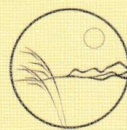
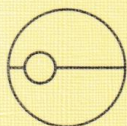


СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ



ISSN 1684-8438



ОСЕНЬ—
ЗИМА 2018-2019

N 51-52

УДК 574:581.5

СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
ОСЕНЬ-ЗИМА 2018-2019 N 51-52



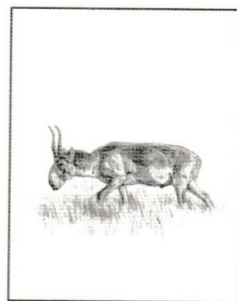
Рабочий бюллетень о сохранении степных экосистем и неразрушительном природопользовании в степях.

Учредители: общество с ограниченной ответственностью «Сибэкоцентр» (Новосибирская обл.) и благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы» (ЦОДП, Москва). Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-63000 от 4 сентября 2015 г.

Редакционная коллегия:

А. Антончиков, Саратов
Т.М. Брагина, Костанай
А.В. Василюк, Киев
А.В. Дубынин, Новосибирск
А.В. Елизаров, Тольятти
А.Ю. Королюк, Новосибирск
В. Крайнюк, Караганда
С.С. Курбатская, Кызыл
С.В. Левыкин, Оренбург
В.Г. Мордкович, Новосибирск
С.Л. Скляренко, Алматы
И. Смелянский, Новосибирск
А.А. Тишков, Москва
О. Царук, Киевская обл.
А.А. Чибилёв, Оренбург
С. Шапаренко, Харьков
Г. Эрдэнэжав, Улан-Батор

Распространяется бесплатно среди природоохранных негосударственных организаций, исследовательских и проектных институтов и специалистов, занимающихся проблемами сохранения природы степей и неразрушительного природопользования в степях, а также рассылается центральным и территориальным органам в сфере охраны окружающей среды, управления сельским хозяйством и земельными ресурсами степной части Российской Федерации, Республики Казахстан, Украины и других стран.



На обложке: взрослый самец сайгака (*Saiga tatarica*). Рога этой степной антилопы применяются в традиционной восточной медицине. Ажиотажный спрос на них в конце 1990-х гг. стал причиной грандиозного по размаху браконьерства. Вместе с одновременными масштабными изменениями использования пастбищ это привело к катастрофическому падению численности и сокращению ареала вида. В Казахстане в последнее 15 лет численность растет, но еще далека от уровня, который можно считать благополучным. Охраной сайгака озабочены государство и негосударственные организации, но многие проблемы остаются нерешенными. См. материалы на сс. 52, 56, 63 и 65.
Рис. П. Дугалиса

Адрес редакции:

РОССИЯ 117321 Москва,
ул. Вавилова, 41, оф. 2. ЦОДП
Почтовый адрес: РОССИЯ 630090
Новосибирск, а/я 547. Сибэкоцентр
Тел.: (499) 124 50 22
Моб.: 913 453 06 01
E-mail: steppe.bull@gmail.com

Электронная версия:
<http://savesteppe.org/sb>

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ СТЕПНЫЕ РАСТЕНИЯ В АЛТАЙСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Н.И. ЗОЛОТУХИН, И.Б. ЗОЛОТУХИНА (ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНЫЙ ЗАПОВЕДНИК, КУРСК)

