

УДК 502.75

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «УРОЧИЩЕ НАРАТ-САЗ»

©2013 В.Б. Мартыненко¹, А.А. Мулдашев¹, Э.З. Баишева¹, И.Г. Бикбаев²

¹Институт биологии Уфимского научного центра РАН, г. Уфа

²Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, г. Уфа

Поступила 15.06.2013

В статье приводится краткая характеристика растительности болотного массива Нарат-Саз (Башкирское Предуралье, Мишкинский р-н Республики Башкортостан). Комплексный растительный покров массива, сформированный сообществами шести классов эколого-флористической классификации, представляет значительный флористический и геоботанический интерес.

Ключевые слова: растительность, болото, Предуралье, памятник природы, Нарат-Саз.

Территория Республики Башкортостан (РБ) относится к слабо заболоченным регионам. На долю болот в разных районах приходится от 0.1 до 6-11% площади, составляя в среднем по республике менее 0.4% [1]. Основные массивы болот сосредоточены на северо-западе РБ (в междуречье Камы и Белой), а также в высокогорной части Южного Урала, где в климатическом отношении складываются наиболее благоприятные условия для болотообразования. В РБ встречаются все 3 типа болот: низинные (эвтрофные), переходные (мезотрофные), верховые (олиготрофные). Из них преобладающая часть приходится на низинные болота. На настоящий момент значительная часть болотных массивов равнинной части РБ существенно нарушена в результате осушения или других видов антропогенной деятельности. Относительно хорошо сохранившимися являются лишь небольшие участки, не имеющие большого хозяйственного значения, или же болотные массивы, находящиеся в малодоступных местах горно-лесной зоны [2].

Исследователями отмечалось, что в Башкортостане значительный интерес с точки зрения болотоведения представляют гетеротрофные болота, характеризующиеся наличием элементов различного питания [3-4]. Наиболее хорошо сохранившимся болотным массивом этого типа является учрежденный в 2005 г. [5] памятник природы «Урочище Нарат-Саз», который находится на территории Мишкинского р-на РБ в 2 км к юго-западу от д. Сабаево и занимает площадь около 600 га. Урочище представляет собой комплекс низинных болот, расположенных в долине реки Бирь. По характеру питания болото является ключевым, развившимся из озера, питаемого ключевыми водами. По всем признакам оно возникло в результате напорного заболачивания. Для болота характерно обилие извести [3].

Мартыненко Василий Борисович, д.б.н., зав. лабораторией, e-mail: vasmag@anrb.ru; *Мулдашев Альберт Акрамович*, к.б.н., старший научный сотрудник, e-mail: Muldashev_ural@mail.ru; *Баишева Эльвира Закирьяновна*, д.б.н., старший научный сотрудник, e-mail: elvbai@mail.ru; *Бикбаев Ильнур Гатиятович*, магистрант, e-mail: seryam@anrb.ru

По природному районированию РБ А.А. Мулдашева [5] территория относится к Забельскому району широколиственных лесов. Район находится на Прибельской увалисто-волнистой равнине, сложен пермскими и четвертичными отложениями. Широко представлены карстовые формы рельефа. Преобладают оподзоленные серые лесные почвы. Климат умеренно континентальный, тёплый, незначительно засушливый. Среднегодовое количество осадков составляет 550-600 мм. Средняя температура года 2.5-3.0⁰С. Средняя температура воздуха в январе составляет -14,5⁰С, максимальная -48,1⁰С, в июне +18,5⁰С, максимальная +36⁰С.

Известный украинский болотовед Е.М. Брадис [3], обсуждая растительность двух болотных массивов (Черношарского болота и Нарат-Саз), писала: «...Растительный покров болот описанного характера представляет большой интерес. Прежде всего интересна на этих болотах их комплексность, чередование на небольшой площади участков, вернее фрагментов, ассоциаций, относящихся к различным по питанию типам болот. Эта комплексность и заставила нас выделить особый тип растительности болот, гетеротрофный, то есть совмещающий одновременно свойства или всех трех типов, олиготрофного, мезотрофного и эвтрофного, или каких-либо двух из них...».

