

**АССОЦИАЦИЯ *CARICI AQUATILIS–JUNCETUM BRACHYSPATHI* ASS. NOV.
ИЗ ПОЙМЫ РЕКИ ОБЬ**

Г.С. Таран¹, В.Н. Тюрин²

¹ Запдно-Сибирский филиал Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН,
630082, Новосибирск, ул. Жуковского, 100/1, e-mail: gtaran@mail.ru

² ООО “Гиперборея”,
628405, Сургут, просп. Пролетарский, 10/1, e-mail: tyurin_vn@mail.ru

Приводится описание ассоциации *Carici aquatilis–Juncetum brachyspathi* Taran et Tyurin ass. nov. (класс *Phragmito–Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941, порядок *Magnocaricetalia* Pignatti 1953, союз *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926), распространенной в приустьевых сорах притоков р. Обь в подзоне средней тайги.

Ключевые слова: болотистые луга, *Juncus brachyspathus*, синтаксономия, пойма, приустьевые сора, река Обь, таежная зона.

**ASSOCIATION *CARICI AQUATILIS–JUNCETUM BRACHYSPATHI* ASS. NOV.
FROM THE OB RIVER FLOODPLAIN**

G.S. Taran¹, V.N. Tyurin²

¹ West-Siberian Branch of V.N. Sukachev Institute of Forest, SB RAS,
630082, Novosibirsk, Zhukovskogo str. 100/1, e-mail: gtaran@mail.ru

² “Giperborea” SLC,
628405, Surgut, Proletarskiy prosp., 10/1, e-mail: tyurin_vn@mail.ru

The description of the association *Carici aquatilis–Juncetum brachyspathi* Taran et Tyurin ass. nov. (*Phragmito–Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941, *Magnocaricetalia* Pignatti 1953, *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926) is given. This association occurs in mouth sors of the Ob River tributaries within the limits of the middle taiga subzone.

Key words: swamp meadows, *Juncus brachyspathus*, syntaxonomy, floodplain, mouth sors, Ob River, taiga zone.

ВВЕДЕНИЕ

Лугово-болотная растительность широтного отрезка поймы средней Оби в синтаксономическом плане изучена довольно хорошо (Таран, 1995; Таран и др., 2004; Таран, Тюрин, 2006). Тем не менее в ходе исследований, проводимых в пойме Оби в пределах Ханты-Мансийского автономного округа, на разных ее отрезках нам встречались оригинальные ес-

тественные сообщества с доминированием *Juncus brachyspathus* Maxim., сведения о которых не удавалось обнаружить в синтаксономической литературе. По мере накопления данных определилась флористическая и экотопическая специфика этих болотистых лугов, что и послужило предметом настоящей статьи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материал собран в 2003–2011 гг. на территории Ханты-Мансийского автономного округа в приустьевых сорах (Самойлова, 1958) притоков Оби: рек Сахалинская, Лямин и Почекуйка (рис. 1). Описания выполнялись на площадках величиной 100 м². Проективное покрытие видов сосудистых и наиболее обычных ви-

дов мхов указывалось в процентах. Полученные описания обработаны на основе классификационных подходов направления Браун–Бланке (Weber et al., 2000). Номенклатура сосудистых растений дается по С.К. Черепанову (1995), мхов – по М.С. Игнатову с соавт. (Ignatov et al., 2006). Сборы мхов определила О.Ю. Писаренко.

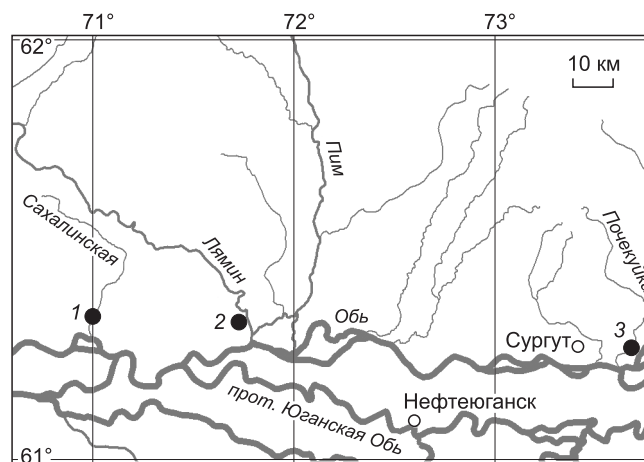


Рис. 1. Расположение ключевых участков в приустьевых сорах притоков Оби.
Реки: Сахалинская (1), Лямин (2), Почекуйка (3).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ценозы с доминированием *Juncus brachyspathus* мы описываем как ассоциацию, новую для науки.

