, ложная акация). По балочным лесам в крупных балках. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, сев. склоны. 27.05.1990. Собр. Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. И. Шанцер (МНА).

Trigonella arcuata С.А. Меу. – Пажитник дуговидный (Люцерна люцерновидная). В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барам (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. IV.

T. cancellata Desf. – П. решётчатый. В песчаной степи между горой Большое Богдо и оз. Баскунчак. III.

T. orthoceras Kar. et Kir. – П. пряморогий. На светло-каштановых и бурых почвах по положительным и отрицательным формам рельефа, в песчаной степи. III.

Литературные источники: Баскунчак (Fedchenko et al., 1931: 569, со ссылкой на А. Тугаринова).

Гербарные материалы: западный склон горе Большое Богдо, Астраханской губ., 16.04.1916, Д. Янишевский, как *Trigonella orthoceras* Kar. et Kir. (SARAT); гора Большое Богдо в Астраханской губ., восточный конец. 8(?) .06.1902, А. Гордягин (KAZ).

**T. striata* L. f. – П. полосатый. Современных сборов вида с исследованной территории не имеется. Вероятно, вид пропускается коллекторами из-за своих небольших размеров. III.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 569, со ссылкой на А. Беккера).

**Trifolium fragiferum* L. – Клевер земляничный. Современных сборов вида с исследованной территории не имеется, но вероятность его обнаружения крайне высока из-за наличия подходящих сырых и слабозасоленных местообитаний. III.

Литературные источники: Богдо (Fedchenko et al., 1931: 577, со ссылкой на К. Клауса).

Сем. Cannabaceae Martinov – Коноплевые

Cannabis sativa L. (incl. *C. ruderalis* Janisch.) – Конопля посевная (сорная). Изредка по склонам и днищу крупных отрицательных форм рельефа, по влажным местам в равнинной степи. По оврагам и балкам, примыкающим к населенным пунктам. IV.

Сем. Elaeagnaceae Juss. – Лоховые

Elaeagnus angustifolia L. – Лох узколистный. Образует небольшие, тугайного типа заросли по склонам и днищу балок (Суриковская, Кордонная, юго-западный берег оз. Баскунчак). Произрастает совместно с другими видами рода *Elaeagnus* L. Также произрастает по дну пересохших русел слабо- и среднеминерализованных водоемов и водотоков. V.

E. commutata Bernh. ex Rydb. – Л. смешиваемый, Л. серебристый. Там же, где и предыдущий вид. IV.

E. oxycarpa Schlecht. – Л. остроплодный. Там же, где и предыдущий вид. II.

Сем. Rhamnaceae Juss. – Крушиновые

Rhamnus cathartica L. – Жостер слабительный. По днищу и склонам карстовых воронок в урочище Шарбулак. III.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Tugarinov, 1906: 4).

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак. горе Большое Богдо. Балка у подножия. Степь. 48°08'N, 46°51'E. 10.08.1998. Собр. В.Д. Бочкин, Г.Ю. Клинкава, С.Р. Майоров, В.А. Сагалаев. Опр. В.Д. Бочкин (МНА).

Сем. Rosaceae Juss. – Розоцветные

Argentina anserina (L.) Rydb. (*Potentilla anserina* L.) – Серебряница (лапчатка) гусиная. По засоленным понижениям, расположенным на южном и юго-западном берегу оз. Баскунчак. II.

Crataegus ambigua С.А. Меу. ex А.К. Веcker – Боярышник сомнительный. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, а также небольших балочек, нисходящих с южного и северного склонов горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: близ лимана Тургай к северу от оз. Баскунчак и гора Большое Богдо (Voronov, 1931a: 498, со ссылкой на М. Ильина и Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: к востоку от горе Большое Богдо, склон оврага. 23.07.1952, № 1335. Т. Непли (MW); северный склон горе Большое Богдо, степь, в промоине на склоне. 08.06.2005. Собр. И. Шанцер, М. Пименов (МНА).

C. pallasii Griseb. – Б. Палласа. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа. III.

Гербарные материалы: в 5 км к СВ от пос. Нижний Баскунчак, карстовая воронка. 25.05.1990. Собр. Г. Клинкава, Т. Рыбникова. Опр. Roman A. Ufimov (как *Crataegus pallasii* Griseb.), May 2018 (MW).

C. rhipidophylla Gand. – Б. вееролистный. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, а также небольших балочек, нисходящих с южного и северного склонов горе Большое Богдо. III.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, северные склоны. 48°08'N, 46°51'E, 27.05.1990. Собр. Г. Клинкава, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. Roman A. Ufimov, May 2018 (МНА, MW).

Malus prunifolia (Willd.) Borkh. – Яблоня сливолистная. В балочном лесу в средней части Суриковской балки. III.

Potentilla argentea L. – Лапчатка серебристая. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, а также небольших балочек, нисходящих с южного и северного склонов горы Большое Богдо. IV.

P. inclinata Vill. (*Potentilla canescens* Besser) – Л. склоняющаяся (седоватая). Там же, где и предыдущий вид. III.

Литературные источники: Богдо (Yuzerchuk, 1931: 514, со ссылкой на А. Беккера).

P. recta subsp. *laciniosa* (Waldst. et Kit. ex Nestl.) Nyman (*Potentilla laciniosa* Waldst. et Kit. ex Nestl.) – Л. разрезная. Там же, где и предыдущий вид. IV.

P. reptans L. – Л. ползучая. По берегам слабоминерализованных водоемов (пруды в Кордонной балке). III.

P. supina L. – Л. лежачая. Там же, где и предыдущий вид. V.

Prunus cerasus L. (*Cerasus vulgaris* Mill.) – Вишня обыкновенная. Единично, в балочных лесах, расположенных в Суриковской и Кордонной балках. IV.

P. spinosa L. s.l. – Слива колючая (Терн). По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, а также небольших балочек, нисходящих с южного и северного склонов горы Большое Богдо. III.

Литературные источники: Большое Богдо (Becker, 1872: 105; Voronov, 1931b: 553, со ссылкой на М. Ильина).

Pyrus pyraeaster (L.) Burgsd. – Груша лесная. По склонам и днищу Суриковской и Кордонной балок (в составе балочных лесов). III.

Гербарные материалы: северный склон горы Большое Богдо, по днищу Суриковской балки. 09.05.2016, 48°08'51"N, 46°50'32"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

Rosa canina L. – Шиповник собачий. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, а также небольших балочек, нисходящих с южного и северного склонов горе Большое Богдо. V.

R. caesia Sm. – Ш. голубовато-серый. По днищу и склонам балок. III.

Гербарные материалы: пионерский лагерь к С от горе Большое Богдо, в балке с водой, заросшей тростником. 27.05.1990, 48°09'57"N, 46°49'13"E. Собр. И. Шанцер, Г. Клинкава, В. Сагалаев (МНА).

R. corymbifera Borkh. – Ш. щитконосный. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа. Ш.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, пионерлагерь к С от горы. 27.05.1990. Собр. Г. Клиноква, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА).

R. cinnamomea L. – Ш. коричный. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, а также небольших балочек, нисходящих с южного и северного склонов горе Большое Богдо. Ш.

R. rubiginosa L. – Ш. красно-бурый. По склонам и днищу балок и карстовых воронок, оврагов, нисходящих с южного и северного склонов горе Большое Богдо. Ш.

Rubus caesius L. – Ежевика сизая. По склонам и днищу отрицательных форм карстового рельефа, изредка под гrotами на дне карстовых воронок и колодцев. VI.

Spiraea hypericifolia L. – Спирея зверобоелистная. По склонам и днищу отрицательных форм карстового рельефа на восточном и юго-восточном берегу оз. Баскунчак. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Рояркова, 1931a: 488, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Sibbaldianthe orientalis (Juz. ex Soják) Mosyakin et Shiyan – Зиббальдианта восточная. По неглубоким степным отрицательным формам рельефа, на дне которых скапливаются органические отложения (бессточные впадины, котловины, карстовые и т.д.). IV.

Гербарные материалы: 06.2014, 48°09.5'N, 46°48'E, оз. Баскунчак, юго-западный берег, вдоль дороги между поселком и горой Богдо. Собр. А. Серёгин (MW).

Сем. Ulmaceae Mirb. – Ильмовые (Вязовые)

Ulmus minor Mill. – Вяз малый. Изредка по днищу и склонам балок и оврагов. В лесопосадках на участке «Зеленый сад» заповедника «Богдинско-Баскунчакский». IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, С склоны. 27.05.1990. Собр. Г. Клиноква, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. Н.М. Решетникова (МНА).

U. pumila L. – В. низкий. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, С склоны. 27.05.1990. Собр. Г. Клиноква, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА).

Сем. Urticaceae Juss. – Крапивные

Urtica dioica L. – Крапива двудомная. В сырых, влажных и тенистых местах по нижней части склонов и днищу балок и карстовых воронок. Ш.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Sukhova, 1930: 87, со ссылкой на А. Беккера, В. Арцимовича).

Гербарные материалы: южный берег оз. Баскунчак, урочище Шарбулак, на дне карстовой воронки. 15.09.2016, 48°08'30"N, 46°52'58"E, О. Волобоева, А. Лактионов (AGU).

Сем. Betulaceae Gray – Березовые

Betula pendula Roth – Береза повислая. В лесопосадках на участке «Зеленый сад» заповедника. Ш.

Сем. Fagaceae Dumort. – Буковые

Quercus robur L. – Дуб черешчатый. Отдельными экземплярами в кластере «Зеленый сад» Богдинско-Баскунчакского заповедника. На песках. Деревья низкорослые и очень корявые. Ш.

Сем. Elatinaceae Dumort. – Повойничковые

Elatine alsinastrum L. – Повойничек мокричный. По степным депрессиям (лиманам, падинам), в которых весной собирается талая и дождевая вода. На местах произрастания длительное время сохраняется банк семян, которые при благоприятной многоводной весне прорастают. II. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; Ш приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: окр. Большое Богдо (Becker, 1866: 106, 173).

E. hungarica Moesz – II. венгерский. Там же, где и предыдущий вид. II.

Литературные источники: Богдо (Bazilevskaya, 1931a: 715, со ссылкой на А. Беккера).

Сем. Euphorbiaceae Juss. – Молочайные

Euphorbia astrachanica С.А. Меу. ex Trautv. (*E. praecox* (Boiss.) В. Fedtsch. et Flerow) – Молочай астраханский (ранний). В полынных и полынно-злаковых сообществах на светло-каштановых глинистых и суглинистых почвах, а также склонам отрицательных и положительных форм рельефа горе Большое Богдо, балок, котловин, западин, оврагов и т.д. III.

Литературные источники: Баскунчак (Криштофович, 1931: 669, со ссылкой на И. Пачоского), Богдо (Криштофович, 1931: 669, со ссылкой на А. Беккера).

E. borodinii Sambuk – М. Бородина. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке и изредка в балочных лесах в Суриковской балке и в лесу по берегам оз. Карасун. III.

E. caesia Kar. et Kir. – М. сизый. По микропонижениям в степи на южном карстовом участке (урочище Шарбулак). III.

Литературные источники: Баскунчак (Криштофович, 1931: 669, со ссылкой на И. Пачоского); Богдо (Криштофович, 1931: 669, со ссылкой на А. Беккера).

E. seguieriana Neck. – М. Сегье. По пескам между Суриковской и Кордонной балками. По засоленным пескам на западном и северо-западном побережье оз. Баскунчак (севернее пос. Нижний Баскунчак), на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горе Большое Богдо, а также в песчаной степи. VI.

Литературные источники: Богдо (Криштофович, 1931: 666, со ссылкой на А. Ячевского, А. Гордягина, А. Ауэрбаха); Баскунчак (Криштофович, 1931: 666, со ссылкой на Пачоского).

E. undulata М. Vieb. – М. волнистый. По глинистому и каменистому грунту южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. На красных глинах в северной части урочища Шарбулак. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Криштофович, 1931: 672, со ссылкой на И. Пачоского, М. Ильина), Богдо (Криштофович, 1931: 672, со ссылкой на К. Мейера, М. Ильина).

Сем. Linaceae DC. ex Perleb – Льновые

Linum austriacum L. – Лён австрийский. Обнаружен на песчаном склоне в одной из балок урочища Шарбулак. III.

Сем. Salicaceae Mirb. – Ивовые

Populus alba L. – Тополь белый. Встречается по неглубоким понижениям с близким расположением грунтовых незасоленных вод и в устьях балок, впадающих в оз. Баскунчак (ур. Кривая лощина, берег Красного озера, запрудные пруды балок Суриковская и Кордонная). IV.

P. × canescens (Aiton) Sm. – Т. сереющий. По днищу и склонам балок, впадающих в оз. Баскунчак. IV.

Гербарные материалы: Небольшие высохшие балки, впадающие в оз. Баскунчак с востока. 25.05.1990. Собр. Г.Ю. Клинова, Т. Рыбникова (МНА).

P. nigra L. – Т. черный. Встречается по неглубоким понижениям с близким расположением грунтовых незасоленных вод и в устьях балок, впадающих в оз. Баскунчак (ур. Кривая лощина, берег Красного озера, запрудные пруды балок Суриковская и Кордонная). Часто образует густые непроходимые заросли совместно с *Populus alba*. IV.

P. tremula L. – Т. дрожащий (Осина). Изредка встречается небольшими колками по понижениям среди полужакрепленных и закрепленных песков западнее участка «Зеленый сад» Богдинско-Баскунчакского заповедника. III.

Гербарные материалы: горе Большое Богдо, дно небольшой балки на северном склоне. 05.05.1987. Собр. Н. Белянина, В. Сагалаев, Н. Шевырева (МНА).

Salix acutifolia Willd. – Ива остролистная, верба красная. На закрепленных и полужакрепленных песках юго-западного и южного берега оз. Баскунчак (пески Шкили, пески в окр. Суриковской и Кордонной балок). По берегам пруда и озер в Суриковской и Кордонной балках. Культивируется в садах и парках. IV.

S. alba L. – И. белая. В составе древесно-кустарниковой растительности байрачных лесов по днищу крупных отрицательных форм рельефа (Суриковская и Кордонная балки). IV.

S. caspica L. – И. каспийская. По местам с высоким залеганием грунтовых вод в котловинах между барханными песками на западном и юго-западном берегах оз. Баскунчак (пески Шкили). III.

Гербарные материалы: высохшие балки, впадающие в оз. Баскунчак, южнее пос. Нижний Баскунчак у п/лагеря. 27.05.1990. Г.Ю. Клиноква, Т. Рыбникова (МНА).

S. rosmarinifolia L. – И. розмаринолистная. По берегам водоемов и водотоков Кордонной и Суриковской балок. По балочным лесам. III.

Сем. Geraniaceae Juss. – Гераниевые

Geranium linearilobum DC. – Герань линейнолопастная. По склонам и днищу отрицательных карстовых форм рельефа южнее горы Большое Богдо (южное карстовое поле) (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864766.html>). III.

Литературные источники: Богдо, Баскунчак (Pachoskiy, 1892).

Гербарные материалы: урочище Шарбулак, дно и склоны карстовой воронки. 8.05.2016, 48°07'40"N, 46°51'36"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

Сем. Lythraceae J. St.-Hil. – Дербенниковые

Lythrum borysthenicum (M. Bieb. ex Schrank) Litv. (*Middendorfia borysthenica* (M. Bieb. ex Schrank) Trautv.) – Дербенник днепровский. По степным депрессиям (лиманам, падинам), в которых весной собирается талая и дождевая вода. На местах произрастания длительное время сохраняется банк семян, которые при благоприятной многоводной весне прорастают. Большое Богдо (Becker, 1866: 173). II.

Гербарные материалы: урочище Шарбулак, падина (лиман) южнее горы Большое Богдо. 08.05.2016, 48°07'28"N, 46°50'42"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU). КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

L. hyssopifolia L. – Д. иссополистный. Там же, где и предыдущий вид. Впервые для Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района приводится В. Арцимовичем (Artsimovich, 1911: 48, 52). II.

Гербарные материалы: степная сырая западина (Лиман), расположенная в 500 метрах к югу от горы Большое Богдо. 03.06.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW0445643). КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

L. salicaria L. – Д. иволистный. По сырым местам и днищу неглубоких отрицательных форм рельефа (воронкам, провалам, бессточным впадинам, лиманам и падинам) Изредка массово произрастает в воде по крупным степным депрессиям (лиманам и падинам). Образуют заросли по лиманам и падинам в урочище Шарбулак (отмечен нами в 2008, 2016 гг.). III.

L. tribracteatum Salzm. ex Spreng. – Д. трехприцветниковый. По степным депрессиям (лиманам, падинам), в которых весной собирается талая и дождевая вода. На местах произрастания длительное время сохраняется банк семян, которые при благоприятной многоводной весне прорастают. Впервые для Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района приводится В. Арцимовичем (1911: 48). II.

**L. thymifolia* L. – Д. тимьянолистный. Характерное растение для временных водоемов лиманов и палин Северного Прикаспия. Единственный раз, для окрестностей горы Большое Богдо, приводится Александром Беккером (Becker, 1866: 173). Вероятнее всего его появление стоит ожидать в благоприятный период со снежной зимой и дождливой весной. II.

L. virgatum L. – Д. лозный. По сырым местам и берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке и других крупных балок. Изредка массово произрастает в воде по крупным степным депрессиям (лиманам и падинам). Образуют заросли по лиманам и падинам в урочище Шарбулак (отмечено нами в 2008, 2016 гг.). III.

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак близ горы Большое Богдо. 25.08.1996. Собр. В. Савицкий (MW).

Сем. Onagraceae Juss. – Кипрейные

Epilobium hirsutum L. – Кипрей волосистый. На пересыхающей части пруда в средней части Кордонной балки. III.

Сем. Nitrariaceae Bercht. et J. Presl – Селитрянковые

Nitraria komarovii Pjijn et Lava ex Bobrov – Селитрянка Комарова. По засоленным западинам среди бугристых песков западного и северо-западного берега оз. Баскунчак. По берегам сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.

N. schoberi L. – С. Шобера. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Пояркова, 1931: 655, со ссылкой на И. Пачоского, А. Тугаринова, В. Арцимовича).

Peganum harmala L. – Гармала обыкновенная. По местам с сохранившимися следами хозяйственной деятельности человека. По заброшенным стоянкам пастухов, по профилю фундамента старых построек, пескам антропогенного происхождения и т.д. IV.

Литературные источники: впервые приводится для территории Богдинско-Баскунчакского заповедника А. Гребенниковым (2017).

Сем. Sapindaceae Juss. – Сапиндовые

Acer negundo L. – Клен американский. По днищу и склонам Суриковской и Кордонной балок в составе балочных лесов. III.

A. tataricum L. – К. татарский. По склонам и днищу Суриковской балки (в 200 метрах от берега оз. Баскунчак). Часто произрастает совместно с видами рода *Rosa* L. III.

Сем. Malvaceae Juss. – Мальвовые

Althaea officinalis L. – Алтей лекарственный. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке произрастает типичная малоопушённая, маловетвистая и малоцветковая форма, имеющая темно-зеленый цвет и которая, по всей видимости, занесена из Волго-Ахтубинской поймы. III.

Malva neglecta Wallr. – Просвирник незамеченный. По местам, подвергающимся антропогенному воздействию. На окраине пос. Нижний Баскунчак. IV.

M. olbia (L.) Alef. (*Lavatera thuringiaca* L.) – П. ольбийский. По отрицательным формам рельефа карстового и эрозионного происхождения, в местах с органическими отложениями из остатков растений и т.д. IV.

M. pusilla Smith – П. приземистый. По местам, подвергающимся антропогенному воздействию. На окраине пос. Нижний Баскунчак. IV.

Сем. Thymelaeaceae Juss. – Волчниковые

Diarthron vesiculosum (Fisch. et C.A. Mey. ex Kar. et Kir.) C.A. Mey. – Двучленник пузырчатый. Встречается по верхней и средней части южных склонов восьми карстовых воронок в южном карстовом поле (урочище Шарбулак), а также на западном склоне гипсового холма в окр. оз. Карасун (Laktionov, 2009) (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864713.html>).

В России, окрестности оз. Баскунчак, являются единственным местом, где встречается *Diarthron vesiculosum*. Растение впервые было собрано в изучаемом районе А. Беккером в 1871 г. (Becker, 1872: 104) (LE). Повторно собиралось А. Куницыным на северном побережье оз. Баскунчак (Куницын, 1928). II. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Федченко, 1931: 742, со ссылкой на А. Беккера).

Гербарные материалы: урочище Шарбулак, на северном склоне карстовой балки. 25.09.2008, 48°07'23"N, 46°51'08"E, А. Лактионов (MW0445302); северо-восточный берег оз. Баскунчак, по нижней части гипсовых холмов Вак-Тау. 19.05.2021, 48°16'56"N, 46°53'33"E, А. Лактионов (AGU) (Рис. 6А).

Примечание: в гербарии Московского государственного университета (MW) имеется гербарный сбор *Diarthron vesiculosum* С. Гремяченского, сделанный им вероятнее всего на горе Большое Богдо в мае 1855 г. Изначально был определен коллектором как *Passerina rupicola* Fisch. Возможно, это первый сбор с горы Большое Богдо и из ее окрестностей. В тоже время в MW имеется сбор С. Гремяченского с Индерских гор (1855), что доказывает реликтовую флору растения и его приуроченность к солянокупольным возвышенностям.

Сем. Brassicaceae Burnett (Cruciferae B. Juss.) – Капустные (Крестоцветные)

Alyssum dasycarpum Stephan ex Willd. – Бурачок пушистоплодный. Встречается как в равнинной степи, так и по склонам различных отрицательных и положительных форм рельефа на самых различных субстратах и типах почв. IV.

A. desertorum Stapf – Б. пустынный. Встречается там же где и предыдущий вид, часто произрастают совместно. VI.

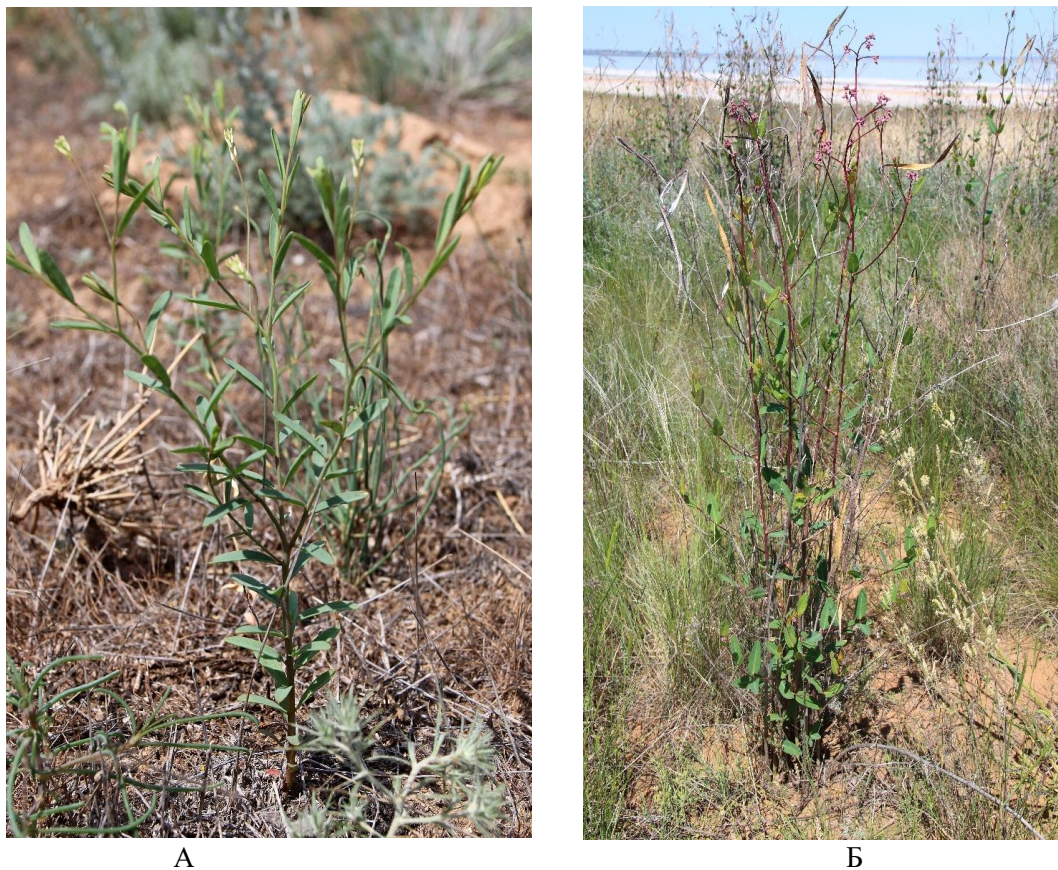


Рис. 6. А). *Diarthron vesiculosum* (Fisch. et C.A. Mey. ex Kar. et Kir.) C.A. Mey. Б). *Poacynum ellipticifolium* (Bég. et Belosersky) Mavrodiev, Laktionov et Yu. E. Alexeev. Фото А.П. Лактионова

Fig. 6. А). *Diarthron vesiculosum* (Fisch. et C.A. Mey. ex Kar. et Kir.) C.A. Mey. Б). *Poacynum ellipticifolium* (Bég. et Belosersky) Mavrodiev, Laktionov et Yu. E. Alexeev. Photo by A.P. Laktionov

Camelina microcarpa Andrz. ex DC. – Рыжик мелкоплодный. По различным депрессиям в степи, склонам и днищу балок, карстовых воронок, балочным лесам. Реже – вдоль грунтовых дорог и противопожарной пашни. IV.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная. По различным депрессиям в степи, склонам и днищу балок, карстовых воронок, балочным лесам. IV.