В статье кратко охарактеризована растительность массива, обследование которого было проведено сотрудниками лаборатории геоботаники и охраны растительности ИБ УНЦ РАН в 2010-2011 гг. Геоботаническое обследование выполнялось путем закладки двух профилей в соответствии с общепринятой методикой. Размер площадок для лесных болот составлял от 100 до 400 м². Описание мочажин и кочек проводилось в естественных границах, в таких случаях размер площадок варьировал от 1 до 10 м². В описаниях для каждого вида указывалось проективное покрытие (ПП) по следующей шкале: г – вид встречается единично; + – вид встречается чаще, но его ПП не превышает 1%; 1 – число особей велико, ПП от 1 до 5%; 2 – ПП от 6 до 25%; 3 – ПП от 26 до 50%; 4 – ПП от 51 до 75%; 5 – ПП выше 75%.

Наиболее типичные описания выявленных сообществ приведены в таблице. Приведем их крат-

кую характеристику. Значительные площади в болотном массиве занимают ольховые и ольхово-березовые леса, которые образуют своеобразное кольцо по внешней части болота. Леса представлены сообществами трех типов. Сообщества *Phragmites australis-Alnus glutinosa* распространены практически по всей периферии болота. Они относятся к союзу низинных эутрофных черноольховых и пушистоберезовых болот *Alnion glutinosae* Malcuit 1929, порядка *Alnetalia glutinosae* R.Tx. 1937 класса *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. ex Wes-

thoff et al. 1946. В древесном ярусе, общее проективное покрытие (ОПП) которого составляет около 50 %, доминируют ольха черная и береза пушистая. Хорошо развиты кустарниковый (с преобладанием *Frangula alnus*) и травяной ярусы. ОПП травяного яруса достигает 80%, в нем доминируют типичные болотные виды – *Thelypteris palustris*, *Carex cespitosa*, *Phragmites australis*, *Filipendula ulmaria* и др. Моховый ярус практически не развит. Уровень болотных вод (УБВ) относительно глубокий и составляет около –30 см.