Класс *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941

Порядок *Magnocaricetalia* Pignatti 1953

Союз *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926

Ассоциация *Carici aquatilis-Juncetum brachyspathi* Taran et Tyurin ass. nov. hoc loco (см. таблицу, оп. 1–7)

Диагностический вид ассоциации – *Juncus brachyspathus* (доминант). Номенклатурный тип (*holotypus*) – оп. 6 в таблице: Ханты-Мансийский автономный округ, Сургутский район, 85 км западнее Сургута и 7.5 км к северу от д. Лямино, приустьевый сор р. Лямин, 12.09.2011, площадь сообщества – 10 га, площадь описания – 100 м², полевой номер 18-11, автор В.Н. Тюрин. Координаты – 61°20'34" с.ш., 71°44'01" в.д.

Ассоциация объединяет сообщества болотистых ситниковых (*Juncus brachyspathus*) лугов, распространенные в длительно заливаемых приустьевых сорах притоков Оби в подзоне средней тайги. На общем фоне обширных луговых пространств приустьевых соров ценозы ассоциации хорошо выделяются болотно-зеленым аспектом. Антропогенное воздействие на эти луга минимально или отсутствует.

Число видов сосудистых на ситниковых лугах варьирует от 14 до 24 на 100 м² (в среднем 18.0); всего же в описаниях насчитывается 43 вида сосудистых. Основной ярус высотой 30 см образуют генеративные побеги *Juncus brachyspathus*. В качестве содоминанта на низких уровнях отмечается *Carex aquatilis*, на более высоких – *Comarum palustre*, реже (на р. Сахалинская) – *Veronica longifolia*. Напочвенные мхи все более заметны по мере повышения рельефа: их проективное покрытие возрастает с 1 до 25%. Наиболее обильны *Climacium dendroides*, *Calliergonella lindbergii* и

Drepanocladus polygamus. В описаниях встречается от 4 до 7 видов мхов; всего же отмечено 11 видов.

В составе ассоциации выделяется два варианта. Вариант *Callitriche palustris* (см. таблицу, оп. 1) объединяет молодые ценозы ассоциации, распространенные на самых низких участках соров вблизи русел. Он диагностируется видами субасс. *Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae coleanthetosum subtilis* Taran 2005 (Таран, Тюрин, 2006): *Callitriche palustris*, *Limosella aquatica*, *Coleanthus subtilis* и др. Сообщества этого варианта в качестве подчиненного элемента образуют комплексы с ценозами асс. *Caricetum aquatilis* Savich 1926. Изученное нами сообщество располагалось в центральной части сора р. Почекуйка между основным руслом и высоким луговым берегом. Высота ценоза над урезом воды в русле составляла 30–40 см. Грунт плотный, на поверхности залегал красновато-бурый ил толщиной 4–9 см, под ним – русловый песок, пестро окрашенный от сочетания охристых и сизых пятен.

Вариант *typicum* (см. таблицу, оп. 2–7) включает ценозы, располагающиеся на более высоких уровнях на удалении от русел. О глубине затопления можно судить там, где имеются одиночные кусты ив с ветошью, налипшей во время половодья. На одной из площадок (см. таблицу, оп. 5) глубина затопления в 2011 г. составила 0.5 м.

По мере повышения уровня поверхности над урезом воды в русле в сообществах существенно возрастает проективное покрытие напочвенных мхов и *Comarum palustre*: первых – от 3 до 25%, второго – от 2 до 40%.

Под травостоем хорошо выражена плотная оторфованная дернина толщиной 3–5 см. Глубина корнеобитаемого слоя составляет 20 см. Подстилающие грунты могут быть как суглинистыми (р. Сахалинская), так и песчаными (р. Лямин). Сформированные

**Ассоциация *Carici aquatilis–Juncetum brachyspathi* Taran et Tyurin ass. nov.:
вариант *Callitriche palustris* (оп. 1), вариант *typicum* (оп. 2–7)**

Номер описания	1	2	3	4	5	6*	7	Класс постоянства	
Полевой номер	48-03	52-03	06-04	13-09	16-11	18-11	20-11		
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100		
Площадь фитоценоза, ар	3	10	Н.д.	Н.д.	3	1000	200		
ОПП кустарников, %	0	+	0	0	1	+	2		
Высота травостоя, см	30–50	30	30	25	30	30	30		
ОПП травостоя, %	60	70	65	40	70	50	60		
ОПП мхов на почве, %	1	5	25	20	3	23	25		
Число видов сосудистых	18	24	17	14	22	15	16		
Число видов мхов				7	6	4	6		
Толщина оторфованной дернины, см	0	5	3–5	3	3	5	4		

