

## К ОХРАНЕ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ БОЛОТ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

© 2010 А.А. Мулдашев, В.Б. Мартыненко

Институт биологии Уфимского научного центра РАН

Поступила в редакцию 07.05.2010

На уровне союзов эколого-флористической классификации показана фитоценотическая приуроченность редких и нуждающихся в охране видов сосудистых растений болот Республики Башкортостан. Отражена обеспеченность их охраной, что необходимо для научно обоснованного совершенствования системы охраняемых природных территорий региона.

Ключевые слова: *болота, редкие виды растений, фитоценотическая приуроченность, Республика Башкортостан*

Сохранение болот является одним из важнейших направлений охраны биоразнообразия любого региона. Болота играют огромную экологическую роль для окружающих их экосистем и включают специфическую флору, виды которой можно сохранить только в их естественных условиях местообитаний. Между тем болота весьма уязвимы, как по отношению к естественным факторам (например, усыхание болот из-за падения базиса эрозии рек), так и по антропогенным (мелиорация, хозяйственное освоение, пожары и пр.). По питанию, геоморфологии и характеру растительности болота Республики Башкортостан (РБ) весьма разнообразны [1]. Наиболее интересными с научной и природоохранной точки зрения среди них являются обширные «висячие» болота Южного Урала [2], высокогорные болота с наличием многолетней мерзлоты [3], карбонатные болота с реликтовой флорой [4, 5], древние болота («Журавлиное» и «Тюлюкское» болота) с мощностью торфа более 10 м [6], ключевые карбонатные болотца в лесостепной зоне на Бугульминско-Белебеевской возвышенности и некоторые другие. Площадь болот в РБ не велика и составляет менее 0,5% ее территории [1]. Ряд из них находятся на различных стадиях осушения, многие нарушены добычей торфа и болотного известняка, часть была подвержена пожарам. Большинство наиболее крупных болотных массивов на сегодня осушены и превращены в сельскохозяйственные угодья. К сожалению, проблемы охраны болот привлекли внимание специалистов только в последние десятилетия. Тем не менее, территориальной

охраной охвачено уже более 27 болот и предложено придать статус особо охраняемых природных территорий (ООПТ) еще для 20 [7-11]. Однако многие болота, особенно небольшие по площади, остаются мало изученными.

**Цель работы:** выявление особо ценных болот в отношении их фиоразнообразия и экологической роли для организации их охраны.

В системе эколого-флористической классификации растительности болота РБ относятся к четырем классам и 9 союзам:

I. Класс *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946.

1) Союз *Oxycocco-Empetrium* Nordhagen ex Neuhausl 1969 (*Ox.-E*) – олиготрофные и олиго-мезотрофные сфагновые верховые и переходные болота.

II. Класс *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937 –.

1) Союз *Rhynchosporion albae* Köch (*Rhy. a.*) – мелкоосоковые моховые мезотрофные и олиго-мезотрофные болота

2) Союз *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghe in Lebrun et al. 1949 (*Car. l.*) – мезотрофные осоково-моховые болота

3) Союз *Caricion fuscae* Köch 1926 em. Klika 1934 (*Car. f.*) – осоково-травяно-моховые сообщества на минерализующихся торфянистых почвах.

4) Союз *Caricion davallianae* Klika 1934 (*Car. d.*) – осоково-моховые сообщества на минералотрофных торфянистых богатых кальцием почвах.

III. Класс *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946.

1) Союз *Alnion glutinosae* Malcuit 1929 (*Aln. g.*) – низинные эутрофные черноольховые и пушистоберезовые заболоченные леса.

Мулдашев Альберт Акрамович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории геоботаники и охраны растительности. E-mail: Seryam@anrb.ru  
Мартыненко Василий Борисович, доктор биологических наук, заведующий лабораторией геоботаники и охраны растительности. E-mail: Vasmar@anrb.ru

2) Союз *Salicion cinereae* T. Müller et Görs 1958 (*Sal. c.*) – кустарниковые низинные болота.

IV. Класс *Vaccinietea uliginosi* R. Tx. 1955.

1) Союз *Betulion pubescentis* Lohm. et R. Tx. 1955 (*Bet. p.*) – заболоченные леса со сфагновыми мхами, занимающие промежуточное положение между классами *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Siss. et Vlieger 1939 и *Oxycocco-Sphagnetea*.

2) Союз *Ledo-Pinion* R. Tx. 1955 (*Led. p.*) – заболоченные сосняки по окраинам олиготрофных болот.

