

2. Кондратенко Е.П., Пинчук Л.Г., Галанина Т.В. Пути стабилизации производства товарного зерна яровой мягкой пшеницы на юго-востоке Западной Сибири. – Кемерово: Изд-во Кемер. регион. отд-ния Рос. экол. акад., 2009. – 235 с.
3. Лелли Я. Селекция пшеницы. Теория и практика. – М.: Колос, 1980. – 384 с.
4. Марушев А.И. Качество зерна пшениц Поволжья. – Саратов, 1968. – 212 с.
5. Тарасенко Н.Д. Качество зерна озимой пшеницы на Кубани. – Краснодар: Кн. изд-во, 1973. – 128 с.



УДК 581.55(571.16)

Г.С. Таран

**НАХОДКА АССОЦИАЦИИ *RUMICI MARITIMI-RANUNCULETUM SCELERATI (BIDENTETEA)*
В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

В пойме реки Оби (Александровский район Томской области) описаны фитоценозы с доминированием *Rumex maritimus*, отнесенные к ассоциации *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* Oberd. 1957 (*Bidentetea*).

Ключевые слова: синтаксономия, пионерная растительность, пойменная растительность, река Обь.

G.S. Taran

**FINDING OF ASSOCIATION *RUMICI MARITIMI-RANUNCULETUM SCELERATI (BIDENTETEA)*
IN WESTERN SIBERIA**

The phyto-coenosis with the *Rumex maritimus* predominance referred to the association *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* Oberd. 1957 (*Bidentetea*) in the Ob River floodplain (Aleksandrovsky district, Tomsk province) is described.

Key words: syntaxonomy, pioneer vegetation, floodplain vegetation, Ob River.

Введение. Последние 30 лет в России активно развивается эколого-флористическая классификация, которая позволяет описывать растительность на основе современных научных подходов, широко применяемых в зарубежной Европе [2, 5, 13–15]. За четверть века наших исследований в пойме Оби (1986–2013), проводимых с использованием этой классификации, некоторые растительные сообщества обнаружены лишь однажды. Их произрастание на территории России до сих пор слабо освещено в научной литературе, что послужило стимулом к написанию данного сообщения.

Цель исследования. Дать детальную эколого-флористическую характеристику редким в Сибири фитоценозам с доминированием *Rumex maritimus*.

Материалы и методы. Материал собран в 1989 г. в окрестностях с. Новоникольское Александровского района Томской области на острове Нижний Пырчинский (59°45'05" с. ш., 79°11'56" в. д.). Описания выполнялись на площадках в 100 м², проективное покрытие (ПП) видов указывалось в процентах. Названия сосудистых растений приводятся по С.К. Черепанову [4]. Обработка описаний проведена в соответствии с методическими подходами школы Браун-Бланке [22].

Результаты и обсуждение. Щавель приморский (*Rumex maritimus*) спорадически отмечается на межженных берегах Оби и Иртыша в составе пионерных прирусловых группировок [1, 3], но, как правило, с малым обилием. В экстремально маловодном 1989 г. найдены и детально описаны 2 фитоценоза, в которых *Rumex maritimus* доминировал. Они располагались в центральной части острова на илистых днищах двух смежных пересохших водоемов. Учитывая редкость подобных сообществ, приводим их полную характеристику.

Описание 421, 03.09.1989, площадь 100 м², днище высохшего мелкого озера в центральной зоне острова Нижний Пырчинский. Грунт – влажный речной ил. Край озерной депрессии окаймлен кочковатым мало-

видовым осоковым (*Carex acuta*) лугом с примесью *Carex vesicaria*; ширина пояса осоки 15 м. Ниже располагается полоса *Eleocharis palustris* шириной около 20 м, обогащенная видами-эксплорентами, еще ниже – описываемый участок.

Общее проективное покрытие (ОПП) травостоя 60 %, основная высота 40 см, ПП щавеля приморского 30 %. Всего выявлено 48 видов сосудистых и 2 вида мохообразных.

