Биологические ресурсы и природопользование: Сб. научн. тр. Вып. 8. Сургут: Дефис, 2005. С. 154-159.

© Г.С. Таран
Западно-Сибирский филиал Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, г. Новосибирск

НАХОДКА АСС. RICCIO CAVERNOSAE-PHYSCOMITRELLETUM (BARBULETEA UNGUICULATAE) В ПОЙМЕ НИЖНЕГО ИРТЫША

В 2003 г. весенне-летнее половодье на средней Оби и нижнем Иртыше было на редкость невысоким. Другой особенностью был аномально низкий уровень воды в руслах осенью. По словам старожилов, даже в очень маловодном 1989 г. осенние уровни были выше. Все это позволило во всем великолепии наблюдать картину обширных прирусловых отмелей, обнажившихся к концу сентября, а также некоторые редкие сообщества, появляющиеся на них только в маловодные годы.

Мы подразумеваем пойменный эфемеретум, образованный как высшими, так и низшими растениями. Сообщества сосудистых растений относятся к классу Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 1943 и асс. Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae Taran 2005 [1, 2], а сообщества мохообразных – к классу Barbuletea unguiculatae v. Hübschm. 1967 [3]. Последние редко привлекают внимание бриологов и бриосинтаксономистов и в Западной Сибири в качестве самостоятельного синтаксона еще не выявлялись. На прирусловых отмелях Оби и Иртыша в пределах таежной зоны этот класс представлен сообществами фискомитреллы отклоненной (*Physcomitrella patens* [1]), которую в европейской синтаксономической литературе относят к асс. Riccio cavernosae-Physcomitrelletum (Allorge 1921) v. Hübschm. 1957 [3]. Этот отмельный бриотерофит внесен в Красную книгу ХМАО [6].

Обь-Иртышские сообщества фискомитреллы имеют особенность, которая позволяет рассматривать их в качестве субассоциации, новой для науки.

Асс. **Riccio cavernosae-Physcomitrelletum** (Allorge 1921) v. Hübschm. 1957
Субасс. **R.c.-Ph. riccietosum frostii** Taran subass. nov. hoc loco

Диагностические виды ассоциации – *Physcomitrella patens*, *Riccia cavernosa*. Диагностический вид субассоциации – *Riccia frostii*. Номенклатурный тип (*holotypus*) субассоциации – оп. 7 в табл. 1: ХМАО, г. Ханты-Мансийск, пойма Иртыша, илистый берег протоки Горной, 24.09.2003.

К концу сентября вода в этой крупной протоке упала настолько, что сосредоточилась в тальвеге в виде потока шириной около 2 м. Обнажились многие гектары илистых отмелей, на которых наблюдалось массовое развитие бриотерофитов. Однако из-за очень низкого падения воды бриотерофиты довольно рано стали испытывать относительный дефицит увлажнения, поэтому их проективное покрытие (ПП) было пониженным (3-7%), хотя в норме оно может достигать 25-40% [1].

Наши описания выполнены на самых высоких участках илистых отмелей, граничащих с расположенным выше по склону микропоясом осоки острой. Именно здесь фискомитрелла имела вполне сформированные спорогоны, а ее покрытие

[1] Номенклатура мхов и печеночников дана по [4, 5].

благодаря притенению куртинами осоки достигало наибольших для этого сезона величин.

По недостатку времени и отсутствию выраженных участков с высоким ПП фискомитреллы мы ограничились небольшими описаниями, которые выполнялись в границах квадратной проволочной рамки площадью 1 дм^2. Площадки подобного размера нередко используются при характеристике бриосинтаксонов.

В описаниях (табл. 1) отсутствует такой характерный, но очень малообильный отмельный вид как *Physcomitrium sphaericum*, что объясняется небольшой величиной пробных площадок. При использовании площадок в 10-20 м^2 этот фискомитрий отмечается с IV-V классом постоянства (табл. 2). Другой характерный спутник фискомитреллы, желтозеленая водоросль *Botrydium granulatum* (Xanthophyta), уже закончил на обследованных участках свое развитие. Единственный представитель высших растений, *Equisetum arvense*, отмечался почти исключительно в виде ювенильных особей: заростков с небольшим первичным стебельком.

Таблица 1

Сообщества асс. Riccio cavernosae-Physcomitrelletum из поймы нижнего Иртыша

Номер описания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7***	**8**	**9**	**10**	Среднее
Площадь описания, дм^2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общее ПП, %	15	20	15	15	12	15	25	15	20	15	17
Число видов	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,6
Д.в. асс. **Riccio cavernosae-Physcomitrelletum** и субасс. **R.c.-Ph. riccietosum frostii**											
Physcomitrella patens	14	17	14	13	9	13,5	24	14	19	13	15
Riccia cavernosa	1	1,5	+	0,5	0,5	1	1		1	1	0,8
Riccia frostii	+	1,5	1	1,5	2,5	0,5	+	1	+	1	1
Прочие виды											
Equisetum arvense (juv.)			+	+	+		+	+	+	+	+

Примечание: Все описания выполнил Г.С. Таран в пойме нижнего Иртыша 24.09.2003 г. на илистом берегу протоки Горной, г. Ханты-Мансийск. Проективное покрытие (ПП) видов в таблице 1 указано в процентах. Знаком + указано ПП, меньшее 0,5%. Звездочкой * помечено описание-номенклатурный тип субассоциации.

