

## Флористическое разнообразие поймы Нижней Оби в Ямало-Ненецком автономном округе

Л. М. Морозова, М. Г. Головатин

Институт экологии растений и животных УрО РАН,  
г. Екатеринбург  
missis.molyumi2010@yandex.ru  
golovatin@ipae.uran.ru

### Аннотация

Впервые обобщена информация о флоре поймы Нижней Оби протяженностью около 500 км в пределах Ямало-Ненецкого автономного округа. Таксономическое разнообразие поймы рассмотрели в широтном аспекте. Общее число таксонов – 322, в том числе 301 вид, 18 подвидов и три вариации видов. Таксоны относятся к 155 родам и 56 семействам. Приведен алфавитный список таксонов, показаны изменение флористического богатства растительности поймы и снижение коэффициента Сьеренсена между флорами территорий исследований с юга на север. 21 % таксонов встречается на всей территории поймы. Рассмотрены пропорции выявленной флоры в сравнении со флорой поймы Средней и Верхней Оби. Выявлены новые места произрастания четырех таксонов, занесенных в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа (2010), четырех – из Приложения 1 Красной книги и 29 редких для территории округа таксонов, включая два, приведенных для округа впервые.

### Ключевые слова:

флора, пойма Нижней Оби, систематическая структура флоры, пропорции флоры

*Светлой памяти С. Н. Эктовой посвящается*

При изучении растительности какой-либо территории большое внимание уделяется флористическим исследованиям, так как состав флоры отражает состояние и динамику растительного покрова [1]. Пойма Оби – уникальное по величине ландшафтное образование, отличающееся как значительными размерами – протяженностью более 3.5 тыс. км и шириной в нижней части до 60 км, так и продолжительностью затопления – в среднем 140 дней [2]. Вместе с тем, флора и растительность поймы Оби были изучены главным образом в верхнем [3] и среднем течениях [4, 5], а в нижнем – только на территории Елизаровского государственного заказника (далее – ЕГЗ) [6], расположенного в пойме Оби в Ханты-Мансийском автономном

## Floristic diversity of the Lower Ob River floodplain in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug

L. M. Morozova, M. G. Golovatin

Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Ekaterinburg  
missis.molyumi2010@yandex.ru  
golovatin@ipae.uran.ru

### Abstract

Information on the flora of the Lower Ob River floodplain being about 500 km long within the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (YNAO) has been summarized for the first time. The taxonomic diversity of the floodplain flora is considered in the latitudinal aspect. The total number of taxa is 322 including 301 species, 18 subspecies and three species variations. The taxa belong to 155 genera and 56 families. They are given in the alphabetical order. The floristic richness of floodplain vegetation changes and the Sørensen coefficient between floras of the study areas decreases from south to north are shown. 21 % of taxa are found throughout the whole floodplain territory. The proportions of the identified flora are considered in comparison with the floodplain flora of the Middle and Upper Ob. The authors have found new habitats of four taxa listed in the Red Data Book of the YNAO (2010), four from Appendix 1 of the Red Data Book and 29 taxa being rare for the territory of the Okrug, including two listed for the Okrug for the first time.

### Keywords:

flora, floodplain of the Lower Ob River, systematic structure of flora, proportions of flora

округе (далее – ХМАО). Ниже по течению – в Ямало-Ненецком автономном округе (далее – ЯНАО), специальные флористические исследования ранее практически не проводились. Некоторая информация о таксономическом разнообразии пойменной растительности содержится в геоботанических работах XX в. [7–9]. Детально флористический состав поймы изучен только на отдельных участках Приуралья и Шурышкарского районов, где И. М. Скулкин в 1983–1986 гг. проводил геоботанические исследования на стационарных площадях [10]. В тезисной форме представлена общая характеристика флоры поймы Оби от южной границы округа до Полярного круга [11]. Краткие сведения о флоре поймы севернее Полярного круга содержатся в легенде карты «Растительность Западно-Сибирской равнины» (1976) [12]. Информация о флоре всей поймы

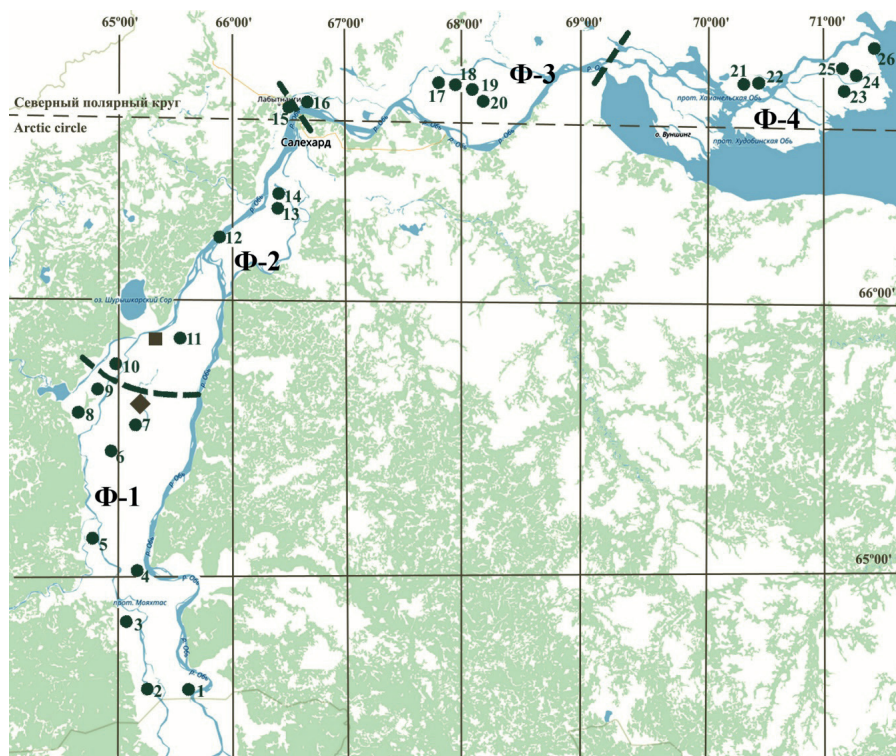


Рисунок 1. Карта-схема поймы Нижней Оби в границах Ямало-Ненецкого автономного округа. Условные обозначения:

- 1–26 – базовые точки для исследования флоры в 2012–2017 гг.; пунктирные линии – условные границы между районами исследований и Ф-1, Ф-2, Ф-3, Ф-4;
- – место работы И. М. Скулкина [16];
- ◆ – место работы Н. Н. Никоновой, Т. В. Фамелис [16, 17].