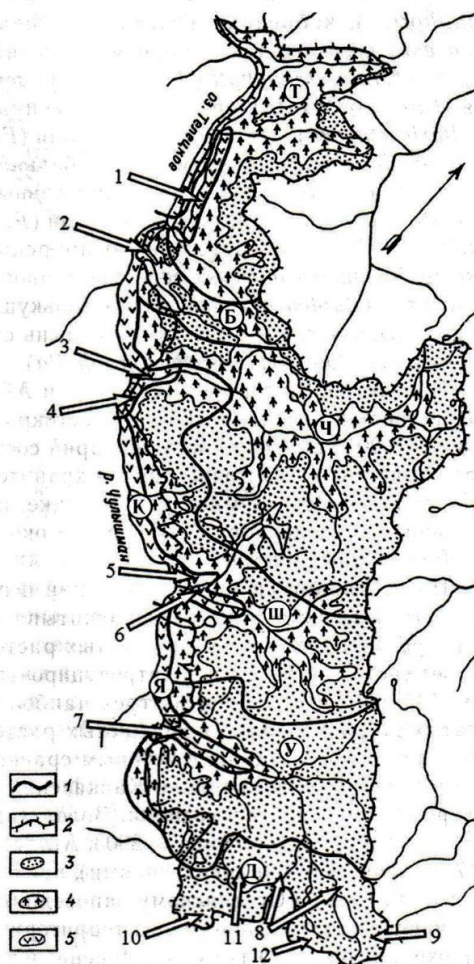
Алтайский государственный природный заповедник (АГЗ) функционирует с 1932 г., в 2009 г. ему присвоен статус биосферного резервата ЮНЕСКО. В 1998 г. АГЗ внесён в Список всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО в составе природного объекта «Алтай – Золотые Горы». Площадь АГЗ по данным лесоустройств 1981–1982 и 2002–2004 гг. составляет 881,238 тыс. га, по земельному учету – 871,2066 тыс. га.

Абсолютные высоты территории заповедника лежат в диапазоне от 434 (уровень Телецкого озера) до 3507 (гора Тошкалькая на Шапшальском хребте) м над ур. м. Выделяется пять высотных поясов: горно-лесостепной, горнолесной и высокогорные – субальпийский (подгольцовый), альпийский (гольцовый) и субнивальный.

В основном Алтайский заповедник горно-таежный и высокогорный (Малешин и др., 1999), горная лесостепь в его границах занимает, по нашим подсчетам, 17,8 тыс. га. Этот пояс расположен на высотах от 434 до 2150 м над ур. м и состоит из нескольких отдельных участков: (1) Белинская лесостепь – восточное побережье оз. Телецкого от мыса Черлок до р. Кыйгак; (2) Кайринская лесостепь – западное правобережье р. Чулышман от ур. Атуштинский Аржан до низовий р. Кайру; (3) Учарская лесостепь – ущелье р. Чульча на отрезке с 2 км от устья до 10 км выше водопада Непрístupный (Учар); (4) Тулдойдынолинская лесостепь – заповедное правобережье р. Чулышман от р. Чульча до реки Алтынташ; (5) Чодринская лесостепь – заповедная лесостепная часть бассейна р. Аксу Чодринская, правого притока р. Чулышман; (6) Оймокская лесостепь – заповедная часть долин рек Шавла (прит. Чулышмана) и Чакрым в низовьях; (7) Каязинская лесостепь – заповедная часть правобережья р. Чулышман от р. Верхний Кулаш (ур. Турамес, кордон Язула) до р. Узункарасу (Бобачек), а также на заповедном правобережье р. Каракем. Отдельные обособленные фрагменты лугово-степной (включая петрофитно-степную) растительности встречаются и в пределах горнолесного высотного пояса, преимущественно на крутых склонах южной экспозиции.

В горной лесостепи АГЗ степные сообщества и группировки в широком смысле

(включая собственно степные, луговостепные, кустарниково-степные, петрофитностепные и псаммофитностепные) занимают в среднем 40% территории. Степные виды выделяем на основе собственных многолетних исследований, с учетом сводки Г.А. Пешковой (2001).



Флористическое районирование (Золотухин и др., 1986; Золотухин, 1987, 1994, 1996) и высотная поясность Алтайского заповедника.

1, 2 – границы; 1 – флористических районов, 2 – Алтайского заповедника; 3, 4, 5 – высотные пояса: 3 – высокогорные, 4 – лесной, 5 – лесостепной; флористические районы: Т – Телецкий, Б – Балыкчинский, Ш – Шавлинский, Ч – Чульчинский, У – Узунуюкский, Д – Джундукульский, К – Катаярыкский (Среднечулышманский), Я – Язулинский. Стрелками с номерами (1–12) показаны участки произрастания степных растений (пояснения см. текст).