На болотах РБ произрастает около 200 (11% от всей флоры) болотных и лугово-болотных видов, не считая множества видов из других ценологических групп. Государственной охране подлежат 40 болотных видов (включены в «Красную книгу») [12], что составляет 18% от всего «краснокнижного» списка. Их фитоценологическая приуроченность и обеспеченность охраной показана в таблице 1. Из этих видов меч-трава обыкновенная (*Cladium mariscus* (L.) Pohl), кокушник ароматнейший (*Gymnadenia odorotissima* (L.) Rich.), офрис насекомоядная (*Ophrys insectifera* L.) и ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.) включены также в «Красную книгу РФ» [13]. Наиболее редкими и соответственно

наиболее уязвимыми являются 23 вида, из которых 9 отнесены 1 категории статуса Международного союза охраны природы («виды, находящиеся под угрозой исчезновения») и 13 – ко 2-ой (угрожаемые виды). Меч-трава на момент издания «Красной книги РБ» уже не обнаруживалась более 70 лет, поэтому ей была придана категория статуса «0» («по-видимому, исчезнувший вид»). Однако она в дальнейшем была обнаружена на Каракулевском болоте [5] и нами в 2010 г. на болоте «Наратсаз» в Мишкинском районе РБ. Кроме того, на болотах РБ, особенно на комплексных, произрастают «краснокнижные» виды растений (15 видов) из других ценологических групп (лесные, луговые, лугово-болотные, водные): гроздовник виргинский (*Botrichium virginianum* (L.) Sw.), сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.), ирис сибирский (*Iris sibirica* L.), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.), мякотница однолистная (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.), ива Старке (*Salix starkeana* Willd.), водяной орех сибирский (*Trapa sibirica* Fler.) и др. Рдест нитевидный (*Potamogeton filiformis* Pers.) и пузырчатка малая (*Utricularia minor* L.) в РБ обнаружены только на болотах.

**Таблица 1.** Редкие виды болот Республики Башкортостан, их фитоценологическая приуроченность и обеспеченность охраной

Вид и категория статуса по классификации МСОП	Фитоцен. приуроч.	Обеспеченность охраной
<i>Alopecurus glaucus</i> Less.(III)	<i>Car. f., Aln. g.</i>	1, 2
<i>Carex aterrima</i> Норре (II)	<i>Aln. g., Car. l.</i>	1
<i>C. dioica</i> L. (II)	<i>Car. l.</i>	2, 3, 4, (1, 9, 11)
<i>C. pauciflora</i> Lightf. (III)	<i>Ox.-E, Bet. p.</i>	1, 2, (6, 9)
<i>C. paupercula</i> Michx. (III)	<i>Ox.-E, Rhy. a.</i>	1, 2, (9)
<i>C. serotina</i> Merat (I)	<i>Car. d.</i>	1, 12, 15
<i>C. tenuiflora</i> Wahlenb.(I)	<i>Ox.-E, Bet. p.</i>	1
<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench (II)	<i>Ox.-E, Led. p., Bet. p.</i>	11, 16, (3, 4, 8, 13, 14, 19, 21, 22)
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl (0)	<i>Car. d.</i>	4, 7, 12
<i>Corallorhiza trifida</i> Chatel. (III)	<i>Aln. g., Bet. p.</i>	1, 2, 13, (6, 9, 12)
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó (III)	<i>Bet. p., Car. f.</i>	1, 4, 7, 10, 15, (12)
<i>D. maculata</i> (L.) Soó (II)	<i>Bet. p., Car. f.</i>	1, 2, 4
<i>D. russowii</i> (Klinge) Holub (I)	<i>Car. f.</i>	4, 7, 12
<i>Drosera anglica</i> Huds. (II)	<i>Ox.-E, Rhy. a.</i>	2, 5, 9, 13, (2, 13, 16)
<i>D. rotundifolia</i> L. (III)	<i>Ox.-E, Rhy. a.</i>	1, 2, 4, 5, 8, 9, 13, (5, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 19, 22)
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz (III)	<i>Car. f.</i>	3, 4, 6, 7, 10, 14, 15, 17, (7, 15, 16, 18)
<i>Eriophorum gracile</i> Koch (II)	<i>Ox.-E, Rhy. a.</i>	1, 3, 5, 13, (1, 4, 13, 16, 21)
<i>Gymnadenia odorotissima</i> (L.) Rich. (I)	<i>Car. d.</i>	4, 10
<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) O. Kuntze (I)	<i>Car. l.</i>	5, 8, 9, 13, (4, 13, 16)
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br. (I)	<i>Car. f.</i>	4, 10, 14, 15, (1, 15)
<i>Ledum palustre</i> L. (II)	<i>Led. p.</i>	4, 7, 10-12, 17, (3, 21)
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.(I)	<i>Car. l., Car. d.</i>	3, 4, 7, 12, 15, (7, 8, 15, 18)
<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br. (III)	<i>Bet. p., Aln. g.</i>	1, 2, (12)

Продолжение таблицы 1.