Figure 1. Sketch map of the Lower Ob floodplain within the boundaries of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

Symbols:

- 1–26 – basic points to flora studies in 2012–2017; dotted lines – conditional boundaries between the study areas and Ф-1, Ф-2, Ф-3, Ф-4;
- – work place of I. M. Skulkin [16];
- ◆ – work place of N. N. Nikonova, T. V. Famelis [16, 17].

Оби в границах ЯНАО отсутствует. Нами были проведены флористические исследования поймы Оби в пределах всей территории округа.

Цель публикации – обобщить собственные опубликованные и фондовые материалы гербария Института экологии растений и животных СВЕР по флоре поймы Оби в ЯНАО.

## Материалы и методы

В административном отношении пойма Оби расположена в Шурышкарском, Приуральском и Ямальском районах ЯНАО. На широте г. Салехарда река пересекает Полярный круг и поворачивает на восток, ее пойма является естественной границей умеренной и субарктической климатических зон.

Основные процессы, влияющие на формирование пойменного ландшафта и распределение пойменной растительности, – это режимы поемности, аллювиальности и дренируемости [13], которые связаны с высотой рельефа. В пойме Нижней Оби выделяют низкий, средний и высокий экологические уровни рельефа [14]. Характерной особенностью являются уникальные геоморфологические образования – останцы надпойменных террас, в виде остро-

вов, находящиеся внутри поймы, но никогда не затопляемые [15]. Большая часть растительных сообществ на карте «Растительность Западно-Сибирской равнины» (1976) отнесена к динамической категории серийных сообществ, наименее устойчивых, формирующихся в условиях постоянно изменяющегося избыточного увлажнения [12].

Наше изучение флоры проводилось в 2012–2017 гг. в рамках комплексных исследований ресурсов поймы Нижней Оби в ЯНАО. Пойму территориально разделили на четыре района, границы которых приблизительно соответствовали ботанико-географическому делению внепойменной территории [12]. В пределах этих районов располагались базовые точки (лагерь) (рис. 1), из которых в радиусе до 5–10 км проводили исследования растительного покрова. Эколого-топографические профили закладывали как вдоль проток, так и между ними при условии проходимости. На профилях описывали все типы растительности, выявляли полный флористический состав, собирали гербарий. Кроме площадок для геоботанических описаний, выполненных по традиционной методике, учет таксо-

сонов сосудистых растений и сбор гербария проводили во время рекогносцировочных маршрутов. Список таксонов сосудистых растений, выявленный в пределах каждого из четырех районов, обозначили как Ф-1, Ф-2, Ф-3 и Ф-4 (локальные флоры) (табл. 1). Площади локальных флор соответствуют площади суши выделенных районов, включая «соры» – низкие луга, затопляемые весенним разливом, но без рукавов и протоков, и составляют соответственно 4810, 1924, 2400 и 3168 км<sup>2</sup>. В состав всех флор включили литературные данные и фондовые материалы СВЕР, относящиеся к соответствующим районам. В период исследований в 2012 и 2013 гг. был низкий паводок. За эти годы обследовали территории Ф-2, Ф-3 и Ф-4. На территории Ф-1 работы проводили с 2014 г., в годы с высоким паводком, что, полагаем, снизило ее таксономическое богатство. В итоге таксономическое разнообразие пойменной растительности охарактеризовали в широтном аспекте по четырем флорам, выявленным в четырех районах. За период исследований выполнено 403 геоботанических описания, собрано 560 листов гербария сосудистых растений, сделано 1370 фотографий растений (рис. 2–6), растительных сообществ и пойменных ландшафтов. Гербарные сборы определены в Институте экологии растений и животных



Таблица 1

Координаты базовых точек флористических исследований в пойме Оби в границах Ямало-Ненецкого автономного округа

Table 1

Coordinates of basic points of floristic studies in the Ob River floodplain within the boundaries of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug

Базовые точки, № п/п	Координаты базовых точек		Ботанико-географическая зона, подзона внепойменной территории [12]	Годы исследований (число геоботанических описаний)
	с.ш.	в.д.		
Район исследований 1, Ф-1				
1	64°34'39"	65°38'06"	Бореальная зона, подзона северной тайги	2014–2017 (98)
2	64°33'42"	65°16'02"		
3	64°50'43"	65°06'07"		
4	65°03'47"	65°08'47"		
5	65°09'54"	64°46'03"		
6	65°25'58"	64°55'51"		
7	65°32'18"	65°05'56"		
8	65°34'45"	64°38'37"		
9	65°40'15"	64°49'50"		
Район исследований 2, Ф-2				
10	65°44'54"	64°54'56"	Бореальная зона, юг подзоны редколесий, переход к подзоне северной тайги	2012, 2014–2017 (116)
11	65°50'39"	65°30'31"		
12	66°10'10"	65°45'18"		
13	66°17'20"	66°28'19"		
14	66°21'42"	66°27'36"		
15	66°38'03"	66°30'43"		
Район исследований 3, Ф-3				
16	66°41'34"	66°35'10"	Бореальная зона, север подзоны редколесий, граница с тундровой зоной	2012, 2015–2017 (75)
17	66°44'51"	67°45'26"		
18	66°43'45"	67°55'58"		
19	66°41'48"	68°01'56"		
20	66°41'48"	68°06'20"		
Район исследований 4, Ф-4				
21	66°43'37"	70°20'44"	Тундровая зона, граница с подзоной редколесий бореальной зоны	2013, 2015–2017 (114)
22	66°42'28"	70°27'48"		
23	66°43'01"	71°09'20"		
24	66°44'36"	71°14'37"		
25	66°45'54"	71°05'16"		
26	66°50'29"	71°30'07"		

УрО РАН (флорист Е. А. Шурова). Научные названия видов приведены в табл. 2 в соответствии с World Flora Online (WFO) [18], лишь два таксона, информация о которых отсутствует в WFO, приведены по World Checklist of Vascular Plants (WCVP) [19]. Для оценки сходства выявленных флор использовали коэффициент Сьеренсена [17].

## Результаты и их обсуждение

Впервые обобщена информация о флористическом составе растительности поймы Оби в ЯНАО. На исследованной территории выявили 322 таксона сосудистых растений, относящихся ко 155 родам и 56 семействам. Из них 301 вид, 18 подвидов и три вариации видов (см. табл. 2).

На всем протяжении поймы, т.е. во всех районах исследований, встречаются 67 таксонов (21% общего таксономического состава). Это растения сырых лугов, болот и мел-



Рисунок 2. Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó., занесен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) (Ун-Пугор, Ф-1, базовая точка 5). Фото М. Г. Головатина.  
Figure 2. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó., listed in the Red Data Book of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (2010) (Un-Pugor, Ф-1, Basic Point 5). Photo by M. G. Golovatin.