Capsella orientalis Клоков – П.с. восточная. Там же, где и предыдущий вид. III.

Chorispora tenella (Pall.) DC. – Хориспора нежная. Характерное растение нарушенных местообитаний (обочины грунтовых дорог, хозяйственные постройки, противопожарные полосы и т.д.). V.

Литературные источники: Баскунчак (Воронов, 1931: 461, со ссылкой на сборы И. Пачоского, Ю. Григорьева, М. Ильина).

Гербарные материалы: Bogdo, С.И. Гремяченский, 10.V.1846 (MW).

Crambe tataria Sebeók – Катран татарский. Известен по единственному гербарному образцу. II. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: лиман, расположенный в 20 верстах к северу от ст. Нижний Баскунчак. 23.05.1926, Ю. Григорьев (LE).

C. tataria var. *aspera* (M. Vieb.) Voiss. (*Crambe aspera* M. Vieb.) – К. шершавый. По обнажениям мела и опок Белой балки (северо-западный берег оз. Баскунчак) (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864695.html>). II. КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные указания: к северу от Нижний Баскунчака (Воронов, 1931: 407, со ссылкой на Ю. Григорьева). По всей видимости, указание относится к Белой балке; между Эльтоном и Богдо (Becker, 1872: 110).

Гербарные материалы: Богдинско-Баскунчакский заповедник, меловые обнажения балки Белая, северо-восточный берег оз. Баскунчак. 7.06.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW0367825).

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl – Дескурайния Софии. Образует большие по площади популяции в плакорной степи, особенно после пожаров. Характерное растение нарушенных местообитаний (обочины грунтовых дорог, хозяйственные постройки, противопожарные полосы и т.д.). VI.

Diptychocarpus strictus (Fisch. ex M. Bieb.) Trautv. – Двоякоплодник прямой. Встречается на южном и восточном склоне горы Большое Богдо, на глинисто-щебнистых и глинистых обнажениях триасовых пород. Чаше встречается на глинистой равнине между горой Большое Богдо и оз. Баскунчак (западный берег оз. Баскунчак) (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864765.html>). II. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: восточный склон горы Большое Богдо (Golub, Sinyakina, 1992).

Гербарные материалы: восточный склон горы Большое Богдо. 23.10.1987, В. Голуб, опр. В. Дорофеев (20.02.1991) (LE); южный склон горы Большое Богдо. 1.05.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW1052455).

Примечание: вид на северо-западной границе распространения.

Draba nemorosa L. – Крупка дубравная. По отрицательным формам рельефа и среди деревьев и кустарников. IV.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Воронов, 1931: 425, со ссылкой на Ю. Григорьева).

D. verna L. (*Erophila verna* (L.) DC., *E. krockeri* Andr.) – К. весенняя. По равнинной степи на небольших микропонижениях рельефа, а также по склонам отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, склонам надозерной террасы оз. Баскунчак. IV.

**Eremoblastus caspicus* Botsch. – Эремобластус каспийский. На мокрых солончаках и берегах сильноминерализованных водоемов балочной системы оз. Баскунчак. Известно на территории России по единственному гербарному образцу. I. КкАо – 0 – вероятно исчезнувший вид; НД – недостаточно данных; II приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: Астраханская губ., окр. оз. Баскунчак, мокрый солончак. 03.08.1907, n° 21, В. Арцимович (LE).

Erysimum canum (Piller et Mitt.) Polatschek – Желтушник серый. По склонам горы Большое Богдо и в плакорной степи. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, ниж. часть ЮВ склона. 24.05.1990. Собр. Г. Климова., Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. Н. Беянина (МНА).

E. cheiranthoides L. – Ж. левкойный. Вдоль противопожарной полосы, грунтовых дорог, у хозяйственных построек на кордоне заповедника, в составе псаммофильных сообществ. IV.

E. diffusum Ehrh. (*E. canescens* Roth) – Ж. раскидистый (седой). По равнинной степи на небольших микропонижениях рельефа, а также по склонам отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа (карбонатные суглинки, супеси), склонам надозерной террасы оз. Баскунчак. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Воронов, 1931: 447, со ссылкой на А. Беккера).

E. leucanthemum (Steph.) В. Fedtsch. – Ж. белоцветковый. По верхней части склонов отрицательных форм рельефа, периферии больших депрессий (лиманов, педин), по солончакам. III.

Гербарные материалы: Bogdo, С. Гремяченский, 10.05.1846 (1955), как *Erysimum versicolor* (MW).

E. sisymbroides С.А. Меу – Ж. гулявниковый. По верхней части склонов отрицательных форм рельефа, периферии больших депрессий (лиманов, педин), по солончакам. V.

Euclidium syriacum (L.) W.T. Aiton – Крепкоплодник сирийский. В различных местообитаниях со слегка- или среднесоленой почвой. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Воронов, 1931: 452, со ссылкой на Ю. Григорьева, И. Пачоского), Богдо (Воронов, 1931: 452, со ссылкой на А. Беккера, А. Гордягина).

Goldbachia laevigata (M. Bieb.) DC. – Переломник гладкий. По склонам и днищу неглубоких балок, оврагов. По глинистым засоленным почвам плакорной степи вокруг оз. Баскунчак. III.

Гербарные материалы: окрестности озера Баскунчак, сухая степь. 04.05.2008, Ю.Е. Алексеев, А.П. Лактионов (MW0366475).

Примечание: вид расположен на северо-западной границе ареала.

G. pendula Botsch. – П. повислый. По склонам и днищу неглубоких балок, оврагов. III.

Литературные источники: указан для окр. оз. Баскунчак Г. Сафоновым (1980) (LE, AGU).

Hornungia procumbens (L.) Hayek (*Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt.) – Многосемянник лежачий. По склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа и в равнинной степи по депрессиям.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Воронов, 1931: 418, со ссылкой на Ю. Григорьева, В. Арцимовича, И. Пачоского, М. Ильина).

Гербарные материалы: Астраханская область, мокрые солонцы. 07.04–03.05.1909, В. Арцимович (MW).

Isatis gymnocarpa (Fisch. ex DC.) Al-Shehbaz, Moazzeni et Mumm. (*Tauscheria lasiocarpa* Fisch. ex DC.) – Вайда голоплодная (Ковшеплодка опушенноплодная). Известна только из местообитаний по небольшим отрицательным формам рельефа (провалам) левее Кордонной балки. В Астраханской области была собрана Э. Эверсманом на возвышенности Чапчачи, расположенной в 60 км южнее оз. Баскунчак, в апреле 1829 года. Приводится Э. Эверсманом как *Tauscheria gymnocarpa* (KAZ). II.

Гербарные материалы: западный берег оз. Баскунчак, на дне небольшого карстового провала у Кордонной балки. 09.05.2016, 48°10'11"N, 46°49'29"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

Lepidium appelianum Al-Shehbaz (*Cardaria pubescens* (C.A. Mey) Jarm.) – Кресс аппелянский. Очень редко вдоль грунтовых дорог, по склонам балок и воронок, в плакорной степи по депрессиям. II.

L. coronopifolium Fisch. ex Ledeb. – К. воронцелистный. По солонцам и на выходах гипсоносных глин в плакорной степи. III.

Примечание: растение было описано по образцам, хранящимся в гербарии Ф. Фишера, которые вероятнее всего были собраны М. Таушером в Северном Прикаспии (Индерское оз., горы Большое Богдо, склоны возвышенности Ергени у Сарепты (тип; "ad Wolgam pr. Sarepta, ad montem Bogdo et lacum Indersk" (Ledebour, 1841: 203).

L. cartilagineum (J.C. May.) Thell. (*Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit.) – К. хрящеватый. На мокрых солончаках, по берегам средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.

Литературные источники: мокрые солончаки близ Нижний Баскунчака (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 383, со ссылкой на Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Bogdo. 1855, С. Гремьячский (MW); западный берег оз. Баскунчак, устье Кордонной балки, мокрый солончак около дамбы (запруды). 07.05.2016, 48°10'01"N, 46°49'43,7"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

L. draba L. (*Cardaria draba* (L.) Desv.) – К. крупковидный. Часто пятнами вдоль грунтовых дорог, по склонам балок и воронок, в плакорной степи по депрессиям. IV.

L. latifolium L. – К. широколистный. Группами по солонцеватым пятнам в равнинной степи, изредка на супесчаной почве склонов отрицательных форм рельефа. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 383, со ссылкой на Ю. Григорьева).

L. perfoliatum L. – К. пронзеннолистный. На наносах, образованных впадающими в оз. Баскунчак ручьями, в различных неглубоких отрицательных формах рельефа, вдоль дорог, вблизи хозяйственных построек на кордоне и вдоль противопожарной пашни. V.

Литературные источники: Баскунчак (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 382, со ссылкой на Ю. Григорьева).

L. ruderale L. – К. сорный. Как в плакорной равнинной степи, так и по отрицательным и положительным карстово-эрозионным формам рельефа, в том числе на гипсовых холмах Вак-Тау, Куба-Тау и на горе Большое Богдо. V.

Литературные источники: Богдо (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 381, со ссылкой на А. Беккера), Баскунчак (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 381, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Leptaleum filifolium (Willd.) DC. – Лепталеум нителестный. В составе степного эфемеретума по верхней части пологих склонов балок, котловин, провалов и в равнинной степи в небольших понижениях, где накапливается влага (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864868.html>). III.

Литературные источники: указан для окр. оз. Баскунчак Г. Сафоновым (1980) (LE, AGU); Баскунчак (Воронов, 1931: 450, со ссылкой на Ю. Григорьева, М. Ильина), Богдо (Воронов, 1931: 450, со ссылкой на А. Беккера).

Гербарные материалы: Bogdo, Becker, Herbarium D. Kogewnikowii (MW).

Litwinowia tenuissima (Pall.) Woronow ex Pavl. – Литвиновия тончайшая. Произрастает по пологим склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионным форм рельефа и изредка по склонам горы Большое Богдо (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864869.html>). III.

Гербарные материалы: Индерские горы, Богдо, апрель 1829 г., №672, как *Bunias tatarica* Willd. и *Vella tenuissima* Pall., Э. Эверсманн (KAZ); Богдинско-Баскунчакский заповедник, нижняя часть южного склона горы Большое Богдо. 01.05.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW).

Литературные источники: окр. горы Большое Богдо (Claus, 1838ab).

Megacarpaea megalocarpa (Fisch. ex DC.) Schischk. ex B. Fedtsch. – Крупноплодник большеплодный. В составе чернополынно-камфоросмовых сообществ на суглинистых солончаковых солонцах по левому берегу Горькой речки (средней части реки). Изредка отмечается в составе кокпековых (*Atriplex cana*), кокпеково-полынных (*Artemisia lercheana* + *A. pauciflora* + *Atriplex cana*) сообществ, распространенным по террасам северного и северо-восточного берега оз. Баскунчак (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864690.html>) (Laktionov, 2004). II. КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: берег реки Горькая, юго-восточный берега оз. Баскунчак, на засоленной почве в сообществе с *Rheum tataricum*. 01.05.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW1052096) (Рис. 7).



Рис. 7. *Megacarpaea megalocarpa* (Fisch. ex DC.) Schischk. ex B. Fedtsch. на юго-восточном берегу оз. Баскунчак. На заднем плане гора Большое Богдо. Фото А.П. Лактионова

Fig. 7. *Megacarpaea megalocarpa* (Fisch. ex DC.) Schischk. ex B. Fedtsch. on the southeastern shore of Lake Baskunchak. Mount Bolshoye Bogdo is in the background. Photo by A.P. Laktionov

Meniocus linifolius (Stephan) DC. – Плоскоплодник льнолистный. Как в плакорной равнинной степи, так и по отрицательным и положительным карстово-эрозионным формам рельефа, в том числе на гипсовых холмах Вак-Тау, Куба-Тау и на горе Большое Богдо. V.

Литературные источники: Богдо (Воронов, 1931: 441, со ссылкой на Б. Келлера, А. Гордягина), Баскунчак (Воронов, 1931: 441, со ссылкой на М. Ильина, И. Пачоского).

Olimarabidopsis pumila (Stephan ex Willd.) Al-Shehbaz, O’Kane et R.A. Price (*Arabidopsis pumila* (Stephan ex Willd.) N. Busch) – Олимарабидобсис низкий. По степным депрессиям (падины, лиманы) в составе разнотравья, мокрым солончакам. V.

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак. 5.05.2008, Ю.Е. Алексеев, А.П. Лактионов (MW); мокрые солончаки, расположенные в западине, в 1 версте от южного берега оз. Баскунчак. № 621. 15.05.1926, Ю. Григорьев (LE).

Pseudoarabidopsis toxophylla (M. Bieb.) Al-Shehbaz, O’Kane et R.A. Price (*Arabidopsis toxophylla* (M. Bieb.) N. Busch) – Псевдоарабидопсис стрелолистный. По периферии различных депрессий в степи, склонам и днищу отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, изредка среди кустарников в Суриковской и Кордонной балках. V.

Raphanus raphanistrum subsp. *sativus* (L.) Domin (*R. sativus* L.) – Редька посевная. По заброшенным огородам, садам на южной окраине пос. Нижний Баскунчак. III.

Rorippa amphibia (L.) Bess. – Жерушник земноводный. В слабоминерализованных водоемах и водотоках балочной системы оз. Баскунчак. III.

R. austriaca (Crantz) Bess. – Ж. австрийский. По днищу балок, часто со стоячей пресной водой (Кордонная балка и ее система оврагов). В отдельные годы поверхность Кордонной балки полностью покрывается зарослями данного вида. IV.

Литературные источники: Богдо (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 413, со ссылкой на А. Беккера).

R. brachycarpa (C.A. Mey.) Hayek – Ж. короткоплодный. Литературные источники: Баскунчак (Смольнинова, Ярмоленко, 1931: 414, со ссылкой на И. Пачоского). Возможно, указание относится к следующему виду. II.

R. wolgensis Fursajev ex Laktionov et Mavrodiev – Ж. волжский. Характерное растение влажных мест и берегов слабо- и среднеминерализованных водоемов. IV. КкАо – 4 – неопределенный по статусу вид; НО – вызывающий наименьшие опасения; III приоритет природоохранных мер.

Sisymbrium altissimum L. – Гулявник высокий. В псаммо- и петрофитных растительных сообществах, по неглубоким отрицательным формам рельефа, вдоль противопожарной полосы и вблизи хозяйственных построек на кордоне заповедника. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Воронов, 1931: 392, со ссылкой на Ю. Григорьеву).

S. loeselii L. – Г. Лезеля. Там же, где и предыдущий вид. V.

S. polymorphum (Murray) Roth. – Г. полиморфный. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Литературные источники: Большое Богдо, Баскунчак (Воронов, 1931: 390, со ссылкой на сборы А. Беккера, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Bogdo, 12 Mayo 1846 и Lacum Baskunczaksкое, 19 Mayo 1846, С. Гремяченский, как *Sisymbrium junceum* Bieb. (MW).

Sterigmostemum caspicum (Lam.) Rupr. – Стеригма каспийская. По верхней части склонов отрицательных и положительных форм карстово-эрозионного рельефа, на склонах горы Большое Богдо (Рис. 8). IV.

Литературные источники: Баскунчак (Воронов, 1931: 459, со ссылкой на М. Ильина, И. Пачоского, Ю. Григорьеву), Богдо (Воронов, 1931: 459, со ссылкой на А. Беккера, К. Мейера, М. Китарры, А. Гордягина, И. Пачоского).

Гербарные материалы: Bogdo, 10 Mayo 1846, С. Гремяченский, как *Sterigma tomentosum* (MW); окрестности оз. Баскунчак, сухая степь. 4.05.2008, Ю.Е. Алексеев, А.П. Лактионов (MW); гора Богдо и окрестности. 48°09'N, 46°49'E, 07-09.06.2005, М.Г. Пименов, И.А. Шанцер (MW).

S. incanum M. Bieb. – С. седая. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Гербарные материалы: Mertens: Herb. Ross. Ad Wolgam infer. (LE). Есть большая вероятность того, что растение собирали в окрестностях оз. Баскунчак; горе Большое Богдо, середина северо-западного склона главного массива горы Большое Богдо, на плитчатом известняке-ракушечнике. 24.04.2017, 48°08'32"N, 46°49'51,18"E, О. Волобоева (AGU) (Рис. 8).

Strigosella intermedia (C.A. Mey.) Votsch. – Стригозелла промежуточная. По берегам оз. Баскунчак (мокрые солонцы, сарсазанники и т.д.). IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, ниж. часть ЮВ склона, 48°08'N, 46°51'E. 24.05.1990. Собр. Г. Клинкава., Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер. Опр. Ю. Алексеев (МНА).



Рис. 8. *Sterigmostemum caspicum* (Lam.) Rupr. (слева) и *Sterigmostemum incanum* M. Bieb. (справа) на горе Большое Богдо. Фото А.П. Лактионов

Fig. 8. *Sterigmostemum caspicum* (Lam.) Rupr. (слева) и *Sterigmostemum incanum* M. Bieb. (right) on Mount Big Bogdo. Photo by A.P. Laktionov

S. stenopetala (Bernh. ex Ledeb.) Botsch. – С. узколепестная. По солончакам береговой линии оз. Баскунчак, Горькой речки и соров, а также по береговой линии средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. IV.

Syrenia cana (Pill. et Mitt.) Neilr. – Шилонос седой. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. IV.

Гербарные материалы: восточный склон восточного отрога горы Большое Богдо. 3.06.1926, Ю. Григорьев, №855 (LE).

S. montana (Pall.) Klokov – Ж. пятиугольный (горный). На делювиально-коллювиальных отложениях южного склона горы Большое Богдо. Изредка в верхней части северного склона горы Большое Богдо по окраине песков и триасовых песчаников. V.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, С предгорья, песчаная степь. 48°08'N, 46°51'E. 27.05.1990. Собр. Г Клинкова., Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА).

S. siliculosa (M. Bieb.) Andrz. – Ш. стручковый. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Гербарные материалы: восточный склон восточного отрога горе Большое Богдо. 03.06.1926, Ю. Григорьев (LE).

Tetractme quadricornis (Willd.) Bunge. – Четверозубец четырехрогий. Весной 2016 и 2021 года обнаружено нами у подножья гипсовых холмов Вак-Тай, где произрастает небольшими группами от 5 до 10-30 экземпляров (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864708.html>). КкАо – 2 – уязвимый вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. II.

Литературные источники: Большое Богдо (Claus, 1838ab); оз. Баскунчак (Becker, 1880).

Гербарные материалы: северо-восточный берег оз. Баскунчак, по нижней части склонов гипсовых холмов Вак-Тай. 01.06.2008, А.П. Лактионов (AGU); степь на восточном берегу оз. Баскунчак. 27.05.2017, 48°13'03"N, 46°58'26"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

Сем. Santalaceae R. Br. – Санталовые

Thesium ramosum Hayne – Ленец ветвистый. По склонам отрицательных и положительных форм рельефа, в том числе и на горе Большое Богдо (склоны южной и юго-западной экспозиции). III.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Петров, 1930: 92, со ссылкой на И. Пачоского, М. Ильина, Ю. Григорьева).

Сем. Amaranthaceae Juss. – Амарантовые

Amaranthus albus L. – Щирица белая. В плакорной степи в нарушенных после пожара местообитаниях совместно с другими видами *Amaranthus*. VI.

A. blitoides S. Wats. – Щ. жминдовидная. Там же, где и предыдущий вид, вдоль противопожарных полос и в близи построек на кордонах заповедника. IV.

A. retroflexus L. – Щ. запрокинутая. По местам с нарушенным растительным покровом, обочинам дорог. В плакорной степи в нарушенных после пожара местообитаниях совместно с другими видами *Amaranthus*. VI.

Anabasis aphylla L. – Ежовник безлистный. На бурых и светло-каштановых супесчано-суглинистых почвах разной степени солонцеватости, глинистых такырах, по склонам многочисленных оврагов и балок на западной слаботеррасированной приозерной равнине в составе лерхопопынно-кокпековых сообществ, а также на пестроцветных глинах и плитах известняка-ракушечника, склонах южной экспозиции горе Большое Богдо. По лерхопопынным сообществами на высоких террасах оз. Баскунчак. VI.

Гербарные материалы: Ахтубинский р-н, флора окрестностей озера Баскунчак. 08.07.1991. Собр. В. Синякина. Опр. Н. Freitag (TLT).

A. salsa (С.А. Меу.) Benth. ex Volkens – Е. солончаковый. На бурых и светло-каштановых супесчано-суглинистых почвах разной степени солонцеватости, глинистых такырах, по склонам многочисленных оврагов и балок на западной слаботеррасированной приозерной равнине в составе лерхопопынно-кокпековых сообществ, а также на пестроцветных глинах и плитах известняка ракушечника, склонах южной экспозиции горы Большое Богдо. VI.

Гербарные материалы: флора горы Большое Богдо, центральное плато. 01.05.1989, В.Б. Голуб, В. Синякина (TLT); флора горы Большая Богдо, западный склон. 08.10.1988, В.Б. Голуб, В. Синякина (TLT); флора горы Большая Богдо. 23.10.1987, В.Б. Голуб, В. Синякина (TLT).

Atriplex aucheri Moq. – Лебеда Оше. В попынно-солянковых сообществах по засоленным окраинам бессточных впадин в степи. На различных эрозионных формах рельефа, широко распространенных на западном берегу оз. Баскунчак в виде оврагов, балок, котловин и т.д. VI.

Гербарные материалы: флора горы Большая Богдо, северный склон. 09.10.1988, В.Б. Голуб (TLT).

A. cana С.А. Меу. – Л. белая. На склонах положительных и отрицательных форм карстового рельефа, по депрессиям на восточном берегу оз. Баскунчак (урочище Кривая Лощина и т.д.), по лебедовым ассоциациям на солонцах и в составе солонцовых комплексов на сухих повышенных участках приозерных террас оз. Баскунчак. VI.

A. micrantha С.А. Меу. – Л. мелкоцветковая. Встречается в устьях балок по берегам среднеминерализованных водотоков. IV.

Гербарные материалы: урочище Карагуз. 18.09.1990, В. Синякина (TLT).

A. sagittata Borkh. – Л. лоснящаяся. Встречается по берегам слабо- и среднеминерализованных водотоков и водоемов, по дну глубоких балок, в балочных лесах среди деревьев и кустарников. IV.

Гербарные материалы: флора горы Большая Богдо, северный склон. 16.04.1990, собр. В. Синякина, опр. А. Сухоруков (TLT).

A. sphaeromorpha Pjijin – Л. шарообразная. В плакорной степи на различных грунтах (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864771.html>). IV.

Гербарные материалы: флора горы Большая Богдо, западный склон, Суриковская балка. 10.09.1989, собр. В.Б. Голуб, опр. В.А. Сагалаев (TLT).

A. tatarica L. – Л. татарская. В различных местообитаниях с разрушенным и поврежденным почвенным покровом (пахотные противопожарные полосы), у построек на кордонах Богдинско-Баскунчакского заповедника и по грядам от грунтовых дорог. IV.

Гербарные материалы: берег оз. Баскунчак, у п. Нижний Баскунчак. 24.09.1990, собр. В.В. Сиякина, опр. А.П. Сухоруков (TLT).

A. verrucifera M. Bieb. (*Halimione verrucifera* (M. Bieb.) Aellen) – Л. бородавчатая. На мокрых солончаках в устьях средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков, часто пересыхающих летом (пойма Горькой речки, водотоки балочной системы оз. Баскунчак). V.

A. oblongifolia Waldst. et Kit. – Л. продолговатолистная. По склонам и днищу балок, засоренным местам и местам с нарушенным почвенным покровом. IV.

Гербарные материалы: флора горы Большая Богдо, вершина Красной балки. 08.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. Н. Медведева, А. Сухоруков (TLT); флора горы Большая Богдо, южный склон, западинка. 24.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. Н. Медведева (TLT); флора горы Большая Богдо, вершина Суриковской балки. 08.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. А.П. Сухоруков (TLT).

Bassia laniflora (S.G. Gmel.) A.J. Scott – Бассия шерстистоцветковая. По глинистым такырным участкам на месте дна пересыхающих озер, луговым и соровым солончакам, в составе лебедовых ассоциаций на солонцах и солонцовых комплексов на сухих повышенных приозерных участках. IV.

Гербарные материалы: южный склон горы Богдо. 10.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. Freitag Н. (TLT).

B. prostrata (L.) A.J. Scott – Б. простертая. По петрофитным сообществам на положительных формах рельефа, сложенных известняками, песчаниками, гипсами. На обнажениях карбонатных пород. На отложениях верхнепермского возраста (обломках песчаников, известково-мергелистых плитняков и пр.) в воронках и котловинах, расположенных на юго-западном участке урочища Шарбулак. IV.

Гербарные материалы: северо-восточный склон горы Большое Богдо. 23.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. Н. Freitag (TLT); восточный склон горы Большое Богдо. 23.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. В.П. Бочанцев (TLT).