Таблица. Типовые описания растительных сообществ болотного массива Нарат-Саз

| Номер описания | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| Table number | | 29 | 65 | 36 | 62 | 38 | 23 | 12 | 33 | 46 | 20 |
| Площадь описания (м ²) | | 100 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 100 | 25 | 25 | 6 |
| Проективное покрытие (%): | | | | | | | | | | | |
| Древесного яруса | | | 50 | 80 | 50 | 20 | 60 | 5 | | | 15 |
| Кустарникового яруса | | | 15 | 5 | 5 | 7 | 25 | | | | 10 |
| Травяного яруса | | 100 | 80 | 70 | 100 | 60 | 30 | 40 | 25 | 20 | 30 |
| Мохового яруса | | 1 | | 1 | 1 | 5 | 50 | 20 | 70 | 90 | 100 |
| Древесный ярус | | | | | | | | | | | |
| <i>Betula pubescens</i> | -t1 | . | 2 | . | 2 | 2 | . | . | . | . | . |
| <i>Alnus glutinosa</i> | -t1 | . | 2 | 4 | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Alnus incana</i> | -t1 | . | 2 | . | . | . | + | . | . | . | . |
| <i>Pinus sylvestris</i> | -t1 | . | . | . | . | + | 3 | . | . | . | . |
| <i>Alnus incana</i> | -t2 | . | . | . | 3 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Alnus glutinosa</i> | -t2 | . | . | + | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Pinus sylvestris</i> | -t2 | . | . | . | . | . | + | . | . | . | . |
| <i>Betula pubescens</i> | -t2 | . | . | . | . | + | 1 | . | . | . | . |
| <i>Betula pubescens</i> | -t3 | . | + | . | . | r | 2 | 1 | + | . | + |
| <i>Pinus sylvestris</i> | -t3 | . | . | . | . | r | . | . | r | . | 2 |
| <i>Alnus glutinosa</i> | -t3 | . | + | + | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Padus avium</i> | -t3 | . | r | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Populus tremula</i> | -t3 | . | . | . | . | r | r | . | . | . | . |
| <i>Alnus incana</i> | -t3 | . | . | . | . | . | r | . | . | . | . |
| Дифференциация описанных сообществ | | | | | | | | | | | |
| <i>Phragmites australis</i> | -hl | 5 | 2 | . | . | 2 | + | 2 | 1 | 2 | . |
| <i>Frangula alnus</i> | -s1 | . | 2 | + | + | + | 1 | . | r | . | . |
| <i>Galium palustre</i> | -hl | 1 | + | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Poa palustris</i> | -hl | + | + | + | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Lathyrus palustris</i> | -hl | + | + | r | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | -hl | + | + | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Scutellaria galericulata</i> | -hl | r | + | + | r | . | . | . | . | . | . |
| <i>Naumburgia thyrsoiflora</i> | -hl | + | 1 | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Carex cespitosa</i> | -hl | . | 2 | + | + | 1 | + | . | . | . | . |
| <i>Thelypteris palustris</i> | -hl | . | 2 | 2 | 1 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Urtica dioica</i> | -hl | . | + | 1 | 3 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Humulus lupulus</i> | -s1 | . | + | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Rubus saxatilis</i> | -hl | . | + | . | + | 2 | 2 | . | . | . | 2 |
| <i>Filipendula ulmaria</i> | -hl | . | 2 | + | 2 | 1 | + | . | . | . | . |
| <i>Viburnum opulus</i> | -s1 | . | + | . | . | + | + | . | . | . | . |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | -hl | . | + | . | . | + | + | + | . | + | + |
| <i>Galium uliginosum</i> | -hl | . | + | . | . | + | r | r | . | . | r |
| <i>Tomentypnum nitens</i> | -ml | . | . | . | . | 1 | + | + | + | . | + |
| <i>Molinia caerulea</i> | -hl | . | . | . | . | r | r | 1 | 1 | . | . |
| <i>Salix myrsinifolia</i> | -s1 | . | + | . | . | r | r | + | . | . | . |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Campylium stellatum</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | 2 | 4 | 3 | . |
| <i>Limprichtia cossoni</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | 2 | + | 3 | . |
| <i>Carex panicea</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | 1 | + | + | . |
| <i>Parnassia palustris</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | r | + | r |
| <i>Carex juncella</i> | -hl | 2 | r | . | . | . | 1 | . | . | . | . |
| <i>Carex pseudocyperus</i> | -hl | 2 | . | 2 | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Comarum palustre</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Lythrum salicaria</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Stellaria crassifolia</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Calamagrostis neglecta</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Epilobium palustre</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Scirpus lacustris</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Agrostis gigantea</i> | -hl | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Lycopus europaeus</i> | -hl | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | -hl | + | + | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Viola epipsila</i> | -hl | . | + | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Carex acuta</i> | -hl | . | + | . | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Vicia cracca</i> | -hl | . | + | r | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Carex riparia</i> | -hl | . | . | 3 | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Carex elongata</i> | -hl | + | . | 2 | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Solanum kitagawae</i> | -sl | r | . | 1 | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Impatiens noli-tangere</i> | -hl | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Poa pratensis</i> | -hl | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Thyselium palustre</i> | -hl | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Calamagrostis canescens</i> | -hl | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Cirsium setosum</i> | -hl | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Rubus caesius</i> | -sl | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Poa nemoralis</i> | -hl | . | . | . | 2 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Ribes nigrum</i> | -sl | . | + | . | 1 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Galium aparine</i> | -hl | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Galium rivale</i> | -hl | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Dryopteris cristata</i> | -hl | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> | -hl | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Athyrium filix-femina</i> | -hl | . | . | . | r | . | . | . | . | . | . |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> | -hl | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Poa remota</i> | -hl | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Moehringia lateriflora</i> | -hl | . | . | . | r | . | . | . | . | . | . |