Рисунок 3. Рослянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (Ун-Пугор, 64°49'57,9" с.ш., 65°04'27,8" в.д., базовая точка 5). Фото М. Г. Головатина.  
Figure 3. *Drosera rotundifolia* L. (Un-Pugor, 64°49'57,9"N, 65°04'27,8"E, Basic Point 5). Photo by M.G. Golovatin.

ководий: некоторые виды родов *Carex* и *Eriophorum*, злаки (*Arctophila fulva*, *Calamagrostis purpurea*), разнотравье (*Comarum palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium palustre*, *Equisetum fluviatile* и *E. arvense*, *Cicuta virosa*, *Galium uliginosum*, *Caltha palustris* и др.), виды умеренно влажных лугов (*Lactuca sibirica*, *Mentha arvensis*, *Achillea salicifolia*), виды зарослей кустарников и разреженных лесов (*Lamium*



Рисунок 4. Лютик длиннолистный – *Ranunculus lingua* L. – один из видов, для которого установлена новая северная граница распространения (окрестности оз. Сормлор, 65°33'08,5" с.ш., 65°04'27,9" в.д., базовая точка 7). Фото М. Г. Головатина.

Figure 4. *Ranunculus lingua* L. is a species with a newly identified northern distribution limit (near the Sormlor Lake, 65°33'08,5"N, 65°04'27,9"E, Basic Point 7). Photo by M. G. Golovatin.



Рисунок 5. Лянька остролопастная – *Linaria acutiloba* Fisch. ex Rchb. – один из видов, который впервые указан для территории Ямало-Ненецкого автономного округа (окрестности оз. Сормлор, 65°33'08,5" с.ш., 65°04'27,9" в.д., базовая точка 7). Фото М.Г. Головатина.

Figure 5. *Linaria acutiloba* Fisch. ex Rchb. was first mentioned for the territory of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (near the Sormlor Lake, 65°33'08,5"N, 65°04'27,9"E, Basic Point 7). Photo by M.G. Golovatin.

*album*, *Impatiens noli – tangere*, *Lysimachia europaea*); кустарники (*Alnus alnobetula* subsp. *fruticosa*, *Lonicera caerulea* subsp. *pallasii*, *Ribes rubrum*, *Betula nana*) и др. Из 16 видов рода *Salix* только *S. viminalis* встретили на территории всех флор.



Рисунок 6. Вербейник монетный – *Lysimachia nummularia* L. – один из видов, который впервые указан для территории Ямало-Ненецкого автономного округа (протока Ункевлорпосл, 65°32'08" с.ш., 65°05'37" в.д., базовая точка 7). Фото С. Н. Эктовой.

Figure 6. *Lysimachia nummularia* L. was first mentioned for the territory of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (the Unkevlorpost Creek, 65°32'08"N, 65°05'37"E, Basic Point 7). Photo by S. N. Ektova.

Видовой состав растительности незаливаемых останцов надпойменных террас (пугоров) отличается от такового заливаемых участков поймы. На останцах сформировались природные условия, пригодные для произрастания хвойных, кустарников, многих видов трав и кустарничков, типичных для зональных лесов и болот. Это увеличивает таксономическое разнообразие поймы в целом, но особенно ярко отражается на богатстве семейства *Ericaceae*. В его составе представлены все типичные для болот и тундр виды этого семейства, а с учетом изменений систематического положения некоторых видов, отнесенных к *Ericaceae* по базе World Flora Online (WFO), оно вошло в число наиболее представленных семейств. На пугорах произрастают охраняемые и редкие в ЯНАО виды растений: *Corallorchiza trifida*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Drosera rotundifolia* и некоторые др.

Таксономическое разнообразие растительности поймы существенно снижается севернее Полярного круга. Исчезают многие бореальные виды, появляются тундровые. В расположенных здесь районах исследований (Ф-3 + Ф-4) в сумме выявили 169 таксонов против 273 в двух районах южнее Полярного круга (Ф-1 + Ф-2). Коэффициент сходства Сьеренсена (*k*) наиболее высок между Ф-1 и Ф-2 (*k*=0.69) и между Ф-3 и Ф-4 (*k*=0.67) (табл. 3), что отражает практически одинаковое сходство между выявленными флорами южнее и севернее Полярного круга. Сходство между флористическим составом растительности южнее (Ф-1 + Ф-2) и севернее (Ф-3 + Ф-4) Полярного круга заметно ниже: *k* = 0,56. В широтном градиенте таксономический состав выявленных флор изменяется постепенно, что проявляется в снижении коэффициента сходства между ними. Для Ф-1, самой южной, и флорой ЕГЗ, расположенной южнее – в ХМАО, *k* = 0.51.

Систематическая структура выявленной флоры поймы Оби представлена в табл. 4. Первые три семейства и их ранг типичны для северных территорий Западной Сибири, совпадают с ранжировкой семейств на Полярном Урале [16]. Список 10 ведущих семейств в целом сходен с таковым для поймы Средней Оби [4], но ранги семейств совпадают



Алфавитный список сосудистых растений поймы Нижней Оби на территории Ямало-Ненецкого автономного округа.  
Распределение видов по флорам районов исследований (WFO)

Alphabetical list of vascular plants of the Lower Ob River floodplain in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.  
Distribution of species by floras of the study areas (WFO)

