

## Состояние видов растений, внесенных в Красную книгу Республики Калмыкия, на территории Черноземельского и Ики-Бурульского районов

Plant Species from Kalmykia's Red List: Revisiting Their Current Conditions in Chernozemelsky and Iki-Burulsky Districts

*Надежда Мацаковна Бакташева*  
(*Nadezhda M. Baktasheva*)<sup>1</sup>,  
*Наталья Борисовна Хулхачеева*  
(*Natalya B. Khulkhacheeva*)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> доктор биологических наук, профессор, Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова (д. 11, ул. Пушкина, 358000 Элиста, Российская Федерация)

*Dr. Sc. (Biology), Professor, Gorodovikov Kalmyk State University (11, Pushkin St., Elista 358000, Russian Federation)*

*ORCID: 0000-0003-4490-6018. E-mail: baktashevanm@yandex.ru*

<sup>2</sup> научный сотрудник, Государственный природный биосферный заповедник «Черные земли» (д. 4, ул. Лермонтова, 358000 Элиста, Российская Федерация)

*Research Associate, Chyornye Zemli State Biosphere Nature Reserve (4, Lermontov St., Elista 358000, Russian Federation)*

*ORCID: 0000-0002-5890-4833. E-mail: natalia2784@yandex.ru*

**Аннотация.** Цель настоящего исследования заключается в выявлении состояния видов растений, внесенных в Красную книгу Республики Калмыкия. В статье приводятся результаты экспедиционного обследования, в рамках подготовки материалов для нового издания Красной книги Республики Калмыкия, территории Ики-Бурульского, Черноземельского и Лаганского районов. *Методы.* При проведении исследования были использованы классические геоботанические методы. *Результаты.* В ходе экспедиции были выявлены на обследованной территории Ики-Бурульского района 16 редких видов, Черноземельского района — 25 видов, Лаганского района — 13 видов. *Выводы.* Исследуемые территории подвержены широкому сельскохозяйственному освоению, что приводит к

сокращению численности редких видов. Однако не только антропогенное воздействие, но и неблагоприятные условия окружающей среды отрицательно влияют на популяции редких видов. Для более полной оценки состояния популяций редких видов растений на данных территориях необходимо проведение дополнительного обследования.

**Ключевые слова:** Ергенинская возвышенность, Прикаспийская низменность, экологические факторы, Красная книга, редкие виды растений

**Для цитирования:** Бакташева Н. М., Хулхачеева Н. Б. Состояние видов растений, внесенных в Красную книгу республики Калмыкия, на территории Черноземельского и Ики-Бурульского районов. Полевые исследования. 2019;(Вып. 6): 43–54. DOI: 10.22162/2500-4328-2019-6-43-54.

**Abstract. Goals.** The study examines the current conditions of plant species included in the Red Book of the Republic of Kalmykia. The article summarizes results of one expeditionary survey undertaken across Iki-Burulsky, Chernozemelsky and Lagansky Districts to facilitate the preparation of the revised edition of Kalmykia's Red List of Threatened Species. **Methods.** The study involved the use of classical geobotanical survey methods. **Results.** The expedition revealed 16 rare species in Iki-Burulsky District, 25 ones — in Chernozemelsky District, and 13 ones — in Lagansky District. **Conclusions.** The investigated territories are being agriculturally developed intensively which leads to reduction of rare species. However, the anthropogenic influence is also aggravated by adverse environmental conditions, and a complete evaluation of rare species populations in the mentioned areas requires additional investigations.

**Keywords:** Ergeni Upland, Caspian Depression, ecological factors, Red Book, rare plant species

**For citation:** Baktasheva N. M., Khulkhacheeva N. B. Plant Species from Kalmykia's Red List: Revisiting Their Current Conditions in Chernozemelsky and Iki-Burulsky Districts. Field researches. 2019; (Vol. 6): 43–54. DOI: 10.22162/2500-4328-2019-6-43-54.

