УДК 581.555.3 (571.16)
DOI: 10.24411/2072-8816-2018-10018
PHYTODIVERSITY OF EASTERN EUROPE, 2018, XII (2): 153–169

О ДВУХ АССОЦИАЦИЯХ АЛЛЮВИАЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РЕКИ ОБИ (ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Г.С. Таран, В.Н. Тюрин, А.П. Дьяченко

Ключевые слова
аллювиальная растительность
пионерная растительность
пойменный эфемеретум
синтаксономия
Isoëto-Nanojuncetea
Phragmito-Magnocaricetea
подзона южной тайги

Аннотация. На южнотаежном отрезке р. Оби (Томская область, Россия) изучены сообщества пойменного эфемеретума и луга с доминированием *Petasites spurius*. Пойменный эфемеретум идентифицирован как ассоциация ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** Taran 2005 (союз ***Eleocharition soloniensis*** Philippi 1968, порядок ***Nanocyperetalia*** Klika 1935, класс ***Isoëto-Nanojuncetea*** Br.-Bl. et Tx. in Br.-Bl. et al. 1952). На севере южнотаежного отрезка Оби ассоциация представлена субассоциацией ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici*** Taran 2005 и ее новым вариантом: ***Juncus nastanthus*** var. nov. На юге южнотаежного отрезка Оби отмечены своеобразные эфемеровые сообщества, которые описаны как субасс. ***R.d.-L.a. juncetosum nastanthi*** Taran in Taran, Tyurin et Dyachenko subass. nov. Луга с доминированием *Petasites spurius*, распространенные по песчаным берегам Оби от с. Красный Яр на юге до г. Колпашево на севере, описаны в качестве асс. ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** Taran, Tyurin et Dyachenko ass. nov., которая отнесена в союз ***Agrostio stoloniferae-Equisetion arvensis*** Taran 1997, порядок ***Oenanthetalia aquaticae*** Hejný in Kopecký et Hejný 1965 и класс ***Phragmito-Magnocaricetea*** Klika in Klika et Novak 1941.

Поступила в редакцию 07.06.2018

Введение

Подзона южной тайги захватывает центр и почти весь юг Томской области (Ильина и др., 1985), включая в себя и пойму Оби. Аллювиальная растительность южнотаежного отрезка р. Оби изучена слабо. В предыдущие годы наиболее заметный вклад в эту тематику внесла группа исследователей, изучившая крупный пойменный сегмент р. Оби у с. Красный Яр Кривошеинского района. Результаты тех изысканий подытожил очерк растительности, описавший последнюю с точностью до основных ценофлор (Боотсма и др., 1995). Пойменный эфемеретум того ключевого участка охарактеризовал A. Ünal (1999).

В 2009–2017 гг. на прирусловых отмелях р. Оби нами обнаружено и изучено два интересных компонента аллювиальной растительности: белокопытниковые (*Petasites spurius*) луга и южнотаежные варианты пойменного эфемеретума. Синтаксономической характеристике этих сообществ посвящена данная статья.

Материалы и методы

В статье использовано 17 геоботанических описаний (далее – оп.), выполненных: в 2009 г. у г. Колпашево Колпашевского района, в 2017 г. – у биостанции «Кайбасово», основанной на Оби Томским государственным университетом близ бывшей д. Кайбасово Кривошеинского района. Координаты берега Оби в Колпашево (район пристани) – 58°18'17"N, 82°54'26"E, координаты биостанции Кайбасово – 57°14'44"N, 84°11'05"E.

© 2018 *Таран Г.С.* и др.

Таран Георгий Семенович, канд. биол. наук, с.н.с. Западно-Сибирского отделения Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН – филиала ФИЦ КНЦ СО РАН; 630082, Россия, Новосибирск, ул. Жуковского, 100/1; gtaran@mail.ru; *Тюрин Валерий Николаевич*, канд. биол. наук, доцент кафедры экологии Сургутского гос. университета; 628400, Россия, Сургут, ул. Энергетиков, 22; tyurin_vn@mail.ru; *Дьяченко Александр Петрович*, докт. биол. наук, проф. кафедры ботаники и методики обучения биологии географо-биологического факультета Уральского гос. педагогического университета; 620017, Россия, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; eadyach@yandex.ru

Согласно схеме природного районирования Западной Сибири (Ильина и др., 1985) Колпашево располагается на северной, а Кайбасово – на южной границе подзоны южной тайги.

По возможности белокопытниковые луга и пойменный эфемеретум изучались на учетных площадках (УП) в 100 и 10 м^2 соответственно. Фитоценозы меньшей площади описывались в естественных границах. Проективное покрытие (ПП) видов оценивалось в процентах, а для представления в данной статье переведено в баллы: «r» – 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%. Названия сосудистых растений, мхов и печеночников даны по С.К. Черепанову (1995), M.S. Ignatov et al. (2006), N.A. Konstantinova et al. (2009) соответственно. Описание новых синтаксонов проведено согласно Международному кодексу фитосоциологической номенклатуры (Weber et al., 2000). При обработке описаний использовалась интегрированная ботаническая информационная система IBIS (Зверев, 2007).

Вклад авторов в подготовку статьи распределился следующим образом: Г.С. Таран – сбор полевого материала, его синтаксономическая обработка, подготовка чернового варианта статьи и его обсуждение; В.Н. Тюрин – сбор полевого материала и обсуждение; А.П. Дьяченко – определение мхов из Кайбасово и обсуждение чернового варианта статьи.

Результаты и обсуждение

Пойменный эфемеретум, изученный в окрестностях Колпашево и Кайбасово, определен как ассоциация ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** Taran 2005. Ранее для широтного отрезка Оби она приводилась как ***Cypero-Limoselletum*** (Oberd. 1957) Korneck 1960 (Таран, 1994, 2001). В ее составе были выделены две региональные (западносибирские) субассоциации: ***C.-L. rumicetosum ucranici*** Taran 1994 и ***C.-L. coleanthetosum*** Taran 1994. К 2004 г. выяснилось, что в отличие от аналогичных сообществ из Европы, в пойменном эфемеретуме средней Оби с высоким постоянством встречаются *Rorippa dogadovae* (Эбель, 2000) и *Riccia frostii* (Бакалин, Таран, 2004). По этой причине ассоциация была переописана как новая под названием ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** (Таран, 2005).

Асс. ***Rorippo-Limoselletum*** распространена в таежной зоне Западной Сибири (Таран, 2001, 2009; Таран, Тюрин, 2006; Таран, Саодатова, 2008). При этом ее колпашевские и кайбасовские представители обнаруживают подзональные (южнотаежные) и локальные флористические особенности.

Колпашевские ценозы (табл. 1, оп. 1–7) уверенно опознаются как субасс. ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici*** Taran 2005 (Таран, 2001, 2005). В них хорошо выражены видовые блоки ассоциации (*Rorippa dogadovae*, *Riccia frostii*) и субассоциации (*Rumex ucranicus*, *Bidens radiata*). В отличие от сообществ, представляющих субассоциацию в подзоне средней тайги (Таран, 2001), в колпашевских аналогах, произрастающих на северной границе подзоны южной тайги, с высоким постоянством встречаются *Juncus nastanthus* и *Eragrostis amurensis*. Эти виды принимаются нами в качестве диагностических видов нового варианта субассоциации: ***Juncus nastanthus*** var. nov.

Оп. 1–5 сделаны на правом берегу Оби близ пристани г. Колпашево (вокруг точки с координатами 58°18'17"N, 82°54'26"E), оп. 6–7 выполнены в 5 км выше по течению на левом берегу Оби в нижней части склона высокого прируслового вала.

УП, на которых выполнялись оп. 1–5, по высоте располагались в средней части высотно-экологического пояса пойменных эфемеров (Таран, 2001); галечная отсыпка пристани на этих УП была перекрыта с поверхности слоем ила толщиной 12–20 см.