Таксоны сосудистых растений	Семейства	Флоры районов исследований			
		Южнее Полярного круга		Севернее Полярного круга	
		Ф-1	Ф-2	Ф-3	Ф-4
1	2	3	4	5	6
<i>Achillea salicifolia</i> Besser ex DC.	Compositae	+	+	+	+
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	Adoxaceae	+	+	+	+
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Poaceae	-	+	-	-
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Poaceae	-	-	+	-
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Poaceae	+	+	+	+
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alismataceae	+	+	-	-
<i>Alnus alnobetula</i> subsp. <i>fruticosa</i> (Rupr.) Raus	Betulaceae	+	+	+	+
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Betulaceae	-	+	-	-
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Poaceae	+	+	+	-
<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	Poaceae	+	+	-	-
<i>Alopecurus magellanicus</i> Lam.	Poaceae	+	-	-	-
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Poaceae	+	+	-	-
<i>Andromeda polifolia</i> L.	Ericaceae	+	+	+	+
<i>Androsace filiformis</i> Retz.	Primulaceae	+	+	-	-
<i>Androsace septentrionalis</i> L.	Primulaceae	-	+	-	-
<i>Anemone dichotoma</i> L.	Ranunculaceae	+	+	+	-
<i>Angelica archangelica</i> subsp. <i>decurrens</i> (Ledeb.) Kuvaev	Apiaceae	+	+	+	+
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Apiaceae	-	+	-	+
<i>Arctagrostis latifolia</i> (R.Br.) Griseb.	Poaceae	-	+	+	+
<i>Arctophila fulva</i> (Trin.) Andersson	Poaceae	+	+	+	+
<i>Arctous alpina</i> (L.) Nied.	Ericaceae	-	-	+	+
<i>Arnica angustifolia</i> subsp. <i>iljinii</i> (Maguire) I. K. Ferguson	Compositae	+	+	-	-
<i>Artemisia tilesii</i> Ledeb.	Compositae	-	+	-	+
<i>Barbarea stricta</i> Andr. ex Besser	Brassicaceae	+	-	-	+
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	Brassicaceae	-	+	-	+
<i>Bartsia alpina</i> L.	Scrophulariaceae	+	-	-	-
<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host	Poaceae	+	+	+	-
<i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fernald	Poaceae	-	+	-	-
<i>Betula nana</i> L.	Betulaceae	+	+	+	+
<i>Betula pendula</i> Roth	Betulaceae	+	+	-	-
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Betulaceae	+	-	+	-
<i>Betula pubescens</i> var. <i>pumila</i> (L.) Govaerts	Betulaceae	+	-	+	+
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Botrychiaceae	+	-	-	-
<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	-	+	-	+
<i>Butomus umbellatus</i> L.	Butomaceae	+	+	+	-
<i>Calamagrostis holmi</i> Lange	Poaceae	-	-	-	+
<i>Calamagrostis lapponica</i> (Wahlenb.) Hartm.	Poaceae	-	+	+	-
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Trin.) Trin.	Poaceae	+	+	+	+
<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler	Poaceae	+	+	+	+
<i>Calla palustris</i> L.	Araceae	+	-	-	-
<i>Callitriche cophocarpa</i> Sendtn.	Callitrichaceae	-	+	-	-
<i>Callitriche hermaphroditica</i> L.	Callitrichaceae	-	+	-	-
<i>Callitriche palustris</i> L.	Callitrichaceae	-	+	-	-
<i>Caltha palustris</i> L.	Ranunculaceae	+	+	+	+
<i>Cardamine amara</i> L.	Brassicaceae	-	-	+	+
<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>paludosa</i> (Knaf) Celak.	Brassicaceae	+	+	+	+
<i>Cardamine macrophylla</i> Willd.	Brassicaceae	-	-	+	+
<i>Carex acuta</i> L.	Cyperaceae	+	+	+	+

1	2	3	4	5	6
<i>Carex aquatilis</i> Wahlenb.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex bigelowii</i> subsp. <i>arctisibirica</i> (Jurtzev) Á.Löve & D. Löve	Cyperaceae	–	–	+	+
<i>Carex brunnescens</i> (Pers.) Poir.	Cyperaceae	+	–	–	+
<i>Carex canescens</i> L.	Cyperaceae	+	+	–	–
<i>Carex capitata</i> Sol.	Cyperaceae	–	+	–	–
<i>Carex cespitosa</i> L.	Cyperaceae	+	+	–	+
<i>Carex chordorrhiza</i> L. f.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex globularis</i> L.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex lapponica</i> O. Lang	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex limosa</i> L.	Cyperaceae	+	–	–	–
<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen	Cyperaceae	+	–	–	–
<i>Carex juncella</i> Th. Fries	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex rariflora</i> (Wahlenb.) Sm.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex rostrata</i> Stokes	Cyperaceae	+	+	–	–
<i>Carex rotundata</i> Wahlenb.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Carex saxatilis</i> L.	Cyperaceae	–	+	–	–
<i>Carex vesicaria</i> L.	Cyperaceae	+	+	–	–
<i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng.	Caryophyllaceae	+	+	–	–
<i>Cerastium regelii</i> Ostenf.	Caryophyllaceae	–	–	–	+
<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench	Ericaceae	+	+	+	+
<i>Chenopodium album</i> L.	Amaranthaceae	–	+	–	–
<i>Chenopodium rubrum</i> L.	Amaranthaceae	+	+	–	–
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Amaranthaceae	–	+	–	–
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Saxifragaceae	–	–	–	+
<i>Cicuta virosa</i> L.	Apiaceae	+	+	+	+
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Compositae	+	+	–	+
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Compositae	+	+	–	–
<i>Cochlearia arctica</i> Schtdl. ex DC.	Brassicaceae	–	–	+	–
<i>Comarum palustre</i> L.	Rosaceae	+	+	+	+
<i>Coptidium lapponicum</i> (L.) Gand. ex Rydb	Ranunculaceae	–	+	+	+
<i>Coptidium pallasii</i> (Schtdl.) Tzvelev	Ranunculaceae	–	–	+	+
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	Orchidaceae	+	–	–	–
<i>Crepis nigrescens</i> Pohle	Compositae	–	+	–	–
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó.	Orchidaceae	+	–	–	–
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae	–	+	–	–
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Poaceae	–	+	–	–
<i>Descurainia sophioides</i> (Fisch. ex Hook.) O. E. Schulz	Brassicaceae	+	+	–	–
<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser- Jenk. ex Jermy	Dryopteridaceae	–	+	–	–
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Droseraceae	+	–	–	–
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.	Cyperaceae	+	+	–	–
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Poaceae	+	+	–	–
<i>Empetrum nigrum</i> L.	Ericaceae	–	+	–	–
<i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>subholarcticum</i> (V.N. Vassil.) Kuvaev	Ericaceae	+	+	+	+
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Onagraceae	+	+	+	–
<i>Epilobium latifolium</i> L.	Onagraceae	–	+	–	–
<i>Epilobium palustre</i> L.	Onagraceae	+	+	+	+
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	+	+	+	+
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Equisetaceae	+	+	+	+
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Equisetaceae	–	+	+	+
<i>Equisetum palustre</i> L.	Equisetaceae	+	+	+	+
<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.	Equisetaceae	+	+	+	–
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Equisetaceae	+	+	+	–
<i>Eriophorum gracile</i> Koch	Cyperaceae	–	–	+	–
<i>Eriophorum</i> × <i>medium</i> Andersson	Cyperaceae	+	+	+	+