Д.в. асс. *Carici aquatilis–Juncetum brachyspathi*

<i>Juncus brachyspathus</i>	50	50	30	25	60	40	40	V
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	---

Д.в. вар. *Callitriche palustris*

<i>Callitriche palustris</i>	2	.	.	.	.	.	.	I
<i>Limosella aquatica</i>	0.5	.	.	.	.	.	.	I
<i>Coleanthus subtilis</i>	+	.	.	.	.	.	.	I

Д.в. *Phragmito–Magnocaricetea*

<i>Carex aquatilis</i>	15	5	+	0.5	3	2	5	V
<i>Galium palustre</i>	r	r	r	5	+	r	+	V
<i>Lythrum salicaria</i>	r	1.5	r	.	r	.	0.5	IV
<i>Carex acuta</i>	.	.	+	.	3	1	0.5	III
<i>Senecio tataricus</i>	.	r	+	.	r	.	.	III
<i>Sium latifolium</i>	.	r	r	.	.	.	.	II
<i>Naumburgia thyrsiflora</i>	.	.	.	r	r	.	.	II

Д.в. *Molinio–Arrhenatheretea*

<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	1.5	2	r	r	+	+	V
<i>Veronica longifolia</i>	.	4	22	.	+	+	0.5	IV
<i>Thalictrum flavum</i>	.	2	3	r	+	r	+	IV
<i>Caltha palustris</i>	.	+	r	.	.	.	.	II
<i>Kadenia dubia</i>	.	r	r	.	.	.	.	II
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	.	r	.	.	r	.	.	II

Д.в. *Scheuchzerio–Caricetea*

<i>Comarum palustre</i>	+	40	20	3	2	20	35	V
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	.	0.5	+	r	r	III
<i>Calamagrostis neglecta</i>	.	.	.	.	2	1	0.5	III

Прочие виды сосудистых

<i>Ptarmica cartilaginea</i>	r	0.5	r	+	+	r	r	V
<i>Mentha arvensis</i>	.	0.5	r	2	r	2	3	V
<i>Ranunculus reptans</i>	.	r	.	6	r	r	r	IV
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	r	.	4	1	.	+	III
<i>Salix lapponum</i>	.	+	.	.	1	+	2	III
<i>Equisetum arvense</i>	r	.	r	.	+	r	.	III
<i>Myosotis cespitosa</i>	.	.	r	r	.	.	.	II
<i>Inula britannica</i>	.	.	.	+	r	.	.	II

Мхи

<i>Climacium dendroides</i>	.	3	18	5	0.5	7	15	V
<i>Calliergonella lindbergii</i>	.	1	6	+	+	15	10	V

Номер описания	1	2	3	4	5	6*	7	Класс постоянства
Полевой номер	48-03	52-03	06-04	13-09	16-11	18-11	20-11	
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	
Площадь фитоценоза, ар	3	10	Н.д.	Н.д.	3	1000	200	
ОПП кустарников, %	0	+	0	0	1	+	2	
Высота травостоя, см	30–50	30	30	25	30	30	30	
ОПП травостоя, %	60	70	65	40	70	50	60	
ОПП мхов на почве, %	1	5	25	20	3	23	25	
Число видов сосудистых	18	24	17	14	22	15	16	
Число видов мхов				7	6	4	6	
Толщина оторфованной дернины, см	0	5	3–5	3	3	5	4	
<i>Drepanocladus polygamus</i>	.	+	.	10	.	+	2	III
<i>Pohlia bulbifera</i>	.	.	.	+	+	.	+	III
<i>Amblystegium serpens</i>	.	.	.	+	+	.	.	II
<i>Calliergon cordifolium</i>	+	+	II

Единично отмечены: сосудистые растения – *Carex vesicaria* 2(3); *Eleocharis palustris* 1(r); *Filaginella pilularis* 1(r); *Oenanthe aquatica* 1(r); *Phalaroides arundinacea* 2(r); *Poa pratensis* 2(r); *Polygonum volchovense* 1(r); *Potamogeton gramineus* f. *terrestris* 2(r); *Ranunculus repens* 2(r); *Rorippa dogadovae* 1(r); *Rorippa palustris* 1(r); *Salix rosmarinifolia* 2(r); *Salix triandra* (juv.) 1(r); *Salix viminalis* (juv.) 1(r); *Stachys palustris* 5(r); мохообразные – *Hygroamblystegium varium* 4(+); *Warnstorffia exannulata* 5(0.5); *Warnstorffia pseudostraminea* 4(+); *Sphagnum platyphyllum* 5(2); *Plagiomnium ellipticum* 7(+); *Hepaticae* sp. 4(5). Сборы мхов к оп. 4–7 определила О.Ю. Писаренко.