| <i>Geum rivale</i> | -hl | . | . | . | + | + | . | . | . | . | . |
| <i>Carex appropinquata</i> | -hl | . | . | + | . | 2 | . | . | . | . | . |
| <i>Salix cinerea</i> | -sl | . | . | r | . | 1 | + | r | . | . | . |
| <i>Galium boreale</i> | -hl | . | . | . | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Valeriana officinalis</i> | -hl | . | . | . | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Melica nutans</i> | -hl | . | . | . | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Angelica sylvestris</i> | -hl | . | . | . | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Cirsium oleraceum</i> | -hl | . | . | . | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Trientalis europaea</i> | -hl | . | . | . | . | r | + | . | . | . | . |
| <i>Pyrola rotundifolia</i> | -hl | . | . | . | . | r | + | . | . | . | r |
| <i>Juniperus communis</i> | -sl | . | . | . | . | . | . | 2 | . | . | 1 |
| <i>Pleurozium schreberi</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | 3 | . | . | . |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . |
| <i>Potentilla erecta</i> | -hl | . | . | . | . | . | + | . | r | . | . |
| <i>Chamaenerion angustifolium</i> | -hl | . | . | . | . | . | + | . | . | . | . |
| <i>Calamagrostis arundinacea</i> | -hl | . | . | . | r | . | + | . | . | . | . |
| <i>Calamagrostis epigeios</i> | -hl | . | . | . | . | . | r | . | . | . | . |
| <i>Cladium mariscus</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | 2 | . | . | . |
| <i>Schoenus ferrugineus</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | r | 2 | . | . |
| <i>Eriophorum polystachyon</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | + | 1 | . | . |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Carex lasiocarpa</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | + | + | . | . |
| <i>Triglochin palustre</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 | + |
| <i>Epipactis palustris</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | r | 1 | . |
| <i>Eleocharis quinqueflora</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Carex diandra</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Carex dioica</i> | -hl | . | . | . | . | r | . | . | . | + | . |
| <i>Dactylorhiza russowii</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | r | . |
| <i>Sphagnum fuscum</i> | -ml | . | . | . | . | . | r | . | . | . | 5 |
| <i>Empetrum hermaphroditum</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 2 |
| <i>Salix rosmarinifolia</i> | -sl | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| <i>Phalaroides arundinacea</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| <i>Oxycoccus microcarpus</i> | -hl | . | . | . | . | . | r | . | . | . | + |
| <i>Oxycoccus palustris</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | . | + |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | -hl | . | . | . | . | . | . | . | . | . | r |
| Прочие виды мхов | | | | | | | | | | | |
| <i>Amblystegium serpens</i> | -ml | . | + | + | + | + | + | . | . | . | . |
| <i>Brachythecium mildeanum</i> | -ml | . | + | + | + | + | . | . | . | . | . |
| <i>Bryum pseudotriquetrum</i> | -ml | . | . | + | . | + | + | + | + | 1 | . |
| <i>Calliergonella cuspidata</i> | -ml | . | . | . | . | + | + | + | . | . | . |
| <i>Drepanocladus aduncus</i> | -ml | + | + | + | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Lophocolea heterophylla</i> | -ml | . | + | + | . | + | + | . | . | . | . |
| <i>Sanionia uncinata</i> | -ml | . | + | . | + | . | + | . | . | . | . |
| <i>Brachythecium reflexum</i> | -ml | . | + | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Chiloscyphus polyanthos</i> | -ml | . | + | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Leptobryum pyriforme</i> | -ml | . | + | . | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Callicladium haldanianum</i> | -ml | . | + | . | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Dicranum scoparium</i> | -ml | . | + | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Pohlia nutans</i> | -ml | . | + | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Plagiothecium denticulatum</i> | -ml | . | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Bryum subelegans</i> | -ml | . | . | + | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Plagiothecium cavifolium</i> | -ml | . | . | + | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Leskea polycarpa</i> | -ml | . | . | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Plagiomnium ellipticum</i> | -ml | . | . | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Plagiomnium cuspidatum</i> | -ml | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Brachythecium salebrosum</i> | -ml | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Leskeella nervosa</i> | -ml | . | . | . | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Plagiothecium laetum</i> | -ml | . | . | . | + | + | . | . | . | . | . |
| <i>Dicranum bonjeanii</i> | -ml | . | . | . | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Chiloscyphus pallescens</i> | -ml | . | . | . | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Aulacomnium palustre</i> | -ml | . | . | . | . | + | + | . | . | . | + |
| <i>Helodium blandowii</i> | -ml | . | . | . | . | + | + | . | . | . | . |
| <i>Hypnum pratense</i> | -ml | . | . | . | . | + | r | . | . | . | . |
| <i>Plagiomnium rostratum</i> | -ml | . | . | . | . | + | r | . | . | . | . |
| <i>Geocalyx graveolens</i> | -ml | . | . | . | . | . | r | . | . | . | . |
| <i>Riccia fluitans</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | + | . | . | . |
| <i>Fissidens adianthoides</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | + | + | . | . |
| <i>Riccardia species</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | . | + | . | . |
| <i>Cephaloziella elachista</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | . | . | . | + |
| <i>Cephalozia connivens</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | . | . | . | r |
| <i>Paludella squarrosa</i> | -ml | . | . | . | . | . | . | . | . | . | + |