Описание 424, 03.09.1989, площадь 100 м², краевая часть заболоченной депрессии в центральной зоне острова Нижний Пырчинский. Грунт – влажный речной ил. ОПП травостоя 30 %, высота 20 см, ПП щавеля 20 %. Из-за низкой сомкнутости травостоя растения распластались по поверхности грунта, приобретая полусферическую либо лепешковидную форму. Всего найдено 28 видов сосудистых.

В целом в 2 описаниях отмечен 51 вид сосудистых, средняя видовая насыщенность ценозов составляет 38 видов на 100 м² (табл. 1).

Таблица 1

Флористический состав сообществ щавеля приморского (асс. *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati*) в пойме средней Оби

Название видов и синтаксонов	Номер описания		Название видов и синтаксонов	Номер описания	
	421	424		421	424
Д.в. асс. <i>Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati</i>			Прочие виды		
<i>Rumex maritimus</i>	30	20	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	7	1
Д.в. <i>Bidentetea</i>			<i>Populus tremula</i> (выс. 10 см)	5j	+j
<i>Chenopodium rubrum</i>	2	3	<i>Plantago major</i>	2	0,5
<i>Persicaria scabra</i>	3	2	<i>Urtica dioica</i>	2	0,5
<i>Rorippa palustris</i>	+	+	<i>Myosoton aquaticum</i>	1	0,3
<i>Alopecurus aequalis</i>	3	.	<i>Galium trifidum</i>	+	0,3
Д.в. <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>			<i>Potentilla norvegica</i>	+	0,5
<i>Eleocharis acicularis</i> f. <i>annua</i>	+	+	<i>Batrachium trichophyllum</i>	+	+
<i>Polygonum volchovense</i>	г	1	<i>Callitriche palustris</i>	+	+
Д.в. <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>			<i>Epilobium ciliatum</i>	+	+
<i>Carex acuta</i>	0,3	+j	<i>Myosotis cespitosa</i>	+	+
<i>Sparganium emersum</i>	0,3	+	<i>Potentilla anserina</i>	+	+
<i>Carex vesicaria</i>	г	+	<i>Ranunculus gmelinii</i>	+	+
<i>Eleocharis palustris</i>	+	+	<i>Thalictrum flavum</i>	+	+j
<i>Persicaria amphibia</i>	+	+	<i>Cirsium setosum</i>	1	.
<i>Rorippa amphibia</i>	3	.	<i>Chenopodium suecicum</i>	0,5	.

Примечание. В оп. 421 с незначительным проективным покрытием (ПП) также отмечены: *Calamagrostis purpurea* +, *Carex bohémica* г, *Chenopodium glaucum* +, *Chenopodium polyspermum* +, *Epilobium palustre* +, *Filaginella pilularis* +, *Hieracium umbellatum* +, *Inula britannica* +, *Limosella aquatica* +, *Phalaroides arundinacea* +, *Poa palustris* +, *Potentilla supina* ssp. *paradoxa* +, *Ranunculus repens* +, *Ranunculus sceleratus* +, *Salix alba* (выс. 20 см) +j, *Salix triandra* (выс. 20 см) +j, *Salix viminalis* (выс. 20 см) +j, *Solanum kitagawae* +, *Swida alba* (выс. 10 см) +j, *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch et al. (определил Л.В. Бардунов) г, *Ricciocarpos natans* (L.) Corda f. *terrestris* (определил Р.Н. Шляков) г. В оп. 424 отмечены: *Agrostis stolonifera* +, *Galium palustre* +, *Mentha arvensis* +. Условные обозначения: «д.в.» – диагностические виды синтаксонов; «j» – всходы. ПП видов указано в процентах, при этом «г» – не более 0,01 %; «+» – более 0,01 %, но менее 0,3 %.

Пионерный характер приморскощавелевых ценозов, развитых на недавно обсохшем от воды оголенном речном илу, ярко отражается в соотношении представленных в описаниях жизненных форм. Суммарный вклад видов-малолетников в видовое богатство и видовую насыщенность фитоценозов составляет около одной трети, тогда как в суммарное проективное покрытие – три четверти; деревья и кустарники представлены только в виде всходов (табл. 2).