Звездочка – описание–номенклатурный тип ассоциации. Класс постоянства – постоянство видов в описаниях. ОПП – общее проективное покрытие, Н.д. – нет данных. Точкой отмечено отсутствие вида. Знак “+” означает покрытие менее 0.5 %, но более 0.01 %; “r” – не более 0.01 %. Даты описаний: 1 – 07.09.2003; 2 – 06.09.2003; 3 – 04.09.2004; 4 – 29.08.2009; 5–7 – 12.09.2011. Адреса описаний: 1 – приустьевый сор р. Почекуйка, 8,5 км к востоку от Сургута; 2, 3 – приустьевый сор р. Сахалинская, 125 км к западу от Сургута; 4–7 – приустьевый сор р. Лямин, 85 км к западу от Сургута и 2,5–7,5 км к северу от д. Лямино. Автор описаний В.Н. Тюрин.



Рис. 2. Основные структурные элементы растительного покрова в приустьевом соре р. Сахалинская: 1 – водяноосоковые луга (*Caricetum aquatilis*); 2 – ситниковые луга (*Carici aquatilis-Juncetum brachyspathi*); 3 – ивняки (*Salix rosmarinifolia*) разнотравно-злаковые; 4 – сосновые леса надпойменной террасы. Фото В.Н. Тюрина.

под ценозами варианта *typicum* почвы относятся к подтипу аллювиальных лугово-болотных оторфованных почв (Классификация..., 1977).

По нижнему краю сообщества типичного варианта ситниковых лугов граничат с водяноосочниками (асс. *Caricetum aquatilis*), по верхнему – с болотистыми либо влажными ивняками с доминированием *Salix lapponum* либо *Salix rosmarinifolia* (рис. 2). Поскольку

по высотному положению асс. *Carici aquatilis-Juncetum brachyspathi* заключена между водяноосочниками и болотистыми ивняками, ее можно рассматривать в качестве аллювиофильного аналога внутриводной асс. *Carici aquatilis-Comaretum palustris* Таран 1995, отмеченной в пойме Оби от устья Тыма до Елизаровского заказника (Таран, 1995; Таран и др., 2004; Таран, Тюрин, 2006).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Растительность регулярно затопляемых участков поймы находится под жестким контролем поемности и аллювиальности. Описанная нами ассоциация является еще одним тому подтверждением. Приустьевые соры притоков Оби, распространенные в пределах таежной зоны, – это оригинальные гидрогеоморфологические образования, а именно внутренние дельты, в пределах которых длительные ежегодные затопления сочетаются с почти полным осенним осушением на фоне ярко выраженной аллювиальности.

При этом соры орошаются в значительной мере не Обью, а водами притоков, дренирующих обширные болотные пространства водоразделов. Этот специфичный экологический режим обусловил формирование стенопотных ситниковых (*Juncus brachyspathus*) сообществ, связанных исключительно с приустьевыми сорами таежной зоны.

Благодарим О.Ю. Писаренко (ЦСБС СО РАН) за определение мхов, Б.А. Смоленцева (ИП СО РАН) – за консультацию по типологии почв.

ЛИТЕРАТУРА

- Классификация** и диагностика почв СССР. М., 1977. 224 с.
- Самойлова Г.С.** Соры нижнего течения р. Оби и их хозяйственное использование // География и хоз-во. М., 1958. Вып. 3–4. С. 75–78.
- Таран Г.С.** Синтаксономия лугово-болотной растительности поймы средней Оби (в пределах Александровского района Томской области). Новосибирск, 1995. 76 с. (Препр./ЦСБС СО РАН.)
- Таран Г.С., Седельникова Н.В., Писаренко О.Ю., Голомолзин В.В.** Флора и растительность Елизаровского государственного заказника (нижняя Обь). Новосибирск, 2004. 212 с.
- Таран Г.С., Тюрин В.Н.** Очерк растительности поймы Оби у города Сургута // Биологические ресурсы и природопользование. Сургут, 2006. Вып. 9. С. 3–54.
- Черепанов С.К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.
- Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A. et al.** Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. 2006. V. 15. P. 1–130.
- Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P.** International code of phytosociological nomenclature. 3rd ed. // J. Veg. Sci. 2000. V. 11, No. 5. P. 739–768.