Синтаксоны: 1 – *Phragmites australis-Carex juncella*; 2 – *Phragmites australis-Alnus glutinosa*; 3 – *Carici elongatae-Alnetum glutinosae*; 4 – *Urtica dioica-Alnus incana*; 5 – *Phragmites australis-Betula pubescens*; 6 – *Filipendula ulmaria-Pinus sylvestris*; 7 – *Campylium stellatum-Cladium mariscus*; 8 – *Campylium stellatum-Schoenus ferrugineus*; 9 – *Triglochin palustre-Campylium stellatum*; 10 – *Oxycoccus palustris-Empetrum hermaphroditum*

В южной части болота имеется небольшой массив черноольшатников ассоциации *Carici elongatae-Alnetum glutinosae* Koch 1926 того же союза. В отличие от предыдущих сообществ, они

менее дренированы, УБВ составляет -10-12 см. В древесном ярусе доминирует только ольха черная, которая создает довольно сильное затенение с проективным покрытием до 80%. Травяной ярус высокий и хорошо развит (ОПП достигает 70%). В нем доминируют осоки (*Carex riparia*, *C. pseudocyperus*, *C. elongata*).

По западной границе болотного массива, при выходе к реке Бирь преобладают леса из ольхи серой сообщества *Urtica dioica-Alnus incana*. Они формируются в еще более дренированных местобитаниях и относятся к ольхово-черемуховым неморальным лесам союза *Alnion incanae* Pawłowski et al., 1928 порядка *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski et al., 1928 класса *Quercus-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. В травяном ярусе этих лесов высока доля видов неморального комплекса (табл. 1).

Небольшим участком в южной части болота, недалеко от мелководного озера встречается высокоотравное сообщество *Phragmites australis-Carex juncella*, которое, видимо, следует относить к союзу *Magnocaricion elatae* Koch 1926 порядка *Magnocaricetalia* Pignatti 1953 класса водных и околоводных сообществ *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novák 1941. Описанное сообщество маловидовое, но с очень плотным травяным ярусом, проективное покрытие которого достигает 100%, при средней высоте 180-200 см. Основным доминантом является *Phragmites australis*, высокое постоянство имеет *Carex juncella* и *C. pseudocyperus*. УБВ составляет от 0 до -2 см.

По направлению от периферии болотного массива к центру черноольхово-березовые сообщества сменяются на березняки, которые образуют кольцо вокруг центральной, наиболее сложной части болота. Данные березняки отнесены к сообществу *Phragmites australis-Betula pubescens* союза *Alnion glutinosae* Malcuit 1929. Высота берез небольшая, обычно не превышает 15-17 м, ОПП древесного яруса составляет 20-40%. Травяной ярус хорошо развит (ОПП 60-80%). Доминируют *Rubus saxatilis*, *Phragmites australis*, *Filipendula ulmaria* и разные виды осок. УБВ составляет -15-18 см.

Центральная часть болотного массива представляет собой сложное сочетание нескольких типов растительности – выровненных участков с меч-травой, сосняков на возвышенных участках, сообществ мочажин и кочек и т.д.

Сосняки представлены двумя основными вариантами, что, по-видимому, связано с УБВ, это сосняки бруснично-зеленомошные и сосняки багульниково-сфагновые. Первые отнесены к сообществу *Filipendula ulmaria-Pinus sylvestris*. Деревья имеют небольшую высоту (12-14 м), ОПП древесного яруса составляет 40-60%. В качестве содоминанта чаще всего выступает береза. В большинстве случаев хорошо развит кустарниковый ярус, представленный преимущественно *Juniperus communis* и *Fragula alnus*. Моховый ярус сформирован зелеными мхами и хорошо развит. Травяной ярус представля-

ет собой смесь бореальных и болотных видов. Отнесение таких сосняков к какой-либо высшей единице классификации растительности очень затруднено. УБВ составляет -22-28 см.

Сосняки багульниково-сфагновые сообщества *Ledum palustre-Pinus sylvestris* имеют еще меньшую высоту и приурочены к более олиготрофным участкам с УБВ до -35-40 см. Кустарниковый ярус также хорошо развит. В травяно-кустарничковом ярусе доминирует *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Molinia caerulea*, с высоким постоянством встречается вид олиготрофных болот – *Oxycoccus palustris*. Моховый ярус хорошо развит, в нем доминируют различные виды рода *Sphagnum*. Данные сосняки следует относить к союзу *Ledo-Pinion* R. Tx. 1955 порядка *Vaccinietales uliginosi* R. Tx. 1955 класса *Vaccinietales uliginosi* R. Tx. 1955.

В пониженных элементах рельефа в центральной части массива распространены высокотравные сообщества с меч-травой *Campyllum stellatum-Cladium mariscus*. Это маловидовые сообщества, которые следует относить к союзу *Caricion davallianae* Klika 1934 порядка *Caricetalia davallianae* Br.-Bl. 1949 класса *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* Tx. 1937. Травяной ярус кажется неразвитым (ОПП варьирует от 20 до 40%), но в сообществах наблюдалось много прошлогодней суши. Доминируют *Phragmites australis* и *Cladium mariscus*, с высоким постоянством встречается вид минеротрофных болот – *Schoenus ferrugineus*. Моховый ярус хорошо развит и представлен *Campyllum stellatum* и *Limprichtia cossoni*. УБВ колеблется в пределах -5-7 см.