## Введение

Для исследованной территории Ики-Бурульского района, расположенного в южной части Приергенинской полосы на западной окраине Прикаспийской низменности, характерна комплексность почвенного и растительного покрова, зависящая от чрезмерного

воздействия экологических факторов (засушливость, малое количество снежного покрова, усиление ветров с часто меняющимся направлением) и антропогенного воздействия. Отмечены участки злаково-полынных степей, преходящие в участки с пустынной растительностью на участках с бурыми полупустынными почвами с солонцами и почвах тяжелого механического состава. Большая часть обследованной территории района — террасированная равнина со слабым уклоном к юго-востоку. Почвообразующие породы — лессовидные суглинки и песчано-глинистые третичные и четвертичные отложения. В комплексном почвенном покрове наблюдаются участки чередования светло-каштановых солонцеватых, бурых и лугово-бурых полупустынных почв [Джиджиков 1968: 7–18; Джиджиков и др. 1972: 17–29; Федюков 1969: 46–60].

Черноземельский район находится в пределах Прикаспийской низменности, которая представляет собой очень плоскую равнину без долин и балок. Самые высокие части ее поднимаются на 15–20 м над уровнем океана, а большая часть лежит ниже этого уровня. Самая восточная полоса низменности, непосредственно прилегающая к Каспию, пережила новокаспийскую трансгрессию, которая оставила после себя отложения легкого механического состава, главным образом песчаные. Пески, перевеяясь ветром, образовали гряды, соответствующие направлению господствующих ветров. Так возник грядово-волнистый рельеф, характерный для большей части Прикаспийской низменности. По низменности разбросано большое количество мелких озерных котловин, песчаных гряд и бугров. Равнинная поверхность способствует свободному проникновению с северо-востока и востока сухих (летом теплых, а зимой холодных) воздушных масс [Джиджиков и др. 1972: 6–8, 26–30; Федюков 1969: 5–11, 18–20, 24–25, 46–54].

Лаганский район находится на юго-востоке Калмыкии, в пределах Прикаспийской низменности. С востока территория омывается Каспийским морем, здесь встречаются небольшие замкнутые понижения и очень слабые повышения (холмы, западины, протоки). Равнинно-бугристый рельеф занимает довольно большую площадь. Северо-западная часть представлена всхолмлено-волнистой и слабо-всхолмленно-бугристой равниной. Большая часть почвен-

ного покрова района занята гидроморфными почвами: луговыми и влажно-луговыми почвами полупустынь, которые приурочены к пониженной равнине. На формирование этих почв огромное влияние оказало Каспийское море. Бурые полупустынные почвы занимают небольшую северо-западную часть территории района исследования [Джиджиков и др. 1972: 28–30; Федюков 1969:18–20, 46–54].

### Объект исследования

Обследование проводилось в мае 2018 г. на территории Ики-Бурульского, Черноземельского и Лаганского районов с целью выявления состояния видов, занесенных в Красную книгу Республики Калмыкия [Красная книга ... 2014].

### Результаты исследования и их анализ

Виды растений и категории статуса редкости указаны в соответствии с Красной книгой Республики Калмыкия [Красная книга ... 2014].

В числе редких и находящихся под угрозой исчезновения растений в Ики-Бурульском районе отмечены:

1. Эфедра двухколосковая — *Ephedra distachya* L. — 1 — находящийся под угрозой исчезновения. Встречается рассеянно по территории Ики-Бурульского района среди разнотравно-злаковой растительности.

2. Лук яйлинский — *Allium jajlae* Vved. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечались в окрестностях пос. Хомутников и окрестностях горы Шаред. В настоящее время отмечается угнетение растений в местах произрастания из-за изменения условий увлажнения, перевыпаса и слабого семенного возобновления. Чаще всего отмечается по Ики-Бурульскому району рассеянно на 100 м<sup>2</sup>.

3. Лук линейный — *Allium lineare* L. — 3 — редкий вид. Встречается по 8–10 экземпляров на 100 м<sup>2</sup> в окрестностях пос. Южный. Численность невысокая, существует тенденция к исчезновению из-за выпаса.