Camphorosma monspeliaca L. (*Camphorosma lessingii* Litv.) – Камфоросма монпельинская (Лессинга). По глинистым такырным участкам на месте дна пересыхающих озер, луговым и соровым солончакам, на обнажениях и выходах гипса и других пород на дневную поверхность как на положительных, так и на отрицательных формах карстового ландшафта. IV.

Гербарные материалы: флора горы Большая Богдо, восточный склон. 23.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. В.В. Сиякина (TLT).

Caroxylon laricinum (Pall.) Tzvelev – Соляночник лиственничный. В плакорной глинистой степи на солончаковых и солонцеватых почвах. IV.

Гербарные материалы: берег Баскунчака. 11.06.1990, В.В. Сиякина (TLT); восточный склон горы Большое Богдо. 09.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. Freitag Н. (TLT); степь у Богдо, собр. С. Гремячский, К. Клаус, опр. Н. Каден. 23.05.1950, как *Salsola laricina* Pall. (MW); окр. оз. Баскунчак, гора Большое Богдо. 10.08.1998. Собр. В.Д. Бочкин, Г.Ю. Клинова, С.Р. Майоров, В.А. Сагалаев. Опр. Т.А. Федорова (МНА).

C. nitrarium (Pall.) Akhani et E.H. Roalson (*Nitrosalsola nitraria* (Pall.) Tzvelev) – С. натронный. По различным засоленным биотопам с хлоридно-сульфатным засолением. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Ильин, 1930: 220, со ссылкой на В. Арцимовича и А. Ячевского (как *Salsola nitraria* Pall.)).

Гербарные материалы: Государственный природный заповедник «Богдинско-Баскунчакский», оз. Баскунчак, южный берег, засоленные почвы. 19.08.2007. Собр. Т.М. Лысенко. Опр. Т.А. Федорова (МНА).

Ceratocarpus arenarius L. – Рогач песчаный. По полузакрепленным и незакрепленным пескам в окр. Суриковской и Кордонной балок, песков Шкили, песчаных массивов западного и северо-западного берега оз. Баскунчак. V.

Гербарные материалы: флора горы Большая Богдо, восточный склон. 03.06.1988, В.Б. Голуб (TLT).

Chenopodium hybridum (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch (*Chenopodium hybridum* L.) – Хеноподиаструм гибридный. В местах с нарушенным растительным покровом, по тенистым и сырым местам в балочных лесах Суриковской и Кордонной балок, тополевникам, расположенным вокруг оз. Баскунчак. V.

Chenopodium album L. – Марь белая. В местах с нарушенным растительным покровом, по тенистым и сырым местам в балочных лесах Суриковской и Кордонной балок, тополевникам в котловинах и балках, расположенным вокруг оз. Баскунчак. V.

Гербарные материалы: южный склон Большого Богдо, западинки. 24.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. М.С. Игнатов (TLT).

C. strictum Roth (*C. striatiforme* Murr.) – М. торчащая (мелколистная). По тенистым и сырым местам в байрачных лесах Суриковской и Кордонной балок, тополевицам, расположенным вокруг оз. Баскунчак. V.

Climacoptera crassa (M. Bieb.) Botsch. – Климакоптера мясистая. На глинистых такырных участках на месте дна пересыхающих соленых водоемов. В урочищах с высокоминерализованными родниками на участках почвенного засоления в местах с повышенной галофитизацией. В местах с поверхностным засолением почв по приозерным котловинам. V.

Гербарные материалы: северный склон горы Богдо, вблизи оз. Баскунчак. 08.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. В.П. Бочанцев (TLT); Большое Богдо, южный склон. 5.07.1902, А.Я. Гордягин (SARAT).

Corispermum aralo-caspicum Пjin (*Corispermum orientale* Lam.) – Верблюдка арало-каспийская. На незакрепленных и полужакрепленных песках между северо-восточным склоном горы Большое Богдо и Суриковской балкой, по пескам между Суриковской и Кордонной балками, реже по опесчаненным местам северного склона горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Ильин, 1930: 182, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: флора горы Большое Богдо, Суриковская балка. 08.09.1989, собр. В.Б. Голуб, опр. В.Д. Бочанцев (TLT).

C. hyssopifolium L. – В. иссополистная. На незакрепленных и полужакрепленных песках между северо-восточным склоном горы Большое Богдо и Суриковской балкой, по пескам между Суриковской и Кордонной балками, реже по опесчаненным местам северного склона горе Большое Богдо. IV.

Гербарные материалы: юго-восточный берег оз. Баскунчак, верхняя часть Горькой речки, в небольшом солончаковом понижении. 48°13'43"N, 46°58'34"E, 16.IX.2016, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU); флора окрестностей оз. Баскунчак, полупустынная равнина с понижением в сторону оз. Баскунчак. 19.09.1990, собр. В. Синякина, опр. В.М. Васюков (TLT).

C. laxiflorum Srenk – В. рыхлоцветная. Довольно редко встречается на южном и юго-восточном берегу оз. Баскунчак. II.

C. squarrosum L. (*Agriophyllum squarrosum* (L.) Moq.) – В. растопыренная. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горы Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. IV.

Grubovia sedoides (Pall.) G.L. Chu (*Sedobassia sedoides* (Pall.) Freitag et Kadereit) – Грубовия очитковидная. По петрофитным сообществам на положительных формах рельефа, сложенных известняками, песчаниками, гипсами. На обнажениях карбонатных пород. На отложениях верхнепермского возраста (обломках песчаников, известково-мергелистых плитняков и пр.) в воронках и котловинах, расположенных на юго-западном участке урочища Шарбулак. IV.

Гербарные материалы: флора окрестностей озера Баскунчак, полупустыня. 20.06.1990, В. Синякина (TLT).

Halimocnemis sclerosperma (Pall.) С.А. Меу. – Галимокнемис твердоплодный. По засоленным микропонижениям, солончакам и солонцам. III.

Гербарные материалы: *Halimocnemis sclerosperma* (Pall.) С.А. Меу. forma? Горный склон главного массива Большое Богдо, Астраханской губ., 08.06.1902, А. Гордягин. На этом же гербарном листе, но рядом с другим экземпляром подписано: *Halimocnemis sclerosperma* (Pall.) С.А. Меу. forma? Гора Большое Богдо, Астрах. губ., 08.1903, Б. Келлер (KAZ); вдоль тропинки, вблизи вершины горе Большое Богдо, солонцеватые гипсоносные плиты. 22.06.1996, собр. Ю.Е. Алексеев, Е.В. Мавродиев, опр. А. Сухоруков, 1998 (MW); дорога у п. Нижний Баскунчак. 25.09.1990, собр. В. Синякина, опр. Н. Freitag (TLT).

Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. Bieb. – Сарсазан шишковатый. На мокрых сульфатно-хлоридных солончаках с выцветами солей на поверхности, по берегам и пересыхающей части дна слабоминерализованных озёр карстового генезиса, расположенных в русле Горькой речки,

по берегам различных водоемов и водотоков с сульфатно-кальциевой и хлоридно-натриевой минерализацией воды. Образует особые сообщества – сарсазанники. VI.

Литературные источники: мокрые солончаки у оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48).

Гербарные материалы: берег Баскунчака. 20.06.1990, В. Синякина (TLT).

Kali paulsenii (Litv.) Akhani et Roalson – Калийница Паульсена. В основном встречается вдоль грунтовых дорог, расположенных вокруг оз. Баскунчак, реже – в составе растительности, сформированной после степных пожаров. V.

Гербарные материалы: по берегу соленого озера в окрестностях с. Нижний Баскунчак. 22.09.1996, Ю.Е. Алексеев, Е.В. Мавродиев. Опр. А.П. Сухоруков, как *Salsola pellucida* Litv. (MW).

K. tamariscina (Pall.) Akhani et Roalson – К. тамариксовидная. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Гербарные материалы: восточный склон горы Большое Богдо. 23.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. А.П. Сухоруков (TLT); вершина Красной балки. 08.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. В.В. Синякина (TLT).

Krashennikovia ceratoides (L.) Gueldenst. – Терескен серый. По южному и северному склонам горе Большое Богдо, гипсовых возвышенностей (Куба-Тай, Вак-Тай). По верхней части склонов балок, карстовых воронок, в плакорных условиях степи (урочище Шарбулак). VI.

Neocaspiя foliosa (L.) Tzvelev – Неокаспия многолистная. По солончакам и солонцам, в плакорной степи и часто вдоль грунтовых дорог в урочище Шарбулак. IV.

Гербарные материалы: северный склон горы Большое Богдо, вблизи оз. Баскунчак. 08.10.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. Н. Freitag (TLT).

Ofaiston monandrum (Pall.) Moq. – Офайстон однотычинковый. На мокрых сульфатно-хлоридных солончаках с выцветами солей на поверхности, по берегам и пересыхающей части дна слабоминерализованных озёр карстового генезиса, расположенных в русле Горькой речки, по берегам различных водоемов и водотоков с сульфатно-кальциевой и хлоридно-натриевой минерализацией воды. Отмечено нами практически во всех устьях крупных водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.

Литературные источники: впервые для окр. горы Большое Богдо упоминается К. Клаусом как *Halogeton monandrus* C.A. Mey (Claus, 1838ab), а первые указания для мокрых солончаков у оз. Баскунчак встречаются в работах В. Арцимовича (1911: 48).

Гербарные материалы: Bogdo, Гербарий Геннинга, коллектор неизвестен, как *Anabasis monandra*, *Salsola* Pall., *Halogeton* Meyer (MW); Богдо гора, Гремяченский С.И.?, Клаус ?, Среднее и Нижнее Поволжье (без даты сбора) (MW); солончаки и сарсазанники по берегам Горькой речки (выше Дамбы) на южном и северо-восточном берегу оз. Баскунчак, 25-26.08.2008, А. П. Лактионов (MW); Ахтубинский р-н, 18.09.1990, собр. В. Синякина, опр. Н. Freitag (TLT); берег о. Баскунчак, возвышение. 03.07.1989, коллектор не известен, опр. А.П. Лактионов (TLT); урочище Карагуз. 18.09.1990, собр. В. Синякина, опр. А.П. Сухоруков (TLT).

Oxybasis chenopodioides (L.) Fuentes, Uotila et Borsch – Оксизабис толстолистный. По тенистым и влажным местам в балочных лесах (Суриковская и Кордонная балки, тополевики) и лесопосадках в «Зеленом саду». IV.

O. glauca (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch – О. сизый. Довольно редко встречается на песчаных берегах слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке, балочным лесам Суриковской и Кордонной балок. IV.

Petrosimonia brachiata (Pall.) Bunge – Петросимония раскидистая. В устьях среднеминерализованных водотоков балочной системы оз. Баскунчак, на сырых солончаках и солонцах. IV.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Ильин, 1930: 232, со ссылкой на А. Беккера, М. Ильина, Ю. Григорьева).

P. glaucescens (Bunge) Pjin – П. сизоватая. Там же, где и предыдущий вид. III.

Литературные источники: Богдо (Ильин, 1930: 234, со ссылкой на К. Клауса).

P. monandra (Pall.) Bunge – П. однотычинковая. Там же, где и предыдущий вид. III.

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак. 22.09.1996, собр. Е. В. Мавродиев, опр. 11.1998, А. Сухоруков (MW); окр. пос. Нижний Баскунчак. 22.09.1996, собр. Ю.Е. Алексеев, Е.В. Мавродиев, опр. А. Сухоруков, 11.1998 (MW).

P. oppositifolia (Pall.) Litv. – П. супротиволистная. В устьях среднеминерализованных

водотоков балочной системы оз. Баскунчак, на мокрых сульфатно-хлоридных солончаках, местах в плакорной степи, испытывающих засоление. IV.

Гербарные материалы: СЗЗ окраина оз. Баскунчак. 23.09.1996, собр. В.Б. Голуб, опр. Н. Freitag (TLT).

Pyanckovia brachiata (Pall.) Akhani et Roalson (*Climacoptera brachiata* (Pall.) Botsch.) – Пьянковия супротивнолистная. На глинистых такырных участках на месте дна пересыхающих соленых водоемов. В урочищах с высокоминерализованными родниками, на участках почвенного засоления в местах с повышенной галофитизацией. В местах с поверхностным засолением почв по приозерным котловинам. V.

Гербарные материалы: восточный склон горы Богдо, нижняя часть. 23.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. В.П. Бочанцев (TLT).

Литературные источники: Баскунчак (Ильин, 1930: 211, как *Salsola brachiata* Pall., со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева, К. Клауса, В. Арцимовича).

Salicornia perennans Willd. – Солерос солончаковый. На мокрых солончаках и солонцах, по берегам средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков, по солонцам и засоленным понижениям с водой в плакорной степи. VI.

Salsola tragus L. (*Kali tragus* (L.) Scop.) – Солянка сорная. У жилья и построек на кордоне Богдинско-Баскунчакского заповедника, по противопожарной пахоте. VI.

Гербарные материалы: восточный склон горы Большое Богдо. 23.10.1987, собр. В.Б. Голуб, опр. В.П. Бочанцев (TLT).

Soda acutifolia Mosyakin, Freitag et Rilke (*Salsola acutifolia* (Bunge) Botsch.) – Сода остролистная. На засоленных пестроцветных глинах и песках как в плакорной степи, так и по нижней части южного склона горы Большое Богдо (ур. Шарбулак). II.

Литературные источники: Богдо (Ильин, 1930: 213, как *Salsola mutica* С.А. Мей, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Большое Богдо, верхний горизонт южного склона. 05.07.1902, А.Я. Гордягин (SARAT).

S. inermis (Moench) Fourr. – С. безостая. На мокрых солончаках в пойме Горькой речки. II.

Suaeda acuminata (С.А. Мей) Моq. – Свезда островатая. В устьях сильноминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак вместе с другими видами *Suaeda*, на берегах родников и водотоков с изменяющимся дебитом подземных вод. VI.

Литературные источники: для оз. Баскунчак впервые указывается В. Арцимовичем (1911) как *Suaeda maritima*.

Примечание: была собрана в июле 1926 года на берегах оз. Баскунчак и в дальнейшем описана М. Ильиным, как *Suaeda confusa* Iljin (Ильин, 1929, 1930).

Гербарные материалы: урочище Карагуз. 23.09.1990, собр. В.В. Синякина, опр. Н. Freitag (TLT).

**S. altissima* (L.) Pall. – С. высокая. Современных сборов вида с изученного района нам не известно.

Литературные источники: Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48; Erdmann, 1825).

S. corniculata (С.А. Мей) Bunge – С. рожконосная. В устьях сильноминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак вместе с другими видами *Suaeda*. III.

Литературные источники: Баскунчак (Ильин, 1930: 199, со ссылкой на В. Арцимовича).

Примечание: вид на западной границе ареала.

S. linifolia Pall. – С. линейнолистная. Там же, где и предыдущий вид (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864761.html>). КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; I приоритет природоохранных мер. II.

Гербарные материалы: на южном, засоленном берегу в устье ручья, расположенного в 10 м от берега оз. Баскунчак. 26.09.2008, А. Лактионов (MW0330792).

S. physophora Pall. – С. пузыреносная. По выходам подземных вод на склонах приозерных гряд, фитоценозам, образующимся в местах выхода кунгурского водоносного горизонта и на приозерных террасах вдоль побережья высокоминерализованных водоемов и ручьев. V.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Pallas, 1788: 327).

Гербарные материалы: небольшие высохшие балки, впадающие в оз. Баскунчак с востока. Солончак по днищу. 25.05.1990, собр. Г.Ю. Клиноква, Т. Рыбникова, опр. В.Д. Бочкин (МНА).

S. prostrata Pall. – С. простертая. На мокрых солончаках, в устьях средне- и сильноминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак вместе с другими видами *Suaeda*. IV.

Гербарные материалы: западный берег оз. Баскунчак, сообщество однолетних солянок. 3.08.1995, собр. В. Савицкий, опр. С.Р. Майоров (MW).

S. salsa (L.) Pall. – С. солончаковая. Там же, где и предыдущий вид. V.

Гербарные материалы: берег Горькой речки. 23.09.1990, собр. В. Синякина, опр. М. Ломоносова (TLT).

Xylosalsola arbuscula (Pall.) Tzvelev – Боялыч деревцевидный. По солонцеватым песчаным и глинистым такыровидным почвам северного, северо-восточного и восточного берега оз. Баскунчак (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864763.html>). III.

Литературные источники: впервые, как *Salsola arbuscula* Pall., упоминается К. Клаусом (Claus, 1838ab), а сделанные им сборы находятся в БИН РАН (LE) и МГУ (MW) (Laktionov, 2009); Большое Богдо, Баскунчак (Pachoskiy, 1892); Баскунчак (Ильин, 1930: 224, со ссылкой на сборы В. Арцимовича, М. Ильина, Ю. Григорьева, И. Пачоского).

Гербарные материалы: северо-восточный берег оз. Баскунчак, на засоленном приозерном валу. 26.09.2009, А.П. Лактионов (MW0330988).

Сем. Caryophyllaceae Juss. – Гвоздичные

Arenaria viscida Haller f. ex Loisel. – Песчанка клейкая. По склонам и дну отрицательных форм карстового рельефа различного генезиса. В местах скопления различных отложений, в скоплениях обломков гипсовых и других пород, перекрытых супесями, суглинками, почвенно-растительными остатками, а также на рыхлых отложениях элювия и делювия, скапливающихся в воронках коррозийного генезиса. IV.

**Dianthus andrzejowskianus* (Zapal) Kulz. – Гвоздика Андржевского. В настоящее время вид на исследуемой территории не отмечен. I.

Гербарные материалы: Баскунчак. Линдеман, как *Dianthus capitatus* subsp. *andrzejowskianus* Zapal. (MW0346338).

D. borbasii Vandas – Г. Борбаша. В песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо. Также на песчаном делювии у подножья триасовых песчаников горе Большое Богдо. III.

D. leptopetalus Willd. – Г. узколепестная. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо, на делювии, скопившемся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Shyshkin, 1930: 312, со ссылкой на К. Клауса, А. Гордягина, Б. Келлера, М. Ильина, Ю. Григорьева).

D. polymorphus M. Bieb. – Г. изменчивая. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горе Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горе Большое Богдо. IV.

Eremogone longifolia (M. Bieb.) Fenzl – Пустынница длиннолистная. В плакорной степи и по небольшим микропонижениям. III.

**Gypsophila altissima* L. – Качим высокий. Современных сборов с изученной территории нам не известно. I.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Shyshkin, 1930: 299, со ссылкой на К. Клауса).

G. linearifolia (Fisch. et C.A. Mey.) Boiss. – Качим линейнолистный. Довольно часто встречается по обнажениям гипса в урочище Шарбулак (Рис. 9). Просматривается коллекторами из-за небольших размеров. Как показали наши исследования, растение является довольно обычным для территории солянокупольных возвышенностей Чапчачи, Биш-Чохо, Индерских гор и т.д.



Рис. 9. *Gypsophila linearifolia* (Fisch. et C.A. Mey.) Boiss. на краю карстовой воронки в урочище Шарбулак. Фото А.П. Лактионова.

Fig. 9. *Gypsophila linearifolia* (Fisch. et C.A. Mey.) Boiss. on the edge of a karst funnel in the Sharbulak tract. Photo by A.P. Laktionov.

G. paniculata L. – К. метельчатый. По полузакрепленным пескам западного берега оз. Баскунчак, в песчаной степи и в составе псаммофильных сообществ на горе Большое Богдо. IV.

**G. scorzonifolia* Ser. – К. козелецелистный. Современных сборов с изученной территории нам не известно. I.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Shyshkin, 1930: 297, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Herniaria polygama J. Gay – Грыжник многобрачный. По шлейфу горе Большое Богдо, оврагам и микробалкам, нисходящим с горы Большое Богдо, по песчаной степи, где встречается преимущественно по небольшим депрессиям. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Shyshkin, 1930: 275, со ссылкой на С. Щеглева).

Holosteum umbellatum L. – Костенец зонтичный. По склонам отрицательных форм карстового рельефа (балок, котловин, карстовых ванн и т.д.), в составе самых различных сообществ на светло-каштановых и бурых почвах с разной степенью засоления. V.

H. umbellatum subsp. *glutinosum* (M. Bieb.) Nyman (*H. glutinosum* (M. Bieb.) Fisch. et C.A. Mey.) – К. липкий. Там же, где и предыдущий вид. V.

Psammodaphniella muralis (L.) Ikonn. (*P. stepposa* (Klokov) Ikonn.) – Песколобочка стенная (степная). По барам и в песчаной степи на западном побережье оз. Баскунчак. Так же по пескам на западном и северо-западном побережье. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Shyshkin, 1930: 300, со ссылкой на С. Щеглева).

Sabulina regeliana (Trautv.) Dillenb. et Kadereit (*Minuartia regeliana* (Trautv.) Mattf.) – Сабулина (Минуартия) Регеля. По незначительным понижениям в равнинной степи, в том числе и в местах с незначительным засолением грунтов, вдоль берегов средне-и сильноминерализованных ручьев, впадающих в оз. Баскунчак. III.

Гербарные материалы: мокрые солончаки, расположенные около пос. Нижний Баскунчак. 14.06.1926, М. Ильин, Ю. Григорьев (LE).

Литературные источники: как *Cucubalis*, для горы Большое Богдо, впервые приводится П. Палласом (1788: 327); у пос. Нижний Баскунчак, Баскунчак (Shyshkin, 1930: 263, со ссылкой на А. Беккера и И. Пачоского).

**Saponaria officinalis* L. – Мыльнянка лекарственная. Современных находок вида из района исследований не известно. Приводится нами по единственному литературному источнику: гора Богдо (Shyshkin, 1930: 313, со ссылкой на А. Беккера). I.

Silene latifolia Poir. (*Melandrium latifolium* (Poir.) Maire) – Смолевка широколистная. Произрастает по днищу и в нижней части склонов в верхней и средней части Суриковской балки. III. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; I приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: днище Суриковской балки (верхняя часть, расположенная на северном склоне горы Большое Богдо). 48°08'66"N, 46°50'70"E, 2.05.2008, А. Лактионов (MW).

S. media (Litv.) Клеоров (*Otites media* (Litv.) Klokov) – С. средняя. В псаммофильных сообществах в песчаной степи по западному берегу оз. Баскунчак (между северо-восточным склоном горы Большое Богдо и Кордонной балкой). IV.

S. viscosa (L.) Pers. (*Elisanthe viscosa* (L.) Rupr.) – С. липкая. В составе псаммофильной растительности на песчаных барах, в песчаной степи как на северном и западном склоне горы Большое Богдо, так и в степи северо-восточнее горе Большое Богдо. По склонам различных эрозионных форм рельефа, особенно распространенных на западном берегу оз. Баскунчак в виде оврагов и балок. V.

S. wolgensis (Hornem.) Otth (*Otites wolgensis* (Hornem.) Grossh.) – С. волжская. На каменистых и песчаных субстратах как в равнинной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа. На склонах горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Shyshkin, 1930: 291, со ссылкой на Э. Эверсмана, К. Клауса, А. Беккера, М. Ильина, Ю. Григорьева).

Spergula segetalis (L.) Vill. (*Spergularia segetalis* (L.) G. Don) – Торица посевная. На солонцеватых лугах. IV.

Литературные источники: приводится, как *Delia segetalis* (L.) Dum., для окр. оз. Баскунчак (Shyshkin, 1930: 271, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Spergularia marina (L.) Besser – Торичник приморский. По мокрым солончакам и солончаковым лугам. Изредка по берегам средне- и сильноминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак. IV.

S. media (L.) C. Presl – Т. средний. По сырым и влажным понижениям, бессточным впадинам и берегам небольших, часто временных, водоемов. IV.

Гербарные материалы: к юго-западу от оз. Баскунчак, пески Шкили. По берегу небольшого водоема. 28.05.1990. Собр. Г.Ю. Клиноква, Т. Рыбникова, И.А. Шанцер (МНА).

Сем. Frankeniaceae Desv. – Франкениевые

Frankenia hirsuta L. – Франкения щетинистая. На мокрых и пухлых солончаках, по берегам средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. На северо-западном побережье оз. Баскунчак встречается по западинам между засоленными бугристыми песками. V.

Литературные источники: приводится для окр. Баскунчак и Богдо в работах И.Ф. Эрдмана и Б.А. Федченко (Erdmann, 1825; Федченко, 1870); Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48; Базилевская, 1931b: 717, со ссылкой на А. Тугаринова).

F. pulverulenta L. – Ф. мучнистая. По берегам оз. Баскунчак в составе галофильных сообществ мокрых солончаков и по выходам родников в устьях балок. На северо-западном побережье оз. Баскунчак встречается по западинам между засоленными бугристыми песками. V.

Литературные источники: Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48; Bazilevskaya, 1931b: 716, со ссылкой на А. Тугаринова, В. Арцимовича).

Сем. Molluginaceae Bartl. – Моллюговые

Hypertelis cerviana (L.) Thulin (*Mollugo cerviana* (L.) Ser.) – Моллюго маленькая. По прибрежным участкам около запрудных прудов в Кордонной балке и по песчаным склонам Суриковской балки. III.

Сем. Plumbaginaceae Juss. – Свинчатковые

Goniolimon rubellum (S.G. Gmel.) Klokov – Углостебельник красноватый. Как в выровненной плакорной степи, так и по отрицательным формам рельефа различного генезиса (верхней части склонов балок, карстовых воронок, котловин и ванн. Изредка по шлейфу и нижней части склонов горе Большое Богдо. IV.