Вклад видов различных жизненных форм в видовое богатство (ВБ), видовую насыщенность (ВН) и суммарное проективное покрытие (СПП) фитоценозов с доминированием *Rumex maritimus*

Жизненная форма	Число видов	Вклад в ВБ, %	Число встреч видов	Вклад в ВН, %	Сумма ПП видов	Вклад в СПП, %
Деревья (всходы)	4	7,8	5	6,6	5	5,8
Кустарники (всходы)	1	2,0	1	1,3	–	–
Многолетники	30	58,8	46	60,5	15,9	18,4
Одно-двулетники	4	7,8	7	9,2	50,5	58,6
Однолетники	12	23,6	17	22,4	14,8	17,2
Всего	51	100,0	76	100,0	86,2	100,0

Примечание. Принадлежность видов сосудистых к жизненным формам дана по флористической сводке для Вах-Тымского отрезка поймы Оби [2].

В эколого-флористической классификации представленные фитоценозы относятся к ассоциации *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* Oberd. 1957, входящей в союз *Bidention tripartitae* Nordhagen ex Klika et Hadač 1944, порядок *Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944 и класс *Bidentetea* Tx. et al. ex von Rochow 1951 [11, 18]. Диагностический признак ассоциации – доминирование *Rumex maritimus* либо *Ranunculus sceleratus*.

Как указывается в литературе [18], асс. *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* в России отмечалась лишь однажды – на юге Тувы. Описанные W. Hilbig [9] тувинские сообщества сильно отличаются от обских: они маловидовые (4–5 видов на 5 м²), в них доминирует *Ranunculus sceleratus* и отсутствует *Rumex maritimus*.

На наш взгляд, ценозы с доминированием *Rumex maritimus* и *Ranunculus sceleratus* было бы правильнее рассматривать в качестве отдельных ассоциаций *Rumicetum maritimi* Siss. ex R. Tx. 1950 и *Ranunculetum scelerati* R. Tx. ex Pass. 1959 [9, 14, 15, 17], однако эти два синтаксона отвергнуты по номенклатурным соображениям [11, 18].

Известные из зарубежной Европы фитоценозы, где доминирует *Rumex maritimus*, характеризуются невысокой видовой насыщенностью: 3–5 видов на 50–200 м² в Польше [10]; 9 видов на 11 м² в Словакии [6], 5–17 видов на 9–50 м² в Чехии [7, 16, 20, 21]; 10–16 видов на 20–25 м² в Словении [19]; 11–16 видов на 10–100 м² в Германии [8, 11]; 18 видов на 100 м² в Австрии [12].

Заключение. Впервые для Сибири и, возможно, России, указываются сообщества с доминированием *Rumex maritimus*, которые отнесены к асс. *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* Oberd. 1957 эколого-флористической классификации (класс *Bidentetea*).

Эти сообщества в пойме Оби имеют естественный характер и могут наблюдаться лишь в экстремально маловодные годы, когда из-за пересыхания неглубоких озер прирусловой зоны впервые за много лет обнажаются обширные пространства речных илов, активно заселяемые видами-эксплерентами. В качестве природных прототипов эти сообщества могут служить интересным материалом для сравнения с близкими по экологии и видовому составу фитоценозами антропогенно преобразованных ландшафтов зарубежной Европы.

Обские щавелевые (*Rumex maritimus*) ценозы отличаются от европейских аналогов высокой видовой насыщенностью: 28–48 видов на 100 м² в Западной Сибири против 5–18 видов на 9–200 м² в зарубежной Европе.