Сравнение европейских и сибирских сообществ (табл. 2) показывает, что в первых отсутствуют *Riccia frostii* и *Marchantia alpestris*, но часто или нередко отмечаются *Physcomitrium pyriforme*, *Pottia truncata*, *Funaria hygrometrica*, *Bryum caespiticium*, *Bryum argenteum*, *Leptobryum pyriforme* и другие. Последняя группа вполне характерна для нарушенных местообитаний на территории ХМАО, но приурочена к более высоким уровням поймы [7].

Таблица 2

Сравнительная таблица европейских и западносибирских сообществ с доминированием *Physcomitrella patens*

Номер синтаксона	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Число описаний	5	6	5	5	10	10
Средняя площадь описания	3 $дм^2$	нд	нд	нд	33 $м^2$	1 $дм^2$
Среднее ОПП мохообразных, %	39	нд	нд	нд	36	17
Среднее число видов низших растений	5,0	нд	4,8	3,8	4,9	3,6
Д.в. ассоциации **Riccio cavernosae-Physcomitrelletum**						
Physcomitrella patens	V ^{13}	V	V	IV	V ^{34}	V ^{23}
Riccia cavernosa	III $^{+2}$	IV		IV	V ^{r1}	V $^{+1}$
Д.в. субасс. **R.c.-Ph. riccietosum frostii**						
Riccia frostii					V $^{+1}$	V $^{+1}$
Д.в. союза **Physcomitrellion**						
Physcomitrium sphaericum				IV	V $^{r+}$	
Botrydium granulatum	III $^{+2}$	II		II	I ^{r}	
Pseudephemerum nitidum	I ^{2}	I				
Riccia huebeneriana				II		
Д.в. класса **Barbuletea unguiculatae** и порядка **Funarietalia hygrometricae**						
Physcomitrium pyriforme	III $^{+1}$	IV	IV			
Pottia truncata	III $^{+1}$	III	III	I		
Riccia glauca	II $^{+}$	II		I		
Funaria hygrometrica	I $^{+}$	II				
Прочие виды						
Marchantia alpestris					V ^{r1}	
Bryum caespiticium	I $^{+}$	II	II			
Bryum argenteum		I	II	I		
Leptobryum pyriforme		I	II			
Pohlia camptotrachela		I	II			
Bryum funckii			II			
Ceratodon purpureus			II			
cf. *Archidium alternifolium*	I $^{+}$	I				

Названия синтаксонов: 1-4 и 6 – Riccio cavernosae-Physcomitrelletum (Allorge 1921) v. Hübschm. 1957; 5 – Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae Taran 2005 (syn. Cypero-Limoselletum sensu Taran 2001 non (Oberd. 1957) Korneck 1960), facies physcomitrellosum patentis (в столбцах 5 и 6 виды сосудистых растений не указываются). Источники: 1-4 – [3]; 5 – [1]; 6 – данная статья (табл. 1). «Нд» – нет данных.

На основании наших данных можно заключить, что фискомитрелла отклоненная достаточно широко распространена на Обь-Иртышских отмелях в пределах таежной зоны. В то же время, как и все пойменные эфемеры, она крайне зависима от динамики абиотических факторов. Зарегулирование стока и стабилизация уровней воды в русле резко подавляют ее распространение и развитие. Другим ограничивающим фактором

может служить нефтяное загрязнение. Не исключено, что фискомитрелла могла бы служить индикатором сохранности пойменных экосистем.

В заключение благодарим В.А. Бакалина за определение сборов риччий.

Литература

1. Таран Г.С. Ассоциация Cypero-Limoselletum (Oberd. 1957) Korneck 1960 (Isoëto-Nanojuncetea) в пойме средней Оби // Растительность России. – СПб., 2001. Т. 1. № 1. – С. 43-56.

2. Таран Г.С. Новая ассоциация пойменного эфемеретума – Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae ass. nov. (Isoëto-Nanojuncetea) // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. – Сургут, 2005. Вып. 8. – С. 66-72.

3. Hübschmann A. v. Prodromus der Moosgesellschaften Zentraleuropas. – Berlin-Stuttgart, 1986. – 413 S.

4. Игнатов М.С., Афонина О.М. Список мхов территории бывшего СССР // Arctoa. – 1992. Т. 1. № 1-2. – С. 1-85.

5. Константинова Н.А., Потемкин А.Д., Шляков Р.Н. Список печеночников и антоцеротовых территории бывшего СССР // Arctoa. – 1992. Т. 1. № 1-2. – С. 87-127.

6. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: животные, растения, грибы. – Екатеринбург: Пакрус, 2003. – 376 с.

7. Чернядьева И.В., Кузьмина Е.Ю. Мхи окрестностей города Сургут (Западная Сибирь) // Новости систематики низших растений. – СПб., 2002. Т. 36. – С. 254-269.

G.S. Taran

West Siberian Branch of V.N. Sukachev Institute of Forest of SB RAS, Novosibirsk

FIND OF ASS. RICCIO CAVERNOSAE-PHYSCOMITRELLETUM (BARBULETEA UNGUICULATAE) IN LOWER IRTYSH FLOODPLAIN

Phytocoenoses of ass. Riccio cavernosae-Physcomitrelletum (Allorge 1921) v. Hübschm. 1957 (Barbuletea unguiculatae v. Hübschm. 1967) were found in lower Irtish river floodplain near Khanty-Mansiysk town (West Siberia). The phytocoenoses are described as subass. R.c.-Ph. riccietosum frostii Taran subass. nov. (diagnostic species is *Riccia frostii*). The subassociation is spread on mud banks of Ob and Irtish rivers within the limits of taiga zone. This subassociation 10 releves are quoted. Bibl. – 7, tabl. – 2.