G. tataricum (L.) Boiss. – У. татарский. Как в плакорной степи, так и по отрицательным формам рельефа различного генезиса (верхней части склонов балок, карстовых воронок, котловин и ванн. Изредка по шлейфу и нижней части склонов горе Большое Богдо. III.

Литературные источники: Богдо (Leisle, 1936: 37, со ссылкой на Ю. Григорьева).

Limonium caspium (Willd.) P. Fourn. – Кермек каспийский. В полосе солончаков у подножья нижних приозерных террас, а также по берегам средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков (Горькая речка, устья балочных водотоков по всему побережью оз. Баскунчак). IV.

Литературные источники: приводится для мокрых солончаков оз. Баскунчак, как *Statice caspica*, В. Арцимовичем (Artsimovich, 1911: 32); Баскунчак (Leisle, 1936: 39, со ссылкой на Ю. Григорьева, В. Арцимовича).

L. gmelinii (Willd.) Kuntze – К. Гмелина. На средне- и сильнозасоленных глинистых почвах, на солончаковатых лугах. IV.

Литературные источники: Богдо (Leisle, 1936: 41, со ссылкой на И. Ауэрбаха).

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак, гора Большое Богдо. Степь у подножия. 48°08'N; 46°51'E. 10.08.1998. Собр. В.Д. Бочкин, Г.Ю. Клиноква, С.Р. Майоров, В.А. Сагалаев. Опр. А.В. Гребенюк (МНА).

L. platyphyllum Lincz. – К. широколистный. По солончаковатым лугам на северо-восточном побережье оз. Баскунчак. По солончаковым лугам в урочище Шарбулак. IV.

Литературные источники: Богдо (Leisle, 1936: 40, со ссылкой на А. Беккера); приводится для окр. оз. Баскунчак, как *Statice latifolia*, В. Арцимовичем (Artsimovich, 1911: 14).

Примечание: вид находится на восточной границе ареала.

L. sareptanum (А.К. Becker) Gams – К. сарептский. В выровненной глинистой степи и по отрицательным, часто засоленным, не глубоким формам рельефа. V.

Литературные источники: Богдо (Leisle, 1936: 41, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева); приводится для окр. оз. Баскунчак, как *Statice sareptana*, В. Арцимовичем (Artsimovich, 1911: 14).

Гербарные материалы: гора Большое Богдо. Степь у подножия. 48°08'N; 46°51'E. 10.08.1998. Собр. В.Д. Бочкин, Г.Ю. Клиноква, С.Р. Майоров, В.А. Сагалаев. Опр. А.В. Гребенюк (МНА).

L. scorarium (Pall. ex Willd.) Stankov – К. метельчатый. Там же, где и предыдущий вид. IV.

L. suffruticosum (L.) Kuntze – К. полукустарниковый. По солончаковой полосе у склона нижней приозерной террасы оз. Баскунчак, по берегам средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. Также произрастает на восточном и юго-восточном берегу озера на окислах железа. V.

Гербарные материалы: Bogdo, 1846 (1855), С. Гремяченский, как *Statice suffruticosa* (MW).

Литературные источники: Богдо, Баскунчак (Leisle, 1936: 39, со ссылкой на Ю. Григорьева, В. Арцимовича).

L. tomentellum (Boiss.) Kuntze – К. опушенный. На солончаках, засоленных депрессиях в степи в урочище Шарбулак. III.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Leisle, 1936: 40, со ссылкой на А. Беккера).

Сем. Polygonaceae Juss. – Гречишные

Atraphaxis replicata Lam. – Курчавка отогнутая. На глинистых и такыровидных участках в равнинной части степи, по верхней части склонов крупных отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа (обнажениях карбонатных пород, опок, известняка, пестроцветных глин и т.д.). Часто произрастает и на склонах положительных форм рельефа. V.

Литературные источники: Большое Богдо (Pallas, 1788: 327).

Гербарные материалы: Сев. Прикаспий. Астраханская обл., I терраса оз. Баскунчак. 22.06.1952. Собр. Т. Непли. Опр. С.С. Ковалевская (МНА); гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, С склоны. 27.05.1990. Собр. Г. Клинова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА); вост. окр. озера Баскунчак, Горькая речка, N 48°13'15", E 046°58'45", -17 м, 20.05.2010, В. Ю. Савицкий) (MW).

Calligonum aphyllum (Pall.) Guerke – Джужгун безлистный. По песчаным барам, равнинной части песчаных степей. V.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Григорьев, 1930: 98, со ссылкой на А. Бунге).

C. caput-medusae Schrenk – Д. медузоплодный (Голова Медузы). Приводится Г.Е. Сафоновым (1980) для бугристых песков, расположенных на западном берегу оз. Баскунчак. Произрастает также по пескам около кладбища в поселке Нижний Баскунчак. II.

Fallopia convolvulus (L.) A. Love – Фаллопия вьюнковая. По балочным лесам, в тенистых и влажных местах в Суриковской и Кордонной балках. IV.

Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre (*P. maculata* (Raf.) S.F. Gray) – Персикария лопатчатолистная (пятнистая). По берегам и мелководью слабоминерализованных водоемов и водотоков, расположенных в балочной системе оз. Баскунчак. III.

Polygonum arenarium Waldst. et Kit. – Спорыш песчаный. По выбитым участкам грунтовых дорог, идущих к оз. Баскунчак от пос. Нижний Баскунчак и изредка в песчаной степи по западному берегу оз. Баскунчак. IV.

P. × arenastrum Voreau – С. обыкновенный. Как сорное изредка встречается вдоль грунтовых дорог. IV.

Гербарные материалы: гора Богдо, склон восточной экспозиции, экскурсионная тропа. 48°08,765N, 46°51,430E. 17.08.2015. Т. М. Лысенко (MW).

P. aviculare L. – С. птичий. По окраинам населенных пунктов и вдоль грунтовых дорог. IV.

P. bellardii All. – С. Белларди. По степным депрессиям (падинам, лиманам, бессточным впадинам), солончаковым лугам. Часто образует сплошные заросли на дне пересыхающих летом временных водоемах бессточных впадин. IV.

P. × novoascanicum Клоков – С. новоасканийский. По обочинам грунтовых дорог, изредка по депрессиям в степи. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо. Песчаное опустыненное подножие западного склона. 17.08.2015. N 48°07.946, E 46°49.381. Собр. Т.М. Лысенко, О.В. Юрцева. Опр. О.В. Юрцева (MW).

Rheum tataricum L. f. – Ревень татарский. В южном карстовом поле (урочище Шарбулак) и на горе Большое Богдо на солонцеватых светло-каштановых почвах. Отдельные экземпляры растения произрастают и в песчаной пустыне между горой Большое Богдо и западным берегом оз. Баскунчак. Большая популяция ревеня заканчивается в 50 километрах южнее горы Большое Богдо (Харабалинский район Астраханской области) (Рис. 10, 11). V. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Gmelin, 1777: 23).

Rumex confertus Willd. – Щавель конский (густой). По западинам и провалам среди карстовых полей. II.

Гербарные материалы: северо-восточный берег оз. Баскунчак, в карстовой воронке. 48°16'35"N, 46°52'45"E, 16.09.2016, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

R. crispus L. – Щ. курчавый. По отрицательным неглубоким понижениям в равнинной степи (лиманы, падины, сырые микропонижения). III.

R. maritimus L. – Щ. морской. По вымочкам в степи и берегам пресных запрудных прудов в Кордонной балке. III.

R. marschallianus Reich. – Щ. Маршалла. По береговым солончакам перед склоном приозерной нижней террасы оз. Баскунчак. На слабозасоленных почвах по небольшим понижениям в равнинной степи в составе галофильной растительности. IV.

Литературные источники: мокрые солончаки у оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48, 91).

R. similans Rech. f. – Щ. подобный. А. Грабовская (1996) приводит вид для окрестностей оз. Баскунчак. Все образцы собраны вместе с типичными *R. marschallianus* (смонтированы на тех же листах), вегетативных отличий не имеют. По нашим наблюдениям в урочище Шарбулак растения приурочены к засоленным вымочкам в степи. III.

Литературные источники: мокрые солончаки у оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48).

R. stenophyllus Ledeb. – Щ. узколистый. По прибрежной части и берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. Изредка по дну пересыхающих летом водоемов эфемерного типа (лиманы и падины). IV.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1872: 105).



Рис. 10. Популяция *Rheum tataricum* L. f. Фото А.П. Лактионова

Fig. 10. A population of *Rheum tataricum* L. f. Photo by A.P. Laktionov



Рис. 11. *Rheum tataricum* L. f. Фото А.П. Лактионова

Fig. 11. *Rheum tataricum* L. f. Photo by A.P. Laktionov

Сем. Portulacaceae Juss. – Портулаковые

Portulaca oleracea L. – Портулак огородный. Дичает около огородов и по заброшенным садовым участкам по окраинам пос. Нижний Баскунчак. III.

Сем. Primulaceae Vent. – Первоцветные

Androsace elongata L. – Проломник удлинённый. По приозерной террасе оз. Баскунчак, кочкам среди мокрых солончаков, по склонам балок и карстовых воронок, микрозападинам в плакорной степи, преимущественно на песчаной почве. III.

**A. filiformis* Retz. – П. нителестный. Как в выровненной плакорной степи, так и по отрицательным формам рельефа различного генезиса. II.

A. maxima L. – П. большой. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Lysimachia maritima (L.) Galasso, Banfi et Soldano (*Glaux maritima* L.) – Вербейник морской. Изредка встречается по временным водоемам, расположенным в бессточных впадинах. II.

Литературные источники: Баскунчак (Bobrov, 1936b: 34, со ссылкой на В. Арцимовича).

Сем. Tamaricaceae Link – Тамариковые

Tamarix gracilis Willd. – Гребенщик изящный. По берегам средне- и сильнозасоленных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак. По засоленным склонам балок, солончаковым лугам, пухлым и мокрым солончакам. Гербарные материалы: пос. Нижний Баскунчак, у пресного озера. 25.05.1990, собр. Г. Клинова, И. Шанцер, В. Сагалаев, опр. Н.Ю. Степанова, 12.12.2012 (MW). IV.

Литературные источники: зап. берег оз. Баскунчак (Gorshkova, 1931: 720, со ссылкой на Ю. Григорьева).

T. hohenackeri Bunge – Г. Гогенакера. Там же, где и предыдущий вид. IV.

Гербарные материалы: восточный берег оз. Баскунчак, оз. Малый Карасун, 25.05.1990, собр. Г. Клинова, Т. Рыбникова, опр. Н.Ю. Степанова, 12.12.2012 (MW); гора Большое Богдо, Суриковская балка. 48°07'-10'N, 46°50'-53'E, 31.05.1994, А. Попов, И. Русанович (МНА).

T. laxa Willd. – Г. рыхлый. Там же, где и предыдущий вид. По засоленным склонам балок, солончаковым лугам, пухлым и мокрым солончакам. V.

Гербарные материалы: близ пос. Нижний Баскунчак, у пресного озера. 26.05.1990, И. Шанцер, В. Сагалаев, Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА); близ пос. Нижний Баскунчак, у пресного озера. 26.05.1990, собр. И. Шанцер, В. Сагалаев, Г. Клинова, опр. Н.Ю. Степанова (MW); солёный берег оз. Баскунчак, сухое понижение у озера. 30.05.1994, 48°07'-10'N, 46°50'-53'E, собр. А. Попов, И. Русанович, опр. И. Русанович (МНА).

Литературные источники: Баскунчак (Gorshkova, 1931: 719, со ссылкой на А. Тугаринова), Богдо (Gorshkova, 1931: 719, со ссылкой на А. Беккера).

T. ramosissima Ledeb. – Т. многоветвистый. Там же, где и предыдущий вид. VI.

Сем. Arocynaceae Juss. – Кутровые

Synanchum acutum L. – Ластовник острый. Изредка вьется на кустарниках и крупных травах в лесопосадках, по отрицательным понижениям рельефа в плакорной степи и т.д. В зарослях тамариков и лоха. VI.

Литературные источники: Баскунчак (Smirnov, 1936: 53, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Poa cynosuroides (Vég. et Belosersky) Mavrodiev, Laktionov et Yu.E. Alexeev – Поацинум эллиптическолистный. Растение, в зависимости от местообитания, встречается в двух жизненных формах. В виде травянистого длиннокорневищного многолетника произрастает по склонам и днищу сырых, заросших тростником балок. В виде высокого (до 1,5 метров) полукустарничка произрастает в составе степных галофильных растительных сообществ по берегам оз. Баскунчак (Рис. 6Б). Оба подвида (разновидности) характерны для западного и южного берега оз. Баскунчак. Ранее ошибочно принималось за характерный для долины Нижней Волги – *Poa cynosuroides sarmatiense* (Woodson) Mavrodiev, A. Laktionov et Yu.E. Alexeev. IV. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: приводится П. Палласом как *Arocynum venetum* для горы Большое Богдо (Pallas, 1788: 327); как *Arocynum sibiricum* Pall., приводится К. Клаусом (Claus, 1838ab).

Гербарные материалы: обрыв южного берега оз. Баскунчак. 15.06.1926, как *Aposynum venetum* L., М. Ильин, Ю. Григорьев, № 929 (LE); Богдинско-Баскунчакский Гос. Заповедник, к Ю от балки Кордонной (быв. пионерлагерь) по направлению к горе Большое Богдо, по дну глубокой промоины. Около 1,5 метра выс., цветки темно-розовые, 8.06.2005. Собр. И. Шанцер, М. Пименов. Опр. Н.М. Решетникова (2021 г.), как *Trachomitum sarmatiense* Woodson (МНА); Богдинско-Баскунчакский заповедник, южный берег оз. Баскунчак, увлажненная ложбина, заросли *Trachomitum sarmatiense*. N 48.1553, E 46.8667, 03.07.2014. Собр. Н.Ю. Степанова, И.Н. Сафронова, О. Калмыкова. Опр. Н.Ю. Степанова, как *Trachomitum sarmatiense* Woodson (МНА); зап. окраина оз. Баскунчак, Кордонная балка, 25.06.2010, 48°09'45"N, 46°48'45"E, - 5 м. Собр. В.Ю. Савицкий. Опр. С.Р. Майоров (11.2020), как *Trachomitum sarmatiense* Woodson (MW); Западно-Казахстанская обл., берег оз. Баскунчака со стороны горе Большое Богдо, 19.09.1957, М.М. Ильин, Л.В. Кузьмина, Т.П. Надежина, Н.П. Настенко, как *Trachomitum sarmatiense* Woodson (LE).

P. kazakevichii Mavrodiev, Laktionov et Yu.E. Alexeev – П. Казакевича. Встречается только в урочище Шарбулак на площади в несколько квадратных метров (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864768.html>). Эндемик Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. II. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; II приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: тип: «*Aposynum kazakevichchii* E. Mavrodiev et A. Laktionov et Yu. Alexeev, Sharbulak, Baskunchak, 16.09.2009, собр. А. Лактионов, опр. А. Лактионов, Е. Мавродиив, Ю. Алексеев» (LE 01258188).

Сем. Gentianaceae Juss. – Горечавковые

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce – Золототысячник красивый. По полосе мокрых и пухлых солончаков вдоль склонов нижней приозерной террасы оз. Баскунчак, а также в устье средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. В основном, на западном и северо-западном берегу оз. Баскунчак. II.

Гербарные материалы: мокрые солончаки, расположенные среди песков около пос. Нижний Баскунчак, № 1211. 11.07.1926, М. Ильин, Ю. Григорьев (LE).

C. pulchellum var. *altaicum* (Griseb.) Cufod. (*Centaurium meyeri* (Bunge) Druce) – З. алтайский (Мейера). По полосе мокрых и пухлых солончаков вдоль склонов нижней приозерной террасы оз. Баскунчак, а также и в устье средне- и сильноминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. В основном, на западном и северо-западном берегу оз. Баскунчак. II.

Литературные источники: как *Erythraea Mejeri* Bunge, приводится для мокрых солончаков оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48).

Гербарные материалы: дно заросшей засоленной балки на южная окраина пос. Нижний Баскунчак. 03.08.1978, Г. Сафонов (LE).

Сем. Rubiaceae Juss. – Мареновые

Galium aparine L. – Подмаренник цепкий. По балочным лесам в Суриковской, Красной и Кордонной балках, на склонах и по днищу балок, начинающихся на горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Krechetovich, 1936b: 264, с ссылкой на сборы А. Беккера).

G. humifusum M. Vieb. – П. стелющийся. В балочных лесах среди зарослей лоха (*Elaeagnus* L.) и других кустарников. По блюдцеобразным, чашеобразным, конусообразным, цилиндрическим (или колодецеобразным) карстовым воронкам, дну карстовых котловин в местах скопления органических отложений. IV.

G. spurium L. (*G. vaillantii* DC.) – П. ложный (Вайана). По влажным участкам в балочных лесах и сырым участкам около слабоминерализованных водоемов и водотоков, днищу глубоких балок и карстовых воронок, в тенистых и влажных местах. IV.

Гербарные материалы: гора Богдо близ оз. Баскунчак, южное подножие, на мелкозем в расщелине песчаниковых скал. 24.05.1990. Собр. И. Шанцер, В. Сагалаев. Опр. Г. Климова, Т. Рыбникова (МНА).

G. verum L. (*G. ruthenicum* Willd.) – П. настоящий (русский). По микродепрессиям в степи, верхней части склонов карстовых воронок и изредка балок, по понижениям, образованным

старыми колеями грунтовых дорог. Иногда образуют «желтые» пятна по микропонижениям в плакорной степи из цветущих растений. V.

Гербарные материалы: Богдо гора, С.И. Гремяченский, К. Клаус, Среднее и Нижнее Поволжье (MW).

Rubia tatarica (Trevir.) Fr. Schmidt – Марена татарская. По влажным участкам балочных лоховых и тополевых лесов. Изредка по сырым и влажным местам по днищу карстовых воронок западного (ур. Шарбулак) и юго-восточного побережья оз. Баскунчак. IV.

Гербарные материалы: степь у Богдо, С.И. Гремяченский, К. Клаус, Среднее и Нижнее Поволжье (MW).

Сем. Boraginaceae Juss. – Бурачниковые

Arnebia decumbens (Vent.) Coss et Kralik – Арнебия простертая. В нижней части щебнистых склонов гипсовых холмов, нижней части и шлейфе горе Большое Богдо, степи, по небольшим и влажным микропонижениям в глинистой степи, по склонам и днищу небольших балок, выпадающих в оз. Баскунчак. IV.

Гербарные материалы: Bogdo, коллектор не известен, как *Arnebia cornuta* (Ledeb.) Fisch. et C.A. Mey., Herbarium D. Kogewnikowii (MW).

Литературные источники: гора Богдо (Enden, Nevsky, 1936: 120, со ссылкой на А. Беккера).

Asperugo procumbens L. – Острица лежачая. По склонам и днищу балок, карстовых воронок, по депрессиям в степи. Как сорное на окраинах пос. Нижний Баскунчак. V.

Литературные источники: гора Богдо (Becker, 1872: 104).

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst. – Воробейник полевой. По супесчаным и глинистым склонам отрицательных и положительных форм рельефа, включая горе Большое Богдо, урочища Вак-Тау, Вик-Тау и др. IV.

B. rochelii (Friv.) Stoyanov, Mátis et Sennikov – В. Рошеля (Черняева). Там же, где и предыдущий вид. III.

Литературные источники: гора Богдо (Enden, Nevsky, 1936: 118, со ссылкой на В. Арцимовича).

Synoglossum officinale L. – Чернокорень лекарственный. По сырым и влажным местам в балочных лесах по дну крупных балок (Кордонная, Суриковская). Вероятнее всего занесен из Волго-Ахтубинской поймы. III.

Heliotropium ellipticum Ledeb. – Гелиотроп эллиптический. По солончаковым лугам, обочинам грунтовых дорог. IV.

Литературные источники: Нижний Баскунчак (Enden, Nevsky, 1936: 78, со ссылкой на М. Ильина).

H. europaeum L. – Г. европейский. По солончаковым лугам, обочинам грунтовых дорог. IV.

Литературные источники: гора Богдо (Enden, Nevsky, 1936: 76, со ссылкой на А. Гордягина, И. Ауэрбаха).

Pseudoheterocaryum rigidum (A. DC.) Kaz. Osaloo et Saadati – Псевдогетерокарий жесткий. В составе эфемеретума по некрутым супесчаным склонам различных отрицательных форм рельефа (верхняя часть склонов оврагов, балок, котловин и воронок). Впервые для Богдинско-Баскунчакского района указан П.С. Палласом (Pallas, 1776: 665). II. КкАо – 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; II приоритет природоохранных мер.

Lappula heteracantha (Ledeb.) Gürke – Липучка разношиповиковая. По склонам и днищу балок, карстовых воронок, по депрессиям в степи. Как сорное на окраинах пос. Нижний Баскунчак. IV.

L. patula (Lehm.) Menyh. – Л. пониклая. По склонам балок, карстовых воронок, вдоль грунтовых дорог и тропинок животных. По нижней части склонов горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: горы Большое и Малое Богдо (Enden, Nevsky, 1936: 90, со ссылкой на А. Беккера).

L. spinocarpos (Forsk.) Aschers. – Л. шипоплодная. Там же, где и предыдущий вид. III.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо, южный известковый склон. 16.04.1916, Д. Янишевский (SARAT).

L. squarrosa (Retz.) Dumort. – Л. растопыренная. В тех же местообитаниях, что и предыдущий вид. IV.

L. stricta (Ledeb.) Guerke – Л. прямая. В тех же местообитаниях что и предыдущий вид. III.

Литературные источники: гора Богдо (Enden, Nevsky, 1936: 89).

Lycopsis orientalis L. – Кривоцвет восточный. По степным депрессиям, обочинам грунтовых дорог, на южной окраине пос. Нижний Баскунчак. III.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Enden, Nevsky, 1936: 101, со ссылкой на А. Беккера).

Myosotis micrantha Pall. ex Lehm. – Незабудка мелкоцветковая. По неглубоким отрицательным формам рельефа различного генезиса. На горе Большое Богдо встречается по склонам и днищу небольших балочек и оврагов. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Claus, 1838ab).

Nonea caspica (Willd.) G. Don (*N. picta* (M. Bieb.) Fisch. et S.A. Mey.) – Ноня каспийская (пёстрая). По склонам и днищу балок, карстовых воронок, по депрессиям в степи. Как сорное на окраинах пос. Нижний Баскунчак. IV.

Литературные источники: гора Богдо (Enden, Nevsky, 1936: 104, со ссылкой на Ю. Григорьева).

N. lutea (Desr.) DC. – Ноня желтая. По микропонижениям в степи. III.

Onosma setosa Ledeb. – Оносма щетинистая. В песчаной степи и барах. На песках по северному склону горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Claus, 1838ab); приводится для горы Большое Богдо, как *Onosma echioides*, А. Беккером (Becker, 1872: 105).

Гербарные материалы: северный пологий склон горы Большое Богдо в 200 метрах западнее Суриковской балки, на закрепленных песках. 24.04.2017, 48°08'20"N, 46°50'41"E, О. Волобоева (AGU).

Примечание. Некоторые авторы ошибочно указывают что *O. setosa* Ledeb. встречается на глинистых и каменистых местах. Растение является типичным псаммофилом. Кроме того, для горы Большое Богдо, из-за внешнего сходства, ошибочно приводится *O. transrhyrnensis* Klokov ex Popov.

O. tinctoria M. Bieb. – О. красильная. По склонам северной и северо-восточной экспозиции горы Большое Богдо и в прилегающей к горе степи. III.

Rochelia bungei Trautv. – Рохелия Бунге. По склонам карстово-эрозионных форм рельефа, неглубоких балок, депрессиям в степи в составе весеннего эфемеретума. II.

R. disperma (L. f.) K. Koch (*Rochelia stellulata* Rchb.) – Рохелия двусемянная. Там же где и предыдущий вид. III.

R. retorta (Pall.) Lipsky – Р. загнутая. Там же где и предыдущий вид. V.



Rindera tetraspis Pall. – Риндера четырехщитковая. По склонам южной, юго-восточной и восточной экспозиций горы Большое Богдо. Преимущественно в верхней и средней части склонов (Рис. 12). IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Pallas, 1788: 327; Becker, 1872: 105).

Гербарные материалы: гора Богдо, апрель 1829 г., Э. Эверсман, №798 (KAZ); Большое Богдо, 12 мая 1855 г., С. Гремяченский (MW); Bogdo major, П.И. Вагнер (KAZ); окр. горе Большое Богдо, восточный склон. 28.05.1976, С. Гребенюк (SARAT).

Рис. 12. *Rindera tetraspis* Pall. Фото А.П. Лактионова

Fig. 12. *Rindera tetraspis* Pall. Photo by A.P. Laktionov

Tournefortia sibirica L. (*Argusia sibirica* (L.) Dandy) – Турнефорция (аргузия) сибирская. По окраинам балочных лесов, солонцеватым участкам степи, изредка по берегам среднеминерализованных водоемов и водотоков балочной системы оз. Баскунчак. III.

Сем. Convolvulaceae Juss. – Вьюнковые

Convolvulus arvensis L. – Вьюнок полевой. На выбитых участках около жилых и заброшенных построек в степи, вдоль дорог, в составе псаммофильной растительности у озера Карасун. V.

Cuscuta approximata Vab. – Повилика сближенная. Неспециализированный паразит, произрастающий, в основном, на горе Большое Богдо. Паразитирует на губоцветных, сложноцветных, бобовых, гвоздичных, злаках. IV.