Среди сообществ с меч-травой периодически попадаются небольшие участки с доминированием *Schoenus ferrugineus* и *Campyllum stellatum*. Мы отнесли их к сообществу *Campyllum stellatum-Schoenus ferrugineus* союза *Caricion davallianae*. УБВ может колебаться в пределах -5-2 см.

В центральной части болота имеются мелкие озера, вокруг которых сформировались сообщества мочажин и кочек. Одно озеро практически идеально круглое, имеет большую глубину с ледяной водой голубого цвета, откуда вытекает небольшой ручей, который впоследствии теряется в болоте.

В мочажинах (сообщество *Triglochin palustre-Campyllum stellatum*) единичными деревьями представлена береза, в кустарниковом ярусе встречаются различные виды рода *Salix*. Травяной ярус слабо развит, его ОПП обычно не превышает 20-30%. Доминирует *Phragmites australis*, высокое постоянство имеют *Epipactis palustris* и *Triglochin palustre*. Моховый покров хорошо развит (ОПП может достигать 100%), в нем доминируют *Campyllum stellatum* и *Limprichtia cossoni*. УБВ составляет -7-8 см. Данное сообщество, по-видимому, следует также относить к союзу *Caricion davallianae*.

Кочки имеют высоту от 30 до 50 см и обычно формируются в основании небольших деревьев сосны или березы (сообщество *Oxycoccus palustris-Empetrum hermaphroditum*) Моховый ярус (ОПП

100%) обычно представлен ковром из *Sphagnum fuscum*. В травяно-кустарничковом ярусе (ОПП 15-45%) часто доминирует *Empetrum hermaphroditum*. Высокое постоянство имеют типичные виды олиготрофных болот – *Oxycoccus palustris*, *O. microcarpus*, *Drosera rotundifolia*. Данное сообщество, несомненно, относится к союзу сфагновых верховых болот *Oxycocco-Empetrium hermaphroditum* Nordhagen ex Du Rietz 1954 порядка *Sphagnetalia magellanici* Kästner et Flössner класса *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946.

Таким образом, растительный покров болотного массива Нарат-Саз очень разнообразен и включает в себя сообщества шести классов эколого-флористической классификации растительности. Поскольку синтаксономия болотной растительности Республики Башкортостан еще не разработана,

многие синтаксоны описаны на уровне безранговых сообществ.

Проведенные исследования могут служить основой для мониторинга динамики растительности болотного массива.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гареев А.М., Максюттов Ф.А. Болота Башкирии. Уфа, 1986. 144 с.
2. Баишева Э.З., Мулдашев А.А., Мартыненко В.Б., Минаева Т.Ю., Широких П.С. Флора карстовых болот Башкирского Предуралья // Ботан. журн. 2012. Т. 97. № 8. С. 26-55.
3. Бродис Е.М. Торфяные болота Башкирии: Дис. ... д-ра биол. наук. Киев, 1951. 687 с.
4. Матюшенко В.П. Обследование болот Башреспублики // Торфяное дело. 1929. № 2. С. 82-83.
5. Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2010. 414 с.

VEGETATION OF "NARAT-SAZ" NATURAL MONUMENT

©2013 V.B. Martynenko¹, A.A. Muldashev¹, E.Z. Baisheva¹, I. G. Bikbaev²

¹Institute of Biology, Ufa Sci. Center of RAS, Ufa

²Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah, Ufa

The vegetation of mire Narat-Saz (Bashkir Cis-Urals, Mishkino District of Bashkortostan Republic) is discussed. The investigated plant communities have been included into six classes of ecological-floristic classification. This complex of mire vegetation has considerable interest to the floristically and geobotanically relations.

Keywords: vegetation, mire, Bashkir Cis-Urals, natural monument, Narat-Saz.

Vasily Martynenko, Doctor of Biology, head of laboratory, e-mail: vasmart@anrb.ru; Albert Muldashev, Candidate of Biology, senior researcher, e-mail: Muldashev_ural@mail.ru; Elvira Baisheva, Doctor of Biology, senior researcher, e-mail: elvbai@anrb.ru; Ilmur Bikbaev, graduate student, e-mail: seryam@anrb.ru