Таблица 1. Асс. ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** на южнотаежном отрезке реки Оби

Association ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** on the south taiga reaches of the Ob River

Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6	7	$П_1$	8	9	10	11	12	$П_2$
Полевой номер	31	32	33	34	35	44	45		12	13	14	15	16	
День	28	28	28	28	1	9	9		16	16	18	18	19	
Месяц	08	08	08	08	09	09	09		08	08	08	08	08	
Год, 20--	09	09	09	09	09	09	09		17	17	17	17	17	
Площадь описания, м^2	3	3.3	3.2	3.3	10	12	1.7		10	10	10	10	10	
Средний наклон УП, град.	15	15	0	2	3	7	20		6	4	15	2	6	
ОПП всходов *Salicaceae*, %	+	1	1	3	5	0	+		1	0.3	12	8	4	
ОПП трав, %	40	40	20	25	10	25	40		25	30	5	13	11	
ОПП мхов, %	1	1	10	20	30	0.5	0.3		3	5	6	1	3	
ОПП печеночников, %	+	+	+	1	5	r	0.7		3	0.5	14	+	+	
Число видов сосудистых	27	25	17	25	30	23	18		35	45	31	27	35	
Число видов мхов	1	1	1	1	1	1	1		3	6	7	5	3	
Число видов печеночников	1	1	1	2	2	2	2		2	2	2	2	2	
Толщина ила на поверхности, см	15	12	15	15	20	4[&]	19		3	3	2	2	3	
Д.в. асс. ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae***														
Rorippa dogadovae	1	1	+	1	+	2	+	V^{+1}	1	1	+	1	+	V^{+1}
D *Riccia frostii*	+	+	+	1	1	r	+	V^{+1}	1	+	2	+	+	V^{+1}
Д.в. субасс. ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici***														
Rumex ucranicus	1	1	+	+	+	2	1	V^{+1}	1	1	.	1	+	IV^{+1}
Bidens radiata	+	+	+	.	.	+	.	III	+	+	+	+	+	V
Д.в. вар. ***Juncus nastanthus*** и субасс. ***R.d.-L.a. juncetosum nastanthi***														
Eragrostis amurensis	1	1	+	+	+	+	.	V^{+1}	+	+	.	.	+	III
Juncus nastanthus	1	+	+	1	+	+	+	V^{+1}	+	+	+	+	+	V
Dichostylis micheliana	+	.	.	+	.	.	.	II	+	1	+	+	+	V
Juncus ambiguus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	V
D *Bryum violaceum*	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	V
Spergularia echinosperma	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	+	+	IV
Д.в. кл. ***Isoëto-Nanojuncetea***														
D *Physcomitrella patens*	1	1	2	3	4	+	+	V^{+3}	1	1	2	1	1	V^{12}
Filaginella pilularis	2	2	2	2	1	+	1	V^{12}	+	+	+	+	+	V
Limosella aquatica	1	+	+	+	+	.	4	V^{+1}	+	1	+	+	1	V^{+1}
D *Riccia cavernosa*	.	.	.	+	+	r	+	III	1	+	2	+	+	V^{+1}
Juncus bufonius	+	.	.	+	+	+	+	IV	.	+	+	+	+	IV
Plantago intermedia	.	.	.	.	.	+	1	II	+	1	+	r	+	V^{+1}
Cyperus fuscus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	1	IV
Androsace filiformis	.	.	r	+	+	.	.	III	.	r	.	.	.	I
Д.в. кл. ***Bidentetea***														
Rorippa palustris	+	+	.	1	1	1	+	V^{+1}	2	2	1	2	1	V^{12}
Chenopodium rubrum	.	.	.	+	.	r	+	III	1	2	+	+	1	V^{+1}
Atriplex prostrata	+	+	.	.	+	+	+	IV	+	+	.	+	.	III
Chenopodium glaucum	1	+	+	+	+	.	.	IV	+	+	.	.	.	II
Chenopodium ficifolium	+	+	.	.	+	.	.	III	1	+	.	+	.	III

Окончание таблицы 1

Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6	7	II_1	8	9	10	11	12	II_2
Rumex maritimus	.	.	.	.	+	+	.	II	+	+	.	+	+	IV
Persicaria lapathifolia	+	1	+	.	+	.	.	III	.	+	+	.	.	II
Bidens tripartita	.	.	.	.	+	+	.	II	.	.	.	r	.	I
Persicaria scabra	.	+	.	.	.	.	.	I	.	.	.	+	+	II
Д.в. кл. ***Salicetea purpureae***														
Salix alba (juv.)	+	1	+	1	1	.	+	V^{+1}	1	+	2	2	1	V^{12}
Populus nigra (juv.)	+	+	+	.	+	.	.	III	+	+	+	+	r	V
Salix triandra (juv.)	+	+	.	+	+	.	+	IV	+	.	.	.	.	I
Salix viminalis (juv.)	.	.	1	+	.	.	+	III	.	.	.	.	.	.
Д.в. кл. ***Phragmito-Magnocaricetea***														
Mentha arvensis	+	.	+	+	+	+	+	V	+	+	+	+	+	V
Equisetum arvense	+	+	.	+j	+j	+	+	V	+	+	+j	+j	+j	V
Agrostis stolonifera	1	1	1	1	+	+	.	V^{+1}	.	+	.	+	+	III
Rorippa amphibia	+	1	.	.	.	1	+	III^{-1}	.	+	+	.	+	III
Juncus compressus	.	+	.	+	.	.	.	II	+	+	+	+	+	V
Carex acuta (juv.)	+	+	.	.	.	+	+	III	.	r	.	.	.	I
Eleocharis palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	IV
Lycopus exaltatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	rj	+	r	+	IV
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	rj	rj	.	+	III
Прочие виды														
Potentilla supina ssp. *paradoxa*	+	+	.	+	.	.	.	III	+j	+	+	+	+	V
Plantago major	2	2	2	1	+	.	.	IV^{-2}	.	.	.	.	.	.
Artemisia vulgaris	.	+	.	+	+	.	.	III	.	+	.	.	.	I
D *Bryum argenteum*	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	V
Calamagrostis epigeios	.	.	.	.	.	+	.	I	.	.	+	+	+	III
Juncus alpino-articulatus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	III
D *Dicranella varia*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	III
Petasites spurius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	III
Veronica longifolia (juv.)	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	r	III
Conyza canadensis	.	.	.	.	rj	.	.	I	+	+	.	.	.	II

Прим. С невысоким постоянством отмечены: сосудистые растения – *Amoria repens* 9(rj); *Artemisia absinthium* (imm.) 4(+), 8(+); *Bidens cernua* 8(+); *Bolboschoenus maritimus* 9(rj); *Callitriche palustris* 9(r^o); *Carduus crispus* 8(rj); *Carex bohemica* 9(+), 12(+); *Chenopodium album* 6(+); *Chenopodium acerifolium* 8(+), 9(+); *Cirsium setosum* 11(+); *Echinochloa crusgalli* 1(+), 2(+); *Eleocharis acicularis* 11(r); *Epilobium ciliatum* 7(+); *Erysimum cheiranthoides* 5(+); *Equisetum fluviatile* 5(rj); *Glyceria triflora* 5(+); *Lactuca sibirica* 9(+); *Lindernia procumbens* 10(r); *Lysimachia vulgaris* 10(+), 11(r); *Persicaria amphibia* 6(+); *Phalaroides arundinacea* 6(+), 8(+); *Polygonum aviculare* aggr. 3(+), 4(+); *Polygonum volchovense* 5(+); *Potentilla norvegica* 1(r); *Ranunculus repens* 11(+j); *Ranunculus sceleratus* 8(+), 10 (r); *Rumex pseudonatronatus* 5(+); *Scrophularia nodosa* 9(+); *Scutellaria galericulata* 1(+), 6(+); *Sonchus arvensis* 9(+); *Sparganium emersum* 4(rj); *Taraxacum officinale* 8(+); *Thalictrum flavum* 8(rj); *Tripleurospermum perforatum* 5(r); *Typha latifolia* 9(rj), 12(+); *Urtica dioica* 9(rj); *Veronica anagallis-aquatica* 9(+), 12(+); *Veronica serpyllifolia* 12(r); мхи – D *Barbula convoluta* 10(r), 11(r); D *Bryum pallescens* 10(r); D *Leptobryum pyriforme* 10(r); D *Physcomitrium eurystomum* 9(r); D *Pohlia wahlenbergii* 9(r); водоросль – D *Botrydium granulatum* 5(+). Автор описаний Г.С. Таран. Условные обозначения в таб. 1–4: II (II_1, II_2) – постоянство; ОПП – общее проективное покрытие; «&» – песок с илом; д.в. – диагностические виды; D – напочвенный ярус; «juv.», «j» – всходы; «o» – растение в угнетенном состоянии; «imm.» – имматурные особи

Оп. 6 сделано на верхнем уровне пояса пойменных эфемеров. По сравнению с оп. 1–5 этот участок менее влажный, его поверхность покрыта не илом, а слоем заиленного песка толщиной 3–5 см, ниже залегает русловый песок. Большая часть поверхности на УП присыпана слоем принесенного ветром песка толщиной 2–3 см. Оп. 6, в котором содоминируют *Rumex ucranicus* и *Rorippa dogadovae*, можно трактовать как фитоценоз, физиономически переходный к асс. ***Rumicetum ucranici*** Taran 1997. Последняя входит в союз ***Chenopodion rubri*** Tx. in Poli et J. Tx. 1960 corr. Kop. 1969 класса ***Bidentetea*** (Таран, 1997).

Оп. 7 сделано на илистом участке, располагавшемся чуть выше уреза воды в р. Оби. Доминирование *Limosella aquatica* в оп. 7 обусловлено высоким уровнем грунтовых вод, которые вскрывались под толщей ила на глубине 19 см. При аналогичных почвенно-грунтовых условиях доминирование *Limosella aquatica* отмечено на среднетаежном отрезке Оби (Таран, 2001) и южнотаежном отрезке Иртыша (Таран, Саодатова, 2008).

Таким образом, оп. 1–7 дают представление о физиономии и видовом составе фитоценозов на всем высотном диапазоне пояса прирусловых пойменных эфемеров, сформированного в экологических условиях 2009 г.

В кайбасовских ценозах, отмеченных на южной границе подзоны южной тайги (табл. 1, оп. 8–12), также хорошо выражена диагностическая комбинация асс. ***Rorippo dogadovae-Limoselletum*** и субасс. ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici***. Но в них же выявлен оригинальный набор пойменных эфемеров, превосходящий по численности видовую комбинацию субасс. ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici***, представленную только двумя видами. На этом основании в составе асс. ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** Taran 2005 выделяется новая субассоциация.

