

РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ И СООБЩЕСТВА ЗАСОЛЕННЫХ ЭКОТОПОВ ЮЖНОГО УРАЛА

© 2004 Д.Н. Карпов¹, Т.М. Лысенко², Т.И. Ремпель¹, Н.А. Юрицына²

¹Стерлитамакский государственный педагогический институт,

²Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

Приводится список редких и охраняемых видов растений Южного Урала, произрастающих на засоленных почвах, а также галофитных сообществ, в составе которых отмечены некоторые из них.

Растения-галофиты и галофитные сообщества достаточно широко распространены на территории Южного Урала в пределах Оренбургской области (далее ОРО) и Республики Башкортостан (далее РБ), обеспечивая наряду с прочими видами и сообществами высокую степень биоразнообразия природных комплексов этого региона.

Во флоре указанных административных единиц галофиты составляют до 10-15%: видовой состав сосудистых растений ОРО насчитывает более 1600 видов, из них галофитов – 219 [8], или 14% от общего количества видов; а РБ – около 2000 видов, из них галофитов – 170 [7], или 9% от общего количества видов. Общими для двух территорий является 145 галофитов, среди которых есть редкие. Для сохранения биоразнообразия территории Южного Урала эти виды и сообщества с их участием нуждаются в охране и должны являться объектом особого внимания со стороны природоохранных и научных организаций, а также местного населения и администраций.

В списках редких и исчезающих видов растений ОРО [4, 8-11, 17] приводятся без указания категории их редкости 16 видов, встречающиеся на засоленных экотопах. *Glycyrrhiza uralensis*¹ – узколокальный вид – отмечен в Ташлинском и Илекском районах; *Tulipa biflora*, *T. gesneriana* и *T. patens* встречаются в солонцеватых степях. Лимитирующими факторами для них служат чрезмерный выпас скота, разрушение местообитаний, сбор цветов для букетов. Мерой охраны яв-

¹ Латинские названия растений приводятся по сводке С.К. Черепанова [13].

ляется соблюдение режима на всех четырех участках (Таловская, Буртинская, Айтуарская и Ащисайская степи) Госзаповедника “Оренбургский”, составляющих систему ОПТ [14-16], т. к. указанные виды распространены в Первомайском, Беляевском, Кувандыкском и Светлинском административных районах, входящих в состав ОГПЗ. Только в Саракташском и Беляевском районах на солонцах и солонцеватых лугах отмечен *Allium caeruleum* – вид, находящийся под угрозой исчезновения. С целью его сохранения следует изучить современное распределение и состояние популяций вида в природе и хорошо сохранившиеся взять под охрану. Редким в ОРО является *Iris pumila*, часто встречающийся на солонцах. Таким образом, только на территории ОРО отмечено 6 редких и исчезающих видов.

Виды *Allium caeruleum*, *Glycyrrhiza uralensis* на территории РБ не встречаются.

Редкими, имеющими более широкий ареал и, соответственно, встречающимися как в ОРО, так и РБ, являются 10 видов. Приведем их характеристику.

Achnatherum splendens – статус 0 категория. Этот крупнодернистый пустынно-степной вид, по-видимому, исчез в РБ [5]. В ОРО он встречается на солонцеватых почвах, склонах, песках, преимущественно в восточных районах области. Лимитирующими факторами для него является перевыпас и уничтожение местообитания. В РБ необходимы дальнейшие тщательные поиски, возможно, сохранивших популяций для организации охраны. В ОРО - на двух участках ОГПЗ (в Айтуарской и Ащисайской степях).

Baeothryon pumilum – статус IV категория – вид с неопределенным статусом. Встречается в пойме р. Демы в окрестностях пос. Чишмы (РБ) и Тюльганском районе (ОРО) на заболоченных, иногда засоленных и солонцеватых лугах. Может пострадать при нарушении местообитания (осушение, чрезмерный выпас). Необходимы целенаправленный поиск популяций в природе для организации охраны.

