

ИВНЯКИ И БЕРЕЗОВО-КУСТАРНИКОВЫЕ БОЛОТА С *SALIX ROSMARINIFOLIA* L. НА ВАХ-ТЫМСКОМ ОТРЕЗКЕ ПОЙМЫ ОБИ

Охарактеризованы кустарниковые ивняки (асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae* Taran 1993, класс *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae*) и кочкарные березово-кустарниковые болота (асс. *Carici juncellae-Salicetum rosmarinifoliae* Korolyuk et Taran in Taran 1993, класс *Alnetea glutinosae*), распространенные в пойме Оби в пределах таежной зоны.

Ключевые слова: кустарниковые ивняки, болото, таежная зона, пойма Оби

О мезофитных кустарниковых ивняках и кочкарных березово-кустарниковых болотах Вах-Тымского отрезка поймы Оби имеется мало сведений. Первое упоминание о березово-кустарниковых кочкарниках появилось 40 лет назад [1], второе – еще через четверть века [2]. Ивняки с доминированием *Salix rosmarinifolia* L. и влажнолуговым травостоем, или луговые мелкоколзники, на Вах-Тымском отрезке к настоящему времени охарактеризованы лишь одним полным геоботаническим описанием [2]. В данной статье приводится детальная фитоценотическая характеристика обеих групп растительных сообществ.

Материал собран в 1986-1989 гг. в окрестностях сел Ларино, Тополевка, Новоникольское и Прохоркино Александровского района Томской области. Характеристика природных условий района содержится в специальной работе [3].

Геоботанические описания выполнялись на площадках величиной 100 кв. м. Проективное покрытие (ПП) видов указано в баллах: г – ПП не более 0,01%, + – более 0,01%, но менее 1%, 1 – 1-5%, 2 – 6-12%, 3 – 13-25%, 4 – 26-50%, 5 – 51-75%, 6 – 76-100%. Обработка описаний проводилась на основе классификационных подходов Ж. Браун-Бланке, результаты представлены согласно правилам Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры [4]. При характеристике топологической приуроченности сообществ использована система ландшафтных единиц, разработанная специально для поймы средней Оби [5]. Номенклатура высших сосудистых и мохообразных дана по общепринятым сводкам [6-8]. Сборы мохообразных к описаниям определили С.К. Казановский и Е.Я. Мульдьяров.

В синтаксономической литературе влажнолуговые кустарниковые ивняки Вах-Тымского

отрезка с доминированием *Salix rosmarinifolia* относятся к ассоциации, входящей в состав класса *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae* Ermakov, Korolyuk et Lashchinsky 1991, порядка *Calamagrostio epigeii-Betuletea pendulae* Korolyuk in Ermakov et al. 1991, союза *Rosomajalis-Betulion pendulae* Iljina ex Taran 2000 и подсоюза *Anemonidio dichotomi-Salicenion cinerea* Denisova ex Taran in Taran et al. 2004 [9] (табл. 1).

Асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae* Taran 1993

Диагностические виды: *Salix rosmarinifolia* (дом.), *Sanguisorba officinalis*, *Carex acuta*, *Kadenia dubia*, *Juncus filiformis*. Номенклатурный тип – оп. 7 в табл. 1: оп. 218, 09.08.88, окр. с. Новоникольское, 5,5 км на В, гребень гривы в центральной зоне прируслового сегмента Киевской протоки.

Сообщества ассоциации распространены на участках современного и древнего меандрирования проток голоценовой террасы, где приурочены к гребням грив средней высоты. Кустарниковый ярус довольно рыхлый: при диаметре 2,5-3 м кусты ив обычно располагаются на расстоянии 3-4 м друг от друга. При этом в зрелых сообществах, где кроны густы, ОПП кустарникового яруса достигает 30% (оп. 7, табл. 1). По мере старения ив ПП листья снижается до 10%. Такой же эффект наблюдается, когда кроны повреждаются огнем при выжигании сенокосов. Изредка встречаются очень густые заросли (оп. 2, табл. 1), но из-за большой доли отмерших сучьев ОПП листья в них может быть также относительно невысоким.