Субасс. ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae juncetosum nastanthi*** Taran in Taran, Tyurin et Dyachenko **subass. nov. hoc loco**. Номенклатурный тип (*holotypus*) – оп. 9 в табл. 1: полевой номер 13 ГТ, 16.08.2017, Томская область, Кривошеинский район, окрестности биостанции Кайбасово (57°14'54"N, 84°11'10"E), крупный песчаный побочень по левому берегу Оби, низкая илисто-песчаная отмель косы со стороны затона; Г.С. Таран. Диагностические виды: *Dichostylis micheliana*, *Juncus nastanthus*, *Juncus ambiguus*, *Spergularia echinosperma*, *Bryum violaceum*. Последний вид впервые найден в Томской области, при этом на Кайбасовском побочне он встречается по всей поверхности илисто-песчаных наносов, заселенных пионерными группировками.

Близкие к субасс. ***R.d.-L.a. juncetosum nastanthi*** сообщества описаны в 17 км к юго-востоку, на правом берегу Оби в окрестностях с. Красный Яр Кривошеинского района. A. Ünal (1999: Tab. 2) отнес их к субасс. ***Cypero-Limoselletum rumicetosum ucranici*** Taran 1994 в качестве варианта ***Chenopodium ficifolium***. В нем с V классом постоянства указаны *Dichostylis micheliana* и *Eragrostis pilosa*.

Чтобы выяснить, встречается ли *Eragrostis pilosa* на Кайбасовском побочне, в его пределах Г.С. Тараном проведены массовые сборы полевичек. Все собранные экземпляры определены как *Eragrostis amurensis*. Можно предположить, что под именем *Eragrostis pilosa* у A. Ünal также приведена *Eragrostis amurensis*.

Отметим и другие, вероятно, ошибочные названия видов в Tab. 2 (Ünal, 1999): *Alisma orientale* вместо *Alisma plantago-aquatica*, *Potentilla tanacetifolia* вместо *Potentilla supina* ssp. *paradoxa*, *Physcomitrium sphaericum* вместо *Physcomitrella patens*. Под названием *Spergularia rubra*, возможно, приведена *Spergularia echinosperma*, выявленная в Западной Сибири А.Л. Эбелем (2012, 2014) и повсеместная на низких отмелях Кайбасовского побочня. При этом *Spergularia rubra* в Кайбасово не обнаружена.

В географическом отношении субасс. ***R.d.-L.a. juncetosum nastanthi*** располагается в зоне контакта таежной субасс. ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici*** (Таран, 2001, 2005) и

лесостепной субасс. ***Cypero-Limoselletum riccietosum frostii*** Taran 2017 (Таран, 2017). Можно было ожидать простого смешения ценофлор этих субассоциаций и их диагностических видов. Против ожидания, в составе южнотаежного обского эфемеретума появилась специфическая группа видов, редких на других отрезках Оби, что и послужило причиной выделения новой субассоциации (табл. 2).

Таблица 2. Пойменный эфемеретум, распространенный на меженных отмелях основных русел Оби и Иртыша от подзоны средней тайги до лесостепи
Ephemeral wetland vegetation spread on the low water banks of the Ob and Irtysh main channels from south taiga subzone to forest-steppe zone

Номер столбца	1	2	3	4	5
Река	Обь	Иртыш	Обь	Обь	Обь
Район исследований	Алекс.	Миссия	Колп.	Кайб.	Алт., НО
Природная подзона или зона	ср. тайга	южная тайга			лесостепь
Ассоциация	*Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*				*Cf-La*
Субассоциация	*rumicetosum ucranicae*			*junc. nas.*	*ricc. fr.*
Число описаний	24	9	7	5	29
Годы сбора материала	1989-1991	2004	2009	2017	1992-2007
Источник сведений	Т., 2001	Т-С, 2008	наст. ст.	наст. ст.	Т., 2017
Средняя площадь описания, м^2	23	8.9	5.2	10	5.5
Среднее ОПП всходов *Salicaceae*, %	0.2	0.5	1.4	5	0.7
Среднее ОПП трав, %	28	47	30	17	40
Среднее ОПП мхов, %	15	4.7	9	3.6	0.9
Среднее ОПП печеночников, %	0.9	1.6	1	3.5	5.8
Среднее число видов сосудистых	18.9	17.0	23.6	34.6	24.6
Сред. число видов печеночников	2.5	1.4	1.6	2.0	0.8
Среднее число видов мхов	2.0	1.4	1.0	4.8	1.2
Д.в. асс. ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae***					
D *Riccia frostii*	V^{r1}	IV^{-+}	V^{+1}	V^{+1}	V^{r1}
Rorippa dogadovae	V^{*}	V^{+1}	V^{+1}	V^{+1}	.
Д.в. субасс. ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici***					
Rumex ucranicus	V^{r+}	IV^{+1}	V^{+1}	IV^{+1}	+
Bidens radiata	IV^{r+}	V^{+1}	III^{-+}	V^{+}	+
Д.в. вар. ***Juncus nastanthus*** и субасс. ***R.d.-L.a. juncetosum nastanthi***					
Eragrostis amurensis	.	.	V^{+1}	III^{-+}	II^{-+}
Juncus nastanthus	II^{-r}	.	V^{+1}	V^{+}	.
Dichostylis micheliana	I	.	II	V^{+}	II^{-r}
Juncus ambiguus	.	.	.	V^{+}	r
D *Bryum violaceum*	.	.	.	V^{+}	.
Spergularia echinosperma	.	.	.	IV^{+}	.
Д.в. кл. ***Isoëto-Nanojuncetea***					
Limosella aquatica	V^{14}	V^{14}	V^{+1}	V^{+1}	V^{+4}
Filaginella pilularis + F. rossica	V^{+}	V^{23}	V^{12}	V^{+}	V^{+}
D *Physcomitrella patens*	V^{+4}	V^{12}	V^{+3}	V^{11}	IV^{-+}
D *Riccia cavernosa*	V^{r+}	IV^{r}	III^{-+}	V^{+1}	II^{-r}
Juncus bufonius	III^{-r}	III^{-+}	IV^{-+}	IV^{+}	I

Продолжение таблицы 2

Номер столбца	1	2	3	4	5
Cyperus fuscus	.	.	.	IV^{+}	V^{+4}
D *Physcomitrium sphaericum*	IV^{r}	III^{-r}	.	.	.
D *Botrydium granulatum*	I	II	I	.	III^{-+}
Androsace filiformis	.	II^{-r}	III^{-+}	I	r
Coleanthus subtilis	III^{-r}	.	.	.	.
Д.в. кл. ***Bidentetea***					
Rorippa palustris	V^{+}	V^{+1}	V^{+1}	V^{12}	V^{+1}
Chenopodium rubrum	IV^{r+}	V^{11}	III^{-+}	V^{+1}	V^{r+}
Chenopodium glaucum	III^{-r}	I	IV^{-+}	II^{-+}	IV^{r+}
Rumex maritimus	II	.	II^{-+}	IV^{+}	III^{-+}
Persicaria scabra	IV^{-r}	.	I	II^{-r}	II^{-r}
Atriplex prostrata	r	I	IV^{-+}	III^{-+}	.
Ranunculus sceleratus	I	II	.	II^{-r}	III^{-r}
Bidens tripartita	r	.	II^{-+}	I	III^{-+}
Chenopodium ficifolium	I	.	III^{-+}	III^{-+}	.
Persicaria lapathifolia	.	I	III^{-+}	II^{-+}	.
Bidens cernua	.	.	.	I	III^{-+}
Д.в. кл. ***Salicetea purpureae***					
Salix alba (juv.)	III^{-r}	IV^{-+}	V^{+1}	V^{12}	V^{r+}
Salix triandra (juv.)	III^{-r}	IV^{+}	IV^{-+}	I	III^{-+}
Populus nigra (juv.)	I	II	III^{-+}	V^{+}	I
Salix viminalis (juv.)	V^{r+}	II^{-+}	III^{-+}	.	+
Д.в. кл. ***Phragmito-Magnocaricetea***					
Equisetum arvense	V^{r}	III^{-1}	V^{+}	V^{+}	III^{-+}
Agrostis stolonifera	V^{r+}	III^{-+}	V^{+1}	III^{-+}	IV^{-+}
Eleocharis palustris	IV^{r+}	II^{-r}	.	V^{+}	IV^{r+}
Rorippa amphibia	III^{-r}	II^{-+}	III^{-1}	III^{-+}	III^{-+}
Carex acuta	III^{-r}	IV^{-+}	III^{-+}	I	II^{-r}
Juncus compressus	.	.	II^{-+}	V^{+}	III^{-+}
Lythrum salicaria	+	II^{-r}	.	III^{-r}	II
Lycopus exaltatus	.	.	.	IV^{r+}	II^{-r}
Bolboschoenus maritimus	.	.	.	I	III^{-r}
Juncus alpino-articulatus	.	.	.	III^{-+}	+
Alisma plantago-aquatica	r	.	.	.	III^{-r}
Juncus articulatus	.	.	.	.	III^{-r}
Прочие виды					
Plantago major + *P. intermedia*	V^{r}	IV^{+1}	V^{+2}	V^{+}	V^{+1}
Potentilla supina ssp. *paradoxa*	II^{-r}	II^{-+}	III^{-+}	V^{+}	III^{-r}
Mentha arvensis	+	II	V^{+}	V^{+}	III^{-+}
Artemisia vulgaris	I	I	III^{-+}	I	+
Callitriche palustris	IV^{-r}	I	.	I	.
Veronica longifolia	.	I	.	III^{-r}	I
D *Bryum argenteum*	r	.	.	V^{+}	r
Echinochloa crusgalli	.	.	II^{-+}	.	III^{-+}
Calamagrostis epigeios	.	.	I	III^{-+}	I
D *Marchantia alpestris*	IV^{-r}	.	.	.	r

Окончание таблицы 2

Номер столбца	1	2	3	4	5
Inula britannica	+	III^{-+}	.	.	I
Lepidotheca suaveolens	III^{-r}	.	.	.	.
Petasites spurius	.	.	.	III^{-+}	.
D *Dicranella varia*	.	.	.	III^{-+}	.