Виды рода *Limonium* на Южном Урале относятся к разным статусам редкости: *Limonium caspium* – II (уязвимым), *L. suffruticosum* – III (редким), *L. macrorhizon* – IV (видам с неопределенным статусом). Это настоящие галофиты на солончаках и солонцах, по своей стратегии являющиеся пациентами. В РБ они распространены в основном в Башкирском Зауралье, в ОРО – на юге и юго-востоке. Виды и формируемые ими сообщества [1, 2] подвержены перевыпасу. Мемой по охране может послужить организация памятника природы у с. Макан, в пойме р. Таналык у с. Ново-Зирган (в РБ до сих пор нет ни одного степного заповедника и проблема сохранения степного биоразнообразия остается весьма актуальной). В ОРО виды могут охраняться практически на всех участках ОГПЗ “Оренбургский”.

Видом, находящимся под угрозой исчезновения (I) из-за чрезмерного выпаса и разрушения местообитания, является *Allium delicatulum*. Небольшие его популяции отмечены на солонцеватых лугах в Башкирском Предуралье (Кугарчинский район), в Башкирском Зауралье и в полынных пустынях Оренбургского Зауралья (Ащисайская степь ОГПЗ), где возможно его сохранение.

Fritillaria ruthenica и *Thermopsis lanceolata* – статус III категория – редкие виды. Первый вид встречается на сухих местообитаниях, реже на солонцеватых лугах севера ОРО и преимущественно в Башкирском Предуралье. В РБ он охраняется в природном парке “Асылыкуль”, национальном парке “Башкирия”, а также на территориях более 10 учрежденных и проектируемых памятников природы, в т.ч. шихана Тратау [5]; в ОРО – в госзаповеднике. О втором виде см. ниже.

Glycyrrhiza korshinskyi – статус II категория – уязвимый вид. Распространен на солонцеватых лугах, в степях на наносных песчано-илистых почвах. В РБ встречается лишь в Зауралье, в ОРО – незначительно на юге и значительно больше на юго-востоке. Лимитирующими факторами являются распашка степи, чрезмерный выпас. В ОРО вид охраняется на Ащисайском участке ОГПЗ, в РБ необходимо учреждение особо охраняемых территорий.

Orchis militaris так же относится к категории уязвимого вида (II). Встречается на торфянистых болотах, в поймах рек, на влажных и сырых лугах, часто солонцеватых, преимущественно в Башкирском и Оренбургском Предуралье. Лимитирующими факторами являются неумеренный выпас скота, уничтожение местообитаний (добыча торфа, осушение, затопление пойм плотинами). В РБ охраняется в природном парке “Асылыкуль”, популяция в пойме р. Уршак у с. Усманово находится в зоне проектируемого памятника природы. В ОРО – в “Буртинской степи” (ОГПЗ “Оренбургский”), ОЦЛМ “Бузулукский бор”, памятник природы Краснокаменный родник (Беляевский район, севернее с. Белогорского) [12].

В Красную книгу Республики Башкортостан [5], кроме указанных выше 10, внесены еще 17 видов, произрастающих на засоленных почвах, отнесенных к той или иной категории редкости:

0 – по-видимому, исчезнувшие - 1 (*Plantago krascheninnikovii*);

I – вид, находящийся под угрозой исчезновения – 3 (*Sterigmostemum tomentosum*, *Brachyactis ciliate*, *Allium hymenorhizum*);

II – уязвимый вид – 6 (*Leymus karelinii*, *Fritillaria meleagroides*, *Centaureum uliginosum*, *Gentiana decumbens*, *Artemisia pauciflora*, *Stemmacantha serratuloides*);

III – редкий вид - 4 (*Leymus akmolienensis*, *Stipa sareptana*, *Gypsophila perfoliata*, *Primula longiscapa*);

IV – вид с неопределенным статусом - 3 (*Oxytropis glabra*, *Frankenia hirsuta*, *F. pulverulenta*).

Для всех этих видов приводится сжатое морфологическое описание растений, указы-

вается распространение. В тех случаях, когда вид известен всего из нескольких местообитаний, указываются и конкретные пункты. В рубрике “Экология и биология” даются сведения об экологии и специфических биологических особенностях. В рубрике “Лимитирующие факторы” характеризуются основные ограничивающие факторы для тех или иных видов. Главными лимитирующими факторами для редких растений в настоящее время выступают: чрезмерный выпас скота, осушение болот, разрушение местообитания. В рубрике “Меры охраны” приводятся сведения как уже о принятых, так и о предлагаемых мерах по сохранению редких и исчезающих видов. Сегодня основным и наиболее эффективным способом охраны видов является создание особо охраняемых природных территорий (заказники, памятники природы и т.д.). В этой же рубрике также приводится информация об интродукции редких видов в ботанических садах.