1	2	3	4	5	6
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	Cyperaceae	–	–	+	+
<i>Eriophorum chamissonis</i> C. A. Mey.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Cyperaceae	+	+	+	+
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	Geraniaceae	–	+	–	–
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Brassicaceae	+	+	+	+
<i>Erysimum odoratum</i> Ehrh.	Brassicaceae	+	–	–	–
<i>Festuca ovina</i> L.	Poaceae	–	–	+	+
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Poaceae	–	+	–	–
<i>Festuca richardsonii</i> Hook.	Poaceae	–	–	–	+
<i>Festuca rubra</i> L.	Poaceae	–	+	–	–
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Rosaceae	+	+	+	+
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Compositae	–	+	–	–
<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	Lamiaceae	+	+	–	–
<i>Galium album</i> Mill.	Rubiaceae	–	–	–	+
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae	–	+	–	–
<i>Galium boreale</i> L.	Rubiaceae	–	+	–	–
<i>Galium palustre</i> L.	Rubiaceae	–	+	–	–
<i>Galium trifidum</i> L.	Rubiaceae	+	+	+	–
<i>Galium uliginosum</i> L.	Rubiaceae	+	+	+	+
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Geraniaceae	–	–	–	+
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lamiaceae	+	+	–	–
<i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	Poaceae	+	–	–	–
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sibiricum</i> (L.) Simonk	Apiaceae	+	+	+	–
<i>Hesperis matronalis</i> L.	Brassicaceae	+	+	+	–
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	Compositae	–	–	+	–
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	Plantaginaceae	+	+	+	+
<i>Impatiens noli- tangere</i> L.	Balsaminaceae	+	+	+	+
<i>Inula britannica</i> L.	Compositae	+	+	–	–
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) «G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.»	Compositae	–	+	–	–
<i>Juncus arcticus</i> Willd.	Juncaceae	–	+	–	–
<i>Juncus bufonius</i> L.	Juncaceae	+	+	–	–
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	Juncaceae	–	+	–	–
<i>Juncus filiformis</i> L.	Juncaceae	+	+	–	–
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>rariflorus</i> (Hartm) Breistr.	Juncaceae	–	+	–	–
<i>Juncus triglumis</i> L.	Juncaceae	–	+	–	–
<i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V.N. Tikhom.	Apiaceae	+	+	–	+
<i>Lactuca sibirica</i> (L.) Benth. ex Maxim.	Compositae	+	+	+	+
<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	+	+	+	+
<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	Pinaceae	+	+	+	–
<i>Lathyrus palustris</i> L.	Fabaceae	+	+	+	+
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Fabaceae	+	–	–	–
<i>Ledum palustre</i> L.	Ericaceae	+	+	+	–
<i>Ledum palustre</i> subsp. <i>decumbens</i> (Aiton) Hultén	Ericaceae	–	–	+	+
<i>Lemna minor</i> L.	Lemnaceae	+	+	–	–
<i>Lemna trisulca</i> L.	Lemnaceae	+	+	–	–
<i>Ligularia sibirica sibirica</i> (L.) Cass	Compositae	–	–	+	–
<i>Limosella aquatica</i> L.	Scrophulariaceae	+	+	–	–
<i>Linaria acutiloba</i> Fisch. ex Rchb.	Plantaginaceae	+	+	–	–
<i>Linnaea borealis</i> L.	Caprifoliaceae	+	+	–	–
<i>Lonicera caerulea</i> subsp. <i>pallasii</i> (Ledeb) Browicz	Caprifoliaceae	+	+	+	+
<i>Luzula confuse</i> Lindeb.	Juncaceae	–	–	–	+
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Juncaceae	+	+	+	–
<i>Luzula parviflora</i> (Ehrh.) Desv.	Juncaceae	–	+	–	+
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	Juncaceae	–	–	–	+

1	2	3	4	5	6
<i>Lycopodium alpinum</i> L.	Lycopodiaceae	–	+	–	–
<i>Lycopodium annotinum</i> L.	Lycopodiaceae	+	+	+	–
<i>Lycopodium dubium</i> Zoëga	Lycopodiaceae	–	–	–	+
<i>Lysimachia europaea</i> (L.) U. Manns & Anderb.	Primulaceae	+	+	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Primulaceae	+	–	–	–
<i>Lysimachia thyriflora</i> L.	Primulaceae	+	+	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulaceae	+	–	–	–
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae	+	+	+	–
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt	Asparagaceae	+	+	–	–
<i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiaceae	+	+	+	+
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Menyanthaceae	+	+	+	–
<i>Moehringia laterifolia</i> (L.) Fenzl – (no WCVP)	Caryophyllaceae	+	+	+	+
<i>Montia fontana</i> L.	Montiaceae	+	+	–	–
<i>Myosotis asiatica</i> (Vesterg.) Schischk. & Serg.	Boraginaceae	–	+	–	–
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>caespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.	Boraginaceae	+	+	–	–
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Boraginaceae	+	+	+	+
<i>Ligusticum mutellinoides</i> Vill.	Apiaceae	–	–	–	+
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	Apiaceae	–	+	–	–
<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunnerus) Sch. Bip. & F.W. Schultz.	Compositae	+	–	–	–
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	Ericaceae	+	+	–	–
<i>Orthilia secunda</i> subsp. <i>obtusata</i> (Turcz.) Böcher	Ericaceae	–	–	+	–
<i>Parnassia palustris</i> L.	Celastraceae	+	+	–	–
<i>Pedicularis palustris</i> subsp. <i>opsiantha</i> (Ekman) Almq.	Orobanchaceae	–	+	+	+
<i>Pedicularis labradorica</i> Wirsing	Orobanchaceae	–	–	–	+
<i>Pedicularis lapponica</i> L.	Orobanchaceae	–	–	+	+
<i>Pedicularis palustris</i> L.	Orobanchaceae	+	+	+	–
<i>Pedicularis resupinata</i> L.	Orobanchaceae	+	–	–	–
<i>Pedicularis verticillata</i> L.	Orobanchaceae	–	–	–	+
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae	+	+	–	–
<i>Persicaria bistorta</i> (L.) Samp.	Polygonaceae	–	+	–	+
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae	–	+	–	–
<i>Persicaria vivipara</i> (L.) Ronse Decr.	Polygonaceae	–	–	+	+
<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fr.	Compositae	+	+	+	+
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Poaceae	+	+	–	–
<i>Phleum pratense</i> L.	Poaceae	+	–	–	–
<i>Picea obovata</i> Ledeb.	Pinaceae	+	+	+	–
<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	Lentibulariaceae	–	–	–	+
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae	+	–	–	–
<i>Pinus sibirica</i> Du Tour	Pinaceae	+	+	–	–
<i>Plantago depressa</i> Willd.	Plantaginaceae	+	–	+	–
<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	+	–	–	–
<i>Poa alpigena</i> Lindm.	Poaceae	+	+	+	+
<i>Poa alpina</i> L.	Poaceae	–	–	–	+
<i>Poa angustifolia</i> L.	Poaceae	+	+	–	–
<i>Poa annua</i> L.	Poaceae	–	+	–	–
<i>Poa arctica</i> R.Br.	Poaceae	–	+	+	+
<i>Poa palustris</i> L.	Poaceae	+	+	–	–
<i>Poa pratensis</i> L.	Poaceae	+	+	+	+
<i>Poa tanfiljewii</i> Roshev.	Poaceae	+	–	–	–
<i>Polemonium acutiflorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Polemoniaceae	–	+	+	+
<i>Polemonium caeruleum</i> L.	Polemoniaceae	+	+	–	–
<i>Polygonum arenarium</i> Waldst. & Kit.	Polygonaceae	–	+	–	–
<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau	Polygonaceae	–	+	–	–
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Polygonaceae	–	+	–	–
<i>Populus tremula</i> L.	Salicaceae	+	+	–	–