Прим. Районы исследований: «Алекс.» – Александровский район Томской области; «Миссия» – биостанция Миссия (Уватский район Тюменской области); «Колп.» – г. Колпашево; «Кайб.» – Кайбасово; «Алт., НО» – Алтайский край и Новосибирская область. «Ср. тайга» – подзона средней тайги. Синтаксоны: «*Cf-La*» – ***Cypero fusci-Limoselletum aquaticae***; «*junc. nas.*» – ***juncetosum nastanthi***; «*ricc. fr.*» – ***riccietosum frostii***. Источники сведений: «Т., 2001» – Таран, 2001, табл. 1 (оп. 1–24); «Т-С, 2008» – Таран, Саодатова, оп. 5–13; «наст. ст.» – настоящая статья; «Т., 2017» – Таран, 2017, табл. 2 (оп. 11–27), табл. 3 (оп. 28–39). Для видов, постоянство которых превышает 25%, справа от класса постоянства надстрочными цифрами указан межквартильный диапазон (25% – 75%) варьирования III, выраженного в баллах III: «$^{+1}$» соответствует диапазону «$^{+-1}$», «^{34}» – «$^{3-4}$», «$^{-1}$» – «$^{0-1}$», «$^{+}$» – «$^{+-+}$», «^{1}» – «$^{1-1}$» и т.д. Классы низкого постоянства (в табл. 2 и 4): «r» – не более 5%; «+» – 6–10%; «I» – 11–20%. «V*» – в 1989–1991 гг. Г.С. Таран не отличал *Rorippa dogadovae* от *R. palustris*; позднее выяснилось, что оба эти вида на меженных берегах р. Оби в Александровском районе Томской области одинаково обычны

Белокопытниковые луга р. Оби принимаются нами в качестве новой ассоциации: ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** Taran, Tyurin et Dyachenko **ass. nov. hoc loco**. Номенклатурный тип (*holotypus*) – оп. 1 в табл. 3: полевой номер 7 ВТ, 02.08.2017, Томская область, Кривошеинский район, окрестности биостанции «Кайбасово», крупный побочень на левом берегу р. Оби, 57°15'13.4"N, 84°12'03.2"E, В.Н. Тюрин. Диагностические виды: *Petasites spurius* (доминант), *Physcomitrella patens*. Ассоциация объединяет аллювиальные белокопытниковые луга, распространенные на южнотаежном отрезке поймы Оби между Кривошеинским районом на юге и Колпашевским районом на севере.

Близ Кайбасово белокопытниковые луга (табл. 3, оп. 1–3) изучены на крупном побочне, расположенном по левому берегу Оби. Заросли белокопытника занимают на нем среднюю и верховую (верхнюю по течению) части, а в низовой замещаются низкорослыми хвощовыми (*Equisetum arvense*) аллювиальными лугами. Под пологом белокопытника хвощ полевой также сохраняется, формируя разреженный подъярус. Общую площадь белокопытниковых лугов на Кайбасовском побочне можно оценить в 1.9 га. Отдельные крупные ценозы белокопытника разделяются небольшими куртинами и лентами аллювиальных ив (*Salix alba*, *S. viminalis*, *S. triandra*) и молодого подроста осокоря (*Populus nigra*).

Оп. 1 (табл. 3) характеризует единый луговой массив верховой части; его площадь, по замерам В.Н. Тюрина, составляет 0.63 га. Оп. 2 и 3 сделаны в средней части побочня, где площадь луга из белокопытника можно оценить в 1.2 га. Остальные участки белокопытниковых лугов заполняют поляны среди более или менее крупных куртин ивняков в стадии жердняка, расположенных в самой верхней по течению Оби части побочня.

На Кайбасовском побочне белокопытниковые луга образуют хорошо выраженный береговой пояс, средняя ширина которого 25 м. Ниже его по склону в виде пятен и нешироких лент располагаются сообщества пойменного эфемеретума, далее, ближе к руслу – обширные участки голых песков.

В окрестностях Колпашева белокопытник формирует небольшие ценозы, площадь которых не превышает нескольких аров (табл. 3, оп. 4–5). Участие хвоща полевого в этих сообществах резко падает, что, вероятно, объясняется общим усилением поемности на этом отрезке Оби и уменьшением крупности прируслового песка. Роль содоминанта от *Equisetum arvense* переходит к *Agrostis stolonifera*. У Колпашева белокопытниковые луга занимают высотные уровни, сходные с таковыми ивняков в стадии чащи.

Таблица 3. Ассоциация ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** ass. nov.
Association ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** ass. nov.

Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	П
Полевой номер	7ВТ	17	18	7	42	
Дата, день.месяц	2.8	21.8	21.8	12.8	8.9	
Год, 20--	17	17	17	09	09	
Наклон поверхности УП, град.	2–3	5–7	3–5	7	0–3	
Площадь описания, м^2	100	100	100	100	56	
ОПП сеянцев *Salicaceae*, %	1	+	+	1.5	0	
ОПП всходов *Salicaceae*, %	0.7	+	r	+	r	
ОПП травостоя, %	90	60	80	60	90	
ОПП мхов на почве, %	25	15	1	0.5	+	
Число видов сосудистых	26	21	29	30	16	
Высота травостоя, см	60	35	55	35	75	
Число видов мхов	4	7	1	1	1	
Число видов печеночников	2	0	0	2	0	
Толщина ила на поверхности, см	0.5	0.5	0.1	0.2	0.5	
Д.в. асс. ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii***						
Petasites spurius	6	4	5	4	6	V^{46}
D *Physcomitrella patens*	3	2	1	+	+	V^{+2}
Д.в. кл. ***Isoëto-Nanojuncetea***						
Rumex ucranicus	r	.	r^o	+	+^{o}	IV
Filaginella pilularis	r	r^o	r^o	+	.	IV
Rorippa dogadovae	r	r^o	.	+	.	III
Plantago intermedia	rj	rj	r^o	.	.	III
Eragrostis amurensis	.	r^o	r^o	.	.	II
D *Riccia frostii*	+	.	.	r	.	II
D *Riccia cavernosa*	+	.	.	r	.	II
Д.в. кл. ***Bidentetea***						
Rorippa palustris	r	+^{o}	+^{o}	+	+	V
Bidens radiata	.	r^o	r^o	+	+^{o}	IV
Chenopodium ficifolium	r	r^o	+^{o}	r	.	IV
Atriplex prostrata	.	r^o	r^o	r	.	III
Persicaria lapathifolia	r	+	+	.	.	III
Chenopodium rubrum	.	.	+^{o}	r	.	II
Rumex maritimus	r	r^o	.	.	.	II
Д.в. кл. ***Salicetea purpureae***						
B, C *Populus nigra*	+	+j	r	+j	rj	V
B, C *Salix viminalis*	.	r	+j	+	rj	IV
B, C *Salix alba*	1	+	.	+	.	III
B, C *Salix triandra*	+	.	rj	.	.	II
Д.в. союза ***Agrostio stoloniferae-Equisetion arvensis***						
Agrostis stolonifera	r	+	r^o	4	2	V^{r2}
Equisetum arvense	3	3	2	+	.	IV^{+3}
Д.в. кл. ***Phragmito-Magnocaricetea***						
Phalaroides arundinacea	r	rj	.	+	.	III
Stachys palustris	.	.	.	+	1	II

Окончание таблицы 3

Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	П
Persicaria amphibia	.	.	+	+	.	II
Lycopus exaltatus	r	.	rj	.	.	II
Lythrum salicaria	r	.	.	r	.	II
Rorippa amphibia	.	.	rj	.	r	II
Прочие виды						
Mentha arvensis	rj	r	rj	1	1	V^{r1}
Calamagrostis epigeios	.	+	1	+	.	III
Ranunculus repens	rj	.	rj	.	+	III
Potentilla supina ssp. *paradoxa*	rj	+j	rj	.	.	III
Scutellaria galericulata	.	.	r	r	.	II
Lysimachia vulgaris	r	.	r	.	.	II
D *Barbula convoluta*	r	r	.	.	.	II