Литературные источники: Баскунчак (Petrov, 1936: 63, как *Cuscuta cupulata* Engelm., со ссылкой на А. Беккера, А. Григорьева).

C. monogyna Vahl. – П. одностолбиковая. По зарослям многолетних и однолетних трав в байрачных лесах, плакорной степи, пологим склонам балок и воронок, по северному склону горе Большое Богдо. IV.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Petrov, 1936: 61, со ссылкой на Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: Богдо. Гремяченский С.И.? Клаус? Среднее и Нижнее Поволжье, determ.: Sagalaev V.A., 10.03.1987 (MW).

C. pentagona Engelm. (*C. campestris* Yunck.) – П. пятиугольная (полевая). В байрачных лесах и по зарослям кустарников в глубоких отрицательных формах карстового и эрозионного рельефа. Является паразитом многих растений. IV.

C. planiflora Ten. – П. плоскоцветковая. На самых различных растениях. III.

Сем. Solanaceae Juss. – Пасленовые

Hyoscyamus niger L. – Белена черная. Вдоль противопожарных полос и грунтовых дорог, около пос. Нижний Баскунчак, по залежам. IV.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Nekrasova, 1936: 186).

H. pusillus L. – Б. крошечная. В песчаной степи и изредка по небольшим западинам в степи. III.

Литературные источники: окр. Баскунчака (Nekrasova, 1936: 186, со ссылкой на Д. Янишевского).

Solanum dulcamara L. (*S. kitagawae* Schönb.-Tem.) – Паслен сладко-горький (Китагавы). По берегам и мелководью слабоминерализованных водотоков и водоемов, расположенных в средней и верхней части Кордонной балки. IV.

Гербарные материалы: западный берег оз. Баскунчак, берег пруда в Кордонной балке. 48°09'54"N, 46°49'10"E, 15.IX.2016, О. Волобоева (AGU).

S. nigrum L. (*S. schultesii* Oriz.) – П. черный. По вымочкам, влажным местам, прибрежным кустарникам по крупным балкам и депрессиям. По берегам слабоминерализованных водотоков и водоемов, расположенных в Кордонной балке. По сырым и влажным местам с нарушенным растительным покровом около пос. Нижний Баскунчак (огороды, заброшенные полевые бахчи и т.д.). IV.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1872: 104).

Сем. Lamiaceae Martinov (Labiatae Juss.) – Яснотковые (Губоцветные)

Dracosephalum thymiflorum L. – Змееголовник тимьяноцветковый. По склонам и днищу балок. III.

Литературные источники: Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 147, со ссылкой на А. Беккера).

Lamium amplexicaule var. *orientale* (Pacz.) Mennema (*L. paczoskianum* Vorosh.) – Яснотка восточная (Пачоского). По склонам и днищу отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. В местах скопления влаги. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо и оз. Баскунчак (Pachoskiy, 1892); гора Богдо (Desyatova-Shostenko, 1936: 158, со ссылкой на А. Беккера).

Примечание: И. Пачоский (1892) выделяет для юга России особую форму Яснотки *Lamium amplexicaule* L. (forma *orientalis*) которая в дальнейшем описывается как яснотка Пачоского (*L. paczoskianum* Worosh.).

Leonurus glaucescens Bunge – Пустырник сизый. По неглубоким отрицательным формам рельефа (бессточные впадины, котловины, лунки, провалы и т.д.), реже – в сырых и тенистых местах в байрачных лесах и в приозерных тополельниках. IV.

L. quinquelobatus Gilib. – П. пятилопастной. По степным западинам, микропонижениям, балкам, по сырым и тенистым местам в балочных лесах и тополельниках. IV.

Lycopus exaltatus L. f. – Зюзник высокий. По берегам слабоминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак (Кордонная и др.) и по берегам оз. Карасун. III.

Marrubium peregrinum L. (*M. praecox* Janka) – Шандра иноземная (ранняя). По берегам слабоминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак (Кордонная и др.) и по берегам оз. Карасун. Изредка по днищу крупных балок в балочных лесах. III.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 141, со ссылкой на А. Беккера).

Mentha arvensis L. – Мята полевая. По глинистым участкам южного склона горе Большое Богдо, берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке, изредка по днищу и нижней части склонов по крупным карстовым воронкам в урочище Шарбулак. III.

M. micrantha (Fisch. ex Benth.) Heinr. Broun – М. мелкоцветковая. По степным депрессиям (лиманам, падинам), местам в степи, где раз в несколько лет скапливается достаточное количество талых и дождевых вод. II. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: урочище Шарбулак, падина (лиман) южнее горе Большое Богдо. 48°07'28"N, 46°50'42"E, 8.05.2016, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU).

Nepeta cataria L. – Котовник кошачий. По днищу и в нижней части склонов балок (Кордонная, Суриковская и т.д.) и других отрицательных форм рельефа (карстовых воронок, провалов и т.д.). IV.

Гербарные материалы: Баскунчакский пескоукрепительный р-н, 1926 г. А. Малешевский (Гербарий Астраханского музея-заповедника).

N. nuda L. – К. голый. Современных сборов растения с изученной территории не известно. I.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 143, со ссылкой на А. Беккера).

**N. parviflora* M. Vieb. – К. мелкоцветковый. Растение, по всей видимости, исчезло в изученном районе и приводится нами только по литературным источникам. I.

Литературные источники: гора Богдо, оз. Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 144, со ссылкой на К. Гёбеля и А. Беккера).

Гербарные материалы: № 157. Гора Большое Богдо. 28.05.1925. Собр. М.М. Ильин и Ю.С. Григорьев. Опр. И.И. Русанович (MHA0155713).

N. ucranica L. – К. украинский. По неглубоким отрицательным формам рельефа, выраженным в виде бессточных впадин, котловин и т.д. По нижней части склонов и шлейфу горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: горе Большое Богдо, как *Teucrium sibiricum* (Pallas, 1788: 327); оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 21); горе Большое Богдо, оз. Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 144, со ссылкой на А. Беккера).

Гербарные материалы: гора Богдо близ оз. Баскунчак, средняя часть склона С. эксп., в балочке. 25.05.1990. Собр. И. Шанцер, В. Сагалаев, Г. Клинова, Т. Рыбникова. Опр. И. Шанцер (MHA); Bogdo, С. И. Гремяченский, 1855, как *Nepeta sibirica* (MW).

**Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная. Растение, по всей видимости, исчезло в изученном районе и приводится нами только по литературным источникам. I.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 171, со ссылкой на А. Беккера), Богдо (Desyatova-Shostenko, 1936: 171, со ссылкой на К. Клауса).

Phlomis herba-venti subsp. *pungens* (Willd.) Maire ex De Filippis (*P. pungens* Willd.) – Зопник колючий. По неглубоким отрицательным формам рельефа, выраженным в виде бессточных впадин, котловин и т.д. По нижней части склонов и шлейфу горе Большое Богдо. V.

Литературные источники: Баскунчак, Богдо (Desyatova-Shostenko, 1936: 150).

Phlomoide desertorum (P.A. Smirn.) Mavrodiev et Sukhor. – Зопничек пустынный. По неглубоким отрицательным формам рельефа, выраженным в виде бессточных впадин, котловин и т.д. По нижней части склонов и шлейфу горе Большое Богдо. V.

P. tuberosa (L.) Moench – З. клубненосный. По неглубоким отрицательным формам рельефа, выраженным в виде бессточных впадин, котловин и т.д. По нижней части склонов и шлейфу горе Большое Богдо. V.

Литературные источники: Богдо (Desyatova-Shostenko, 1936: 152, со ссылкой на А. Беккера, К. Клауса).

Salvia nemorosa subsp. *pseudosylvestris* (Stapf) Bornm. – Шалфей остепненный. По нижней части склонов южной экспозиции горе Большое Богдо, по неглубоким отрицательным формам рельефа, выраженным в виде бессточных впадин, котловин и т.д. V.

Литературные источники: гора Большое Богдо, как *Salvia sylvestris* L. (Claus, 1838ab).

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак, близ горы Большое Богдо, песчаный овраг. 6.08.1995, собр. В. Савицкий, опр. С.Р. Майоров (MW).

**Stachys recta* L. – Чистец прямой. В настоящий момент на изученной территории не встречается. Граница ареала вида сместилась на северо-запад приблизительно на 100–150 км. (восточный макросклон Ергенинской возвышенности). I.

Литературные источники: Баскунчак (Desyatova-Shostenko, 1936: 163, со ссылкой на А. Беккера).

Thymus eltonicus Klokov et Des. – Shost. – Чабрец эльтонский. По южному и восточному склонам горе Большое Богдо. III. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо, на каменистой почве по днищам расщелин. 23.10.1987, В. Голуб, В. Синякина, опр. 14.08.2013, В. Васюков (TLT); восточный склон горы Большое Богдо. 23.10.1987, В. Голуб, В. Синякина, опр. 2015 г., В. Васюков (TLT); северный склон горы Большое Богдо, овраг. 24.10.1987, В. Голуб, опр. 14.08.2013, В. Васюков (TLT).

T. kirgisorum Dubj. – Ч. киргизский. На щебнисто-глинистых и гипсовых склонах южной и юго-восточной экспозиции горы Большое Богдо, реже – по верхней части склонов отрицательных карстовых форм рельефа. IV.

Гербарные материалы: восточный склон горы Большое Богдо. 3.06.1988, собр. В.Б. Голуб, опр. 18.02.1998, А. Лактионов (TLT).

Примечание. На INaturalist имеется фотография с типичным *T. kirgisorum* определенная как *T. cimicinus* Blum ex Ledeb. (<https://www.inaturalist.org/observations/191256121>).

Сем. Mazaceae Reveal – Мазусовые

Dodartia orientalis L. – Додарция восточная. По засоленным участкам в плакорной степи, глинистым песчаным и супесчаным склонам балок, карстовых воронок, залежам и выгонам скота около пос. Нижний Баскунчак и днищу балок, карстовых воронок, остепненным местам. V.

Литературные источники: мокрые солончаки оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48); подножье горы Богдо (Vulf, 1936: 200, со ссылкой на М. Ильина).

Сем. Oleaceae Hoffmanns et Link – Маслинные

Fraxinus pennsylvanica Marshall – Ясень пенсильванский. По лесопосадкам в Зеленом саду. По балочным лесам. Дает самосев в Кордонной балке и по берегам оз. Карасун. V.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо близ оз. Баскунчак, С склоны. 27.05.1990. Г. Климова, Т. Рыбникова (МНА).

Syringa vulgaris L. – Сирень обыкновенная. В лесопосадках на участке «Зеленый сад» Богдинско-Баскунчакского заповедника. В балочных лесах. III.

Сем. Orobanchaceae Vent. – Заразиховые

**Orobanche aegyptiaca* Pers. – Заразиха египетская. Современных сборов этого адвентивного вида не отмечено. II.

Гербарные материалы: Bogdo. *Orobanche longiflora*. С. Гремяченский, 1855 г. Опр. И.В. Новопокровский, 29.08.1949, как *Orobanche aegyptiaca* Pers. (MW).

O. arenaria Borkh. (*Phelipanche arenaria* (Borkh.) Pomel) – З. песчаная. По закрепленным пескам на северном склоне горы Большое Богдо, участке между Суриковской и Кордонной балками, где паразитирует на видах рода *Artemisia*. III.

Гербарные материалы: Богдо. *Phelipanche*. С. Гремяченский. Опр. И.В. Новопокровским, 13.07.1949, как *Orobanche arenaria* Borkh. (MW).

Литературные источники: горе Большое Богдо, как *Phelipanche laevis* (L.) Holub (Golub, Sinyakina, 1992).

O. caesia Rchb. (*Phelipanche lanuginosa* (C.A. Mey.) Holub) – Заразиха голубая (Ф. шерстистое). По склонам горы Большое Богдо, балок, карстовых воронок, в местах произрастания видов рода *Artemisia*. IV.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1872: 105).

O. coerulescens Stephan – З. синеватая. В польнно-типчаково-ковыльных степях по склонам южной и на песчаных склонах северной экспозиции горы Большое Богдо, балок и карстовых воронок. Паразитирует на видах *Artemisia*. IV.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1872: 105).

O. cumana Wallr. – З. дурнишниковая. По глинистым, каменисто-щебнистым склонам южной и восточной экспозиции горе Большое Богдо, по склонам отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. Паразит многих сложноцветных, преимущественно полыней.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1872: 105), Большое Богдо (Golub, Sinyakina, 1992).

O. elatior Sutton – З. большая. На северном склоне горы Большое Богдо, песках к северу от горы Большое Богдо, где паразитирует на псаммофильных видах рода *Centaurea* L. III.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Goncharov, 1936: 241, со ссылкой на И. Ауэрбаха; Golub, Sinyakina, 1992).

O. mutelii F.W. Schultz (*Phelipanche mutelii* F.W. Schultz.) – З. Мутеля. По глинистым, каменисто-щебнистым склонам южной и восточной экспозиции горе Большое Богдо, по склонам отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. III.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Golub, Sinyakina, 1992).

Сем. 68. Plantaginaceae Juss. – Подорожниковые

Limosella aquatica L. – Лужница водяная. По пересыхающим летом участкам береговой линии слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке, а также по депрессиям в степи, где весной накапливается дождевая и снеговая вода (микротапины, лиманы, падины, солончаковые вымочки в урочище Шарбулак). II.

Литературные источники: близ горы Богдо (Vulf, 1936: 202, со ссылкой на А. Беккера).

Linaria genistifolia (L.) Mill. – Льянка дроколистная. В песчаной степи по северному склону горы Большое Богдо. II.

L. macroura (M. Bieb.) M. Bieb. (*Linaria incompleta* Kurgian.) – Л. крупнохвостная. По каменистым и глинистым склонам отрицательных форм рельефа, а также в глинистой и песчаной степи. IV.

Литературные источники: М. и Большое Богдо (Vulf, 1936: 196, со ссылкой на А. Беккера, А. Гордягина), близ оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48).

Гербарные материалы: Сталинградская обл. Оз. Баскунчак. 1909. Собр. В. Арцимович, № 3471 (МНА).

L. odora (M. Bieb.) Fisch. – Л. душистая. На песчаных массивах между Кордонной балкой и горе Большое Богдо. IV.

L. vulgaris Mill. – Л. обыкновенная. По песчаным и супесчаным склонам отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа и гора Большое Богдо. По окраинам балочных лесов. III.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1872: 105), близ оз. Баскунчак (Vulf, 1936: 196, со ссылкой на В. Арцимовича).

Plantago indica L. (*P. arenaria* Waldst. et Kit.). – Подорожник индийский. Изредка в песчаной степи и вдоль дорог. II.

Литературные источники: Богдо (Gorshkova, 1936: 249, со ссылкой на К. Клауса).

P. lanceolata L. – П. ланцетолистный. По окраинам пос. Нижний Баскунчак, в лесном массиве около оз. Карасун, по окраинам тополевинок на южном и юго-западном берегу оз. Баскунчак. III.

P. major L. – П. большой. По балочным лесам в местах накопления влаги. II.

P. major subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange (*P. uliginosa* F. W. Schmidt) – П. промежуточный. По склонам крупных форм отрицательного карстово-эрозионного рельефа (Суриковская, Кордонная балки и т.д.), в местах накопления органических остатков, в тенистых сырых местах около оз. Карасун. IV.

P. minuta Pall. – П. маленький. Приурочен к более влажным и отрицательным местообитаниям (выносы временных весенних водотоков образующихся на дне балок, берущих

свое начало на склонах горы Большое Богдо (Суриковская, Красная) (Рис. 13Б) (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864863.html>). II. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: впервые для Богдинско-Баскунчакского района приводится П. Палласом под названием "малый попутник" (Pallas, 1788: 393); Богдо (Gorshkova, 1936: 250, со ссылкой на А. Гордягина).

Гербарные материалы: Малое Богдо. 5.06.1902, А. Гордягин, опр. О. Волобоева, 22.02.2019 (SARAT); Богдо, Астраханская губ. 30.05.1917, Юревич (SARAT); гора Большое Богдо Астраханской губ., 06.1902, собр. А. Гордягин (KAZ).

Примечание: был описан П.С. Палласом из окр. Индерского озера и горе Большое Богдо: «*Crescit in praeruptis limosis deserti australis, circa salsos Inderiensem et Bogdensem praesertim observata*» (Pallas, 1776: 716; Цвелев, 1981: 354–355).

P. minuta subsp. *lessingii* (Fisch. et C.A. Mey.) Tzvelev – П. Лессинга. Является типичным ксерофитом и характерен для склонов гипсовых холмов Вак-Тау и, возможно, других солянокупольных возвышенностей. II. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: Богдинско-Баскунчакский заповедник, вершина гипсового бугра в урочище Вак-Тау (северо-западный бугор), на гипсовом щебне. 3.05.2008, А. Лактионов, А. Исаева, как *P. minuta* Pall. (MW0516729) (Рис. 13А).

Описан из окрестностей Индерского озера («*Hab. Versus lacum salsum Indersk...*»).



Рис. 13. А) *Plantago minuta* subsp. *lessingii* (Fisch. et C.A. Mey.) Tzvelev; Б) *Plantago minuta* Pall. Фото А.П. Лактионова

Fig. 13. А) *Plantago minuta* subsp. *lessingii* (Fisch. et C.A. Mey.) Tzvelev; Б) *Plantago minuta* Pall. Photo by A.P. Laktionov

P. polysperma Kar. et Kir. – П. многосеменной. В тополевых колках вдоль юго-западного берега оз. Баскунчак, по периферии водоемов, расположенных в неглубоких депрессиях. IV.

P. salsa Pall. – П. солончаковый. На солончаковых лугах, по берегам среднеминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак. II.

P. tenuiflora Waldst. et Kit. – П. тонкоцветковый. По солончаковым микропонижениям и вымочкам в плакорной степи, по солонцам, окраинам степных лиманов и палин, по колеям заброшенных грунтовых дорог с лужами. III.

Литературные источники: юго-зап. берег оз. Баскунчак, близ ж.-д. ст. Богдо (Gorshkova, 1936: 252, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Veronica spicata subsp. *maeotica* (Klokov) Tzvelev (*V. maeotica* Klokov) – Вероника меотическая. По склонам карстовых воронок провального генезиса, балок, котловин с гравитационными отложениями (скоплениями обломков гипсовых и иных пород разной степени сохранности и размера), перекрытых продуктами обрушения и оползания склонов

(поверхностными супесями, суглинками, почвенно-растительными отложениями). На обнажениях мелового возраста (верхнемеловые песчаники, богатые окаменелыми остатками, кальцитовые щётки, опок) на дне Белой балки. III.

Гербарные материалы: Bogdo, собр. С.И. Гремяченский, опр. Г. Клиноква, В. Сагалаев, 3.02.1998 (MW).

Примечание: на исследованной территории встречается *Veronica spicata* L. s. str. (Bogdo, собр. С.И. Гремяченский, опр. Г. Клиноква, В. Сагалаев, 3.02.1998 (MW)). Таксон требует дополнительного изучения.

V. multifida L. – В. рассеченнолистная. По склонам южной и юго-восточной экспозиции горе Большое Богдо, реже – по верхней части склонов отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. IV.

Гербарные материалы: гора Богдо в Калмыцкой степи, апрель 1829 г., Э. Эверсман, указывается как *Diandria monogyna* и *Veronica multifida* (KAZ); Bogdo. 1846 (1855), С. Гремяченский (MW); южные глинистые склоны горе Большое Богдо. 26.05.1990, 48°08'18"N, 46°51'13"E, собр. Г. Клиноква, И. Шанцер, В. Сагалаев, Т. Рыбникова, опр. В.Д. Бочкин, 06.12.2012 (MW).

V. prostrata L. – В. простертая. В изученном районе не отмечена, но отмечена нами на правом берегу р. Волги в Черныярском районе, в 70 км западнее горе Большое Богдо. I.

Литературные источники: Баскунчак (Krechetovich, 1936a: 209, со ссылкой на Свешникова).

V. triphyllus L. – В. трехлистная. В составе весеннего эфемеретума по склонам и днищу отрицательных и положительных форм рельефа. На различных почвах. V.

V. verna L. – В. весенняя. Там же, где и предыдущий вид. V.

Сем. Scrophulariaceae Juss. – Норичниковые

Verbascum chaixii subsp. *orientale* Hayek (*V. marschallianum* Ivanina et Tzvelev) – Коровяк восточный (Маршалла). По неглубоким оврагам по склонам южной и восточной экспозиции горе Большое Богдо. По склонам отрицательных форм рельефа и в местах скопления влаги в степи. II.

V. phoeniceum L. – К. фиолетовый. Там же, где и предыдущий вид. V.

Литературные источники: Богдо (Vulf, 1936: 195, со ссылкой на А. Беккера).

Сем. Verbenaceae J. St.-Hil. – Вербеновые

Verbena supina L. – Вербена лежачая. По влажным и сырým местам: нижней части склонов и днищу балок и карстовых воронок, депрессиям в степи (лиманы, падины). III.

Гербарные материалы: урочище Шарбулак, падина (лиман) южнее горе Большое Богдо. 48°07'27"N, 46°50'43"E, 08.05.2016, О. Волобоева, А. Лактионов (AGU).

Сем. Asteraceae Dumort. (Compositae Giseke) – Астровые (Сложноцветные)

Achillea leptophylla M. Bieb. (*A. taurica* M. Bieb.) – Тысячелистник тонколистный (крымский). По склонам отрицательных и положительных форм рельефа, в плакорной степи. V.

Гербарные материалы: Малое Богдо. 05.07.1902, А. Гордягин, опр. О. Волобоева, 22.02.2019 (SARAT).

A. micrantha Willd. – Т. мелкоцветковый. По закрепленным и полужакрепленным пескам, расположенным вокруг оз. Баскунчак, в составе псаммофильных растительных сообществ. V.

Гербарные материалы: Малое Богдо. 05.07.1902, А. Гордягин, опр. О. Волобоева, 22.02.2019 (SARAT).

A. nobilis L. – Т. благородный. В плакорной степи, по микрозападинам и склонам балок. IV.

Литературные источники: Богдо (Keller, 1936: 340, со ссылкой на А. Беккера).

A. setacea Waldst. et Kit. – Т. щетинистый. По солончаковым лугам, микрозападинам в степи, изредка по южному и юго-восточному склону горе Большое Богдо. IV.

Anthemis ruthenica M. Bieb. – Пупавка русская. Встречается как сорное вдоль грунтовых дорог и в местах с нарушенным почвенно-растительным покровом. IV.

Гербарные материалы: лесопитомник «Зеленый сад» к Ю от оз. Баскунчак, 47°03'56"N, 46°52'32"E. 28.05.1990. Собр. И. Шанцер, Г. Клиноква, В. Сагалаев, Т. Рыбникова (МНА).

Arctium lappa L. – Лопух большой. По балочным лесам в Суриковской и Кордонной балках, окраинам глубоких, заросших кустарниками, балкам, на окраинах пос. Нижний Баскунчак. III.

Artemisia abrotanum L. – Полынь лечебная. По депрессиям в степи (лиманы, падины, микропонижения), изредка по берегам слабоминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак, по выходам вод артезианских колодцев на южном и юго-восточном берегу оз. Баскунчак. IV.

A. absinthium L. – П. горькая. Среди древесно-кустарниковой растительности в байрачных лесах, расположенных в устьях крупных балок. IV.

A. arenaria DC. – П. песчаная. На закрепленных и полужакрепленных песках песчаных массивов западного и южного берегов оз. Баскунчак. V.

A. austriaca Jacq. – П. австрийская. Небольшими пятнами произрастает на различных почвах в плакорной степи и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа. V.

A. dracunculus L. – П. эстрагон. Исключительно по днищу и склонам отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа. По микробалкам и оврагам на южном и юго-восточном склоне горы Большое Богдо. III.

A. lerchiana Weber ex Stechm. – П. Лерха. По склонам оврагов и балок на западной слаботеррасированной приозерной равнине оз. Баскунчак в составе лерхополынно-кокпековых сообществ. VI.

Примечание: по верхней и средней части южного и юго-восточного склонов горе Большое Богдо, на пестроцветных триасовых глинах и известковом щебне встречается «ксерофильная» форма напоминающая полынь полусухую (*Artemisia semiarida* (Krasch. et Lavrenko) Filatova).

A. marschalliana Spreng. (incl. *A. tschernieviana* Besser) – П. Маршалла. Изредка на песчаных делювиально-коллювиальных отложениях на склонах горе Большое Богдо. На полужакрепленных и закрепленных песках. IV.

A. nutans Willd. – П. поникающая. Отдельными экземплярами или по 2–4 встречается по плакорным местообитаниям на всей изученной территории. Часто принимается за *Artemisia santonicum*. IV.

A. nitrosa Weber et Stechm. – П. селитряная. По обнажениям опок в «Белой балке». II.

A. pauciflora Weber ex Stechm. – П. малоцветковая. По солонцам, такырам и засоленным глинам в плакорных условиях степи южного, юго-восточного и восточного побережий оз. Баскунчак. Также произрастает на склонах гипсовых холмов и горе Большое Богдо. VI.

A. santonicum L. – П. сантонинная. На солончаках и солочаковых лугах, приозерных террасах в пойме оз. Баскунчак. Реже по верхней части склонов отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа, обочинам грунтовых дорог. VI.