В травяном ярусе чаще всего доминируют *Sanguisorba officinalis* и *Carex cespitosa*. Последняя редко образует кочки. В типичных сообществах на хорошо дренированных местообит-

Таблица 1. Луговые мелколосняки Вах-Тымского отрезка (асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae*)¹

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7*	8	9	10	11	12
Полевой номер	74	76	77	124	167	186	218	226	237	337	196	272
Высота кустарников, дм	25	25	25	25	22	20	25	20	20	13	25	27
ОПП кустарников, %	10	40	10	10	10	10	30	20	10	10	20	10
ОПП травостоя, %	55	20	60	25	45	40	40	35	50	35	40	40
ОПП мхов, %	20	1	+	нд	0	0	0	1	нд	20	нд	+
ОПП ветоши, %	40	100	40	40	20	100	+	80	80	+	90	80
Число видов сосудистых	32	29	29	32	31	26	24	24	16	27	17	28
Д.в. асс. <i>Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae</i>												
<i>Salix rosmarinifolia</i>	2	4	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2
<i>Sanguisorba officinalis</i>	3	+	1	3	3	3	3	3	3	2	+	+
<i>Carex acuta</i>	+	+	+	+	+	.	+	+	+	r	+	1
<i>Kadenia dubia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.
<i>Juncus filiformis</i>	+	.	.	+	+	.	+	.	.	r	.	.
Д.в. вар. <i>Comarum palustre</i>												
<i>Rorippa palustris</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r
<i>Rumex aquaticus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Д.в. <i>Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae, Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae, Roso majalis-Betulion pendulae</i>												
<i>Veronica longifolia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	3	+	4	+	.	3	1	1	+	2	.	+
<i>Vicia cracca</i>	1	+	1	+	1	1	+	.	+	+	.	.
<i>Hieracium umbellatum</i>	1	+	+	1	1	+	.	.	.	1	.	.
<i>Anemoidium dichotomum</i>	1	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.
Д.в. <i>Alnetea glutinosae</i>												
<i>Carex cespitosa</i>	1	3	3	2	2	2	2	2	4	1	2	+
<i>Caltha palustris</i>	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Galium palustre</i>	+	r	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+
<i>Naumburgia thyrsoiflora</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	+	+
<i>Comarum palustre</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	1	2
<i>B Frangula alnus</i>	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Д.в. <i>Salicetea purpureae</i>												
<i>Phalaroides arundinacea</i>	1	+	1	+	+	1	1	1	1	+	2	2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	1	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+
<i>Poa palustris</i>	+	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	.
Прочие виды												
<i>Calamagrostis purpurea</i>	+	+	1	+	+	1	1	1	1	1	3	2
<i>Galium boreale</i>	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	+	.
<i>Thalictrum flavum</i>	r	+	1	r	.	+	+	+	2	r	2	1
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	+	1	+	+	+	+	+	+	.	+
<i>Ranunculus repens</i>	1	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	+
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	+	+	1	+	+	.	+	.	.	+	.	1
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+	.	r	+	+	+	+	+	.	+	.	.
<i>Lathyrus palustris</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Viola canina</i>	+	.	r	+	+	+	.	.	.	+	.	.
<i>Myosotis caespitosa</i>	+	r	r	+	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cirsium setosum</i>	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Senecio tataricus</i>	.	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>D Climacium dendroides</i>	1	+	.	+	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	+	r	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria palustris</i>	+	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stachys palustris</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	r	.	2
<i>Equisetum hyemale</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Cuscuta europaea</i>	r	.	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	r

таниях их высота может достигать 10 см. Напочвенные мхи развиты слабо, отложения торфа отсутствуют, почвы легкие, супесчаные. Одно из сообществ, приуроченное к куполу древней вторично прирусловой зоны, затерянной среди заболоченных пространств средневысотной ступени основной поверхности голоценовой террасы Оби (оп. 10, табл. 1), располагалось на песчаных почвах. В ряде сообществ (оп. 5, 7, 9 в табл. 1) на ветках ив на высоте 0,5 м отмечалась ветошь, принесенная половодьем. Почва нередко покрыта слоем намытой ветоши, толщина которого порой достигает 10 см.