4. Тюльпан Геснера — *Tulipa gesneriana* L. — 2 — сокращающийся в численности вид. Встречается в окрестностях пос. Ма-

ныч, Бага-Бурул. Численность меняется в зависимости от засушливости весеннего периода.

5. Тюльпан Биберштейна — *Tulipa biebersteiniana* Schult et. Schult. — 3 — редкий вид. Встречается рассеянно по территории Ики-Бурульского района.

6. Пырей ковylелистный — *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski — 2 — сокращающийся в численности вид. Эндемик юго-востока Российской Федерации. Отмечен в пос. Чолун-Хамур (окрестности горы Шаред). В местах произрастания угнетается из-за аридизации климата, хозяйственной деятельности. Снижается численность особей. В окрестностях пос. Чолун-Хамур отмечается 10–20 растений на 100 м<sup>2</sup>.

7. Полынь солянковидная — *Artemisia salsoides* Willd. — 3 — редкий вид. Эндемик меловых отложений. В последнее время не отмечается в окрестностях пос. Чолун-Хамур из-за нарушения известняковых склонов. Требуется проведение дальнейших наблюдений.

8. Скабиоза исетская — *Scabiosa isetensis* L. — 2 — сокращающийся в численности вид. Единично встречается в окрестностях пос. Чолун-Хамур. Требуется планомерное наблюдение и сохранение мест обитания (мела и известняка).

9. Молочай хрящеватый — *Euphorbia glareosa* Pall. ex. Bieb. — 3 — редкий вид. Отмечается в незначительном числе в окрестностях пос. Чолун-Хамур и пос. Зунда-Толга. Разрушены места обитания в 2 популяциях (Зунда-Толга). Сокращается численность вида из-за нарушения места обитания.

10. Астрагал длинноцветковый — *Astragalus longipetalus* Chater — 3 — редкий вид. Отмечены разрозненные особи в окрестностях пос. Маныч в составе разнотравья. Численность изменилась из-за слабого семенного возобновления как следствия усиления засушливого периода.

11. Астрагал пушистоцветковый — *Astragalus pubiflorus* (Pall.) DC. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечено нахождение вида в двух местах: пос. Чолун-Хамур и пос. Хомутников. Численность вида уменьшилась из-за хозяйственной деятельности и естественной редкости вида.

12. Герань линейнолопастная — *Geranium linearifolium* DC. — 3 — редкий вид. Встречается редкими группами в окрестностях пос. Ут-Сала. Численность особей незначительна, разрозненные особи угнетены.

13. Тиллея Вайланта — *Tillaea vaillantii* Willd. — 2 — сокращающийся в численности вид. Редко отмечался по илистым берегам водотоков. Сведений о нынешнем состоянии не имеется. В местах прежних находений не обнаружен. Некоторые места характеризуются сейчас как сильно засоленные.

14. Мачок рогатый — *Glaucium corniculatum* (L.) J. Rudolph — 3 — редкий вид. Отмечается спорадически в окрестностях пос. Кевюды, Приманычский. Численность колеблется в зависимости от засушливости весеннего и раннелетнего периода. Встречается разрозненно группами по 25–30 по обочинам дорог, лесополос.

15. Лянка крупнохвостая — *Linaria macroura* (Bieb.) Bieb. — 3 — редкий вид. Встречается единичными экземплярами на разрозненных участках в окрестностях пос. Чолун-Хамур. Угнетается из-за выпаса и засушливого весеннего периода (слабое возобновление из семян). Из-за сбитости почвы не возобновляется вегетативно.

В числе редких и находящихся под угрозой исчезновения растений в Черноземельском районе отмечены:

1. Эфедра двухколосковая — *Ephedra distachya* L. — 1 — находящийся под угрозой исчезновения вид. Встречается по заросшим пескам на территории района. На численность влияет пирогенный фактор.

2. Сыть бурая — *Cyperus fuscus* L. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечен в окрестностях пос. Артезиан по засоленным берегам редкими экземплярами. Исчезает из-за высыхания водоемов, их чрезмерного засоления и вытаптывания скотом. Численность значительно сократилась. Отмечен разрозненными экземплярами.