Кроме того, в южной части АГЗ на площади около 12 тыс. га представлены высокогорные степи – криофитностепные сообщества (Золотухин и др., 1999). Они довольно широко распространены в Джулукульской котловине, включая долину р. Богояш (8), и на склонах окружающих ее хребтов: (9) Шапшальского, (10) Чихачева и (11) Чулышманского, а также в пределах Макатинского горного массива (12). Наиболее часто в этих высокогорных степях встречаются: эфедра односемянная (*Ephedra monosperma*), овсяница Крылова (*Festuca kryloviana*), мятлик оттянуточешуйный (*Poa attenuata*), овсец алтайский (*Helictotrichon altaicum*), ковылек монгольский (*Ptilagrostis mongholica*), кобрезия мышехвостниковая (*Kobresia myosuroides*), осоки узколистно-видная (*Carex stenophylloides*) и притупленная (*Carex obtusata*), звездчатка каменная (*Stellaria petraea*), пустынная красивая (*Eremogone formosa*), лапчатка бесстебельная (*Potentilla acaulis*), прострелы сомнительный (*Pulsatilla ambigua*) и многораздельный (*Pulsatilla multifida*), астрагал южносибирский (*Astragalus austrosibiricus*), володушка многожилчатая (*Bupleurum multinerve*), горькуша спорная (*Saussurea controversa*) и полынь себериостололистная (*Artemisia argyrophylla*).

Полевые обследования территории АГЗ и окрестностей проводились нами многократно в 1973–2016 гг. Собранный гербарий сосудистых растений в настоящее время хранится в Центрально-Черноземном заповеднике, по состоянию на 31 декабря 2017 г. в нем около 26 200 гербарных листов.

На основании своих исследований и по литературным источникам мы насчитываем во флоре АГЗ 1580 видов сосудистых растений без учета адвентивных и интродуцированных. АГЗ является одним из трех наиболее богатых по разнообразию сосудистых растений заповедников России, с которым сравнимы (более 1500 видов) только Кавказский и Северо-Осетинский заповедники (Золотухин, 2000; Современное состояние ..., 2003; Атлас ..., 2017; с уточнениями и дополнениями), притом данные по Северо-Осетинскому заповеднику включают не только заповедную территорию, но и охранную зону, а также подчиненный заповеднику федеральный заказник «Цейский».

Из указанного числа 23 вида внесены в Красную книгу Российской Федерации (2008) и 54 вида – в оба издания Красной книги Республики Алтай (2007, 2017). Часть их включена как в федеральную, так и в региональную Красную книгу. Всего в действующих Красных книгах представлен 61 вид сосудистых растений АГЗ. Эти виды требуют особой охраны.

Среди них есть и несколько степных растений. Ниже дан полный перечень особо охраняемых степных видов растений, встречающихся на территории АГЗ. Числами от 1 до 12 обозначены участки, где отмечено произрастание того или иного вида, числа соответствуют приведенным выше в тексте. Для более широко распространенных и для видов, встречающихся вне указанных участков, приводится словесная характеристика их местонахождений.

Adonis vernalis – горичвет весенний (адонис весенний). Красная книга Республики Алтай (КК РА). Луговостепной вид. Очень редко. Участки: 1; единственное местонахождение на восточном побережье оз. Телецкого (у мыса Аранак). Высоты: 550 м над ур. м.

Allium altaicum – лук алтайский. КК РА. Петрофитно-степной и петрофитный вид. Редко. Участки: 2, 3, 9; кроме того, бассейн р. Шавла. Высоты: 500–2500 м над ур. м.

Astragalus politovii – астрагал Политова. Красная книга России (КК РФ) (как синоним астрагала роскошного, *Astragalus luxurians*), КК РА. Петрофитностепной вид. Очень редко: участки: 7, 8; известно два местонахождения: ур. Куколь на правом берегу р. Каракем и г. Боксэ в Джулукульской котловине. Высоты: 1850 и 2200 м над ур. м.

Astragalus puberulus – астрагал пушистый. КК РА. Петрофитностепной вид. Редко. Участки: 4, 6. Высоты: 750–1250 м над ур. м.