1	2	3	4	5	6
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	Potamogetonaceae	+	+	-	-
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamogetonaceae	+	-	-	-
<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Potamogetonaceae	+	-	-	-
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamogetonaceae	+	-	-	-
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	Potamogetonaceae	+	-	-	-
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch	Rosaceae	-	-	-	+
<i>Potentilla norvegica</i> L.	Rosaceae	-	+	-	-
<i>Pyrola minor</i> L.	Ericaceae	+	+	+	-
<i>Pyrola grandiflora</i> Radius	Ericaceae	-	-	-	+
<i>Prunus padus</i> L.	Rosaceae	+	+	-	-
<i>Prunus padus</i> var. <i>padus</i> (Sin. <i>Padus avium</i> var. <i>roseiflora</i> (Siuzew) Belozor. – no WCVP)	Rosaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	Ranunculaceae	-	+	-	-
<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C.D.K.Cook	Ranunculaceae	-	+	-	-
<i>Ranunculus cassubicus</i> L.	Ranunculaceae	-	-	-	+
<i>Ranunculus gmelinii</i> DC.	Ranunculaceae	+	+	+	+
<i>Ranunculus kauffmannii</i> Clerc	Ranunculaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Ranunculaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	Ranunculaceae	-	-	-	+
<i>Ranunculus repens</i> var. <i>tenuis</i> Pohle et Tolm. (WFO)	Ranunculaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus borealis</i> Trautv.	Ranunculaceae	-	-	-	+
<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae	+	+	+	+
<i>Ranunculus reptans</i> L.	Ranunculaceae	+	+	+	+
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	Scrophulariaceae	-	+	-	-
<i>Rhinanthus minor</i> L.	Scrophulariaceae	+	+	+	-
<i>Ribes nigrum</i> L.	Grossulariaceae	+	+	+	-
<i>Ribes rubrum</i> L.	Grossulariaceae	+	+	+	+
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Brassicaceae	+	+	+	+
<i>Rorippa brachycarpa</i> (C.A. Mey) Hayek	Brassicaceae	-	+	-	-
<i>Rorippa islandica</i> subsp. <i>dogadovae</i> (Tzvelev) Jonsell	Brassicaceae	+	-	-	-
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Brassicaceae	+	+	+	+
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	Brassicaceae	+	-	-	-
<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	Rosaceae	+	+	+	-
<i>Rosa majalis</i> Herrm.	Rosaceae	+	+	-	-
<i>Rubus arcticus</i> L.	Rosaceae	+	+	+	+
<i>Rubus chamaemorus</i> L.	Rosaceae	+	+	+	+
<i>Rubus idaeus</i> L.	Rosaceae	+	+	-	-
<i>Rumex aquaticus</i> L.	Polygonaceae	+	+	+	+
<i>Rumex confertus</i> Willd.	Polygonaceae	-	+	-	-
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae	-	+	-	-
<i>Rumex maritimus</i> L.	Polygonaceae	+	+	-	-
<i>Sagittaria natans</i> Pall.	Alismataceae	+	-	-	-
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	-	-	-	+
<i>Salix caprea</i> L.	Salicaceae	+	-	-	-
<i>Salix cinerea</i> L.	Salicaceae	+	+	-	-
<i>Salix gmelinii</i> Pall.	Salicaceae	+	+	+	-
<i>Salix glauca</i> L.	Salicaceae	+	-	+	+
<i>Salix hastata</i> L.	Salicaceae	+	-	+	-
<i>Salix lanata</i> L.	Salicaceae	-	-	+	+
<i>Salix lapponum</i> L.	Salicaceae	+	-	-	+
<i>Salix myrsinoides</i> L.	Salicaceae	-	+	-	+
<i>Salix myrtilloides</i> L.	Salicaceae	-	-	-	+
<i>Salix pentandra</i> L.	Salicaceae	-	+	-	-
<i>Salix phylicifolia</i> L.	Salicaceae	+	-	+	+
<i>Salix pulchra</i> Cham.	Salicaceae	+	-	-	-
<i>Salix rosmarinifolia</i> L.	Salicaceae	+	+	-	-
<i>Salix triandra</i> L.	Salicaceae	+	+	+	-
<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae	+	+	+	+
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Rosaceae	-	+	-	-
<i>Saxifraga cernua</i> L.	Saxifragaceae	-	-	-	+
<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	Scheuchzeriaceae	+	-	-	-
<i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link	Poaceae	+	+	-	-