<i>Ophrys insectifera</i> L. (II)	<i>Aln. g., Sal. c.</i>	4, 7
<i>Orchis militaris</i> L. (II)	<i>Car. l., Aln. g.</i>	3, 4, 18
<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr. (II)	<i>Ox.-E, Rhy. a.</i>	1, 2, 4, 17, (6, 9, 12)
<i>O. palustris</i> Pers. (III)	<i>Ox.-E, Rhy. a., Bet. p.</i>	1, 2, 4, 5, 8, 9, 11-13, 16, 17, (3, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 19-22)
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L. (II)	<i>Car. l., Car. d.</i>	1, 10, 13, 15, (1, 10, 12)
<i>Pinguicula vulgaris</i> L. (I)	<i>Car. d., Led. p.</i>	4, 15, (10)
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl (II)	<i>Rhy. a.</i>	(4, 8, 9, 13, 14)
<i>Rubus arcticus</i> L. (III)	<i>Bet. p., Aln. g.</i>	1, 2, (9)
<i>R. chamaemorus</i> L. (III)	<i>Bet. p., Ox.-E</i>	1, 2, 10, (6, 9, 12)
<i>R. humulifolius</i> C. A. Mey. (III)	<i>Bet. p.</i>	1, 2, (6, 9)
<i>Salix myrtilloides</i> L. (III)	<i>Bet. p., Car. l.</i>	1, 2, (1, 6, 9, 10)
<i>S. pyrolifolia</i> Ledeb. (III)	<i>Aln. g.</i>	3, 4, 15, (2)
<i>Saxifraga hirculis</i> L. (IV)	<i>Ox.-E</i>	2
<i>Schoenus ferrugineus</i> L. (II)	<i>Car. d.</i>	3, 4, 7, 10, 12, 14, 15, 17, (17)
<i>Spiranthes amoena</i> (Bieb.) Spreng. (I)	<i>Sal. c., Aln. g.</i>	6, 15 (15)
<i>Swertia odtusa</i> Ledeb. (III)	<i>Aln. g., Car. l.</i>	1, 2, (9)
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers. (III)	<i>Ox.-E</i>	1, 2, (1, 9)

Примечание:

**Существующие ООПТ.** 1. Южно-Уральский государственный природный заповедник («Ерикташское», «Колпаковское», «Куянтавское», «Моховое», «Сычинское» и «Юрюзанское» болота); природные парки: 2. Природный парк «Иремель» («Карагужинское», «Септинское», «Тыгынское» и «Тюлюкское» болота); 3. Природный парк «Кандрыкуль» (болото по восточному берегу); памятники природы: 4. «Аркауловское болото», 5. «Болото и озеро Упканкуль около д. Упканкуль», 6. «Западный и южные берега оз. Атавды», 7. «Каракулевское болото», 8. «Клюквенное болото», 9. «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды», 10. «Лагеревское болото», 11. «Моховое болото», 12. «Наратсаз», 13. «Сосновое озеро», 14. «Ташлинское болото», 15. «Озерское болото», 16. «Танычсаз», 17. «Черношарское болото», 18. «Чуркинские болота».

**Проектируемые ООПТ.** Природные парки: (1) «Крыкты» (болота «Бизгенды» и «Харасаз»), (2) «Ирендык» («Моховое болото»); памятники природы: (3) «Амзинское болото», (4) «Ахидское болото», (5) «Бишкаиновское болото», (6) «Безыманное болото», (7) «Гумасы», (8) «Билгиляр», (9) «Журавлиное болото», (10) «Карагуловское болото», (11) «Карюгинское болото», (12) «Кириябинское болото», (13) «Костылевские болота», (14) «Муклеса», (15) «Рахметовское болото», (16) «Сарысаз», (17) «Серафимовское болото», (18) «Светлое озеро», (19) «Суловские болота», (20) «Комплекс болот у с. Табынск», (21) «Черлакское болото», (22) «Чистые ямки».