Литературные источники: мокрые солончаки оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48).

Гербарные материалы: песчаное понижение у западного берега оз. Баскунчак, недалеко от ж/д. станции Нижний Баскунчак, как *Artemisia compacta* Fisch. ex DC., 5.10.1965, Г. Леонова, А.А. Шамина (LE).

A. scoparia Waldst. et Kit. – П. веничная. Отдельными пятнами по песчаным барам, валам и грядам по-западному побережью оз. Баскунчак. Изредка в песчаной степи на северном склоне горы Большое Богдо. IV.

A. taurica Willd. – П. крымская. По склонам и шлейфу горы Большое Богдо в составе полынно-злаковых группировок. Растение произрастает на восточной границе ареала. V.

A. vulgaris L. – П. обыкновенная. По днищу, крутым склонам и под козырьком гротов крупных балок в урочище Шарбулак. II.

Литературные источники: Богдо (Becker, 1772: 104).

Гербарные материалы: в ложине на горе Большое Богдо. 22.IX.1926, М. Ильин, Ю. Григорьев, №1702 (LE); Bogdo, A. Bekker, №70? (LE).

Bidens frondosa L. – Черда многолистная. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке и по берегам оз. Карасун. III.

B. tripartita L. – Ч. трехраздельная. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке и по берегам оз. Карасун. III.

B. × garumnae Jeanjean et Debray (*B. frondosa* L. × *B. tripartita* L.) – Черда гароннская. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке. III.

Гербарные материалы: западный берег оз. Баскунчак, берег пруда в Кордонной балке. 48°09'55"N, 46°49'13"E, 15.IX.2016, О. Волобоева (AGU).

Carduus crispus L. – Чертополох курчавый. По восточному склону горе Большое Богдо. По балкам, карстовым воронкам на юго-западном, южном и восточном берегах оз. Баскунчак. III.

C. uncinatus M. Bieb. – Ч. крючковатый. По склонам горы Большое Богдо. Под гrotами и днищу отрицательных карстовых форм рельефа в виде балок, котловин провальных воронок. В начале лета часто образует моновидовые сообщества на прибрежных участках пресных водоемов в крупных балках и по неглубоким бессточным впадинам. IV.

Centaurea arenaria M. Bieb. ex Willd. – Василек песчаный. В составе псаммофильной растительности по вытянутым песчаным барам (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), в песчаной степи восточнее и севернее горы Большое Богдо, на песчаных делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. V.

C. scabiosa subsp. *adpressa* (Ledeb.) Gugler (*C. adpressa* Ledeb.) – В. прижаточешуйчатый. По полузакрепленным и закрепленным пескам на южном берегу оз. Баскунчак (пески Шкили). V.

Литературные источники: приводится для горы Большое Богдо, как *Centaurea scabiosa* var. *adpressa*, А. Беккером в 1871 г. (Becker, 1872: 104).

C. scabiosa subsp. *apiculata* (Ledeb.) Mikheev (*C. apiculata* Ledeb.) – В. шипиконосный. По пологим склонам и днищу крупных балок и других отрицательных карстовых форм рельефа. Изредка по шлейфу южного склона горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: оз. Баскунчак, как *Centaurea lacea* var. *apiculata* (Artsimovich, 1911: 21).

C. wolgensis DC. – В. волжский. По песчаным склонам и днищу Суриковской и Белой балок. IV.

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак близ горы Большой Богдо, песчаный овраг. 06.08.1995. Собр. В. Савицкий, опр. С. Полева (MW).

Chondrilla ambigua Fisch. – Хондрилла сомнительная. По песчаным местам в плакорной степи. IV.

Гербарные материалы: окр. озера Баскунчак, гора Большое Богдо, степь у подножья. N 48°08', E 46°51'. 10.08.1998. Coll.: V.D. Bochkin, G.Yu. Klinkova, S.R. Majorov, V.A. Sagalaev. Det.: V.D. Bochkin (MHA).

C. canescens Kar. et Kir. – Х. седоватая. По закрепленным и полузакрепленным пескам между Суриковской и Кордонной балками, в песчаной степи севернее и восточнее пос. Нижний Баскунчак, изредка по верхней части песчаных склонов крупных балок и карстовых воронок. III.

C. graminea M. Bieb. – Х. злаколистная. По закрепленным и полузакрепленным пескам между Суриковской и Кордонной балками, в песчаной степи севернее и восточнее пос. Нижний Баскунчак, изредка по верхней части песчаных склонов крупных отрицательных форм рельефа. IV.

C. juncea L. – Х. ситниковидная. Изредка у подножья южного склона горы Большое Богдо и в урочище Шарбулак. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо. Степь у подножья. 10.08.1998. Собр. В.Д. Бочкин, Г.Ю. Клинова, С.Р. Майоров, В.А. Сагалаев (MHA).

Cirsium vulgare (Savi.) Ten. – Бодяк обыкновенный. По днищу и склонам Суриковской и Кордонной балок, берегам оз. Карасун, в плакорной степи по сырым депрессиям, по засоренным местам (балкам, оврагам, залежам) на окраинах пос. Нижний Баскунчак. IV.

**Cousinia astracana* (Biehler) Tamamsch. – Кузиния астраханская. Собран один раз В.Б. Голубом на пестроцветных пермских глинах восточного склона горы Большое Богдо (Golub, Sinyakina, 1992). II.

Гербарные материалы: в гербарии Института экологии Волжского бассейна РАН (TLT) хранится сбор В.Б. Голуба (24.10.1987) с восточного склона горы Большое Богдо, где растение произрастало на красной триасовой глине. Растение было определено В.А. Сагалаевым.

Crepis hieracioides Kit. (*C. mollis* (Jacq.) Asch. subsp. *hieracioides* (Waldst. et Kit.) Domin) – Скерда ястребинковая. Изредка вдоль дорог. III.

C. sancta subsp. *obovata* (Boiss. et Noë) Bab. (*Lagoseris macrantha* (Bunge) Iljin) – С. обратнойцевидная. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабо- и средnezасоленные, как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным депрессиям в степи. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Claus, 1838ab; Iljin, 1936a: 454).

Echinops ritro subsp. *ruthenicus* (M. Bieb.) Nyman (*E. ruthenicus* M. Bieb.) – Мордовник русский. По отрицательным и положительным формам рельефа карстового и эрозионного происхождения, в местах с органическими отложениями из остатков растений и т.д. V.

Литературные источники: Богдо, Баскунчак (Puin, 1936b: 376, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Erigeron canadensis L. (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist) – Мелколепестничек канадский. По окраинам пос. Нижний Баскунчак, по балочным лесам в Суриковской и Кордонной балках. IV.

Filago arvensis L. – Жабник полевой. Встречается по всей территории изучаемого района. Наиболее характерен для нижней части южного склона горы Большое Богдо. IV.

**F. filaginoides* (Kar. et Kir.) Wagenitz – Ж. жабниковидный. Приводится А. Беккером для пустынной местности между горами Большое Богдо и Чапчачи (Becker, 1866). II.

Примечание: вид находится на западной границе ареала.

Galatella biflora (L.) Nees – Солонечник двуцветковый. На луговых почвенных комплексах по склонам и террасам котловины оз. Баскунчак, по днищу крупных лиманов и палин, и других отрицательных карстово-эрозионных форм рельефа. II.

G. sedifolia subsp. *dracunculoides* (Lam.) Greuter – С. эстрагоновидный. Изредка встречается на горе Большое Богдо и в урочище Шарбулак. II.

G. divaricata (M. Bieb.) Novopokr. – С. растопыренный. Очень редко в составе петрофильных сообществ на карбонатных суглинках и глинисто-щебнистых обнажениях южного и юго-восточного склонов основного массива горы Большое Богдо. III.

Гербарные материалы: Малое Богдо. 05.07.1902, А. Гордягин, опр. О. Волобоева, 22.02.2019 (SARAT).

G. tatarica (Less.) Novopokr. – С. татарский. На южном и юго-восточном склоне горы Большое Богдо, изредка на солончаковых лугах. V.

Литературные источники: Богдо (Novopokrovsky, 1936: 317, со ссылкой на А. Беккера, А. Гордягина, Б. Келлера).

Гербарные материалы: Малое Богдо. 05.07.1902, А. Гордягин, опр. О. Волобоева, 22.02.2019 (SARAT).

G. villosa (L.) Rchb. f. – С. мохнатый. На южном, юго-восточном склонах горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Богдо (Novopokrovsky, 1936: 316, со ссылкой на М. Ильина).

Гербарные материалы: карстовая воронка в 2 км севернее оз. Баскунчак. 16.X.1949. Собр. Л.Е. Родин, И.В. Борисова, А.С. Лантратова, С.Д. Эрперт. Опр. С.Д. Эрперт (MW).

Gelasia ensifolia (M. Bieb.) Zaika, Sukhor. et N. Kilian (*Scorzonera ensifolia* M. Bieb.) – Гелазия мечелистная. По выровненным участкам песчаных степей и изредка по выходам опок и песчаников на дневную поверхность. II.

Гербарные материалы: на песчаной почве в Суриковской балке в 100 метрах к западу от старой земляной дамбы. 03.06.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW0550630).

Литературные источники: Богдо (Krashennikov, 1936a: 453, со ссылкой на К. Клауса).

G. tuberosa (Pall.) Zaika, Sukhor. et N. Kilian (*Scorzonera tuberosa* Pall.) – Г. клубненосная. На глинисто-песчаных и каменистых субстратах на южном и юго-восточном склоне горы Большое Богдо и прилегающих участках урочища Шарбулак. III. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Гербарные материалы: Астраханская губ., гора Большая Богдо, 04.1902, leg. et determ. А. Tugarinov, как *Scorzonera tuberosa* Pall. (KAZ); горе Большое Богдо, средняя часть глинисто-щебнистого (гипс) склона южной экспозиции. 4–5 мая 1987 г., Н. Белянина, Н. Шевырева, В. Сагалаев (MHA0178525); по нижней части южного склона горы Большое Богдо. 08.05.2008, А. Лактионов (MW); по глинистым склонам на северном берегу оз. Баскунчак. 23.04.1909, В. Арцимович (LE).

Примечание: было описано Палласом из Нижней Волги: «*Abundat in limosis, praeruptis, aridissimis circa Volgam australem*» (Pallas, 1776: 757, tab. Y, fig. 3). Описание *Scorzonera tuberosa* размещено в "Добавлении" (Anhang) к его работе. Паллас находит *Scorzonera tuberosa* на горе Большое Богдо 28 апреля 1774 г. (Pallas, 1776: 676; Pallas, 1776: 757, tab. Y, fig. 3; Pallas, 1788: 327).

Gnaphalium rossicum Kirp. – Цминница русская. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке. IV.

Helichrysum arenarium (L.) Moench – Цмин песчаный. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горы Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо III.

Гербарные материалы: Астраханская обл., окр. оз. Баскунчак, южные склоны горы Большое Богдо. 25.08.1996. Собр. В. Савицкий, опр. С Майоров (MW).

H. nogaicum Tzvelev – Ц. ногайский. Там же где и предыдущий вид. (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864762.html>). IV.

Jurinea cyanooides (L.) Rchb. – Наголоватка васильковая. В песчаной степи. II.

Гербарные материалы: гора Богдо близ оз. Баскунчак, песчаная степь у подножья склона В экспозиции. 24.05.1990. Собр. И. Шанцер, В. Сагалаев, Г. Климова, Т. Рыбникова. Опр. И. Шанцер (МНА0175564).

J. ewersmannii Bunge – Н. Эверсмана. В песчаной степи на западном берегу оз. Баскунчак. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Ильин, 1936: 392, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Описана А. Бунге с горы Большое Богдо в 1835 г.: «*J. caule foliato floccoso - tomentosum l - oligocephalo, foliis pinnatisectis, segmentis lineari-oblongis inesis supra glabratis subtus tomentosum caulinis sessilibus subauriculatis, involucri squamis exterioribus elongatis squarroso-reflexis intermibus coloratis, fucibus glabris. Legi ad Wolgam interiorem ad montem Bogdo*» (Bunge, 1841: 155-156).

J. multiflora (L.) V. Fedtsch. – Н. многоцветковая. В песчаной степи на западном берегу оз. Баскунчак. III.

Гербарные материалы: Bogdo major, 1855, С. Гремяченский, как *J. linearifolia* DC. (MW).

J. polyclonos (L.) DC. – Н. многостебельная. В песчаных степях (вокруг оз. Карасун, гора Большое Богдо и т.д.). IV.

Гербарные материалы: Bogdo major, 1855, С. Гремяченский (MW).

Karelinia caspia (Pall.) Less. – Карелиния каспийская. Очень редко встречается вдоль грунтовых дорог на южном и юго-восточном берегах оз. Баскунчак, по участкам степи после пожаров. II.

Литературные источники: гора Богдо (Krasheninnikov, 1936b: 320, со ссылкой на К. Клауса).

Klasea × *bogdensis* L. Martins – Клазея богдинская. Довольно обильно встречается по южному и юго-восточному склону, а также на плато горы Большое Богдо, неглубоким депрессиям в урочище Шарбулак. II.

K. cardunculus (Pall.) Holub. – К. чертополоховая. Довольно обильно встречается по южному и юго-восточному склону, а также на плато горы Большое Богдо, неглубоким депрессиям в урочище Шарбулак. Реже можно увидеть растение у оз. Карасун. V.

K. erucifolia (L.) Greuter et Wagenitz – К. эруколистная. Произрастает по шлейфу и нижней части южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо, склонам балок, нисходящих с горы Большое Богдо, реже – по депрессиям в урочище Шарбулак. V.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Claus, 1838ab).

Koelipinia linearis Pall. – Кельпиния линейная. В отдельные годы встречается по склонам и днищу крупных балок (Суриковская, Красная, Кордонная), а также по микрозападинам в плакорной степи. Часто образует небольшие скопления по нижней части склонов балок, насчитывающие от 5 до 30 экземпляров. II. КкАо – 2 – уязвимый вид; БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: описано П.С. Палласом на горе Большое Богдо (Pallas, 1776; Pallas, 1788. Атлас); оз. Баскунчак (Claus, 1834), гора Большое Богдо (Klinkova, Schanzer, 1992); Богдо, Суриковская балка (Laktionov, 2004).

Гербарные материалы: пионерлагерь к северу от горы Большое Богдо (Кордонная балка). 27.05.1990, Г. Климова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА); пос. Нижний Баскунчак, берег пруда, слабо засоленный глинистый склон. 23.05.1990, Г. Климова, Т. Рыбникова, В. Сагалаев, И. Шанцер (МНА0177559).

Растение описано П.С. Палласом с горы Большое Богдо: «*In unica valle scaturiginosa ad montem Bogdensem deserti Astrachanensis observata*» (Pallas, 1776: 755-756).

Lactuca serriola L. – Латук компасный. Изредка вдоль пашни противопожарной полосы и среди хозяйственных построек по заброшенным, часто разрушенным стойбищам. По отрицательным формам рельефа карстового и эрозионного происхождения, в местах, где скапливаются органические отложения из остатков растений и т.д. IV.

L. tatarica (L.) С.А. Меу. – Л. татарский. В тех же местообитаниях что и предыдущий вид. IV.

Литературные источники: мокрые солонцы оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911: 48).

Leuzea repens (L.) D.J.N. Hind (*Acroptilon repens* (L.) DC.) – Левзея ползучая. По участкам степи с хорошо выраженными неглубокими отрицательными формами рельефа. IV.

L. salina Spreng. (*Stemmacantha serratuloides* (Georgi) Dittrich) – Л. серпуховидная. В исследуемом районе не отмечено. Ближайшее известное нам местонахождение вида расположено в 150 км к СВ от оз. Баскунчак – лиман Тажи в Быковском районе Волгоградской области. I.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Artsimovich, 1911).

Onopordum acanthium L. – Татарник колючий. По пустырям и залежам на окраинах пос. Нижний Баскунчак и изредка по склонам и дну балок, котловин и других отрицательных эрозионно-карстовых форм рельефа. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Becker, 1873).

Pentanema britannica (L.) G. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico et M.M. Mart. Ort. (*Inula britannica* L.) – Пентанема британская. На солонцеватых лугах, расположенных в оврагах, балках и других отрицательных формах рельефа. IV.

Pseudopodospermum strictum (Hornem.) Zaika, Sukhor. et N. Kilian (*Scorzonera stricta* Hornem.) – Ложноножкосемянник прямой. В составе растительных сообществ по нижней части и шлейфу южного, юго-восточного склонов основного массива и реже – на северном склоне главного массива. III.

Литературные источники: Богдо (Krashennikov, 1936a: 449, со ссылкой на А. Беккера).

Гербарные материалы: балка на северном склоне главной вершины горе Большое Богдо, злаково-полынная степь. 24.05.1990, И. Шанцер, В. Сагалаев, Г. Клинова, Т. Рыбникова (МНА); западный крутой щебнистый склон горы Большое Богдо. 22.06.1952, Г. Непли (МНА); нижняя часть южного склона горы Большое Богдо. 08.05.2008, А. Лактионов (MW).

Pulicaria vulgaris Gaertn. – Блошница обыкновенная. По отрицательным формам карстового ландшафта, грунтовыми сырым дорогам в южном карстовом поле. III.

Гербарные материалы: окр. оз. Баскунчак близ горы Большое Богдо. 25.08.1996. Собр. В. Савицкий (MW).

Saussurea salsa (Pall.) Spreng. (*S. crassifolia* DC.) – Соссюрея солончаковая. По выходам подземных грунтовых соленых вод по мокрым солончакам. Очень редко на восточном, северо-восточном и юго-восточном берегу оз. Баскунчак (Рис. 14). II.

Литературные источники: окр. оз. Баскунчак (Auerbach, 1871).

Scorzonera cana (С.А. Меу.) Hoffm. (*Podospermum canum* С.А. Меу.) – Козелец седой. В верхней части склонов отрицательных форм рельефа (балки, котловины, ванны и т.д.). III.

S. parviflora Jacq. – К. малоцветковый. По берегам временных, пересыхающих слабоминерализованных водоемов на южном берегу оз. Баскунчак. II.

Гербарные материалы: пески Шкили, на берегу небольшого водоема, расположенного юго-западнее оз. Баскунчак. 28.05.1990, Г. Клинова, Т. Рыбникова, И. Шанцер (МНА0178391).

Senecio andrzejewski Tzvel. – Крестовник Анджейовского. Распространяется, по всей видимости, по сорным местам из долины Нижней Волги. II.

Гербарный материалы: ж/д пути у ст. Нижний Баскунчак. 14.07.1926. Собр. В.А. Монюшко. Опр. 29.01.2024. Г.Ю. Конечная (LE, МНА).

S. dubitabilis C. Jeffrey et Y. L. Chen – К. сомнительный. Очень редко у грунтовых дорог, на противопожарной полосе и в песчаной степи. Возможно, как заносное. II.

S. noeanus Rupr. (*S. glaucus* subsp. *coronopifolius* (Maire) C.Alexander) – К. Ное. По берегам слабоминерализованных запрудных водоемов в крупных балках и по берегу оз. Карасун. III.

Гербарный материалы: СЗ окр. оз. Баскунчак, берег оз. Карасун, 48°15'35,1"N, 46°57'40"E, - 10 м. 20.05.2010. Собр. В.Ю. Савицкий. Опр. 11.2020, С.Р. Майоров (MW).

**S. subdentatus* Ledeb. – К. малозубчатый. Современных сборов растения нам не известно. I.

Литературные источники: оз. Баскунчак (Крашенинников, 1936: 368, со ссылкой на М. Ильина).



Рис. 14. *Saussurea salsa* (Pall.) Spreng. произрастающая на корковом солончаке в «сарсазаннике». Юго-Восточный берег оз. Баскунчак. 6.05.2015. Фото А.П. Лактионова

Fig. 14. *Saussurea salsa* (Pall.) Spreng. growing on a crusty salt marsh in a “sarsazan”. South-Eastern shore of the lake Baskunchak. 6.05.2015. Photo by A.P. Laktionov

S. vernalis Waldst. et Kit. – К. весенний. В составе псаммофильной растительности по урочищам с вытянутыми песчаными барами (южный и юго-восточный берег оз. Баскунчак), а также по массивам закрепленных и слабозакрепленных бугров в песчаной степи восточнее и севернее горы Большое Богдо, на делювиально-коллювиальных отложениях, скопившихся под разрушающимися триасовыми песчаниками южного и юго-восточного склонов горы Большое Богдо. IV.

Литературные источники: Богдо (Krashenninikov, 1936с: 368).

Sonchus arvensis L. – Осот полевой. По оврагам, днищу и нижней части склонов балок, засоренным местам, окраинам пос. Нижний Баскунчак. III.

Takhtajianantha pusilla (Pall.) Nazarova – Тахтаджянианта крошечная. На склонах южной и юго-восточной экспозиции горы Большое Богдо (Рис. 15). IV.

Примечание: типовой гербарный сбор *Takhtajianantha pusilla*, описанный П.С. Палласом, хранится в БИН РАН (LE): «*Lecta in Promontoriis circa M. Caspium a Nic. Sokolof*» (Pallas, 1773: 329). Паллас приводит *Takhtajianantha pusilla* для окр. оз. Баскунчак из «*Moos Bogdo Berg*». Возможно, это одна из возвышенностей расположенная восточнее горы Большое Богдо, которую исследовал Паллас 29 мая 1774 г. (Pallas, 1776: 677).

Tanacetum achilleifolium Sch. Bip. – Пижма тысячелистниковая. В самых различных растительных сообществах на различных субстратах, включая слабозасоленные, как в плакорной степи, так и по пологим склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным большим депрессиям в степи. По склонам горы Большое Богдо. VI.

Гербарные материалы: Малое Богдо. 5.07.1902, А. Гордягин (SARAT).

T. millefolium (L.) Tzvelev – П. тысячелистная. Там же, где и предыдущий вид. VI.

Гербарные материалы: Малое Богдо. 05.07.1902, А. Гордягин (SARAT).

T. vulgare L. – П. обыкновенная. По отрицательным формам карстового и эрозионного происхождения, в местах с органическими отложениями из остатков растений и т.д. III.



Рис. 15. *Takhtajianantha pusilla* (Pall.) Nazarova. Фото А.П. Лактионова

Fig. 15 *Takhtajianantha pusilla* (Pall.) Nazarova. Photo by A.P. Laktionov

Taraxacum bessarabicum (Hornem.) Hand-Mazz. – Одуванчик бессарабский. По неглубоким отрицательным задернованным формам рельефа, по периферии депрессий в равнинной степи и изредка по днищу крупных отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. III.

T. erythrospermum Andrz. ex Besser – О. красnoseмянной. По микропонижениям в степи, берегам слабоминерализованных водотоков в балочной системе оз. Баскунчак. III.

T. halophilum Trautv. ex Regel – О. солелюбивый. На солончаковых лугах, в сырых западинах в песчаной степи. По степным бессточным впадинам и по берегам временных водоемов, образующихся весной около южного склона горы Большое Богдо и в

урочище Шарбулак. III.

Tragopogon dubius subsp. *major* (Jacq.) Vollm. (*T. major* Jacq.) – Козлобородник большой. В составе разнотравных растительных сообществ на незасоленных светло-каштановых почвах, как в плакорной степи, так и по склонам отрицательных и положительных форм рельефа и по различным депрессиям в степи. V.

T. marginifolius Pavlov – К. окаймленнолиственный. На каменисто-щебнистом и глинистом субстрате по южному и юго-восточному склону и шлейфу горы Большое Богдо (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864862.html>) (Рис. 16). КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер. IV.

Литературные источники: впервые приводится для горы Большое Богдо П.С. Палласом как *Tragopogon crocifolium*: «*Прекраснейшее сея горы произрастание есть Tragopogon crocifolium*» (Pallas, 1788: 327); гора Большое Богдо (Claus, 1838ab).

Гербарные материалы: Астраханская область, оз. Баскунчак, 25.04–04.05.1909. В. Арцимович (LE).

T. podolicus (DC.) S.A. Nikitin (*T. volgensis* (S.A. Nikitin) S.A. Nikitin) – К. подольский. Очень редко, как заносное с Волго-Ахтубинской поймы, по берегам пруда и ручья в Кордонной балке. III.

T. tanaiticus Artemczuk – К. донской. На приозерных песках севернее пос. Нижний Баскунчак. III.

Tripolium rannonicum (Jacq.) Dobrosz. – Солончаковая астра паннонская (венгерская). Характерное позднецветущее растение солончаковых лугов, мокрых солонцов, средне- и сильноминерализованных водотоков и водоемов балочной системы оз. Баскунчак. V.

Tussilago farfara L. – Мать-и-мачеха обыкновенная. Очень редко в марте-апреле цветет в Кордонной балке. II.

Xanthium orientale L. (*X. albinum* (Widder) Scholz et Sukopp; *X. palustre* Greene) – Дурнишник восточный. Изредка вдоль пашни противопожарной полосы и среди хозяйственных построек по заброшенным, часто разрушенным, стойбищам и отдельным строениям. Часто образует густые труднопроходимые заросли по окраинам пос. Нижний Баскунчак. IV.

X. spinosum L. – Д. колючий. Изредка вдоль пашни противопожарной полосы и среди хозяйственных построек по заброшенным, часто разрушенным, стойбищам. IV.

Литературные источники: гора Большое Богдо (Becker, 1872: 105).