Astragalus tschuensis – астрагал чуйский. КК РА. Криво-петрофитностепной вид. Очень редко. Участки: 9; хр. Шапшальский в бассейне оз. Джулукуль. Высоты: 2400–2600 м над ур. м.

Dendranthema sinuatum (*Chrysanthemum sinuatum*) – дендрантема выемчатолистная. КК РФ, КК РА. Петрофитностепной вид. Нередко. Участки: 1–4; кроме того, побережье оз. Телецкого в лесном высотном поясе, бассейн р. Кыга, хр. Куркуре. Высоты: 435–2300 м над ур. м.

Gagea altaica – гусиноклык алтайский. КК РА. Степной вид. Очень редко. Участки: 5, 7; известно два местонахождения: степной склон у оз. Кудери («Кудели»), ур. Турамес на левом берегу р. Верхний Кулаш выше кордона Язула. Высоты: 1700 и 1700 м над ур. м.

Oxytropis physocarpa – остролодочник вздутоплодный. КК РФ. Криво-петрофитностепной вид. Редко. Участки: 9; хр. Шапшальский в бассейне оз. Джулукуль. Высоты: 2400–2650 м над ур. м.

Oxytropis tschujajae – остролодочник чуйский. КК РФ. Кривофитностепной вид. Нередко. Участки: 9–12; кроме того, хр. Чулышманский в Узуноукском флористическом районе. Высоты: 2400–2965 м над ур. м.

Potentilla kryloviana – лапчатка Крылова. КК РА. Криофитностепной вид. Редко. Участки: 9, 10; кроме того, г. Садонкая на хр. Абаканский. Высоты: 2700–2900 м над ур. м.

Rheum altaicum – ревень алтайский. КК РФ, КК РА. Петрофитностепной и петрофитный вид. Обычен на территории АГЗ. Все участки (1–12) и другие территории, но спорадично. Высоты: 440–2500 м над ур. м.

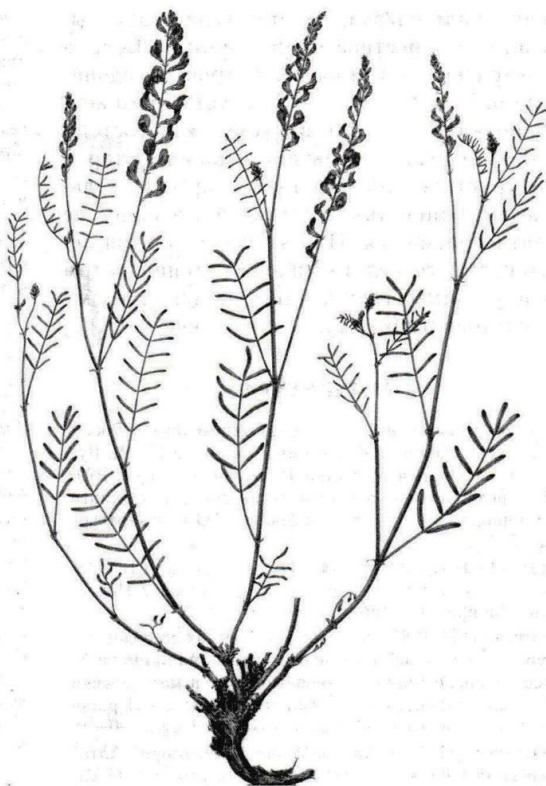
Saussurea orgaadayi (*S. involu-crata* auct.) – горькуша оргаадай. КК РА. Криопетрофитностепной вид. Редко. Участки: 8–11. Высоты: 2300–2650 м над ур. м. Вид заслуживает включения в Красную книгу России (встречается на ограниченной территории Юго-Восточного Алтая и Юго-Западной Тывы, уязвим как лекарственное растение народной медицины).

Stipa pennata L. (*S. joannis*) – ковыль перистый. КК РФ. Степной вид. Нередко. Участки: 1–7; кроме того, остепненные локусы лесного высотного пояса в бассейне р. Шавла. Высоты: 440–1950 м над ур. м.