Сообщества луговых мелкоколзняка появляются впервые на гривах центральной зоны прирусловых сегментов внутривойменных протоков в пределах голоценовой террасы. Здесь они развиваются на месте влажных разнотравных лугов асс. *Senecioni tatarici-Sanguisorbetum officinalis* Taran 1995, относящейся к классу *Molinio-Arrhenatheretea* [10]. По мере формирования вторично прирусловой зоны сегмента и наползания ее на центральную, что обусловлено аллювиальным повышением уровня поверхности, береза внедряется в сообщества луговых мелкоколзняка, а низовые границы последних сдвигаются вниз по гребню гривы. По мере смыкания березовых крон мелкоколзники отмирают и на их месте формируются березовые, а затем и осиновые леса, относимые к суббасс. *Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae franguletosum alni* Taran 1993 [11].

При полном выгорании мелкоколзняка, развитых на гривах зрелых пойменных сегментов, уже отшнурованных от русла, их сменяют луга асс. *Anemonidio dichotomi-Phalaroidetum arundinaceae* Mirkin ex Taran 1995 [10].

На молодых и зрелых пойменных сегментах представлены сообщества, которые можно считать типичными (оп. 1-10, табл. 1). На древних пойменных сегментах внутривойменного протока, где из-за ухудшения дренажа начинается заболачивание, ассоциация представлена вариантом *Comarum palustre*, который диагностируется высоким постоянством *Comarum palustre*, *Rumex aquaticus*, *Rorippa palustris* и отсутствием *Kadenia dubia* и *Juncus filiformis* (оп. 11-12, табл. 1). Эти ивняки также характеризуются повышенным ППП *Calamagrostis purpurea* и *Phalaroides arundinacea* и пониженным – *Sanguisorba officinalis*. Здесь рассеянно отмечаются кочки осоки высотой до 25 см (оп. 11, табл. 1).

По мере заболачивания местообитаний ивняки варианта *Comarum palustre*, вероятно, постепенно преобразуются в березово-кустарниковые кочкарники.

В эколого-флористической классификации кочкарные березово-кустарниковые болота Вах-Тымского отрезка относятся к ассоциации, принадлежащей классу *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943, порядку *Salicetalia auritae* Doing 1962 em. Westh. 1969 и союзу *Salicion cinereae* Müller et Görs 1958 (табл. 2).

Асс. *Carici juncellae-Salicetum rosmarinifoliae* Korolyuk et Taran in Taran 1993

Диагностические виды: *Salix rosmarinifolia* (дом.-содом.), *Carex juncella* (дом.-содом.). Номенклатурный тип – оп. 7 в табл. 2: оп. 370, 16.08.1989, окр. с. Прохоркино, правый берег Оби между Данилкиной протокой и оз. Золотым, плоское пространство основной поверхности голоценовой террасы.

¹Примечания таблицы 1. В одном-двух описаниях отмечены: высшие сосудистые – В *Betula pubescens* 8(1), 9(+); *Carex disticha* 3(+), 10(+); *C. juncella* 2(г); *C. vesicaria* 4(+), 12(+); *Equisetum fluviatile* 12(г); *E. pratense* 1(+); *Lathyrus pilosus* 4(+), 10(+); *Persicaria amphibia* 4(г); *Plantago major* 4(+); *Poa pratensis* 1(1); *Ranunculus lingua* 12(+); С *Rosa majalis* 7(+); В *Salix cinerea* 11(1); В *S. dasyclados* 5(+); В *S. lapponum* 5(+); мхи – *Bryum pseudotriquetrum* 4(+); *Calliergon cordifolium* 2(+), 4(+); *Calliergonella lindbergii* 1(3), 4(+); *Fissidens bryoides* 3(+); *Plagiomnium ellipticum* 4(+); *P. rostratum* 1(1); *Warnstorfia fluitans* 2(+).