3. Ситничек паннонский — *Juncellus pannonicus* (Jacq.) Clarke — 3 — редкий вид. Встречается разрозненно по берегам оз. Светлое, в протоках в окрестностях пос. Кумской. Отмечается изреживание в связи с нарушением солености озер и вытаптывания берегов при пастьбе. Состояние требует наблюдения.

4. Камыш Ипполита — *Schoenoplectus hippolyti* (V. Krecz.) V. Krecz. — 4 — неопределенный по статусу вид. Отмечен разрозненно по берегам в окрестностях пос. Кумской. Состояние устойчивое.

5. Ирис солончаковый — *Iris halophila* Pall. — 2 — сокращающийся в численности вид. Популяция расположена вблизи пос. Кумской. Растения произрастают разрозненно, в ряде мест исчезли, но наблюдается возобновление в 3 местах на протяжении 0,5 км. Насчитывается около 100 растений. Страдает от высокого засоления.

6. Ирис ненастоящий — *Iris notha* Vieb. — 2 — сокращающийся в численности вид. Все места произрастания очень нарушены из-за высыхания увлажненных мест обитания. Отмечается изредка в окрестностях пос. Кумской. Исчезли вблизи пос. Адык. Численность сократилась до 8–10 на 100 м<sup>2</sup>.

7. Ирис желтый — *Iris pseudacorus* L. — 3 — редкий вид. Популяция расположена на берегу (сырой луг) в урочище Светлый Ерик. Состояние требует наблюдений, так как происходит изменение водного режима и при длительной засухе наблюдается выпадение из растительного сообщества. Численность уменьшилась. На 100 м<sup>2</sup> насчитывается 15–20 растений.

8. Гусиный лук луковичный — *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb. — 3 — редкий вид. Единично встречается по закрепленным пескам. На численность влияют перевыпас и засушливость весеннего периода.

9. Тюльпан Биберштейна — *Tulipa biebersteiniana* Schult et. Schult. — 3 — редкий вид. Встречается спорадически по закрепленным пескам, среди злаково-полынной, злаковой растительности. В окрестностях поселков встречается единичными экземплярами. На численность влияют перевыпас, пирогенный фактор, а также засушливость весеннего периода.

10. Тюльпан двуцветковый — *Tulipa biflora* Pall. — 3 — редкий вид. Отмечен в окрестностях пос. Адык, встречается на заросших песках Меклетинского заказника. На численность влияют перевыпас, пирогенный фактор, а также засушливость весеннего периода.

11. Лисохвост тростниковый — *Alopecurus arundinaceus* Poir. — 3 — редкий вид. Отмечается разрозненными группами по 10–15 растений на 100 м<sup>2</sup> вблизи водотоков на солонцеватых лугах окрестности пос. Кумской. Вытаптывание и стравливание крупным рогатым скотом. Численность заметно уменьшилась.

12. Бородач обыкновенный — *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng — 3 — редкий вид. Практически исчез, лишь изредка встречается вблизи пос. Прикумский, разрозненно. Не обнаружен около пос. Ачинеры.

13. Змеевка болгарская — *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng — 3 — редкий вид. Встречается малочисленными популяциями в окрестностях пос. Кумской. Численность значительно уменьшилась — 25–30 экземпляров на 100 м<sup>2</sup>. В ряде мест выпас влияет на состояние популяции. Необходимо наблюдение за возобновляемостью сбитых дерновин.

14. Пырей ковылелистный — *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечен в окрестностях пос. Артезиан. Практически не отмечается сейчас из-за разрушения мест обитания.

15. Селин перистый — *Stipagrostis pennata* (Trin.) de Vinter. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечен в пос. Кумской, Ачинеры, Артезиан. На 100 м<sup>2</sup> в настоящее время 10–15 особей лишь у пос. Кумской. На ряде обочин дорог отмечается компактные группировки. Образование новых грунтовых дорог приводит к изреженности и повреждениям особей в популяциях.