Stipa zaleskii s. l. – ковыль Залесского. КК РФ. Степной вид. Редко. Участки: 5, 7; локальные местонахождения (ур. Аксу Чодринская, Берехтуярык, Сарыгыш) с общей численностью более 600 особей. Высоты: 1600–1800 м над ур. м. Растения с Алтая относятся к восточной расе этого вида, которая носит название ковыль красноватый (*S. rubens*, incl. *S. glabrata*).

Из 2-го издания Красной книги Республики Алтай (2007) необоснованно, по нашему мнению (Золотухин, 2010а; Золотухин, Золотухина, 2015), были исключены 7 видов, входящих в список Красной книги РФ (утвержденный Приказом Минприроды России от 25.10.2005 № 289), отмеченные на территории региона: *Cypripedium ventricosum* – венерин башмачок вздутоцветковый, *Erythronium sibiricum* – кандык сибирский, *Liparis loeselii* – лосняк Лезеля, *Oxytropis physocarpa*, *O. tschujae*, *Stipa pennata* и *S. zaleskii*. Не вошли эти виды и в третье издание Красной книги Республики Алтай (2017). Ошибочно не внесен в это издание и редчайший в республике вид из Красной книги России – ковыль опушеннолистный (*Stipa dasphylla*), единственное местонахождение которого обнаружено в Майминском районе, недалеко от границы с Алтайским краем (Золотухин, 2010б).

В АГЗ произрастает еще более 50 других степных видов сосудистых растений, которые



Астрагал пушистый (*Astragalus puberulus*) растет в горных степях, под пологом лиственных редколесий и по галечникам долин горных рек Восточного Казахстана, Южной Сибири и Монголии. Внесен в Красные книги республик Алтай и Тыва. Рис. Наталья Придак

пока не внесены в Красные книги, но являются редкими в России, а охраняются только в одном–трех заповедниках. Среди них: эфедра хвощевидная (*Ephedra equisetina*), прострел колокольчатый (*Pulsatilla campanella*), астрагалы заячий и Шангина (*Astragalus laguroides*, *A. schanginianus*), остролодочки волосистоплодный, промежуточный и крупнофлаговый (*Oxytropis eriocarpa*, *O. intermedia*, *O. macrosema*), мордовник низкий (*Echinops humilis*) и др.

Сохранность степных сообществ АГЗ в целом хорошая. Некоторые из них труднодоступны для посещения (Тулдойдынюлинская лесостепь, Оймокская лесостепь). Существенному выпасу домашнего скота в Белинской лесостепи подвержены только окрестности пос. Беле и кордонов (Челюш, Чири); в Казинской лесостепи – ур. Берехтуярык (территория АГЗ со спорными границами). В высокогорья Джулуккульской котловины на юге заповедника периодически проникает домашний скот (прежде всего кони и сарлыки) с соседних стоянок Монгун-Тайгинского района Тывы. Вызывает озабоченность растущая ре-

креационная нагрузка (поток туристов, отдыхающих) в окрестностях пос. Яйлю и Беле, в ур. Карагай – в том числе, по тропе к водопаду на р. Карагай (Муза). Следует строго контролировать нагрузки в Учарской лесостепи по тропе вдоль р. Чульча к водопаду Учар – это туристический маршрут, открытый только в последние два десятилетия, а ранее не практиковавшийся. При этом в Учарской лесостепи много редких видов растений, в том числе уязвимых (лук алтайский, дендрантема выемчаточлистая, мордовник низкий и др.).