Условные обозначения в табл. 1 и 2: «*» – описание – номенклатурный тип ассоциации; «ОПП» – общее проективное покрытие; «нд» – нет данных; «д. в.» – диагностические виды; «В» – кустарниковый ярус; «С» – травяной ярус (указан для подростов кустарников).

Все описания выполнены в окрестностях с. Новоникольское: 1-6 – между селом и Киевской протокой; 7-9, 11-12 – за Киевской протокой у Летних Киевских; 10 – в 9,5 км на Ю. Даты описаний: 1 – 11.08.1987; 2-3 – 13.08.1987; 4 – 20.07.1988; 5 – 27.07.1988; 6 – 31.07.1988; 7 – 09.08.1988; 8 – 10.08.1988; 9 – 11.08.1988; 10 – 07.08.1989; 11 – 04.08.1988; 12 – 23.08.1988.

Автор описаний – Г.С. Таран.

Таблица 2. Кочкарные березово-кустарниковые болота Вах-Тымского отрезка поймы Оби²

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7*	8	9	10	11	12
Полевой номер	65	88	8	113	300	369	370	371	372	373	375	382
Высота деревьев, м	8	10	5	14	5	10	5	5	5	5	6	2,5
Высота кустарников, дм	нд	50	25	20	20	35	20	18	20	18	30	20
ОПП древостоя, %	2	15	5	30	35	35	15	7	10	10	15	2
ОПП кустарников, %	13	5	10	20	5	30	40	23	45	25	20	18
ОПП травостоя, %	65	40	25	10	25	7	15	20	10	20	20	50
ОПП мхов, %	1	10	80	40	60	20	50	нд	50	10	5	30
ОПП кочек, %	нд	35	20	15	60	35	40	50	35	50	30	50
Средняя высота кочек, см	50	40	40	35	60	40	40	50	50	45	45	70
Число видов сосудистых	17	23	19	24	20	17	17	21	21	18	18	22
Число видов мохообразных	нд	нд	6	9	12	9	13	14	13	17	нд	5
Д.в. асс. <i>Carici juncellae-Salicetum rosmarinifoliae</i>												
<i>B Salix rosmarinifolia</i>	2	1	2	1	1	1	4	2	4	3	2	2
<i>Carex juncella</i>	5	4	2	1	3	+	1	1	+	1	+	4
Д. в. субасс. <i>C.j.-S.r. spiraeetosum salicifoliae</i>												
<i>B Spiraea salicifolia</i>	1	+	+	2	+	3	1	1	2	1	1	1
<i>Rubus arcticus</i>	.	1	.	1	1	+	+	1	1	1	+	.
Д. в. <i>Alnetea glutinosae</i>												
<i>A Betula pubescens</i>	1	3	1	4	4	4	3	2	2	2	3	.
<i>Comarum palustre</i>	1	1	3	1	1	1	2	2	1	2	1	1
<i>Galium palustre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>B Salix pentandra</i>	.	1	1	1	+	3	1	1	1	.	1	.
<i>Carex cespitosa</i>	.	1	.	1	.	1	1	+	1	1	3	.
<i>Naumburgia thyrsoflora</i>	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	r	+	+	+	.	+	.	+	+	.	+
<i>B Salix cinerea</i>	1	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>B Salix lapponum</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
Прочие виды высших сосудистых												
<i>Calamagrostis purpurea</i>	1	1	.	1	+	1	1	+	1	+	+	+
<i>Calamagrostis neglecta</i>	+	1	+	.	+	+	+	+	+	+	1	1
<i>Stellaria palustris</i>	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+
<i>Equisetum fluviatile</i>	+	r	+	+	+	.	.	+	.	+	+	.
<i>Epilobium palustre</i>	+	r	+	.	.	.	+	.	+	+	+	+
<i>Lathyrus pilosus</i>	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>B Chamaedaphne calyculata</i>	.	.	.	.	.	.	+	2	+	1	+	.
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>B Swida alba</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>C Swida alba</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Anemonidium dichotomum</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus palustris</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium trifidum</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+
Мхи на кочках, валеже и почве												
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	x	x	4	3	2	x	2	1	.	x
<i>Calliigonella lindbergii</i>	.	.	.	x	x	x	x	x	x	x	.	x
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	.	.	x	x	x	x	.	x	x	x	.	.
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	.	.	.	x	.	x	x	x	.	x	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	.	.	x	x	x	x	x	.	.
<i>Calliigon cordifolium</i>	.	x	x	x	x	.	x	.	.	.	.	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	.	.	.	x	.	x	x	.	x	.	.
<i>Warnstorfia exannulata</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	x
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum obtusum</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.
<i>Brachythecium turgidum</i>	.	.	.	.	.	x	.	x	.	x	.	.
<i>Brachythecium salebrosum</i>	.	.	.	.	.	.	x	.	x	x	.	.