Прим. С невысоким постоянством отмечены: сосудистые растения – *Alopecurus aequalis* 4(+); *Artemisia vulgaris* 3(rj); *Bidens tripartita* 5(+°); *Dichostylis micheliana* 3(r°); *Eleocharis palustris* 4(+); *Juncus compressus* 4(+); *Limosella aquatica* 1(r); *Cardamine impatiens* 3(rj); *Elytrigia repens* 5(1); *Equisetum hyemale* 2(r); *Inula britannica* 5(r); *Poa* cf. *angustifolia* 1(r); *Plantago major* 4(1); *Sagittaria sagittifolia* 4(r); B *Salix dasyclados* 4(1); *Solanum kitagawae* 5(r); *Spergularia echinosperma* 3(r°); *Stellaria crassifolia* 4(r); *Thalictrum flavum* 1(rj); *Veronica longifolia* 4(r); *Veronica serpyllifolia* 4(r); мхи на почве – *Barbula unguiculata* 2(r); *Bryum argenteum* 2(+); *Bryum pallescens* 2(r); *Bryum violaceum* 2(+); *Dicranella varia* 2(+); *Leptobryum pyriforme* 1(+); *Pohlia wahlenbergii* 1(+). Авторы описаний: оп. 1 – В.Н. Тюрин, оп. 2–5 – Г.С. Таран

В окрестностях Красного Яра отмечено сообщество с доминированием *Petasites spurius*, близкое по видовому составу к аналогам из Кайбасово (Ünal, 1999: табл. 2, оп. 7). Таким образом, ареал асс. ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** охватывает весь южнотаежный отрезок р. Оби: от с. Красный Яр до г. Колпашево. Выше и ниже по течению Оби (в средней тайге, подтайге, лесостепи) эти сообщества нами не наблюдались.

В недавних работах, где обсуждалось синтаксономическое положение сообществ с доминированием *Petasites spurius* (Dengler et al., 2003; Dengler, Wollert, 2004), все их многообразие сведено к единой ассоциации ***Petasitetum spurii*** Steffen 1931, отнесенной к союзу ***Rubo caesii-Calamagrostion epigeii*** (Dengler 1997) Dengler et Wollert in Dengler et al. 2003. Сам союз включен в порядок ***Rubo caesii-Calamagrostietalia epigeii*** Dengler et Wollert in Dengler et al. 2003, подкласс ***Agropyrenea intermedio-repentis*** (Oberd. et al. ex Th. Müller et Görs 1969) Dengler et Wollert in Dengler et al. 2003 и класс ***Artemisietea vulgaris*** Lohmeyer et al. ex Rochov 1951 (Dengler, Wollert, 2004).

При этом в качестве синонима асс. ***Petasitetum spurii*** Steffen 1931 (Steffen, 1931) J. Dengler с соавторами указывают асс. ***Saponario-Petasitetum spurii*** Pass. 1964, с чем нельзя согласиться. Среди экотопов, которые освоены ценозами *Petasites spurius*, различаются, с одной стороны, пресные приречные пески, с другой стороны, пески приморских дюн, в той или иной мере подсоленные за счет воздушного переноса частиц воды с моря.

Экологические особенности приморских дюн маркируются такими видами как *Ammophila arenaria*, × *Calammophila baltica*, *Festuca arenaria*, *Leymus arenarius*, *Carex arenaria*, *C. ligerica*, *Lathyrus japonicus*, *L. maritimus*, *Viola maritima* (Steffen, 1931; Dengler et al., 2003; Голуб и др., 2005), которые отсутствуют в приречных местообитаниях и в сообществах асс. ***Saponario-Petasitetum spurii*** (Passarge, 1999). Мы присоединяемся к авторам, которые рассматривают белокопытниковые ценозы на приморских дюнах в составе особого класса ***Honckenyo peploidis-Leymetea arenarii*** R. Tüxen 1966 (Géhu, 1998; Голуб и др., 2005).

После вынесения приморских белокопытниковых сообществ в класс ***Honckenyo peploidis-Leymetea arenarii*** размещение приречной асс. ***Saponario-Petasitetum spurii*** в союзе ***Convolvulo-Agropyrion repentis*** Görs 1966 становится логичным. При этом классовая принадлежность самого союза остается дискуссионной: одни авторы включают его в класс ***Agropyretea intermedii-repentis*** (Passarge, 1978; Müller, 1993), другие – в ***Agropyretea repentis*** (Passarge, 1999), третьи – в подкласс ***Agropyrenea intermedio-repentis*** класса ***Artemisietea vulgaris*** (Dengler et al., 2003; Dengler, Wollert, 2004).

Сведем известные из литературы европейские приречные луга с доминированием *Petasites spurius* (Passarge, 1999; Василевич, Бибикова, 2008; Булохов, 2017; Голованов и др., 2017) в синоптическую таблицу, чтобы сравнить с обскими аналогами (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительная характеристика аллювиальных лугов с доминированием *Petasites spurius*

Comparative characteristic of the alluvial meadows dominated by *Petasites spurius*

Номер столбца	1	2	3	4	5	6	7
Источник сведений	Psg	Psg	Вас	Бул	Бул	Гол	наст.ст.
Число описаний	10	12	17	11	9	3	5
Средний размер УП, м^2	–	–	100	100	100	4.3	91
Среднее ОПП сосудистых, %	–	–	60	85	60	80	76
Среднее число видов сосудистых	10	12	12.6	7.5	9.3	17.7	24.4
Общее число видов сосудистых	–	–	75	40		29	53
Доминирующий вид							
Petasites spurius	V^{24}	V^{34}	V^{45}	V^{25}	V^{25}	3^{33}	V^{46}
Диф. виды асс. ***Saponario-Petasitetum spurii***							
Artemisia vulgaris	II^{+2}	III^{+1}	I	.	.	.	I
Oenothera biennis	II^{+1}	IV^{+2}	.	.	.	.	.
Arrhenatherum elatius	III^{+1}	II^{12}	.	.	.	.	.
Cirsium arvense	III^{+2}	II^{+1}	.	.	.	.	.
Coronilla varia	III^{+2}	II^{+2}	.	.	.	.	.
Berteroa incana	II^{+2}	III	.	.	.	.	.
Saponaria officinalis	II^{+2}	II^{+1}	.	.	.	.	.
Диф. виды асс. ***Saponario-Petasitetum spurii*** и ***Achilleo salicifoliae-Petasitetum spurii***							
Elytrigia repens	III^{+3}	IV^{13}	III	II^{+2}	V^{13}	.	I
Calamagrostis epigeios	II^{+2}	III^{+2}	II^{1}	+	IV^{11}	.	III
Bromopsis inermis	II^{12}	I^{13}	V^{1}	III^{r1}	IV^{+2}	.	.
Tanacetum vulgare	I^{+2}	IV^{+2}	III	III	.	.	.
Диф. виды асс. ***Achilleo salicifoliae-Petasitetum spurii***							
Ptarmica cartilaginea	.	.	II	IV^{r3}	IV	.	.
B, C *Salix acutifolia*	.	.	III	.	V^{+4}	.	.
B, C *Salix triandra*	.	.	.	.	V^{+4}	.	II
Potentilla anserina	.	.	I	+	IV^{+1}	.	.
Agrostis gigantea	.	.	I	+	III^{+1}	.	.
Phleum pratense	.	.	.	+	III^{+1}	.	.
Диф. виды сооб-ва ***Petasites spurius***							
Lysimachia vulgaris	.	.	.	.	.	3	II
Lycopus europaeus	.	.	I	.	.	3^{+1}	.
Sium sisaroideum	.	.	.	.	.	3	.
Glyceria maxima	.	.	.	.	.	2^{11}	.

Окончание таблицы 4

Номер столбца	1	2	3	4	5	6	7
Carex acuta	.	.	I	.	.	2	.
Диф. виды асс. ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii***							
D *Physcomitrella patens*	.	.	.	.	.	.	V^{+2}
B, C *Populus nigra*	.	.	II	.	.	.	V
Rorippa palustris	.	.	.	.	.	.	V
Rumex ucranicus	.	.	.	.	.	.	IV
Filaginella pilularis	.	.	.	.	.	.	IV
Bidens radiata	.	.	.	.	.	.	IV
Chenopodium ficifolium	.	.	.	.	.	.	IV
Rorippa dogadovae	.	.	.	.	.	.	III
Plantago intermedia	.	.	.	.	.	.	III
Atriplex prostrata	.	.	.	.	.	.	III
Persicaria lapathifolia	.	.	I	.	.	.	III
Прочие виды							
Equisetum arvense	V^{+3}	.	IV^{1}	II^{r1}	.	3^{+2}	IV^{+3}
Agrostis stolonifera	.	.	II	+	II^{11}	3^{+1}	V^{r2}
Mentha arvensis	.	.	III^{1}	.	.	2	V^{r1}
Convolvulus arvensis	II^{+3}	II^{+1}	.	.	.	2^{++}	.
B, C *Salix viminalis*	.	.	III	.	.	.	IV
Phalaroides arundinacea	.	.	.	IV^{r1}	.	.	III
Stachys palustris	.	.	+	II	.	2^{r1}	II
B, C *Salix alba*	.	.	.	II^{+2}	II	.	III
Ranunculus repens	.	.	.	.	.	2	III
Veronica longifolia	.	.	II	III^{+2}	.	.	I
Vicia cracca	.	.	III	.	II	.	.
Taraxacum officinale	.	.	+	.	.	2	.
Amoria repens	.	.	+	.	.	2	.
Festuca pratensis	.	.	+	.	.	2	.
Calystegia sepium	.	.	.	.	.	2	.
Tussilago farfara	.	.	.	.	.	2	.
Rumex crispus	.	.	.	.	.	2	.
Cenolophium denudatum	.	.	III	.	.	.	.
Potentilla supina ssp. *paradoxa*	.	.	.	.	.	.	III

Прим. Источники сведений: Psg – Passarge, 1999; Вас – Василевич, Бибикова, 2008; Бул – Булохов, 2017; Гол – Голованов и др., 2017; наст.ст. – настоящая статья. Диапазоны варьирования III видов при индексах класса постоянства даны, как указано в первоисточниках. Индекс перед названием видов: «B» – кустарниковый ярус, «C» – травяной ярус (для подроста деревьев). «Диф. виды» – дифференцирующие виды синтаксонов.