Гербарные материалы: Малое Богдо, 05.07.1902, А. Гордягин. Опр. 22.02.2019, О. Волобоева, (SARAT).



Рис. 16. *Tragopogon marginifolius* Pavlov. Фото А.П. Лактионова

Fig. 16. *Tragopogon marginifolius* Pavlov. Photo by A.P. Laktionov

X. strumarium L. (*X. brasilicum* Vellozo;) – Д. обыкновенный. По берегам слабоминерализованных водоемов и водотоков в Кордонной балке. Как примесь в зарослях *Xanthium orientale*. II.

Гербарные материалы: по берегу пруда в Кордонной балке, с соплодиями. 14.11.2016, 48°09'57,1"N, 46°49'13"E, А. Лактионов, О. Волобоева (AGU). Новость для флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района.

X. sibiricum Patrín ex Widder – Д. сибирский. Там же где и предыдущий вид. Как примесь в зарослях *Xanthium orientale*. II.

Xeranthemum annuum L. – Сухоцвет однолетний. На супесчаной почве среди лесопосадок кластера «Зеленый сад» заповедника. Изредка вдоль грунтовых дорог в «Зеленом саду». III.

Сем. Caprifoliaceae Juss. – Жимолостные

Lomelosia argentea (L.) Greuter et Burdet (*Scabiosa ucranica* L.) – Ломелозия серебристая (Скабиоза украинская). По склонам и днищу отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. В местах скопления влаги. Также произрастает в незначительном количестве по песчаным степям на северном склоне и около горы Большое Богдо. III.

Литературные источники: Богдо (Bobrov, 1936a: 281, со ссылкой на Б. Келлера); Богдо (Becker, 1872: 105).

Lonicera tatarica L. – Жимолость татарская. По окраинам балочных лесов; в Кордонной и Суриковской балках образует кустарниковый пояс. Отмечена среди лесопосадок на участке Богдинско-Баскунчакского заповедника «Зеленый сад». Изредка встречается по днищу крупных карстовых воронок на восточном и южном берегу оз. Баскунчак. При этом крона кустарника может целиком находиться в карстовой воронке. IV.

Scabiosa ochroleuca L. – Скабиоза светло-желтая. По склонам и днищу отрицательных форм карстово-эрозионного рельефа. В местах скопления влаги. III.

Valeriana tuberosa L. – Валериана клубневая. По склонам южной и восточной экспозиции горе Большое Богдо, отрицательных и положительных форм рельефа и изредка по периферии небольших депрессий. IV. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: гора Большое Богдо и оз. Баскунчак (Pachoskiy, 1892); Малая и Большая Богдо (Krechetovich, 1936c: 274, со ссылкой на М. Ильина, Ю. Григорьева).

Гербарные материалы: гора Большое Богдо, степные склоны, 04.1902, А. Тугаринов (SARAT).

**V. wolgensis* Kazak. – В. волжская. В Кордонной балке. Мы считаем, что возможен занос растения птицами из рядом расположенной Волго-Ахтубинской поймы в район Кордонной балки, где имеются благоприятные условия для ее произрастания по берегам пресноводных водоемов. II.

Литературные источники: гора Богдо (Krechetovich, 1936с: 273, со ссылкой на Семашко).

Сем. Apiaceae Lindl. (Umbelliferae Juss.) – Сельдерейные (Зонтичные)

Elaeosticta lutea (M. Bieb. ex Hoffm.) Kljuykov et M. Pimen. et V. Tichomirov – Элеостикта желтая. По глинистым и каменистым склонам положительных карстовых форм рельефа, гипсовым холмам, горе Большое Богдо, реже по отрицательным формам рельефа. IV.

Гербарные материалы: гора Большое Богдо. Ложбинка на суглинистом склоне северной экспозиции. 05.05.1987. Собр. Н. Белянина, В. Сагалаев, Н. Шевырева (МНА); Богдо-Баскунчакский заповедник, гора Богдо и окрестности. 48°09'N, 46°49'E, 07-09.06.2005, М.Г. Пименов, И.А. Шанцер (MW).

Литературные источники: приводится для горы Большое Богдо, как *Bunium luteum* Hoffm., К. Клаусом (Claus, 1838ab); приводится А. Беккером, как *Muretia tanaicensis* Boiss., для горы Большое Богдо (Becker, 1872: 105).

Eryngium planum L. – Синеголовник плосколистный. По склонам и днищу крупных балок (Суриковская и др.). IV.

Falcaria vulgaris Bernh. – Резак обыкновенный. По оврагам и расщелинам на южном склоне горы Большое Богдо, по склонам и днищу Суриковской балки на северном склоне горы Большое Богдо, по днищу и склонам оврагов и балок, расположенных вокруг оз. Баскунчак. Реже – по депрессиям в плакорной степи. V.

Литературные источники: приводится для горы Большое Богдо, как *Falcaria rivini*, А. Беккером (1872: 104).

Ferula caspica M. Bieb. – Ферула (Смолоносница) каспийская. По выровненным участкам степи и реже по склонам различных отрицательных и положительных форм рельефа. Обычный вид для всей изученной территории. IV.

Литературные источники: Большое Богдо (Voronov, 1931с: 821, со ссылкой на Ю. Григорьева, А. Беккера, А. Гордягина).

Гербарные материалы: Богдо, 08.06.1906, собр. А. Гордягин. Опр. 22.02.2019. О. Волобоева (SARAT).

F. longifolia Fisch. ex Spreng. (*Eriosynaphe longifolia* (Fisch. ex Spreng.) DC.) – Ф. длиннолистная. На карбонатных глинах и плоском плитчатом известняке-ракушечнике по склонам южной экспозиции горы Большое Богдо, а также по отрицательным формам рельефа в урочище Шарбулак (южное карстовое поле) и других карстовых полей. III.

F. nuda Spreng. – Ф. голая. На корковых солончаках и такырах, в основном вдоль русла Горькой речки (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/864715.html>). III. КкАо – 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Литературные источники: Баскунчак (Voronov, 1931с: 822, со ссылкой на И. Пачоского), Богдо (Воронов, 1931: 822, со ссылкой на А. Беккера, А. Гордягина; Pachoskiy, 1892).

Гербарные материалы: Богдо-Баскунчакский заповедник, гора Богдо и окрестности. 48°09'N, 46°49'E, 07-09.06.2005, М.Г. Пименов, И.А. Шанцер (MW); южный берег оз. Баскунчак, около левого берега Горькой речки, ниже дамбы, на корковом солончаке. 48°13'04"N, 46°58'35"E, 27.05.2017, О. Волобоева, А. Лактионов (AGU).

Pastinaca clausii (Ledeb.) Calest. – Пастернак Клауса. По вымочкам в степи. По периферии больших депрессий в степи по южному карстовому полю (урочище Шарбулак). IV.

Гербарные материалы: Богдо-Баскунчакский заповедник, гора Большое Богдо и окрестности. 48°09'N, 46°49'E, 07-09.06.2005, М.Г. Пименов, И.А. Шанцер (MW, LE); степная сырая западина (Лиман), расположенная в западной части урочища Шарбулак, в 500 метрах к югу от горе Большое Богдо. 1.05.2008, А. Лактионов, А. Исаева (MW).

Prangos odontalgica (Pall.) Herrnst. et Heyn (*Cachrys odontalgica* Pall.) – Прангос противозубный.

По выровненным участкам степи и реже по склонам различных отрицательных и положительных форм рельефа. Обычный вид для всей изученной территории. V.

Литературные источники: южный берег оз. Баскунчак близ горы Большое Богдо (Воронов, 1931: 778, со ссылкой на Ю. Григорьева), Богдо (Voronov, 1931c: 778, со ссылкой на А. Беккера).

Trinia hispida Hoffm. – Триния щетинистоволосистая. По глинисто-щебнистым склонам южной экспозиции горы Большое Богдо и реке по другим отрицательным и положительным формам рельефа. IV.

Литературные источники: приводится для горы Большое Богдо, как *Rumia leiogona* С.А. Меу. А. Беккером (1872: 105); Богдо (Voronov, 1931c: 783, со ссылкой на А. Беккера, И. Пачоского, А. Гордягина; Pachoskiy, 1892).

Гербарные материалы: Богдо-Баскунчакский заповедник, гора Богдо и окрестности. 48°09'N, 46°49'E, 07-09.06.2005, М.Г. Пименов, И.А. Шанцер (MW).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам 30-летних полевых исследований авторами составлен конспект флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района в пределах границ Государственного природного заповедника «Богдинско-Баскунчакский» и регионального природного парка Астраханской области «Баскунчак», включающий данные о 600 таксонах сосудистых растений, представителей 73 семейств. При составлении конспекта флоры учтен богатый гербарный материал коллекторов XVIII–XXI веков хранящийся в крупнейших гербариях России. Во время проведения флористических, геоботанических, экологических и систематических исследований уникальной флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района нами получены данные, которые использованы при написании «Флоры Нижнего Поволжья», «Конспекта флоры Восточной Европы» и Красной книги Астраханской области (2024). По результатам многолетних исследований был обнаружен и в дальнейшем описан новый эндемичный для Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района вид – *Poa cynum kazakevichii* Mavrodiev, Laktionov et Yu.E. Alexeev. Данная публикация содержит самый полный список современной и исчезнувшей флоры Государственного природного заповедника «Богдинско-Баскунчакский».

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают огромную и искреннюю благодарность Ю.Е. Алексееву, Е.В. Мавродиеву, А.К. Сытину, Л.В. Рязановой, Д.Г. Мельникову, В.А. Агафонову, А.Ю. Королюку, М.С. Князеву, С.Б. Глаголеву, И.В. Головачёву, В.Б. Голубу, М.В. Лаврентьеву, В.М. Васюкову, Л.Р. Кадыровой, С.И. Гребенюк оказывавшим разностороннюю помощь при изучении флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Afanasyev et al.] Афанасьев В.Е., Павленко А.В., Ахмеденова С.Г., Лактионов А.П. 2022. Анализ адвентивной фракции флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. — Вестник Западно-Казахстанского университета. 4(88): 137–145.

[Akhmedenova et al.] Ахмеденова С.Г., Афанасьев В.Е., Лактионов А.П. 2022. Редкие растения Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района рекомендуемые для включения в Красные книги Российской Федерации и Астраханской области. — Естественные науки. № 3(8): 64–81. https://doi.org/10.54398/1818507X_2022_3_64

[Akhmedenova et al.] Ахмеденова С.Г., Головачёв И.В., Лактионов А.П., Ахмеденов К.М. 2025. Распространение пузырника ломкого (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.) на территории Индерского солянокупольного района и прилегающих территорий Северного Прикаспия. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 19(1): 6–15. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-6-15

[Alexeev et al.] Алексеев Ю.Е., Лактионов А.П., Цвелев Н.Н. 2008. Новый вид рода *Rusciniella* (Poaceae) из Северного Прикаспия. — Бот. журн. 93(11): 1791–1793.

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

[Auerbach] Ауэрбах И.Б. 1871. Гора Богдо. — Зап. Императ. Русс. Географ. об-ва по общей географии. Т. 4. СПб. XIII+81 с.

- [Bazilevskaya] Базилевская Н.А. 1931a. Сем. LXX. Elatinaceae Lindl. – Повойничковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 713–716.
- [Bazilevskaya] Базилевская Н.А. 1931b. Сем. LXXI. Frankeniaceae – Франкениевые — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 716–717.
- Becker A. 1866. Reise in die Kirgisensteppe, nach Astrachan und an das Caspische Meer. — Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 39(3): 163–207.
- Becker A. 1872. 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. Vol. 45(3): 102–124.
- Becker A. 1880. Beiträge zu meinen Verzeichnissen der um Sarepta und am Bogdo vorkommenden Pflanzen und Insekten, und Beschreibung einer Mylabris – Larve. — Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 55(1): 145–156.
- [Bobrov] Бобров Е.Г. 1936a. Сем. Dipsacaceae – Ворсянковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. М., Л. С. 274–281.
- [Bobrov] Бобров Е.Г. 1936b. Сем. Pimulaceae – Первоцветные. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 22–35.
- Claus C.F. 1838a. Ueber die Flora und Fauna der kaspischen Steppe. — Goebel C. T. F. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Th. 2. Dorpat, P. 216–246.
- Claus C.F. 1838b. 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, S. 247–322.
- [Desyatova-Shostenko] Десятова-Шостенко Н. 1936. Сем. Labiatae – Губоцветные. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 130–183.
- [Enden, Nevsky] Энден О.А., Невский С.А. 1936. Сем. Boraginaceae – Бурачниковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 69–128.
- Erdmann J.F. 1825. Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland. Th. 2. Reisen im Innern Russlands. Erste Hälfte. Leipzig. 402 p.
- [Fedchenko] Федченко Б.А. 1927. *Zannichellia* L. – Заннихеллия. — В кн.: Флора юго-востока Европейской части СССР. Вып. I. Polypodiaceae – Hydrocharitaceae. Л. С. 61–62.
- [Fedchenko] Федченко Б.А. 1929. *Tulipa* L. – Тюльпан. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 3. Л. С. 380–384.
- [Fedchenko et al.] Федченко Б.А., Базилевская Н.А., Борисова А.Г. 1931. Сем. LI. Leguminosae – Бобовые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 557–633.
- [Fedchenko] Федченко Г.П. 1870. О самосадочной соли и соляных озерах Каспийского и Азовского бассейнов. — Известия Имп. Об-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 5(1). М. 105 с.
- GBIF | Global Biodiversity Information Facility. 2026. <https://www.gbif.org> (Accessed 06.01.2026)
- [Gmelin] Гмелин С.Г. 1777. Путешествие по России для исследования трех царств природы. Ч. 2.: Путешествие от Черкаска до Астрахани и пребывание в сем городе: с начала августа 1769 по пятое июня 1770 года. СПб. 361 с.
- [Golub, Sinyakina] Голуб В.Б., Синякина В.В. 1992. Изменения во флоре сосудистых растений горы Большое Богдо. — Бот. журн. 77(11–12): 98–102.
- [Goncharov] Гончаров Н.Ф. 1936. Сем. Orobanchaceae – Заразиховые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 228–244.
- [Gordyagin] Гордягин А.Я. 1905. Поездка в Астраханскую пустыню. — Тр. об-ва естествоисп. Казан. ун-та. Казань. 39(4): 1–31.
- [Gorshkova] Горшкова С.Г. 1931. Сем. LXXII. Tamaricaceae – Гребенщиковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 717–721.
- [Gorshkova] Горшкова С.Г. 1936. Сем. Plantaginaceae – Подорожниковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 248–254.
- [Grebennikov] Гребенников К.А. 2017. Распространение и экологические особенности *Reganum harmala* L. в окрестностях озера Баскунчак (Астраханская область). — Аридные экосистемы, Т. 23, № 1 (70): 60–63.
- [Grigor'yev] Григорьев Ю.С. 1930. Сем. XXXIV. Polygonaceae. Гречишные. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 4. Л. С. 95–123.

- [Herbarium LE] 2026. Гербарий высших растений Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН РАН) <https://herbariumle.ru/> (Accessed 28.01.2026)
- [Шуйн] Ильин М.М. 1929а. Новые виды рода *Corispermum* L. — Изв. Глав. Бот. сада СССР. 28(5–6): 637–654.
- [Шуйн] Ильин М.М. 1929б. Сем. XXII. Liliaceae – Лилейные. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 3. Л. С. 330–406.
- [Шуйн] Ильин М.М. 1930. Сем. Chenopodiaceae – Маревые. — Флора Юго-Востока европейской части СССР. Вып. 4. Л., С. 123–239.
- [Шуйн] Ильин М.М. 1936а. Род *Lagoseris* M. B. – Лагозерис. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 453–454.
- [Шуйн] Ильин М.М. 1936б. Триба Synagaeae. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 374–436.
- IPNI. 2026. The International Plant Names Index. <http://www.ipni.org> (Accessed 06.01.2026)
- [Keller] Келлер Б.А. 1936. Род *Achillea* L. – Тысячелистник. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 336–341.
- [Klinkova, Schanzer] Клинокова Г.Ю., Шанцер И.А. 1992. О новых и интересных находках растений в Волгоградской области в 1990 и 1991 гг. // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. 97(5): 91–97.
- [Krasheninnikov] Крашенинников И.М. 1936а. Род *Scorzonera* – Козелец. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 446–453.
- [Krasheninnikov] Крашенинников И.М. 1936б. Триба Inuleae. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 319–329.
- [Krasheninnikov] Крашенинников И.М. 1936с. Триба Senecioneae. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 363–374.
- [Krasnaya kniga Astrahanskoj...] Красная книга Астраханской области. 2024. Астрахань. 616 с.
- [Krasnaya kniga Rossijskoj...] Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы 2024. М. 944 с.
- [Krechetovich] Кречетович В.И. 1936а. Род *Veronica* L. – Вероника. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 202–212.
- [Krechetovich] Кречетович В.И. 1936б. Сем. Rubiaceae – Мареновые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 254–266.
- [Krechetovich] Кречетович В.И. 1936с. Сем. Valerianaceae – Валериановые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. М., Л. Вып. 6. С. 271–274.
- [Kunitsyn] Куницын А.Г. 1928. К флоре Низового Поволжья. — Природа и сельское хозяйство засушливо-пустынных областей СССР. Воронеж. 3: 73–77.
- [Laktionov] Лактионов А.П. 2004. Сосудистые растения Богдинско-Баскунчакского заповедника — В кн.: Богдинско-Баскунчакский заповедник и его роль в сохранении биоразнообразия севера Астраханской области. Перспективы развития экологического туризма. Астрахань. С. 26–35.
- [Laktionov] Лактионов А.П. 2009. Флора Астраханской области. Астрахань. 296 с.
- [Laktionov] Лактионов А.П. 2025. *Ephedra lomatolepis* Schrenk (Ephedraceae Dumort.) – новый вид для флоры Европы. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 19(3): 231–237. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-3-231-237
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Афанасьев В.Е., Ильин А.В. 2024а. Материалы к третьему изданию Красной книги Астраханской области: сосудистые растения. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 18(4): 97–111. DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-4-97-111
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Афанасьев В.Е., Павленко А.В., Ахмеденова С.Г., Волобоева О.В. 2024б. Флора солянокупольных образований Северного Прикаспия: Сообщение I. Анализ флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 18(3): 62–95. DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-3-62-95
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Волобоева О.В., Афанасьев В.Е. 2019. Флористические исследования Богдинско-Баскунчакского природного комплекса в XIX веке — Астраханский вестник экологического образования. 6(54): 149–157.
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Волобоева О.В., Закутнова В.И. 2018. Ботанические исследования Академических экспедиций XVIII века на территории Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. — Астраханский вестник экологического образования. 1(43): 200–209.

- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Королюк А.Ю., Волобоева О.В. 2021. *Eversmannia subspinosa* (Fabaceae) – новый вид для флоры Калмыкии. — Бот. журн. 106(3): 119–121.
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Медяникова Н.М., Добрицкая В.В., Вакурова М.Ф., Афанасьев В.Е., Муев С.А., Ильин А.В., Чуйков Ю.С. 2025. Видовой состав тюльпанов (*Tulipa* L., Liliaceae) в Северном Прикаспии и Кумо-Манычской впадине. — Астраханский вестник экологического образования. 4(88): 66–79. DOI 10.36698/2304-5957-2025-4-66-79
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Павленко А.В., Волобоева О.В. 2022. Конспект флоры Богдинско-Баскунчакского солянокупольного района. — Естественные науки. 1(6): 71–113. https://doi.org/10.54398/1818507X_2022_1_71
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Пилипенко В.Н., Афанасьев В.Е., Волобоева О.В. 2020. Ботанические исследования Богдинско-Баскунчакского природного комплекса в XX веке — Астраханский вестник экологического образования. 1 (55): 197–212. <https://doi.org/10.36698/2304-5957-2020-19-1-197-212>
- [Laktionov et al.] Лактионов А.П., Пилипенко В.Н., Глаголев С.Б., Лактионова Н.А. 2008. Сосудистые растения заповедника «Богдинско-Баскунчакский» (Аннотированный список видов). М. 66 с.
- [Laktionov, Mavrodiev] Лактионов А.П., Мавродиев Е.В. 2013. О виде рода *Rorippa* (Brassicaceae) с Нижней Волги. — Бот. журн. 98(6): 765–766.
- [Leisle] Лейсле Ф.Ф. 1936. Сем. Plumbaginaceae – Свинчатковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 35–42.
- Li H.-T., Luo Y., Gan L. et al. 2021. Plastid phylogenomic insights into relationships of all flowering plant families. — BMC Biology. 19(232): 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12915-021-01166-2>
- [Litvinov] Литвинов Д.И. 1929. *Carex* L. – Осоки. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 3. Л. С. 280–315.
- [Mavrodiev et al.] Мавродиев Е.В., Лактионов А.П., Алексеев Ю.Е. 2015. О новых кендырях юго-востока Европейской России в связи с признанием самостоятельности рода *Poa cynosuroides* Vaill. (Arocynaceae). — Новости систематики высших растений. 46: 157–163.
- [Nekrasova] Некрасова В.Л. 1936 Сем. Solanaceae – Пасленовые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 183–189.
- [Novorokrovsky] Новопокровский И.В. 1936. Триба Astereae. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 304–319.
- Pallas P.S. 1776. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Th. 3. Vom Jahr 1772, und 1773. St.-Petersburg, XI+760 p.
- [Pallas] Паллас П.С. 1788. Путешествие по разным провинциям Российского государства: Ч. 3, пол. 2. 1772 и 1773 годов / Перевод В. Зуева. СПб. 480 с.
- [Rachosky] Пачоский И.К. 1892. Флорографические и фитогеографические исследования Калмыцких степей. — Зап. Киев. об-ва естествоиспыт. 12(1): С. 49–195.
- [Rarchenkov et al.] Папченков В.Г., Лактионов А.П., Архипова Е.А., Пархоменко В. М., Мещерякова Н.О., Волобоева О.В. 2014. Новые и редкие таксоны во флоре Нижнего Поволжья. — Бюл. МОИП. Отд. Биол. 119(3): 72–74.
- [Rarchenkov et al.] Папченков В.Г., Лактионов А.П., Капитонова О.А., Вострикова Н.О., Сытин А.К., Рязанова Л.В. 2013. Новые и редкие таксоны во флоре волжского бассейна. — Бюл. МОИП. Отд. Биол. 118(3): 76–78.
- [Petrov] Петров В.А. 1930. Сем. XXXII. Santalaceae – Санталовые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 4. Л. С. 89–93.
- [Petrov] Петров В.А. 1936. Сем. Convolvulaceae – Вьюнковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 54–67.
- [Plantarium] Плантариум: определитель растений онлайн. 2026. <http://www.plantarium.ru> (Accessed 26.01.2026)
- [Poplavskaya-Sukacheva] Поплавская-Сукачева Г.И. 1927. *Damasonium* Juss. – Дамасониум. — В кн.: Флора юго-востока Европейской части СССР. Вып. I. Polyodiaceae – Hydrocharitaceae. Л. С. 67–68.
- [Popov] Попов А.В. 2012. Флора сосудистых растений и ее особенности. — В кн.: Состояние и многолетние изменения природной среды на территории Богдинско-Баскунчакского заповедника. Волгоград. С. 83–102.

- [Rouarkova] Пояркова Т.Ф. 1931a. *Spiraea* L. – Таволга. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 486–488.
- [Rouarkova] Пояркова Т.Ф. 1931b. Сем. LV. *Zygophyllaceae* – Парнолистниковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 649–655.
- [Rozhevits] Рожевиц Р.Ю. 1928. Сем. XVII. *Gramineae* Juss. – Злаки. — В кн.: Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Вып. 2. – *Gramineae*. С. 75–256.
- [Seregin] Серёгин А.П. 2026. Цифровой гербарий МГУ. <https://plant.depo.msu.ru/> (Accessed 26.01.2026)
- [Shipchinskiy] Шипчинский Н.В. 1929. Сем. XXI. *Juncaceae* – Ситниковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 3. Л. С. 320–330.
- [Shipchinskiy] Шипчинский Н.В. 1930. Сем. LXII. *Ranunculaceae* – Лютиковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 4. Л. С. 320–360.
- [Shyshkin] Шишкин Б.К. 1930. Сем. XXXIX *Caryophyllaceae* – Гвоздичные. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 4. Л. С. 245–313.
- [Smirnov] Смирнов О.А. 1936. Сем. *Asclepiadaceae* – Ластовневые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 51–53.
- Soltis D., Soltis P., Endress P., Chase M., Manchester S., Judd W., Majure L., Mavrodiev E. 2018. *Phylogeny and Evolution of the Angiosperms*. — Chicago and London. 590 p.
- [Sukhova] Сухова Ю.Д. 1930. Сем. XXXI. *Urticaceae* – Крапивные. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 4. Л. С. 84–89.
- [Sytin, Laktionov] Сытин А.К., Лактионов А.П. 2007. Заметки об астрагалах (*Astragalus*, *Fabaceae*) Астраханской области. — Бот. журн. 92(6): 905–912.
- The Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. — *Botanical Journal of the Linnean Society*. 181(1): 1–20. doi:10.1111/boj.12385
- [Tsinzerling] Цинзерлинг Ю.Д. 1929. *Heleocharis* R. Br. Ситняг. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 3. Л. С. 273–280.
- [Tugarinov] Тугаринов А.Я. 1906. О растительности окрестностей оз. Баскунчака и с. Ханской Ставки Астраханской губ. — Труды СПб. об-ва естествоиспыт. 37(1): 4–5.
- [Volobojeva, Laktionov] Волобоева О.В., Лактионов А.П. 2019. Эверсмания слегка-колючая (*Eversmannia subspinosa*, *Fabaceae*) и ее «флористическая свита» как представители реликтовой флоры солянокупольных возвышенностей Северного Прикаспия. — *Растительный мир Азиатской России*. 3(35): 53–56.
- [VOR] 2026. Гербарий имени профессора Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета (VOR) [Herbarium named after Professor B.M. Kozo-Polyansky of Voronezh State University]. <https://herbarium.bio.vsu.ru/> (Accessed 28.01.2026)
- [Voronov] Воронов Ю.Н. 1931a. Подсемейство *Pomoideae* — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 488–498.
- [Voronov] Воронов Ю.Н. 1931b. Подсемейство *Prunoideae* — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 551–557.
- [Voronov] Воронов Ю.Н. 1931c. Сем. XXXII. *Umbelliferae* (Moris.) V. Juss. – Зонтичные — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 759–838.
- [Vostrikova et al.] Вострикова Н.О., Лактионов А.П., Морозова Л.В. 2012. *Marsilea strigosa* (*Marsileaceae*) на юго-востоке Европейской России. — В кн.: Тезисы докладов II (X) Международной Ботанической Конференции молодых ученых в Санкт-Петербурге 11–16 ноября 2012 года. СПб. С. 98.
- [Vulf] Вульф Е.В. 1936. Сем. *Scrophulariaceae* – Норичниковые. — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 6. М., Л. С. 190–228.
- [Yuzerpchuk] Юзепчук С.В. 1931. Подсемейство *Rosoideae* — В кн.: Флора юго-востока европейской части СССР. Вып. 5. Л. С. 498–550.