Нуждающимися в охране также являются виды, которые предложены для включения в последующие издания «Красной книги» РБ: астрагал болотный (*Astragalus uliginosus* L.), осока средняя (*Carex media* R.Br.), пальчатокоренник желто-белый (*Dactylorhiza ochroleuca* (Wüsten. ex Boll.) Holub), лен слабительный (*Linum catharticum* L.) [14].

**Выводы:** анализ фитоценотической приуроченности редких и нуждающихся в охране видов показывает, что наиболее богаты этими видами сообщества союзов *Oxycocco-Empetrium*, *Betulion pubescentis* и *Caricion lasiocarpae*. Также богаты специфичные карбонатные болота, основные сообщества которых относятся к союзу *Caricion davallianae*. Наименее ценными для охраны редких видов являются кустарниковые низинные болота союза *Salicion cinerea*.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Брэдис, Е.М. Торфяные болота Башкирии: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Киев, 1951. – 31 с.
2. Генкель, А.А. Висячие болота окрестностей горы Яман-Тау на Южном Урале / А.А. Генкель, Е.И. Остаева // Известия Пермского биологического научно-исследовательского института. – 1933. – Т. VIII, вып. 6-8. – С. 233-252.
3. Тюлина, Л.Н. Материалы по высокогорной растительности Южного Урала // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва. – 1931. – Т. 63, вып. 5-6. – С. 453-499.
4. Брэдис, Е.М. Торфові болота Месягутівського лісостепу (Башкирія) // Ботан. журн. АН УРСР. – 1946. – Т. III, № 3-4. – С. 44-58.
5. Куликов, П.В. О реликтовом характере фитоценозов известковых болот южного Урала и распространении некоторых характерных для них редких видов / П.В. Куликов, Е.Г. Филиппов // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1997. – Т. 102, вып. 3. – С. 54-57.
6. Герасимов, Д.А. Геоботаническое исследование торфяных болот Урала // Торфяное дело. – 1926. – № 3. – С. 53-58.
7. Мулдашев, А.А. Об охране редких растений торфяных болот Месягутовской лесостепи / А.А. Мулдашев, А.Х. Галева, Е.В. Кучеров, А.Р. Сайжанова // Ботанические исследования на Урале. – Свердловск, 1985. – С. 88.

8. *Кучеров, Е.В.* Ботанические памятники природы Башкирии / *Е.В. Кучеров, А.А. Мулдашев, А.Х. Галеева.* – Уфа, 1991. – 144 с.
9. *Кучеров, Е.В.* Особо охраняемые природные территории Северо-восточной части Башкортостана и перспективы их развития / *Е.В. Кучеров, Э.З. Гареев, А.А. Мулдашев, А.Х. Галева* // Северо-восточный регион Башкортостана: актуальные проблемы и пути развития. – Уфа; Большеустыинск, 1996. – С. 27-29.
10. *Мамаев, С.А.* Орхидные Урала: систематика, биология, охрана / *С.А. Мамаев, М.С. Князев, П.В. Куликов, Е.Г. Филиппов.* – Екатеринбург: УрО РАН, 2004. – 124 с.
11. Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. – Уфа: Гилем, 2006. – 414 с.
12. Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений. – Уфа: Китап, 2001. – 280 с.
13. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
14. *Мулдашев, А.А.* Материалы к новому изданию красной книги Республики Башкортостан (высшие растения) / *А.А. Мулдашев, А.Х. Галеева, Н.В. Маслова* и др. // Вестник АН РБ. – 2009. – Т. 14, № 2. – С. 17-25.

## **TO THE PROTECTION OF RARE KINDS PLANTS FROM BOGS IN BASHKORTOSTAN REPUBLIC**

© 2010 A.A. Muldashev, V.B. Martynenko

Institute of Biology of Ufa Scientific Centre RAS

At a level of ecological-floristic classification unions it is shown phytocenotic attachment of rare and requiring protection kinds of vascular plants from bogs of Bashkortostan Republic. Their protection is reflected, it is necessary for scientifically proved perfection of protection natural territories of region system.

*Key words: bogs, rare kinds of plants, phytocenotic attachment, Bashkortostan Republic*

---

*Albert Muldashev, Candidate of Biology, Senior Research Fellow  
at the Laboratory of Geobotany and Protection of Vegetation.*

*E-mail: Seryam@anrb.ru*

*Vasily Martynenko, Doctor of Biology, Chief of the Laboratory  
of Geobotany and Protection of Vegetation. E-mail: Vasmart@anrb.ru*