Объектами охраны являются виды растений (конкретные природные популяции), растительные сообщества и растительные комплексы. Это вытекает из признания невозможности сохранения видов вне растительных сообществ и невозможности сохранения большей части сообществ вне комплексов растительности. При разработке системы ООПТ эффективно двигаться сверху вниз от комплексов растительности к конкретным группам видов [3].

В ходе многолетних полевых исследований растительности засоленных местообитаний Южного Урала в пределах РБ и ОРО всего нами было обнаружено 5 редких видов растений, входящих в состав различных сообществ [1, 2]. При выделении сообществ использована эколого-флористическая классификация [6, 18, 20], названия и номенклатура синтаксонов соответствуют правилам 3-го издания “Международного кодекса фитоценологической номенклатуры” [19]. Выделенные синтаксоны относятся к классу *Festuco-Puccinellietea* Soy 1968 (Dt: *Taraxacum bessarabicum*, *Plantago salsa*, *Limonium gmelinii*, *Festuca valesiaca*, *Elytrigia repens*), объединяющему степные, свежесухолуговые сообщества на засоленных и

солонцовых почвах Европы и Западной Сибири. На Южном Урале сообщества класса относятся к пор. *Festuco-Limonietalia* Mirk. ex Golub et V.Slkh. 1988, 20 ассоциациям, 11 субассоциациям, 9 вариантам ассоциаций и субассоциаций.

При характеристике редких видов и фитоценозов с их участием указываются ареал, автор и дата описания этих сообществ.

1) *Limonium macrorhizon*: ***Limonium gmelinii-Puccinellietum tenuissimae halimionetosum verruciferae*** Karpov et Mirkin 1985 var. *Limonium macrorhizon*. В этом сообществе данный вид имеет высокое постоянство (100%) и является субдоминантом. Фитоценозы подвергаются интенсивному выпасу. Они распространены в юго-восточной части Башкирского Зауралья в окрестностях с. Мамбетово Хайбуллинского района на пологих склонах с солонцовыми почвами. Автор описаний Д.Н. Карпов, дата описаний – 22.07.1972.

С низким постоянством (20%) этот же вид встречается в сообществах ***Festuco pseudovinae-Salicornietum europaeae*** Karpov et al. 1987 и ***Puccinellietum tenuissimae agropyretosum desertori*** Karpov et Mirkin 1985.

В сообществах асс. ***Festuco pseudovinae-Salicornietum europaeae*** *Limonium macrorhizon* образует куртины по микропонижениям на фоне зарослей *Salicornia europaea*. Значительное присутствие в фитоценозе *Artemisia austriaca* свидетельствует о переменности характера увлажнения и выпаса. Фитоценозы отмечены в 4.5 км южнее с. Ново-Зирган Хайбуллинского района в пойме р. Таналык; описаны Д.Н. Карповым 17.06.1969.

2) В составе сообществ субасс. ***Puccinellietum tenuissimae agropyretosum desertori*** наряду с *Limonium macrorhizon* встречается *L. caspium*, являющийся уязвимым на территории Южного Урала. Фитоценозы распространены в Башкирском Зауралье в окрестностях с. Карышкино Баймакского района, описаны Д.Н. Карповым 22.06.1972.

3) *Thermopsis lanceolata*, имеющий на территории РБ категорию редкого вида, так-

же зарегистрирован (с низким обилием и постоянством) в сообществах субасс. *Puccinellietum tenuissimae agropyretosum desertori*.

4) Уязвимой для Южного Урала (особенно для РБ) является *Artemisia pauciflora*. В РБ она встречается на крайнем юго-востоке. Этот вид отмечен в составе сообществ субасс. *Limonio gmelinii-Festucetum valesiacaе artemisietosum pauciflorae* Карпов et al. 2004, описанных в окрестностях с. Подольск (Хайбуллинский район РБ) и пос. Целинный (Светлинский район ОРО) Д.Н. Карповым, Т.М. Лысенко и Н.А. Юрицыной в августе 2000 г. Сообщества отличаются очень разреженным и низкорослым травостоем, что вызвано интенсивным выпасом.