NORTHERN CASPIAN SALT DOME FLORA: MESSAGE II. SUMMARY OF THE FLORA OF THE BOGDINSKO-BASKUNCHAK SALT DOME REGION

© 2026 A.P. Laktionov^{1,2,*}, V.E. Afanasyev^{3,**}, A.V. Pavlenko^{1,***}

¹*Tatishchev Astrakhan State University
1, Shaumyan Square, Astrakhan, 414000, Russia*

²*State Natural Biosphere Reserve "Rostovsky"
102, Chapayevsky lane, Orlovsky village, Rostov reg., 347510, Russia*

³*Astrakhan State Technical University
16, Tatishcheva Str., Astrakhan, 414056, Russia*

*e-mail: alaktionov@list.ru

**e-mail: stepanpechenka@gmail.com

***e-mail: alexpavlenko1974@gmail.com

Abstract. A modern summary of the flora of the Bogdinsko-Baskunchak salt dome region within the boundaries of the Bogdinsko-Baskunchaksky State Nature Reserve and the Baskunchak Regional Natural Park of the Astrakhan Region is provided, including data on 600 taxa of vascular plants of representatives of 73 families. The summary was compiled on the basis of field and expedition studies conducted by the authors over a 30-year period. When compiling the summary of the flora, the rich herbarium material of collectors of the 18th-21st centuries, as well as numerous literary and Internet sources, were taken into account. According to the results of studies in the flora of the studied area, 49 species included in the Red Book of the Astrakhan Region (2024) and 5 species included in the Red Book of the Russian Federation (2024) were identified.

Key words: Northern Caspian, Caspian lowland, Bogdinsko-Baskunchak salt dome region, Big Bogdo mountain, Baskunchak lake, flora, endemic.

Submitted: 17.02.2026. **Accepted for publication:** 15.05.2026.

For citation: Laktionov A.P., Afanasyev V.E., Pavlenko A.V. 2026. Flora of salt dome formations of the Northern Caspian: Message II. Summary of the flora of the Bogdinsko-Baskunchak salt dome region. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 20(2): 83–155. DOI: 10.24412/2072-8816-2026-20-2-83-155

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors express their deep and sincere gratitude to Yu.E. Alekseev, E.V. Mavrodiev, A.K. Sytin, L.V. Ryazanova, D.G. Melnikov, V.A. Agafonov, A.Yu. Korolyuk, M.S. Knyazev, S.B. Glagolev, I.V. Golovachev, V. B. Golub, M.V. Lavrentiev, V.M. Vasjukov, L.R. Kadyrova, S.I. Grebenyuk, who provided various assistance in studying the flora of the Bogdinsko-Baskunchak salt dome region.

REFERENCES

- Afanasyev V.E., Pavlenko A.V., Akhmedenova S.G., Laktionov A.P. 2022. Analysis of the adventitious fraction of the flora of the Bogdinsk-Baskunchak salt dome region. — *Bulletin of the West Kazakhstan University*. 4(88): 137–145. (In Russ.).
- Akhmedenova S.G., Afanasyev V.E., Laktionov A.P. 2022. Rare plants of the Bogdinsk-Baskunchaksky salt dome district recommended for inclusion in the Red Books of the Russian Federation and the Astrakhan region. — *Natural Sciences*. 3(8): 64–81. https://doi.org/10.54398/1818507X_2022_3_64 (In Russ.).
- Akhmedenova S.G., Golovachev I.V., Laktionov A.P., Akhmedenov K.M. 2025. Distribution of *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. in the Inder Salt-Dome Region and Adjacent Territories of the Northern Caspian. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 19(1): 6–15. DOI: 10.24412/2072 8816-2025-19-1-6-15 (In Russ.).
- Alekseev Yu.E., Laktionov A.P., Tsvelev N.N. 2008. New species of the genus *Puccinellia* (Poaceae) from the Northern Caspian region. — *Bot. Zhurn.* 93(11): 1791–1793. (In Russ.).
- Artsimovich V.S. 1911. Mokryye solontsy okrestnostey Baskunchakskogo ozera. Opyt oykologicheskogo issledovaniya rastitel'nosti mokrykh solontsov [Wet solonetz soils near Lake

- Baskunchak. An ecological study of wet solonetz vegetation]. In: Trudy Obsh-va ispytateley prirody pri Imperatorskom Khar'kovskom universitete. Vol. 44. P. 37-144 (In Russ.).
- Auerbach I.B. 1871. Gora Bogdo [Mount Bogdo]. In: Zap. Imperat. Russ. Geograf. ob-va po obshchey geografii. Vol. 4. St. Petersburg. XIII+81 p. (In Russ.).
- Bazilevskaya N.A. 1931a. Sem. LXX. Elatinaceae Lindl. Povoynichkovyye [Elatinaceae family]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 713-716 (In Russ.).
- Bazilevskaya N.A. 1931b. Sem. LXXI. Frankeniaceae. Frankeniyevyye [Frankeniaceae family]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 716-717 (In Russ.).
- Becker A. 1866. Reise in die Kirgisensteppe, nach Astrachan und an das Caspische Meer. In: Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 39(3). P. 163-207.
- Becker A. 1872. Reise nach den Salzseen Baskuntschatskoje und Elton, nach Schilling, Anton, Astrachan nebst Mittheilungen über das Vorkommen mehrerer Käfer und Fliegen in jenen Gegenden. In: Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. Vol. 45(3). P. 102-124.
- Becker A. 1880. Beiträge zu meinen Verzeichnissen der um Sarepta und am Bogdo vorkommenden Pflanzen und Insekten, und Beschreibung einer Mylabris – Larve. In: Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. Vol. 55(1). P. 145-156.
- Bobrov F.F. 1936a. Sem. Dipsacaceae - Vorsyankovye [Dipsacaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 274-281 (In Russ.).
- Bobrov F.F. 1936b. Sem. Pimulaceae - Pervotsvetnye [Pimulaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 22–35 (In Russ.).
- Claus C.F. 1838a. Ueber die Flora und Fauna der kaspischen Steppe. — In: Goebel C. T. F. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Th. 2. Dorpat, P. 216-246.
- Claus C.F. 1838b. Index plantarum in deserto caspio atque in regionibus prope adjacentibus observatarum. — In: Goebel C. T. F. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Th. 2. Dorpat, S. 247-322.
- Desyatova-Shostenko N. 1936. Sem. Labiatae - Gubotsvetnye [Lamiaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 130-183 (In Russ.).
- Enden O.A., Nevsky S.A. 1936. Sem. Borriginaceae - Burachnikovye [Borriginaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 69–128 (In Russ.).
- Erdmann J.F. 1825. Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland. Th. 2. Reisen im Innern Russlands. Erste Hälfte. Leipzig. 402 p.
- Fedchenko B.A. 1927. Zannichellia L. Zannikhellia [Genus Zannichellia L.]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 1. Leningrad. P. 61-62 (In Russ.).
- Fedchenko B.A. 1929. Tulipa L. Tyul'pan [Genus Tulipa L.]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 3. Leningrad. P. 380-384 (In Russ.).
- Fedchenko B.A., Bazilevskaya N.A., Borisova A.G. 1931. Sem. LI. Leguminosae. Bobovyie [Fabaceae family]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 557-633 (In Russ.).
- Fedchenko G.P. 1870. O samosadochnoy soli i solyanykh ozerakh Kaspiyskogo i Azovskogo basseynov [On self-precipitated salt and salt lakes of the Caspian and Azov basins]. — In: Izvestiya Imp. Ob-va lyubiteley yestestvoznaniya, antropologii i etnografii. Vol. 5(1). Moscow. 105 c. (In Russ.).
- GBIF | Global Biodiversity Information Facility. 2026. <https://www.gbif.org> (Accessed 06.01.2026)
- Gmelin S.G. 1777. Puteshestviye po Rossii dlya issledovaniya trekh tsarstv prirody. CH. 2.: Puteshestviye ot Cherkasska do Astrakhani i prebyvaniye v sem gorode: s nachala avgusta 1769 po pyatoye iyunya 1770 goda [Journey through Russia to explore the three kingdoms of nature. Part 2: Journey from Cherkassk to Astrakhan and stay in this city: from the beginning of August 1769 to June 5, 1770.]. St. Petersburg. 361 c.
- Golub V.B., Sinyakina V.V. 1992. Izmeneniya vo flore sosudistykh rasteniy gory Bol'shoye Bogdo. [Changes in the vascular plant flora of Mount Bolshoe Bogdo]. — Bot. Zhurn. 77(11-12): 98-102 (In Russ.).
- Goncharov N.F. 1936. Sem. Orobanchaceae - Zarazikhovye [Orobanchaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 228-244 (In Russ.).
- Gordyagin A.Ya. 1905. Poyezdka v Astrakhanskuyu pustynyu [A trip to the Astrakhan desert]. — Tr. ob-va yestestvoisp. Kazan. un-ta. Kazan'. 39(4): 1-31 (In Russ.).

- Gorshkova S.G. 1936. Sem. Plantaginaceae - Podorozhnikovye [Plantaginaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 248-254 (In Russ.).
- Gorshkova S.G. 1931. Sem. LXXII. Tamaricaceae. Grebenshchikovyye [Tamaricaceae family]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 717-721 (In Russ.).
- Grebennikov K.A. The distribution and ecological features of *Peganum harmala* L. in the environments of lake Baskunchak (Astrakhan' region). — Arid Ecosystems. Vol. 23, 1(70): 60-63 (In Russ.).
- Grigor'yev Yu.S. 1930. Sem. XXXIV. Polygonaceae. Grechishnyye [Polygonaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 4. Leningrad. P. 95-123 (In Russ.).
- Herbarium LE. 2026. Vascular Plants Herbarium of the Komarov Botanical Institute RAS — Herbarium LE. <https://en.herbariumle.ru/> (Accessed 28.01.2026)
- Ilyin M.M. 1929a. Corispermii generis species novae. — Bulletin du Jardin Botanique Principal de l'URSS. 28(5-6): 637-654.
- Ilyin M.M. 1929b. Sem. XXII. Liliaceae. Lileynyye [Liliaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 3. Leningrad. P. 330-406 (In Russ.).
- Ilyin M.M. 1930. Sem. Chenopodiaceae – Marevye [Chenopodiaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 4. Leningrad. P. 123-239 (In Russ.).
- Ilyin M.M. 1936a. Rod Lagoseris M. B. – Lagozeris [Genus Lagoseris]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 453-454 (In Russ.).
- Ilyin M.M. 1936b. Triba Cynareae [Tribe Cynareae]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 374-436 (In Russ.).
- IPNI. 2026. The International Plant Names Index. <http://www.ipni.org> (Accessed 06.01.2026)
- Keller B.A. 1936. Rod Achillea L. — Tsyachelistnik [Genus 620. Achillea L. - Yarrow]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 336-341 (In Russ.).
- Klinkova G. Yu., Schanzer I.A. On some new and interesting findings of plants in Volgograd region in 1990 and 1991. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series. 97(5): 91-97 (In Russ.).
- Krashennikov I.M. 1936a. Rod Scorzonera - Kozolets [Genus Scorzonera]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 453-454 (In Russ.).
- Krashennikov I.M. 1936b. Triba Inuleae [Tribe Inuleae]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 319-329 (In Russ.).
- Krashennikov I.M. 1936c. Triba Senecioneae [Tribe Senecioneae]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 363-374 (In Russ.).
- Krasnaya kniga Astrahanskoy oblasti. 2024 [Red Data Book of the Astrakhan Region]. Astrakhan. 690 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii. 2024 [Red Data Book of the Russian Federation]. Moscow. 944 p. (In Russ.).
- Krechetovich V.I. 1936a. Rod Veronica L. – Veronika [Genus Veronica L.]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 202-212 (In Russ.).
- Krechetovich V.I. 1936b. Sem. Rubiaceae – Marenovyye [Rubiaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 254-266 (In Russ.).
- Krechetovich V.I. 1936c. Sem. Valerianaceae - Valerianovyye [Valerianaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 271-274 (In Russ.).
- Kunitsyn A.G. 1928. On the flora of the Lower Volga region. — Priroda i sel'skoye khozyaystvo zasushlivo-pustynnykh oblastey SSSR. 3: 73-77 (In Russ.).
- Laktionov A.P. 2004. Sosudistyye rasteniya Bogdinsko-Baskunchakskogo zapovednika [Vascular plants of the Bogdinsko-Baskunchaksky Reserve] — In.: Bogdinsko-Baskunchakskiy zapovednik i yego rol' v sokhraneniі bioraznoobraziya severa Astrahanskoy oblasti. Perspektivy razvitiya ekologicheskogo turizma. Astrakhan'. P. 26–35 (In Russ.).
- Laktionov A.P. 2009. Flora of the Astrakhan region. Astrakhan. 296 p. (In Russ.).
- Laktionov A.P. 2025. *Ephedra lomatolepis* Schrenk (Ephedraceae Dumort.) – a new species for the European flora. — Phytodiversity of Eastern Europe. 19(3): 231–237. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-3-231-237 (In Russ.).
- Laktionov A.P., Afanasyev V.E., Ilyin A.V. 2024a. Materials for the third edition of the red book of the Astrakhan region: vascular plants. — Phytodiversity of Eastern Europe. 18(4): 97–111. DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-4-97-111 (In Russ.).

Laktionov A.P., Afanasyev V.E., Pavlenko A.V., Akhmedenova S.G., Voloboeva O.V. 2024b. Flora of the salt dome formations of the northern Caspian Sea: Report I. Analysis of the flora of the Bogdinsk-Baskunchak salt dome district. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 18(3): 62–95. DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-3-62-95 (In Russ.).

Laktionov A.P., Voloboeva O.V., Afanasyev V.E. 2019. Floristic studies of the Bogdinsk-Baskunchak natural complex in the XIX century — *Astrakhan Bulletin of Ecological Education*. 6(54): 149–157. (In Russ.).

Laktionov A.P., Voloboeva O.V., Zakutnova V.I. 2018. Botanical studies of Academic expeditions of the XVIII century on the territory of Bogdinsk-Baskunchaksky solyanokupolny district — *Astrakhan bulletin of ecological education*. 1(43): 200–209. (In Russ.).

Laktionov A.P., Korolyuk A.Yu., Voloboyeva O.V. 2021. *Eversmannia subspinosa* (Fabaceae), a new species to the flora of Kalmykia. — *Botan. Zhurn.* 106(3): 119-121 (In Russ.).

Laktionov A.P., Medyannikova N.M., Dobritskaya V.V., Vakurova M.F., Afanasyev V.E., Muev S.A., Ilyin A.V., Chuikov Yu.S. 2025. Species composition of tulips (*Tulipa* L., Liliaceae) in the Northern Caspian Sea and the Kuma-Manych depression. — *Astrakhan Bulletin of Ecological Education*. 4(88):66-79 DOI 10.36698/2304-5957-2025-4-66-79 (In Russ.).

Laktionov A.P., Pavlenko A.V., Voloboeva O.V. 2022. A summary of the flora of the Bogdinsk-Baskunchak salt dome district. — *Natural sciences*. 1(6): 71–113. https://doi.org/10.54398/1818507X_2022_1_71 (In Russ.).

Laktionov A.P., Pilipenko V.N., Afanasyev V.E., Voloboeva O.V. 2020. Botanical studies of the Bogdinsk-Baskunchak natural complex in the XX century. — *Astrakhan Bulletin of Ecological Education*. 1(55): 197–212. <https://doi.org/10.36698/2304-5957-2020-19-1-197-212> (In Russ.).

Laktionov A.P., Pilipenko V.N., Glagolev S.B., Laktionova N.A. 2008. Vascular plants of the Bogdinsko-Baskunchaksky Nature Reserve (Annotated list of species). M. 66 p. (In Russ.).

Laktionov A.P., Mavrodiev E.V. 2013. On a species of the genus *Rorippa* (Brassicaceae) from the Lower Volga region. — *Bot. Zhurn.* 98(6): 765–766. (In Russ.).

Leisle F.F. 1936. Semeystvo Plumbaginaceae [Plumbaginaceae family]. — In: *Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS*. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 35–42 (In Russ.).

Li H.-T., Luo Y., Gan L. et al. 2021. Plastid phylogenomic insights into relationships of all flowering plant families. — *BMC Biology*. 19(232): 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12915-021-01166-2>

Litvinov D.I. 1929. *Carex* L. *Osoki* [Genus *Carex* L.]. — In: *Flora Rossiae Austro-Orientalis*. Vol. 3. Leningrad. P. 280-315 (In Russ.).

Mavrodiev E.V., Laktionov A.P., Alekseev Yu.E. 2015. About new kendyras of the south-east of European Russia in connection with the recognition of the independence of the genus *Poacynum* Baill. (Apocynaceae). — *News of the taxonomy of higher plants*. 46: 157–163. (In Russ.).

Nekrasova V.L. 1936. Sem. Solanaceae - Paslenovye [Solanaceae family]. — In: *Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS*. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 183-189 (In Russ.).

Novopokrovsky I.V. 1936. Triba Astereae [Tribe Astereae]. — In: *Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS*. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 304-319 (In Russ.).

Pachoskiy I.K. 1892. Florograficheskiye i fitogeograficheskiye issledovaniya Kalmytskikh stepey [Florographic and phytogeographic studies of the Kalmyk steppes]. — In: *Zap. Kiyev. ob-va yestestvoispyt.* 12(1): 49-195. (In Russ.).

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

Pallas P.S. 1788. *Puteshestviye po raznym provintsiyam Rossiyskogo gosudarstva*: Ch. 3, pol. 2. 1772 i 1773 godov [Travels through various provinces of the Russian state: Part 3, half 2. 1772 and 1773]. St.-Petersburg. 480 c. (In Russ.).

Papchenkov V.G., Laktionov V.G., Arkhipova E.A., Parkhomenko V.M., Meshcheryakova N.O., Voloboeva O.V. 2014. New and rare taxa in the flora of the Lower Volga region. — *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. 119(3): 72-74 (In Russ.).

Papchenkov V.G., Laktionov A.P., Kapitonova O.A., Vostrikova N.O., Sytin A.K., Ryazanova L.V. 2013. New and rare taxa in the flora of the Volga river basin. — *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. 118(3): 76-78 (In Russ.).

Petrov V.A. 1930. Sem. XXXII. Santalaceae. Santalovyye [Santalaceae family]. — In: *Flora Rossiae Austro-Orientalis*. Vol. 4. Leningrad. P. 89-93 (In Russ.).

- Petrov V.A. 1936. Sem. Convolvulaceae - V'yunkovyye [Convolvulaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 54–67 (In Russ.).
Plantarium. 2026. <http://www.plantarium.ru> (In Russ.). (Accessed 26.01.2026)
- Poplavskaya-Sukacheva G.I. 1927. Damasonium Juss. Damasonium [Genus Damasonium Juss.]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 1. Polypodiaceae - Hydrocharitaceae. Leningrad. P. 67-68 (In Russ.).
- Popov A.V. 2012. Flora sosudistyxh rasteniy i yeye osobennosti [Flora of vascular plants and its characteristics]. — In: Condition and long-term changes of natural environment in Bogdinsko-Baskunchaksky Reserve. Volgograd. P. 83-102 (In Russ.).
- Poyarkova T.F. 1931a. Spiraea L. Tavalga [Spiraea L. Meadowsweet]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 486-488 (In Russ.).
- Poyarkova T.F. 1931b. Sem. LV. Zygophyllaceae. Parnolistnikovyye [Zygophyllaceae family]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 649-655 (In Russ.).
- Rozhevits R. Yu. 1928. Sem. XVII. Gramineae Juss. – Zlaki [Poaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 2. Leningrad. P. 75-256 (In Russ.).
- Seregin A.P. 2026. Moscow Digital Herbarium. <https://plant.depo.msu.ru/> (Accessed 26.01.2026)
- Shipchinskiy N.V. 1929. Sem. XXI. Juncaceae. Sitnikovyye [Juncaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 3. Leningrad. P. 320-330 (In Russ.).
- Shipchinskiy N.V. 1930. Sem. LXII. Ranunculaceae. Lyutikovyye [Ranunculaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 4. Leningrad. P. 320-360 (In Russ.).
- Shyshkin B.K. 1930. Sem. XXXIX Caryophyllaceae. Gvozdichnyye [Caryophyllaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 4. Leningrad. P. 245-313 (In Russ.).
- Smirnov O.A. 1936. Sem. Asclepiadaceae - Lastovnevye [Asclepiadaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 51–53 (In Russ.).
- Soltis D., Soltis P., Endress P., Chase M., Manchester S., Judd W., Majure L., Mavrodiev E. 2018. Phylogeny and Evolution of the Angiosperms. — Chicago and London. 590 p.
- Sukhova Yu. D. 1930. Sem. XXXI. Urticaceae. Krapivnyye [Urticaceae family]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 4. Leningrad. P. 84-89 (In Russ.).
- Sytin A.K., Laktionov A.P. 2007. Notes on astragalus (*Astragalus*, Fabaceae) of the Astrakhan region. — Bot. Zhurn. 92(6): 905–912. (In Russ.).
- The Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. — Botanical Journal of the Linnean Society. 181(1): 1–20. — doi:10.1111/boj.12385 (Accessed 06.01.2026)
- Tsinzerling YU.D. 1929. Heleocharis R. Br. Sitnyag [Genus Eleocharis]. — In: Flora Rossiae Austro-Orientalis. Vol. 3. Leningrad. P. 273-280 (In Russ.).
- Tugarinov A.Ya. 1906. O rastitel'nosti okrestnostey oz. Baskunchaka i s. Khanskoy Stavki Astrakhanskoy gub [On the vegetation of the vicinity of Lake Baskunchak and the village of Khanskaya Stavka, Astrakhan province]. — Trudy SPb. ob-va yestestvoispyt. 37(1): 4-5 (In Russ.).
- Voloboyeva O.V., Laktionov A.P. 2019. Eversmannia subspinosa (Fabaceae) and its “floristic suite” as representatives of relict flora of salt-dome hills of the Northern Caspian. — Rastitel'nyy mir Aziatskoy Rossii. 3(35): 53-56 (In Russ.).
- VOR. 2026. Herbarium named after Professor B.M. Kozo-Polyansky of Voronezh State University. <https://herbarium.bio.vsu.ru/> (Accessed 28.01.2026) (In Russ.).
- Voronov Yu.N. 1931a. Podsemeystvo Pomoideae [Subfamily Pomoideae]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 488-498 (In Russ.).
- Voronov Yu.N. 1931b. Podsemeystvo Prunoideae [Subfamily Prunoideae]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 551-557 (In Russ.).
- Voronov Yu.N. 1931c. Sem. XXXII. Umbelliferae (Moris.) B. Juss. Zontichnyye [Apiaceae family]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 759-838 (In Russ.).
- Vostrikova N.O., Laktionov A.P., Morozova L.V. 2012. *Marsilea strigosa* (Marsileaceae) na yugovostokeyevropeyskoy Rossii [*Marsilea strigosa* (Marsileaceae) in the southeast of European Russia]. — In: Tezisy dokladov II (X) Mezhdunarodnoy Botanicheskoy Konferentsii molodykh uchenykh v Sankt-Peterburge 11-16 noyabrya 2012 goda. Saint Petersburg. P. 98 (In Russ.).
- Vulf Ye.V. 1936. Sem. Scrophulariaceae – Norichnikovyye [Scrophulariaceae family]. — In: Flora Austro-Orientalis partis Europensis URSS. Vol. 6. Moscow; Leningrad. P. 190-228 (In Russ.).
- Yuzepchuk S.V. 1931. Podsemeystvo Rosoideae [Subfamily Rosoideae]. — In: Flora S.F.S. Reipubl. Rossicae Austro-Orientalis. Vol. 5. Leningrad. P. 498-550 (In Russ.).