1	2	3	4	5	6
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrophulariaceae	-	-	-	+
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Lamiaceae	+	-	-	-
<i>Senecio sarracenicus</i> L.	Compositae	-	+	+	+
<i>Sium latifolium</i> L.	Apiaceae	+	+	-	-
<i>Solidago virgaurea virgaurea</i> L.	Compositae	-	+	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rosaceae	+	+	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>sibirica</i> (Hedl.) Krylov	Rosaceae	-	-	+	-
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>microcarpum</i> (Neuman) Domin	Sparganiaceae	-	+	-	-
<i>Sparganium natans</i> L.	Sparganiaceae	+	+	-	-
<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.	Lemnaceae	+	-	-	-
<i>Stachys palustris</i> L.	Lamiaceae	+	+	-	-
<i>Stellaria graminea</i> L.	Caryophyllaceae	+	+	-	-
<i>Stellaria holostea</i> L.	Caryophyllaceae	+	+	-	-
<i>Stellaria longifolia</i> Muhl. ex Willd.	Caryophyllaceae	+	+	+	-
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae	+	+	-	-
<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Retz.	Caryophyllaceae	+	+	+	+
<i>Stellaria longipes</i> Goldie	Caryophyllaceae	-	+	-	+
<i>Taraxacum ceratophorum</i> (Ledeb.) DC.	Compositae	+	-	-	-
<i>Tephrosieris integrifolia</i> (L.) Holub	Compositae	-	+	-	-
<i>Tephrosieris palustris</i> (L.) Rchb.	Compositae	+	+	+	-
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Ranunculaceae	+	+	-	-
<i>Thalictrum simplex</i> L.	Ranunculaceae	+	+	-	-
<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.	Tofieldiaceae	-	+	-	-
<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.	Cyperaceae	-	-	-	+
<i>Trifolium lupinaster</i> L.	Fabaceae	+	+	-	-
<i>Tripleurospermum maritimum</i> (L.) W.D.J.Koch	Compositae	-	+	-	-
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip.	Compositae	+	+	-	-
<i>Tripleurospermum subpolare</i> Pobed.	Compositae	+	+	+	+
<i>Trollius asiaticus</i> L.	Ranunculaceae	-	-	-	+
<i>Urtica sondenii</i> (Simmons) Avrorin ex Geltman	Urticaceae	+	+	-	-
<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	Lentibulariaceae	+	-	-	-
<i>Utricularia minor</i> L.	Lentibulariaceae	+	-	-	-
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Lentibulariaceae	+	+	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Ericaceae	+	+	-	-
<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz. ex Rupr.) Schmalh.	Ericaceae	+	+	+	+
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.	Ericaceae	+	-	-	-
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Ericaceae	+	+	+	+
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Ericaceae	+	+	+	+
<i>Valeriana capitata</i> Pall. ex Link.	Valerianaceae	-	-	+	+
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Melanthiaceae	+	+	+	+
<i>Veronica longifolia</i> L.	Plantaginaceae	+	+	+	+
<i>Vicia cracca</i> L.	Fabaceae	+	+	+	+
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	Fabaceae	-	+	-	+
<i>Vicia sepium</i> L.	Fabaceae	-	+	-	-
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	Fabaceae	-	+	-	-
<i>Viola canina</i> L.	Violaceae	-	+	+	-
<i>Viola epipsiloides</i> Á.Löve & D.Löve	Violaceae	-	-	-	+
<i>Viola palustris</i> L.	Violaceae	-	+	-	+
Сумма видов по Ф-1 – Ф-4 Sum of species by F-1 – F-4		206	229	128	131

Примечание. Здесь и в табл. 6: + вид встречен; - вид не встречен: (WFO) (2022): *Ranunculus repens* var. *tenuis* Pohle ex Tolm. Опубликовано в Интернете: <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000463206> (дата обращения: 29.05.2022 г.).

Note. Here and in Table 6: + species found; - species not found: (WFO) (2022): *Ranunculus repens* var. *tenuis* Pohle ex Tolm. Published in Internet: <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000463206> (accessed: 29.05.2022).

Таблица 3  
Кoeffициенты сходства флор  
Table 3  
The Sørensen similarity coefficients between floras

Флоры	Ф-2	Ф-3	Ф-4
Ф-1	0.69	0.39	0.36
Ф-2	-	0.58	0.49
Ф-3		-	0.67

не всегда. Ранжирование 10 ведущих семейств во флоре ЕГЗ [6] существенно отличается от наших данных. Первые три семейства те же, но ранг семейства *Compositae* на территории Елизаровского заказника выше. К ведущим семействам флоры ЕГЗ относятся *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae*, отсутствующие среди ведущих семейств во флоре поймы Оби в ЯНАО. К ведущим семействам, по нашим данным, относятся семейства *Brassicaceae*, *Polygonace-*

Таблица 4  
Систематическая структура флоры поймы Оби на территории ЯНАО (WFO)

№ п/п.	Ранг семейства	Латинское название семейства	Русское название семейства	Число родов	Число таксонов (% от общего числа)
1	1	<i>Poaceae</i>	Мятликовые	14	34 (11)
2	2	<i>Cyperaceae</i>	Осоковые	4	27 (8)
3	3	<i>Compositae</i>	Сложноцветные	18	22 (7)
4	4	<i>Ranunculaceae</i>	Лютиковые	6	18 (5)
5	5	<i>Salicaceae</i>	Ивовые	2	17 (5)
6	6	<i>Ericaceae</i>	Вересковые	8	16 (3)
7	7	<i>Brassicaceae</i>	Крестоцветные	8	15 (5)
8	8	<i>Rosaceae</i>	Розоцветные	9	14 (4)
9	9	<i>Polygonaceae</i>	Гречишные	3	11 (3)
10	10	<i>Juncaceae</i>	Ситниковые	2	10 (3)
Вклад в видовое богатство семейств ранга 1-10				74 (48 %)	185 (57 %)
11	11	<i>Caryophyllaceae</i>	Гвоздичные	3	9
12	12	<i>Apiaceae</i>	Зонтичные	7	8
13	13	<i>Fabaceae</i>	Бобовые	3	7
14	14	<i>Lamiaceae</i>	Губоцветные	6	6
15	14	<i>Primulaceae</i>	Первоцветные	2	6
16	14	<i>Betulaceae</i>	Березовые	2	6
17	14	<i>Rubiaceae</i>	Мареновые	1	6
18	14	<i>Equisetaceae</i>	Хвощовые	1	6
19	14	<i>Orobanchaceae</i>	Заразиховые	1	6
20	15	<i>Potamogetonaceae</i>	Рдестовые	1	5
21	15	<i>Plantaginaceae</i>	Подорожниковые	4	5
22	15	<i>Scrophulariaceae</i>	Норичниковые	4	5
23	16	<i>Pinaceae</i>	Сосновые	3	4
24	16	<i>Lentibulariaceae</i>	Пузырчатковые	2	4
25	17	<i>Lemnaceae</i>	Рясковые	2	3
26	17	<i>Lycopodiaceae</i>	Плауновые	1	3
27	17	<i>Amaranthaceae</i>	Амарантовые	2	3
28	17	<i>Callitrichaceae</i>	Красовласковые	1	3
29	17	<i>Violaceae</i>	Фиалковые	1	3
30	17	<i>Boraginaceae</i>	Бурчаниковые	1	3
31	17	<i>Onagraceae</i>	Кипрейные	1	3
32	18	<i>Caprifoliaceae</i>	Жимолостные	2	2
33	18	<i>Orchidaceae</i>	Орхидные	2	2
34	18	<i>Alismataceae</i>	Алисовые	2	2
35	18	<i>Geraniaceae</i>	Гераниевые	2	2
36	18	<i>Saxifragaceae</i>	Камнеломковые	2	2
37	18	<i>Grossulariaceae</i>	Крыжовниковые	1	2
38	18	<i>Polemoniaceae</i>	Синюховые	1	2
39	18	<i>Sparganiaceae</i>	Ежеголовниковые	1	2
Одновидовые семейства (17)				17	17
40-56	19	56 семейств		155	322

ae, *Juncaceae*, *Ericaceae*, не входящие в десятку ведущих семейств флоры ЕГЗ.