16. Ежеголовник всплывший — *Sparganium emersum* Rehn. — 3 — редкий вид. На Состинских озерах отмечается уменьшение численности из-за уменьшения площади разливов и вытаптывания скотом на водопоях. Необходимо наблюдение за состоянием популяции. На 100<sup>2</sup> отмечено 15–20 особей.

17. Алтения нителистная — *Althenia filiformis* F. Petit — 3 — редкий вид. Отмечен в оз. Светлое, урочище Светлый Ерик. Лимитирующие факторы: усыхание площади водоемов из-за засухи в последние засушливые годы и загрязнение воды.

18. Элеостика желтая — *Elaeosticta lutea* (Hopfm.) Kljukov, M. Pimen. et V. Tichomirov. — 3 — редкий вид. Встречается по закре-



пленным пескам, в ряде мест достаточно обычен. 15–20 особей на 100 м<sup>2</sup>. Встречается по заросшим пескам на территории Степного участка заповедника «Черные земли».

19. Грыжник Бессера — *Herniaria besseri* Fisch. ex Hornem. — 3 — редкий вид. Встречен в микропонижении на обочине трассы Артезиан-Комсомольский.

20. Роголистник донской — *Ceratophyllum tanaiticum* Sapiegin — 4 (4) — неопределенный по статусу вид. Отмечается в пос. Рыбачий, Светлый Ерик, Ачинеры в небольших количествах. Из-за сокращения площади водоемов вследствие засушливых последних лет. Необходимы дальнейшие наблюдения.

21. Повойничек венгерский — *Elatine hungarica* Moesz. — 3 — редкий вид. Практически не встречается, лишь разрозненные экземпляры отмечены на оз. Светлом. Уменьшение численности происходит из-за сокращения площади водоемов вследствие засушливых последних лет.

22. Астрагал длинноцветковый — *Astragalus longipetalus* Chatter — 3 — редкий вид — отмечен на закрепленных песках в окрестностях пос. Комсомольский, Прикумский, на территории заповедника «Черные земли», заказника «Меклетинский». Численность стабильна. В настоящее время на численность влияют пирогенный фактор и перевыпас.

23. Кермек полукустарниковый — *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze — 3 — редкий вид. Отмечен в окрестностях пос. Ачинеры по засоленным берегам редкими экземплярами, а также на территории Меклетинского заказника. Исчезает из-за перевыпаса.

24. Селитрянка Шобера — *Nitraria schoberi* L. — 3 — редкий вид. Вид отмечен вокруг соленых пересыхающих озер близ пос. Ачинеры и Меклетинского заказника, вдоль Кумского канала.

25. Руппия трапанинская — *Ruppia drepanensis* Tineo — 3 — редкий вид. Вид отмечен на Состинских озерах. Встречается разрозненно среди других водных растений в оз. Светлом. Не образует чистых зарослей. В ряде озер исчезает из-за усыхания площади водоемов вследствие засухи в последние засушливые годы и загрязнения воды.

В числе редких и находящихся под угрозой исчезновения растений в Лаганском районе отмечены:

1. Лук каспийский — *Allium caspium* (Pall.) Vieb. — 2 — сокращающийся в численности вид. Вид ранее отмечен в окрестности пос. Улан-Хол. В настоящее время вид не обнаружен в местах произрастания. Необходимо проведение дополнительных наблюдений.

2. Осока ржаная — *Carex secalina* Wahlenb. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечен на прибрежных лугах вблизи пос. Джалыково. В настоящее время не имеется сведений о нахождении вида в местах прежнего произрастания. Необходимо проведение дополнительных наблюдений.

3. Болотница маленькая — *Eleocharis parvula* (Roem. et Schult.) Bluff, Neis et Schauer — 2 — сокращающийся в численности вид. Рассеянно встречается по всему Лаганскому каналу. По берегам на прибрежных лугах вид практически исчез из-за изменения площади лугов в последние засушливые годы.