Ассоциация распространена в Западной Сибири от таежной до лесостепной зоны [2]. В пойме средней Оби в пределах таежной зоны она представлена особой субассоциацией: **C.j.-S.r. spiraeetosum salicifoliae** Taran 1993. Ее диагностические виды: *Spiraea salicifolia*, *Rubus arcticus*. Номенклатурный тип – оп. 7 в табл. 2.

Сообщества субассоциации распространены на участках древнего меандрирования и на основной поверхности голоценовой террасы, причем в последнем случае способны формировать обширные массивы площадью в несколько сотен кв. км (правобережный массив у с. Прохоркино).

Субассоциация представлена двумя фациями: кустарниковой, где коллективно доминируют *Salix rosmarinifolia*, *Spiraea salicifolia*, *Salix pentandra*, и березовой, где доминирует *Betula pubescens*. Сообщества березовой фации занимают более высокие участки поймы.

Поверхность почвы в сообществах усеяна крупными кочками *Carex juncella* и *Carex cespitosa*, средняя высота которых в отдельных ценозах варьирует от 35 до 70 см, а в среднем по субассоциации на Вах-Тымском отрезке составляет 47 см. Наиболее высокие кочки отмечены в молодом березово-кустарниковом болоте, находящемся на начальной стадии формирования из осокового (*Carex juncella*) кочкарника (оп. 12, табл. 2).

Проективное покрытие мхов, заселяющих почву, валеж и кочки, изменяется в различных ценозах в широких пределах: от 1 до 80% (в среднем – 30%), при этом ПП сфагнов незначительно: от 0 до 1%.

В годы высоких половодий березово-кустарниковые кочкарники заливаются, однако основной материал собран в очень маловодном 1989 г., когда межкочия обсохли. В пойме Оби у Сургута [12] в многоводном 2002 г. максимальная глубина затопления сообществ березовой фации достигала 65 см, наиболее молодых сообществ кустарниковой фации – 115 см.

Относительно мощности сформированной под такими болотами торфяной залежи имеется мало сведений. В двух изученных ценозах толщина торфа составляла 80 (оп. 4) и 100 см (оп. 5). Это близко к показателям, полученным для березово-кустарниковых кочкарников близ устья Томи: от 0,5 до 1,5 м [13]. Сходные по составу крупнокочковатые березово-кустарниковые болота в поймах Тыма и Васюгана формируются на торфяниках мощностью 0,5-1 м [14].

По опубликованным к настоящему времени данным ареал субасс. **C.j.-S.r. spiraeetosum salicifoliae** размещается в пределах таежной зоны Западной Сибири, охватывая пойму средней Оби от устья Томи [13] до г. Сургута [12], а также нижнее и среднее течение Тыма и Васюгана [14].