Согласно H. Passarge (1999), асс. ***Saponario-Petasitetum spurii*** (табл. 4, столбцы 1–2) отмечена в Германии на реках Одер и Хафель, а также в среднем и нижнем течении р. Эльбы. Она представлена двумя субассоциациями: ***S.-P.s. equisetetosum*** (Walther 1977) Pass. 1989 (столб. 1) и ***S.-P.s. typicum*** Pass. 1964 (столб. 2).

В европейской части России ценофлора белокопытниковых лугов в виде столбца синоптической таблицы (табл. 4, столб. 3) охарактеризована с берегов р. Вятки (Василевич, Бибикова, 2008). Наиболее детально луга из *Petasites spurius* изучены на р. Десне. Они выделены в особую восточноевропейскую асс. ***Achilleo salicifoliae-Petasitetum spurii*** Bulokhov 2017, включающую 2 варианта:

Phalaroides arundinacea (столб. 4) и ***Salix acutifolia-Salix triandra*** (столб. 5). Ассоциация отнесена автором в класс ***Artemisietea vulgaris***, порядок ***Agropyretalia intermedio-repentis*** и союз ***Convolvulo-Agropyrion repentis*** (Булохов, 2017).

Сообщества с р. Вятки близки по видовому составу к аналогам с р. Десны, при этом обе группы белокопытниковых лугов охарактеризованы на основе описаний, выполненных на УП в 100 м^2. Луга с р. Вятки с высокой вероятностью можно отнести к асс. ***Achilleo salicifoliae-Petasitetum spurii***.

Центральноевропейские сообщества с участием белокопытника (асс. ***Saponario-Petasitetum spurii***) отличаются от аналогов из других регионов группой видов, индицирующей довольно высокую степень их антропогенной трансформации. По-видимому, асс. ***Achilleo salicifoliae-Petasitetum spurii*** и ***Saponario-Petasitetum spurii*** соотносятся между собой как естественный и антропогенный варианты. Не исключено также, что центральноевропейские ценозы в естественном состоянии обладали и географической спецификой, которая ныне затушевана их антропогенной нарушенностью. Как бы то ни было, самостоятельность восточноевропейской асс. ***Achilleo salicifoliae-Petasitetum spurii*** по отношению к центральноевропейской асс. ***Saponario-Petasitetum spurii*** не вызывает особых сомнений.

Сообщество ***Petasites spurius*** из Башкортостана (табл. 4, столб. 6) отнесено авторами к союзу ***Potentillion anserinae*** Tx. 1947, порядку ***Molinietalia*** Koch 1926 и классу ***Molinio-Arrhenatheretea*** Tx. 1937 (Голованов и др., 2017: 109, 289). В этом сообществе комбинация диагностических видов союза ***Potentillion anserinae*** представлена слабо. В ней даже отсутствует *Potentilla anserina*, диагностический вид союза, приводимый в диагнозе с пометкой «доминант» (там же, с. 107).

С наибольшим обилием в сообществе ***Petasites spurius*** представлены виды класса ***Phragmito-Magnocaricetea***, а также *Equisetum arvense* и *Agrostis stolonifera*. Оба последних вида имеют довольно широкую экологическую амплитуду, поэтому их синтаксономическая роль должна интерпретироваться в зависимости от ландшафтной приуроченности, флористического окружения и антропогенной нарушенности сообществ, в которых эти виды произрастают. В естественном растительном покрове Обь-Иртышской поймы эти виды образуют самостоятельные ассоциации класса ***Phragmito-Magnocaricetea***: ***Eleocharito palustris-Agrostietum stoloniferae*** Denisova ex Taran 1995 и ***Agrostio stoloniferae-Equisetetum arvensis*** (Prokopjev 1990) Grigorjev ex Taran 1995 (Ильина и др., 1988; Миркин и др., 1991; Таран, 1995; Таран и др., 2004; Таран, Тюрин, 2006). Таким образом, и сообщество ***Petasites spurius*** из Башкирии (Голованов и др., 2017) предпочтительнее относить к классу ***Phragmito-Magnocaricetea***.

Обские сообщества *Petasites spurius* отделены от своих европейских аналогов большими расстояниями и, кроме того, сформированы в условиях не только высокой аллювиальности (как и везде по ареалу белокопытника), но и продолжительной поемности. Этим обусловлена их флористическая специфика, отраженная в описании новой асс. ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii***. Ассоциация включается в союз ***Agrostio stoloniferae-Equisetion arvensis*** Taran 1997, объединяющий «сообщества длиннокорневищных и столонообразующих эксплерентов, распространенных по низким илистым и песчаным берегам пойм Приуралья и Сибири в пределах таежной зоны» (Таран, 1997: 77). Этот союз входит в порядок ***Oenanthetalia aquaticae*** Hejný in Kopecký et Hejný 1965 и класс ***Phragmito-Magnocaricetea*** Klika in Klika et Novak 1941.

Заключение

Обе охарактеризованные в статье ассоциации в той или иной мере отражают подзональную специфику пойменной растительности р. Оби.

Пойменный эфемеретум на севере южнотаежного отрезка Оби представлен особым

вариантом (var. ***Juncus nastanthus***) среднетаежной субассоциации ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae rumicetosum ucranici*** Taran 2005, на юге того же отрезка – особой субассоциацией ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae juncetosum nastanthi*** Taran in Taran, Tyurin et Dyachenko ass. nov. (союз ***Eleocharition soloniensis*** Philippi 1968, порядок ***Nanocyperetalia*** Klika 1935, класс ***Isoëto-Nanojuncetea*** Br.-Bl. et Tx. in Br.-Bl. et al. 1952).

Ассоциация ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** Taran, Tyurin et Dyachenko ass. nov. имеет еще более узкий географический ареал: она отмечена на Оби только в подзоне южной тайги. В отличие от европейских ассоциаций с доминированием *Petasites spurius* асс. ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** отнесена в класс ***Phragmito-Magnocaricetea*** Klika in Klika et Novak 1941 (порядок ***Oenanthetalia aquaticae*** Hejný in Kopecký et Hejný 1965, союз ***Agrostio stoloniferae-Equisetion arvensis*** Taran 1997).

Благодарности

Г.С. Таран сердечно благодарит сотрудников лаборатории эрозии почв и русловых процессов и особенно к.г.н. В.В. Суркова (географический факультет МГУ, г. Москва), а также сотрудников ТГУ (г. Томск) д.б.н. С.Н. Кирпотина и к.б.н. С.Н. Воробьева за большую помощь в организации полевых исследований в окрестностях Колпашева и Кайбасова соответственно. За информационную поддержку Г.С. Таран выражает глубокую признательность д.б.н. В.Б. Голубу (ИЭВБ РАН, г. Тольятти), д.б.н. А.Л. Эбелю (ТГУ, г. Томск), а также коллегам из Германии: Prof. Dr. Ulrich Deil, Dr. Elke Richert и Dipl.-Biol. Annette Hübner.

Список литературы

Бакалин В.А., Таран Г.С. Род *Riccia* (*Hepaticae*) в Сибири и Восточном Казахстане. *Бот. журн.*, 2004, т. 89, № 8, с. 1283–1294.

Боотсма М.К., Блейтен В., Лапшина Е.Д., Ван Дер Перк М., Де Смидт Й.Т. Типология экосистем ненарушенной части водосборного бассейна Оби на юго-востоке Западной Сибири. *Сибирский экологический журнал*, 1995, т. 2, № 4, с. 316–333.

Булохов А.Д. Пионерные сообщества поймы реки Десны в Южном Нечерноземье России. *Изв. Самарск. НЦ РАН*, 2017, т. 19, № 2, с. 183–190.

Василевич В.И., Бибикова Т.В. Растительность прирусловой поймы реки Вятки. *Бот. журн.*, 2008, т. 93, № 9, с. 1354–1366.