4. Ситничек паннонский — *Juncellus pannonicus* (Jacq.) Clarke — 3 — редкий вид. Изредка встречается в составе растительности прибрежных лугов вблизи пос. Джалыково. Численность особей значительно сократилась. На 100 м<sup>2</sup> отмечается 10–12 растений.

5. Ситничек поздний — *Juncellus serotinus* (Rottb.) Clarke — 3 — редкий вид. Отмечен изредка на побережье Каспийского моря, в окрестности пос. Джалыково встречаются единичные особи. Страдает от изменения режима увлажнения в последние годы наблюдений. Необходимо проведение дополнительных наблюдений.

6. Камыш Ипполита — *Schoeneplectus hippoliti* (V. Krecz.) V. Krecz. — 4 — неопределенный по статусу вид. Отмечается разрозненными единичными особями по берегу Каспийского моря. Численность изменилась в связи с изменением оводненности места произрастания вида. В окрестности пос. Джалыково встречается редко в составе растительности периодически высыхающих прибрежно — водных растительных сообществ.

7. Торулиниум кавказский — *Torulium caucasicum* Pall. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечен в одном месте близ г. Лагани. В настоящее время вид не отмечается в месте произрастания. Необходимо организовать дополнительное изучение ареала данного вида.

8. Каулиния малая — *Kaulinia minor* (All.) Coss. et Germ. — 2 — сокращающийся в численности вид. В местах обитания в окрестностях пос. Джалыково встречается разрозненно. Численность уменьшилась из-за обмеления ряда водотоков.

9. Бородач обыкновенный — *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng — 3 — редкий вид. В отмеченном месте обитания не обнаружен. Необходимо проведение дополнительных наблюдений.

10. Императа цилиндрическая — *Imperata cylindrical* (L.) Rausch. — 2 — сокращающийся в численности вид. Отмечен в окрестностях урочища Джилькита. Состояние удовлетворительное, но наблюдается угнетение из-за засушливости климата в последние годы наблюдений. Необходимо проведение дополнительных исследований.

11. Ковыль каспийский — *Stipa caspia* C. Koch — 3 — редкий вид. Отмечается вблизи урочища Джилькита разрозненными группами. Численность незначительна из-за выпаса скота. Необходимо проведение дополнительных наблюдений.

12. Ежеголовник всплывший — *Sparganium emersum* Rehm. — 3 — редкий вид. Отмечен мелкими группами в окрестностях пос. Джалыково в воде в составе прибрежно-водной растительности. Численность уменьшается из-за иссушения ряда мест обитания. Требуется установление современного ареала.

13. Рогоз Лаксмана — *Typha laxmannii* Lepech. — 3 — редкий вид. Встречается в составе растительности влажных прибрежных лугов окрестности пос. Джалыково. Численность значительно уменьшилась из-за вытеснения другими видами, устойчивыми к засухе. Необходимо проведение дополнительных наблюдений.

### Заключение

Исследуемые территории подвержены широкому сельскохозяйственному освоению, что приводит к сокращению численности редких видов. Однако не только антропогенное воздействие, но и неблагоприятные условия окружающей среды отрицательно влияют на популяции редких видов. Для более полной оценки состояния популяций редких видов растений на данных территориях необходимо проведение дополнительных наблюдений.

## Литература

- Джиджиков 1968 — *Джиджиков В. Н.* Агрохимические свойства каштановых почв Калмыкии и способы их улучшения. Элиста: Калмиздат, 1968. 48 с.
- Джиджиков и др. 1972 — *Джиджиков В. Н., Степанец Н. Г., Шаранов Б. Д.* Почвы Калмыкии и пути их освоения. Элиста: Калм. кн. изд-во, 1972. 66 с.
- Красная книга ... 2014 — Красная книга Республики Калмыкия. В 2-х тт. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения и грибы. Элиста: ЗАОр «НПП «Джангар», 2014. 199 с.
- Федюков 1969 — *Федюков А. П.* Природа Калмыцкой АССР. Элиста: Калмиздат, 1969. 132 с.