²Примечания таблицы 2. В одном-двух описаниях отмечены: высшие сосудистые – *Agrostis stolonifera* 12(+); *Caltha palustris* 9(+); *Cardamine pratensis* 10(r), 12(+); *Carex acuta* 3(+); *C. chordorrhiza* 5(+); *C. cinerea* 1(1), 5(+); *C. lasiocarpa* 8(+); *C. rostrata* 3(+); *Equisetum arvense* 4(+); *Galeopsis bifida* 4(r); *Galium boreale* 4(r); *Hippuris vulgaris* 12(+); *Menyanthes trifoliata* 5(+); *Pedicularis karoii* 12(+); *Poa palustris* 1(+); *Ranunculus gmelinii* 12(1); *R. repens* 2(r); В *Rosa majalis* 3(+); В *Salix myrtilloides* 8(+); *Sanguisorba officinalis* 2(r); *Sparganium emersum* 12(1); *S. minimum* 12(+); *Thalictrum flavum* 2(r), 4(+); *Veronica longifolia* 2(+), 11(+); мохообразные – *Amblystegium radicale* 4(x); *A. serpens* 6(x), 9(x); *A. serpens* var. *juratzkanum* 9(x), 10(x); *Brachythecium cirrhosum* 9(x); *B. mildeanum* 6(x), 10(x); *B. sp.* 3(x); *Bryum pseudotriquetrum* 7(x), 8(x); *Calliergon giganteum* 5(x), 7(x); *C. richardsonii* 8(x); *Calliergonella cuspidata* 8(x); *Campylidium sommerfeltii* 10(x); *Campylium stellatum* 7(x); *Drepanocladus polygamus* 7(x), 10(x); *Hygroamblystegium varium* 8(x), 9(x); *Leptodictyum riparium* 4(x), 9(x); *Leskea polycarpa* 9(x), 10(x); *Marchantia polymorpha* 3(+); *Plagiomnium rostratum* 12(x); *Pleurozium schreberi* 4(x); *Pohlia nutans* 6(x), 9(x); *P. sphagnicola* 5(x); *Pseudocalliergon turgescens* 12(x); *Rhizomnium pseudopunctatum* 7(x); *Sanionia uncinata* 7(x), 8(x); *Sciurohypnum latifolium* 10(x); *Scorpidium revolvens* 3(x); *Sphagnum cuspidatum* 5(+); *S. fimbriatum* 5(+); *Straminergon stramineum* 10(x); *Tomentypnum nitens* 5(x). Косым крестом (x) указаны виды, ПП которых в поле не определялось.

Местоположение описанных сообществ: 1-2 – окр. с. Ларино; 3 – окр. с. Тополевка; 4-5 – окр. с. Новоникольское; 6-12 – окр. с. Прохоркино, обширный правобережный болотный массив.

Даты описаний: 1 – 23.07.1986; 2 – 27.08.1987; 3 – 12.07.1987; 4 – 19.07.1988; 5 – 27.07.1989; 6 – 16.08.1989; 7 – 16.08.1989; 8 – 17.08.1989; 9 – 17.08.1989; 10 – 17.08.1989; 11 – 18.08.1989; 12 – 20.08.1989.

Авторы: 1-11 – Г.С. – Таран, 12 – Е.Н. Иощенко.

Таблица 3. Сравнение березово-кустарниковых (1-3) и березовых (4) кочкарных болот на различных отрезках поймы Оби (1 – Томский, 2 – Вах-Тымский; 3 – Сургутский, 4 – Елизаровский)

Отрезок обской поймы	1	2	3	4
Литературные источники	[13]	Данная статья	[12]	[9]
Число описаний	8	12	12	10
Средняя площадь описания, м ²	25-100	100	100	100
Средняя высота деревьев, м	3-4	7	10	10
Среднее ОПП древостоя, %	9	15	16	49
Среднее ОПП кустарников, %	58	21	22	4
Среднее ОПП травостоя, %	62	26	33	15
Среднее ОПП мхов, %	3	30	27	17
Среднее ОПП кочек, %	нд	38	46	36
Средняя высота кочек, см	30-40	47	41	32
Среднее число видов высших сосудистых	20,8	19,8	20,8	22,2
Общее число видов высших сосудистых	53	52	52	56
Среднее число видов мохообразных	4,0	10,9	23,4	25,3
Общее число видов мохообразных	11	40	60	59