Литература

1. Таран Г.С. Пойменный эфемеретум средней Оби – новый для Сибири класс Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 1943 на северном пределе распространения // Сиб. экол. журн. – 1994. – Т. 1, № 6. – С. 595–599.
2. Таран Г.С. Флора Вах-Тымского отрезка поймы Оби // Биологические ресурсы и природопользование. – Сургут: Дефис, 2005. – Вып. 8. – С. 3–27.
3. Таран Г.С. Пойменный эфемеретум Оби и Иртыша у города Ханты-Мансийска // Вестник Оренбург. гос. ун-та. – 2009. – № 2. – С. 108–110.

4. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья-95, 1995. – 992 с.
5. Chytrý M. (ed.) Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace / Vegetation of the Czech Republic 3. Aquatic and Wetland Vegetation. – Academia, Praha, 2011. – 827 p.
6. Dúbravková D., Hrivnák R., Ořahelová E. Makrofytná vegetácia Košských mokradí (stredné Slovensko) // Bull. Slov. Bot. Spoločn. – 2010. – Vol. 32, N 1. – S. 73–88.
7. Duchoslav M. 2001. Nelesní vegetace přírodní památky Kusá hora u Luže na Chrudimsku // Práce a studie. – 2001. – Vol. 9. – S. 17–44.
8. Hard G. Gesellschaften des Moorgreiskrauts, des Strand- und des Sumpfpampfers in der ehemaligen Haseaue (Osnabrück) // Osnabrücker naturwiss. Mitt. Osnabrück. – 1993. – Bd. 19. – S. 151–164.
9. Hilbig W. Beitrag zur Kenntnis der Vegetation im tuwinischen Teil des Uvs-nuur-Beckens (Russland) // Feddes Repertorium. – 2000. – Vol. 111, Issue 1–2. – P. 39–74.
10. Kazmierczak E. The vegetation of kettle-holes in central Poland // Acta Phytogeogr. Suec. 83. – Uppsala, 1997. – 97 p.
11. Kiesslich M., Dengler J., Berg C. Die Gesellschaften der *Bidentetea tripartitae* Tx. et al. ex von Rochow 1951 in Mecklenburg-Vorpommern mit Anmerkungen zur Synsystematik und Nomenklatur der Klasse // Feddes Repertorium. – 2003. – Vol. 114, Issue 1–2. – P. 91–139.
12. Kutschera L. Neufunde und neue Standorte seltener Pflanzen in Kärnten // Carinthia II. – 1966. – Bd. 156/76. – S. 51–59.
13. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. – Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1984. – 298 s.
14. Oberdorfer E. (hrsg.) Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. – 3. Aufl. – Jena; Stuttgart; New York: G. Fischer, 1993. – 455 s.
15. Passarge H. Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. I. Hydro- und Therophytosa. – Berlin; Stuttgart: Cramer in der Gebr.-Bontraeger-Verl.-Buchh., 1996. – 298 s.
16. Prach K., Květ J., Ostrý I. 1987. Ecological analysis of the vegetation in a summer-drained fishpond // Folia Geobot. Phytotax. – 1987. – Vol. 22, Issue 1. – P. 43–70.
17. Schubert R. Prodrum der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts // Mitteil. Florist. Kartierung Sachsen-Anhalt Sonderh. – 2001. – Bd. 2. – 688 s.
18. Šumberová K. MBA01 Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati Oberdorfer 1957 // Chytrý M. (ed.) Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. – Praha: Academia, 2011. – P. 351–355.
19. Trpin D., Vreš B., Seliškar A. *Plantago intermedia* Godr. v Sloveniji // Hladnikia. – 1995. – Vol. 5. – S. 5–18.
20. Turoňová D., Rychtařic P. Vegetace národní přírodní rezervace Novozámecký rybník a návrh péče o chráněné území // Příroda, Praha. – 2002. – Vol. 20. – S. 25–51.
21. Vicherek J. Rostlinná společenstva obnažených půd rybníka «Velké Dářko» na Českomoravské vysočině // Vlastivědný Sborník Vysočiny, odd. věd přír. – 1972. – Vol. 7. – S. 35–52.
22. Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International code of phytosociological nomenclature. 3rd ed. // J. Veg. Sci. – 2000. – Vol. 11, № 5. – P. 739–768.