ЛИТЕРАТУРА

- Атлас государственных природных заповедников России (к 100-летию заповедной системы России). 2017. М.: Русское географическое общество, Институт географии РАН, НП «Прозрачный мир – технологии доступа к данным дистанционного зондирования Земли», АО «Роскартография». 512 с.
- Золотухин Н.И., Золотухина И.Б., Марина Л.В. 1986. Флора высокогорий Алтайского заповедника // Новое о флоре Сибири. Новосибирск: Наука. 190–209.
- Золотухин Н.И. 1987. Опыт флористических исследований на уровне фитоценозов наименьшего ранга (на примере Алтайского заповедника) // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики: Мат-лы II рабоч. совещ. по сравнительной флористике. Л.: Наука. 90–104.
- Золотухин Н.И. 1994. Анализ флоры высокогорий Алтайского заповедника // Актуальные проблемы сравнительного изучения флор: Мат-лы III рабоч. совещ. по сравнительной флористике. СПб: Наука. 321–331.
- Золотухин Н.И. 1996. Изучение разнообразия сосудистых растений в заповедниках: Методическое пособие и краткий обзор. М.: КМК. 60 с.
- Золотухин Н.И., Золотухина И.Б., Митрофанов О.Б., Филус И.А. 1999. Биота высокогорных степей Алтайского заповедника // Проблемы сохранения и восстановления степных экосистем: Материалы науч. чтений, посвящ. 10-летию организации госзаповедника «Оренбургский». Оренбург. 64–65.
- Золотухин Н.И., Золотухина И.Б. 2000. Флористические особенности Каязинской лесостепи Алтайского заповедника // Степи Северной Евразии: Стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке. Материалы Международного Симпозиума. Оренбург. 171–172.
- Золотухин Н.И. 2000. Роль заповедников в сохранении флористического разнообразия России // Ботанические, почвенные и ландшафтные исследования в заповедниках Центрального Черноземья: Тр. Ассоциации особо охраняемых природных территорий Центрального Черноземья России. Вып. 1. Тула. 15–34.
- Золотухин Н.И., Золотухина И.Б., Ерофеева А.С. 2003.

Лесостепь в низовьях реки Чульча (Алтайский заповедник) // Степи Северной Евразии. Эталонные степные ландшафты: проблемы охраны, экологической реставрации и использования: Материалы III междунар. симпозиума. Оренбург: ИПК «Газпромпечат» ООО «Оренбурггазпромсервис». 227–230.

Золотухин Н.И. 2010а. Некоторые научные проблемы региональных Красных книг (на примере сосудистых растений Республики Алтай, Алтайского края, Белгородской, Курской, Липецкой и Орловской областей) // Горные экосистемы Южной Сибири: изучение, охрана и рациональное природопользование. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 3. 89–93.

Золотухин Н.И. 2010б. *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv. (Poaceae) в Республике Алтай // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (25–27 октября 2010 г., Барнаул). Барнаул: АзБука. 98–99.

Золотухин Н.И., Золотухина И.Б. 2010. Вопросы мониторинга редких видов растений в Алтайском и Центральном-Черноземном заповедниках // Мониторинг биоразнообразия на особо охраняемых природных территориях: Материалы межрегион. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Тигирекского заповедника. Барнаул. 68–70.

Золотухин Н.И., Золотухина И.Б. 2015а. Летопись природы. Раздел: Флора. 1973–2014 гг. Встречаемость сосудистых растений из Красных книг Российской Федерации и Республики Алтай в Алтайском заповеднике // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005-2014 гг. Вып. 4. М.: ВНИИ Экология. 27–30.

Красная книга Республики Алтай (растения). 2007. Горно-Алтайск. 272 с.

Красная книга Республики Алтай (растения). 2017. 3-е изд. перераб. и доп. Горно-Алтайск. 267 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). 2008. М.: Товарищество научных изданий КМК. 855 с.

Малешин Н.А., Золотухин Н.И., Яковлев В.А., Собанский Г.Г., Стахеев В.А., Сыроечковский Е.Е., Рогачева Е.В. 1999. Алтайский заповедник // Заповедники Сибири. Т. 1. М.: ЛОГАТА. 58–72.

Пешкова Г.А. Флорогенетический анализ степной флоры гор Южной Сибири. 2001. Новосибирск: Наука. 192 с.

Современное состояние биологического разнообразия на заповедных территориях России. Вып. 2. Сосудистые растения. 2003. М. Часть 1. С. 1–403; Часть 2. С. 404–783.

Контакт:

Николай Иванович Золотухин, старший научный сотрудник

Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник им. проф. В.В. Алехина

РОССИЯ 305528 Курская обл., Курский р-н, п/о Заповедное

Моб.: (920) 266 00 62

E-mail: zolotukhin@zapoved-kursk.ru