На всем протяжении среднего течения Оби березово-кустарниковые кочкарники характеризуются стабильностью видового богатства и видовой насыщенности видами сосудистых растений (табл. 3). Вместе с тем вниз по течению наблюдаются определенные изменения в структуре сообществ. В подзоне южной тайги [13] ассоциация представлена исключительно кустарниковой фацией: древостой невысок, разомкнут и развит не во всех ценозах, ОПП кустарников и травостоя максимально, тогда как видовое богатство и ПП напочвенных мхов незначительно.

В подзоне средней тайги высота и ОПП древостоя возрастают при заметном снижении ОПП кустарников и травостоя. Особенно значительны изменения в напочвенном ярусе: рез-

ко возрастают его ОПП, видовое богатство, а также видовая насыщенность мохообразными.

Ниже устья Иртыша в облесенных кочкарниках кустарниковый ярус выпадает, и они трансформируются в сугубо лесные сообщества. Поскольку из их состава исчезают такие важные в диагностическом отношении виды, как *Salix rosmarinifolia* и *Spiraea salicifolia*, нижнеобские березовые кочкарники, описанные на Елизаровском отрезке, выделены в особую ассоциацию класса *Alnetea glutinosae: Carici juncellae-Betuletum pubescentis* Taran 1998 [9].

Выражаю благодарность Е.Н. Иоценко за помощь в сборе материала, С.Г. Казановскому и Е.Я. Мульдьярову – за определение сборов мохообразных.

Список использованной литературы:

1. Прокопьев Е.П. Типы леса левобережной части Александровского района // Природа и экономика Александровского нефтеносного района (Томская область). Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1968. С. 194-211.
2. Таран Г.С. Синтаксономический обзор кустарниковой растительности поймы средней Оби (Александровский отрезок) // Сиб. биол. журн. 1993а. Вып. 6. С. 79-84.
3. Природа и экономика Александровского нефтеносного района (Томская область). Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1968. 476 с.
4. Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd edition // Journal of Vegetation Science. 2000. Vol. 11. № 5. P. 739-768.
5. Седых В.Н., Васильев С.В. Аэрокосмические снимки в изучении лесов поймы средней Оби // Дистанционные исследования ландшафтов. Новосибирск: Наука, 1987. С. 96-138.
6. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.
7. 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.
8. Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A. et al. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. 2006. Vol. 15. P. 1-130.
9. Таран Г.С., Седельникова Н.В., Писаренко О.Ю., Голомолзин В.В. Флора и растительность Елизаровского государственного заказника (нижняя Обь). Новосибирск: Наука, 2004. 212 с.
10. Таран Г.С. Синтаксономия лугово-болотной растительности поймы средней Оби (в пределах Александровского района Томской области). Новосибирск, Препринт ЦСБС СО РАН, 1995. 76 с.
11. Таран Г.С. Осиновые и березовые леса поймы средней Оби (*Spiraea salicifoliae*-*Populetum tremulae* Taran 1993) // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Сб. научн. статей. Вып. 4. Барнаул: Изд-во АГУ, 1998. С. 82-89.
12. Таран Г.С., Тюрин В.Н. Очерк растительности поймы Оби у города Сургута // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. научн. трудов. Сургут, 2006. Вып. 9. С. 3-54.
13. Lapshina E.D. Die Vegetation der Moore in der Obaue im Sьden der Waldzone Westsibiriens // Phytocoenologia. 2006. Vol. 36. № 3. P. 421-463.
14. Прокопьев Е.П. Пойменные леса северной части Томской области // Тр. НИИ биологии и биофизики при Томск. ун-те. 1974. Т. 3. С. 104-116.