5) *Stemmacantha serratuloides*. Статус этого вида определяется авторами Красной книги РБ [5] как уязвимый, что, по нашему мнению, не совсем корректно. Этот вид сле-

дует отнести к категории находящихся под угрозой исчезновения. Сообщества асс. *Stemmacantho serratuloidis-Puccinellietum dolicholepidis* Карпов et al. 2003 были отмечены в окрестностях с. Акъяр Хайбуллинского района в пойме р. Таналык Карповым Д.Н., Лысенко Т.М. и Юрицыной Н.А. 27.08.2000.

Таким образом, галофитные сообщества, нуждающиеся в охране, на территории Южного Урала распространены в основном на водоразделах бассейна р. Урал и в пойме р. Таналык (рис.). Необходимыми мерами по их сохранению является прежде всего ограничение выпаса. Участку поймы р. Таналык в районе с Ново-Зирган необходимо придать статус ботанического заказника, в перспективе в долине р. Таналык и на прилегающих степных участках организовать степной заповедник.

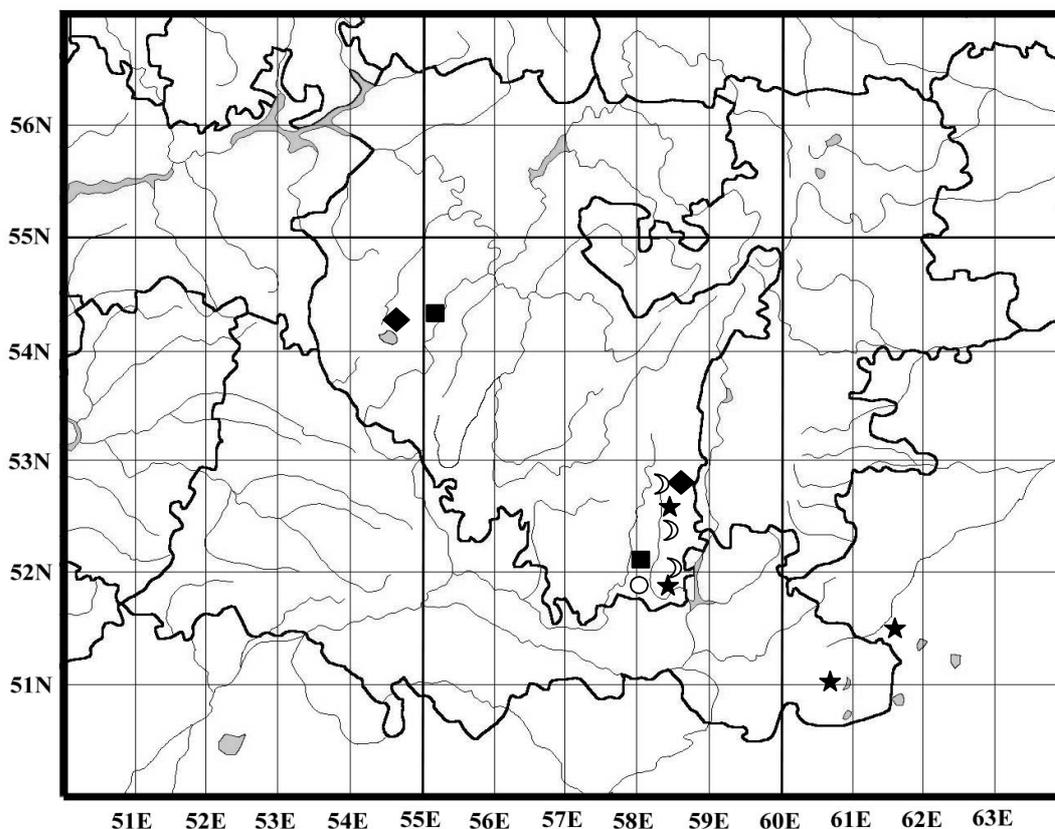


Рис. Карта распространения галофитных сообществ, нуждающихся в охране:

- ☾ - *Limonio gmelinii-Puccinellietum tenuissimae halimionetosum verruciferae* Karpov et Mirk. 1985, вар. *Limonium gmelinii*
- - *Festuco pseudovinae-Salicornietum europeae* Karpov et al. 1987
- ◆ - *Puccinellietum tenuissimae agropyretosum desertori* Karpov et Mirk. 1985
- ★ - *Limonio gmelinii-Festucetum valesiacaе artemisietosum pauciflorae* Karpov et al. 2004
- - *Stemmacantha serratuloidis-Puccinellietum dolicholepidis* Karpov et al. 2003

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпов Д.Н. Нуждающиеся в охране сообщества классов *Scorzonero-Juncetea gerardii* Golub et al. 2001 и *Festuco-Puccinellietea* Soy 1968 на Южном Урале // Тез. докл. Региональной научно-практической конференции “Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале”. Уфа, 2004.
2. Карпов Д.Н. Сообщества союза *Poa bulbosae – Artemision pauciflorae* Карпов et al. 2003, нуждающиеся в охране и рациональном использовании // Тез. докл. Региональной научно-практической конференции “Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале”. Уфа, 2004.
3. Королюк А.Ю. Растительность степного биома Южной Сибири: ценотическое разнообразие, пространственная организация: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. Новосибирск.
4. Красная книга Оренбургской области. Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1998.
5. Красная книга Республики Башкортостан. Т.1. Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений / Авторы-сост. Е.В. Кучеров, А.А. Мулдашев, А.Х. Галеева. Уфа: Китап. 2001.
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Наука о растительности (история и современное состояние основных концепций). Уфа: Гилем. 1998.
7. Определитель высших растений Башкирской АССР. М.: Наука, 1988. М.: Наука, 1989.
8. Рябинина З.Н. Конспект флоры Оренбургской области. Екатеринбург: УРО РАН, 1998.
9. Рябинина З.Н. Растительный покров степей Южного Урала (Оренбургская область). Оренбург: ОГПУ, 2003.
10. Рябинина З.Н. Редкие виды растений Оренбургской области и их охрана. Материалы для Красной книги Оренбургской области. Екатеринбург: УИФ “Наука”, 1995.
11. Рябинина З.Н. Эндемики и реликты во флоре Оренбургской области // Редкие виды растений и животных Оренбургской области. Оренбург, 1992.
12. Стецук Н.П. Биологические особенности и состояние ценопопуляций некоторых видов орхидных в условиях Южного Приуралья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Оренбург, 2004.
13. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. С-Пб.: Мир и семья, 1995.
14. Чибилев А.А. К ландшафтно-экологическому обоснованию развития сети охраняемых природных территорий // Общие и региональные вопросы ландшафтной географии СССР. Воронеж, 1987.
15. Чибилев А.А. Степи Северной Евразии (эколого-географический очерк и библиография). Екатеринбург: УРО РАН, 1998.
16. Чибилев А.А. Степям нужен заповедник// Природа и мы. Челябинск, 1980.
17. Энциклопедия “Оренбуржье”. Т. 1. Калуга: Золотая аллея, 2000.
18. Braun-Blanquet J. Pflanzensociologie. Grundzuge der Vegetationskunde. 3rd edition. Wien/N.Y.: Springer, 1964.
19. Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International code of phytosociological nomenclature. 3rd edition // J. Veg. Sci. 2000. V.11. № 5.
20. Westhoff V., van der Maarel E. The Braun-Blanquet approach // Whittaker R.H.(ed.): Classification of plant communities. The Hague: Junk, 1978.

**RARE PLANTS AND COMMUNITIES
OF THE SOUTHERN URALS SALTED ECOTOPES**

© 2004 D.N. Karpov¹, T.M. Lysenko², T.I. Rempel¹, N.A. Yuritsyna²

¹ Sterlitamak State Pedagogical Institute

² Institute of Ecology of the Volga River Basin of Russian Academy of Sciences, Togliatti

The list of rare and protected plant species of the Southern Urals growing on salted soils as well as of the halophytic communities where some of the species are marked is given.