Голованов Я.М., Петров С.С., Абрамова Л.М. Флора и растительность города Стерлитамака: современное состояние и особенности рационального использования. Уфа: Мир печати, 2017, 312 с.

Голуб В.Б., Бондарева В.В., Сорокин А.Н. Растительные сообщества класса ***Honckenyo-Elymetea arenarii*** R. Tx. 1966 на российском побережье Балтийского моря. *Вестн. Волжск. ун-та им. В.Н. Татищева. Сер. «Экология»*, 2005, вып. 5, с. 100–118.

Зверев А.А. Информационные технологии в исследованиях растительного покрова. Томск: ТМЛ-Пресс, 2007, 304 с.

Ильина И.С., Лапшина Е.И., Лавренко Н.Н., Мельцер Л.И., Романова Е.А., Богоявленский Б.А., Махно В.Д. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985, 251 с.

References

Bakalin V.A., Taran G.S. The genus *Riccia* (*Hepaticae*) in Siberia and the East Kazakhstan. *Botanical Journ.*, 2004, vol. 89, no. 8, pp. 1283–1294. (in Russian)

Bootsma M.C., Bleuten W., Lapschina E.D., Van Der Perk M., De Smidt J.T. Ecosystems typology of an undisturbed part of the Ob River catchment area in south-eastern West Siberia (Russia). *Siberian Journal of Ecology*, 1995, vol. 2. no. 4, pp. 316–333.

Bulokhov A.D. Pioneers communites flood plain her rivers of Desna in the Southern Nechernozemie region of Russia. *Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2017, vol.19, no. 2, pp. 183–190. (in Russian)

Cherepanov S.K. Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR). Saint-Petersburg: Mir i Semya-95, 1995, 992 p. (in Russian)

Dengler J., Berg C., Eisenberg M., Isermann M., Jansen F., Koska I., Löbel S., Manthey M., Päzolt J., Spangenberg A., Timmermann T., Wollert H. New descriptions and typifications of syntaxa within the project 'Plant communities of Mecklenburg-Vorpommern and their vulnerability' – Part I. *Feddes Repertorium*, 2003, vol. 114, no. 7–8, pp. 587–631.

Dengler J., Wollert H. Klasse: Artemisietea vulgaris Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften und Säume frischer bis trockener, stickstoffreicher Standorte. In: *Berg C., Dengler J., Abdank A. et Isermann M.* (eds.) Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. – Textband. Weissdorn, Jena, DE, 2004, S.

Ильина И.С., Денисова А.В., Миркин Б.М. Синтаксономия растительности низовий Оби и Иртыша. II. Классы ***Phragmitetea*** Tx. et Prsg. 1942 и ***Molinio-Arrhenatheretea*** R. Tx. 1937 em. 1970. Рукопись. Деп. в ВИНИТИ. 08.08.88, № 6917-В88, 29 с.

Миркин Б.М., Денисова А.В., Голуб В.Б., Григорьев И.Н., Онищенко Л.И., Соломещ А.И., Саитов М.С. Синтаксономия травяной растительности поймы Среднего Иртыша. Рукопись. Деп. в ВИНИТИ. 15.01.91, № 258-В91, 55 с.

Таран Г.С. Пойменный эфемеретум средней Оби – новый для Сибири класс ***Isoëto-Nanojuncetea*** Br.-Bl. et Tx. 1943 на северном пределе распространения. *Сибирский экологический журнал*, 1994, т. 1, № 6, с. 595–599.

Таран Г.С. Синтаксономия лугово-болотной растительности поймы средней Оби (в пределах Александровского района Томской области). Новосибирск: ЦСБС СО РАН, 1995, 76 с.

Таран Г.С. Новые синтаксоны из поймы средней Оби. *Ботанические исследования Сибири и Казахстана, вып. 3*. Барнаул: Изд-во АГУ, 1997, с. 76–78.

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

Таран Г.С. Новая ассоциация пойменного эфемеретума – ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** ass. nov. (***Isoëto-Nanojuncetea***). *Биологические ресурсы и природопользование, вып. 8*. Сургут: Дефис, 2005, с. 66–72.

Таран Г.С. Пойменный эфемеретум Оби и Иртыша у города Ханты-Мансийска. *Вестн. Оренбургск. гос. ун-та*, 2009, № 2, с. 108–110.

Таран Г.С. Пойменный эфемеретум р. Оби в лесостепной зоне Западной Сибири. *Журн. Сибирск. федерал. ун-та. Биология*, 2017. DOI: 10.17516/1997-1389-0032

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.

Таран Г.С., Тюрин В.Н. Очерк растительности поймы Оби у города Сургута. *Биологические ресурсы и природопользование, вып. 9*. Сургут: Дефис, 2006, с. 3–54.

Таран Г.С., Саодатова Р.З. К характеристике пойменного эфемеретума нижнего Иртыша. *Бюл. Глав. бот. сада*, 2008, вып. 194, с. 94–101.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и Семья-95, 1995, 992 с.

Эбель А.Л. К распространению видов рода *Rorippa* Scop. (*Brassicaceae*) в Сибири. *Krylovia*, 2000, т. 2, № 1, с. 81–86.

Эбель А.Л. Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2012, 568 с.

380–410.

Ebel A.L. About distribution of species of genus *Rorippa* Scop. (*Brassicaceae*) within Siberia. *Krylovia*, 2000, vol. 2, no. 1, pp. 81–86. (in Russian)

Ebel A.L. Synopsis of the flora of north-west part of Altai-Sayan province. Kemerovo, 2012, 568 p. (in Russian)

Ebel A.L. Sand-spurrey – *Spergularia*. *Key to plants of Tomsk Region*. Tomsk: Tomsk State University Publ., 2014, p. 87. (in Russian)

Géhu J.M. Schéma synsystématique des principales classes de végétations littorales sédimentaires européennes avec références à d'autres territoires holarctiques. *Annali di botanica*, 1998, vol. LVI-1, pp. 5–52.

Golovanov Ya.M., Petrov S.S., Abramova L.M. Flora and vegetation of the Sterlitamak town: current state and features of rational management. Ufa, 2017, 312 p. (in Russian)

Golub V.B., Bondareva V.V., Sorokin A.N. Plant communities of cl. ***Honckenyo-Elymetea arenariae*** R. Tx. 1966 on the Russian coast of Baltic Sea. *Vestnik of Volzhsky University after V.N. Tatishchev. Ecology series*, 2005, issue 5, pp. 100–118. (in Russian)

Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A., Abolina A., Akatova T.V., Baisheva E.Z., Bardunov L.V., Baryakina E.A., Belkina O.A., Bezgodov A.G., Boychuk M.A., Cherdantseva V.Ya., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dyachenko A.P., Fedosov V.E., Goldberg I.L., Ivanova E.I., Jukoniene I., Kannukene L., Kazanovsky S.G., Kharzinov Z.Kh., Kurbatova L.E., Maksimov A.I., Mamatkulov U.K., Manakyan V.A., Maslovsky O.M., Napreenko M.G., Otnyukova T.N., Partyka L.Ya., Pisarenko O.Yu., Popova N.N., Rykovsky G.F., Tubanova D.Ya., Zheleznova G.V., Zolotov V.I. Check-list of mosses of East Europe and North Asia. *Arctoa*, 2006, vol. 15, pp. 1–130.

Ilyina I.S., Denisova A.V., Mirkin B.M. Vegetation syntaxonomy of the lower reaches of the Ob and Irtysh. II. Cl. ***Phragmitetea*** Tx. et Prsg. 1942 and ***Molinio-Arrhenatheretea*** R. Tx. 1937 em. 1970. Manuscript, deposited in VINITI 08.08.88, no. 6917-V88, Moscow, 29 p. (in Russian)

Ilyina I.S., Lapshina E.I., Lavrenko N.N., Meltser L.I., Romanova Ye.A., Bogoyavlenskiy B.A., Makhno V.D. Vegetation cover of West-Siberian plain. Novosibirsk: Nauka, 1985, 251 p. (in Russian)

Konstantinova N.A., Bakalin V.A., Andrejeva E.N., Bezgodov A.G., Borovichev E.A., Dulin M.V., Mamontov Yu.S. Checklist of liverworts (Marchantiophyta) of Russia. *Arctoa*, 2009, vol. 18, pp. 1–64.

Mirkin B.M., Denisova A.V., Golub V.B., Grigoryev I.N., Onishchenko L.I., Solomeshch A.I., Saitov M.S. Syntaxonomy of the herbaceous vegetation of the middle Irtysh floodplain. Manuscript, deposited in VINITI 15.01.91, no. 258-V91, Moscow, 55 p. (in Russian)

Müller T. Klasse: ***Agropyretea intermedii-repentis*** (Oberd. et al. 67) Müller et Görs 69. In: Oberd. E. (ed.) Suddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3 Auf-

Эбель А.Л. Торичник – *Spergularia. Определитель растений Томской области.* Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014, с. 87.

Dengler J., Berg C., Eisenberg M., Isermann M., Jansen F., Koska I., Löbel S., Manthey M., Päzolt J., Spangenberg A., Timmermann T., Wollert H. New descriptions and typifications of syntaxa within the project 'Plant communities of Mecklenburg-Vorpommern and their vulnerability' – Part I. *Feddes Repertorium*, 2003, vol. 114, no. 7–8, pp. 587–631.

Dengler J., Wollert H. Klasse: Artemisietea vulgaris Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften und Säume frischer bis trockener, stickstoffreicher Standorte. In: *Berg C., Dengler J., Abdank A. et Isermann M.* (eds.) Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. – Textband. Weissdorn, Jena, DE, 2004, S. 380–410.

Géhu J.M. Schéma synsystématique des principales classes de végétations littorales sédimentaires européennes avec références à d'autres territoires holarctiques. *Annali di botanica*, 1998, vol. LVI-1, pp. 5–52.

Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A., Abolina A., Akatova T.V., Baisheva E.Z., Bardunov L.V., Baryakina E.A., Belkina O.A., Bezgodov A.G., Boychuk M.A., Cherdantseva V.Ya., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dyachenko A.P., Fedosov V.E., Goldberg I.L., Ivanova E.I., Jukoniene I., Kannukene L., Kazanovsky S.G., Kharzinov Z.Kh., Kurbatova L.E., Maksimov A.I., Mamatkulov U.K., Manakyan V.A., Maslovsky O.M., Napreenko M.G., Otnyukova T.N., Partyka L.Ya., Pisarenko O.Yu., Popova N.N., Rykovsky G.F., Tubanova D.Ya., Zheleznova G.V., Zolotov V.I. Check-list of mosses of East Europe and North Asia. *Arctoa*, 2006, vol. 15, pp. 1–130.

Konstantinova N.A., Bakalin V.A., Andrejeva E.N., Bezgodov A.G., Borovichev E.A., Dulin M.V., Mamontov Yu.S. Checklist of liverworts (Marchantiophyta) of Russia. *Arctoa*, 2009, vol. 18, pp. 1–64.

Müller T. Klasse: ***Agropyretea intermedii-repentis*** (Oberd. et al. 67) Müller et Görs 69. In: Oberd. E. (ed.) Suddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3 Auflage. Jena, Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag, 1993, S. 278–299.

Passarge H. Übersicht über mitteleuropäische Gefäßpflanzengesellschaften. *Feddes Repertorium*, 1978, Bd. 89, Heft 2-3, S. 133–195.

Passarge H. Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. II. Helocyperosa und Caespitosa. Berlin; Stuttgart: Cramer in der Gebr.-Borntraeger-Verl.-Buchh., 1999, 451 S.

Steffen, H. Vegetationskunde von Ostpreussen. *Pflanzensoziologie*, 1931, Bd. 1, S. 1–406.

Ünal A. Zum Stand der Erforschung von Zwergbinsengesellschaften in Sibirien. *Mitteilungen des Badischen Landesvereins fur Naturkunde und Naturschutz e.V.* lage. Jena, Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag, 1993, S. 278–299.

Passarge H. Übersicht über mitteleuropäische Gefäßpflanzengesellschaften. *Feddes Repertorium*, 1978, vol. 89, no. 2–3, pp. 133–195.

Passarge H. Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. II. Helocyperosa und Caespitosa. Berlin; Stuttgart: Cramer in der Gebr.-Borntraeger-Verl.-Buchh., 1999, 451 S.

Steffen, H. Vegetationskunde von Ostpreussen. *Pflanzensoziologie*, 1931, Bd. 1, S. 1–406.

Taran G.S. Flood-plain ephemeretum of Middle Ob – a new class for Siberia, ***Isoëto-Nanojuncetea*** Br.-Bl. et Tx. 1943 on the northern border of expansion. *Siberian Journal of Ecology*, 1994, vol. 1, no. 6, pp. 578-582.

Taran G.S. Syntaxonomy of meadow and fen vegetation of the middle Ob floodplain (within the limits of Aleksandrovskiy district of Tomsk Region). Novosibirsk: CSBG SB RAS, 1995, 76 p. (in Russian)

Taran G.S. New syntaxa from middle Ob floodplain. *Botanical investigations of Siberia and Kazakhstan, issue 3.* Barnaul: Altai State University Publ., 1997, pp. 76–78. (in Russian)

Taran G.S. Association ***Cypero-Limoselletum*** (Oberd. 1957) Korneck 1960 (***Isoëto-Nanojuncetea***) in the middle Ob River floodplain. *Vegetation of Russia*, 2001, no. 1, pp. 43–56. (in Russian)

Taran G.S. New association of floodplain ephemeral vegetation – ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** ass. nov. (***Isoëto-Nanojuncetea***). *Biological resources and nature management, issue 8.* Surgut, 2005, pp. 66–72 (in Russian)

Taran G.S. Bottomland ephemeretum of Ob and Irtysh Rivers near Khanty-Mansiysk city. *Vestnik of the Orenburg State University*, 2009, no. 2, pp. 108–110 (in Russian)

Taran G.S. Ephemeral wetland vegetation of the Ob River in the forest-steppe zone of Western Siberia. *Journal of Siberian Federal University. Biology*, 2017, DOI: 10.17516/1997-1389-0032 (in Russian)

Taran G.S., Sedelnikova N.V., Pisarenko O.Yu., Golomolzin V.V. Flora and vegetation of Elizarovsky State Reserve (the lower Ob River). Novosibirsk: Nauka, 2004, 312 p. (in Russian)

Taran G.S., Tyurin V.N. Review of the Ob floodplain vegetation near Surgut city. *Biological resources and nature management, issue 9.* Surgut: Defis, 2006, pp. 3–54. (in Russian)

Taran G.S., Saodatova R.Z. On characterization of floodplain ephemeral vegetation of lower Irtish River. *Bulletin of the Main Botanical Garden*, 2008, iss. 194, pp. 94–101. (in Russian)

Ünal A. Zum Stand der Erforschung von Zwergbinsengesellschaften in Sibirien. *Mitteilungen des Badischen Landesvereins fur Naturkunde und Naturschutz e.V. N.F.* Freiburg i. Br., 1999, Bd. 17, Heft 2, S. 481–496.

Vasilevich V.I., Bibikova T.V. Riverine vegetation in the

N.F. Freiburg i. Br., 1999, Bd. 17, Heft 2, S. 481–496.

Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International code of phytosociological nomenclature. 3rd ed. *J. Veg. Sci.*, 2000, no. 11(5), pp. 739–768.

Vyatka River floodplain. *Botanical Journ.*, 2008, vol. 93, no. 9, pp. 1354–1366. (in Russian)

Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International code of phytosociological nomenclature. 3rd ed. *J. Veg. Sci.*, 2000, vol. 11, no. 5, pp. 739–768.

Zverev A.A. Information technologies in investigations of vegetation cover. Tomsk, TML-Press, 2007, 304 p. (in Russian)

ABOUT TWO ASSOCIATIONS OF THE OB RIVER ALLUVIAL VEGETATION, TOMSK REGION

Taran Georgy Semenovich

Cand. Biol. Sci., Senior Researcher; West-Siberian Division of V.N. Sukachev Institute of Forest of SB RAS – Branch of FRC KSC SB RAS; 100/1, Zhukovskogo Str., Novosibirsk, 630082, Russia; gtaran@mail.ru

Tyurin Valery Nikolaevich

Cand. Biol. Sci., Associate Professor of Dept. of Ecology, Surgut State University; 22, Energetikov Str., Surgut, 628400, Russia; tyurin_vn@mail.ru

Dyachenko Alexander Petrovich

Dr. Biol. Sci., Professor of Dept. of Botany and methods of teaching biology; Urals State Pedagogical University; 26, Kosmonavtov Ave., Yekaterinburg, 620017, Russia; eadyach@yandex.ru

Key words
alluvial vegetation
pioneer vegetation
ephemeral floodplain vegetation
syntaxonomy
Isoëto-Nanojuncetea
Phragmito-Magnocaricetea
south taiga subzone

Annotation. Ephemeral floodplain vegetation communities and meadows dominated by *Petasites spurius* are studied on the south taiga reaches of the Ob River, Tomsk Region, Russia. The ephemeral floodplain vegetation is identified as association ***Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*** Taran 2005 (***Eleocharition soloniensis*** Philippi 1968, ***Nanocyperetalia*** Klika 1935, ***Isoëto-Nanojuncetea*** Br.-Bl. et Tx. in Br.-Bl. et al. 1952). On the north of the south taiga reach of the Ob River, the association is represented by subassociation ***R.d.-L.a. rumicetosum ucranici*** Taran 2005 and its new variant: ***Juncus nastanthus*** var. nov. On the south of the south taiga reach of the Ob River, peculiar ephemeral plant communities are spread. They are described as ***R.d.-L.a. juncetosum nastanthi*** Taran in Taran, Tyurin et Dyachenko subass. nov. The meadows dominated by *Petasites spurius* are spread on the Ob River sandy banks from Krasnyy Yar village on the south to Kolpashevo town on the north. They are described as ***Physcomitrello patentis-Petasitetum spurii*** Taran, Tyurin et Dyachenko ass. nov. (***Agrostio stoloniferae-Equisetion arvensis*** Taran 1997, ***Oenanthetalia aquaticae*** Hejný in Kopecký et Hejný 1965, ***Phragmito-Magnocaricetea*** Klika in Klika et Novak 1941).

Received for publication 07.06.2018