Числовые пропорции флористического состава исследованной поймы Нижней Оби сравнили с литературными данными для флор ЕГЗ, Средней и Верхней Оби (табл. 5). В соответствии с долей видов 10 ведущих семейств в общем видовом списке, флора поймы Оби в ЯНАО относится к типичной бореальной, как и флоры Средней и Верхней Оби [20]. В целом, по таксономическому разнообразию наблюдается высокое сходство наших и приведенных литературных данных. Наиболее заметным отличием является относительно низкое число выявленных родов и семейств. Более высокие показатели для поймы Верхней Оби вполне закономерны вследствие ее зонального положения. О богатстве этой южной флоры свидетельствует и высокое среднее число видов в семействе. Число родов и семейств во флоре поймы Оби увеличивается с севера на юг.

Обращает на себя внимание большое число родов во флоре ЕГЗ, выявленное на площади значительно меньшей по сравнению с прочими сравниваемыми отрезками поймы Оби, и низкое число видов в роде.

#### Флористические находки

В пойме найдены новые места произрастания четырех видов сосудистых растений, занесенных в Красную книгу ЯНАО (2010) [21]: *Corallorhiza trifida* (Урочище Ун-Пугор, 64°49'54,4" с.ш., 65°03'36,2" в.д.), *Dactylorhiza fuchsii* (Ун-Пугор, Ф-1, базовая точка 5), *Bartsia alpina* и *Salix myrsinites* (устье р. Тушвожьеган, 66°10'17,1" с.ш., 65°45'24,0" в.д.); *Botrychium lunaria* и

*Cerastium davuricum*, включенных в Приложение Красной книги ЯНАО. Найдены 29 редких для округа видов: *Juncus alpinoarticulatus* subsp. *rariflorus* (устье р. Тушвожьеган, 66°10'17,1" с.ш., 65°45'24,0" в.д.), *Carex magellanica* subsp. *irrigua* (урочище Ун-Пугор, 64°49'54,4" с.ш., 65°03'36,2" в.д.), *Drosera rotundifolia* (Ун-Пугор, 64°49'57,9" с.ш., 65°04'27,8" в.д.), *Prunus padus* var. *padus* (урочище Карм-Ас-Посл, 64°34'58,2" с.ш., 65°18'06,13" в.д.),

Таблица 5  
Флористическое богатство и пропорции флор, выявленных на разных отрезках поймы Оби

Показатели	Нижняя Обь		Средняя Обь	Верхняя Обь
	Елизаровский заказник [6]	Данные авторов для ЯНАО	Томская область [4]	Алтайский край [3]
Площадь территории выявления флор, км <sup>2</sup>	766	12302	4800	4000
Число видов	276	322	324	624
Число родов	212	155	193	293
Число семейств	58	56	68	85
Видов в 10 первых семействах, шт./%	138 / 50	185 / 57	175 / 54	329 / 57
Среднее число родов в семействе	3,7	2,7	2,8	3,3
Среднее число видов в роде	1,3	2,1	1,7	2,1
Среднее число видов в семействе	4,8	5,8	4,8	7,1



Таблица 6  
 Охраняемые и редкие в ЯНАО виды растений, произрастающие в пойме Оби  
 Table 6  
 Protected and rare plant species in the YNAO growing in the Ob floodplain

Виды растений	Семейство	Распределение по локальным флорам			
		Ф-1	Ф-2	Ф-3	Ф-4
Занесенные в Красную книгу ЯНАО (2010)					
<i>Bartsia alpina</i> L.	Scrophulariaceae	+	-	-	-
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	Orchidaceae	+	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó.	Orchidaceae	+	-	-	-
<i>Salix myrsinites</i> L.	Salicaceae	-	+	-	+
Занесенные в Приложение 1 к Красной книге ЯНАО (2010)					
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Botrychiaceae	+	-	-	-
<i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng.	Caryophyllaceae	+	+	-	-
<i>Pedicularis resupinata</i> L.	Orobanchaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C.D.K.Cook [= <i>Batrachium eradicatum</i> Fries.]	Ranunculaceae	+	-	-	-
Редкие в ЯНАО					
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Betulaceae	-	+	-	-
<i>Butomus umbellatus</i> L.	Butomaceae	+	+	+	-
<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen	Cyperaceae	+	-	-	-
<i>Callitriche hermaphroditica</i> L.	Callitrichaceae	-	+	-	-
<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenk. ex Jermy	Dryopteridaceae	-	+	-	-
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Droseraceae	+	-	-	-
<i>Eriophorum gracile</i> Koch	Cyperaceae	-	-	+	-
<i>Galium album</i> Mill.	Rubiaceae	-	-	-	+
<i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	Poaceae	+	-	-	-
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>rariflorus</i> (Hartm.) Breistr. [= <i>Juncus nodulosus</i> Wahlenb.]	Juncaceae	-	+	-	-
<i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V.N. Tikhom.	Apiaceae	+	+	-	+
<i>Lemna minor</i> L.	Lemnaceae	+	+	-	-
<i>Lemna trisulca</i> L.	Lemnaceae	+	+	-	-
<i>Limosella aquatica</i> L.	Scrophulariaceae	+	+	-	-
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulaceae	+	-	-	-
<i>Montia fontana</i> L.	Montiaceae	+	+	-	-
<i>Orthilia secunda</i> subsp. <i>obtusata</i> (Turcz.) Böcher	Ericaceae	-	-	+	-
<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	Lentibulariaceae	-	-	-	+
<i>Poa tanfiljewii</i> Roshev.	Poaceae	+	-	-	-
<i>Prunus padus</i> var. <i>padus</i> (Sin. <i>Padus avium</i> var. <i>roseiflora</i> (Siuzew) Belozor. – по WCVP)	Rosaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus cassubicus</i> L.	Ranunculaceae	-	-	-	+
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Ranunculaceae	+	-	-	-
<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	Ranunculaceae	-	-	-	+
<i>Rorippa islandica</i> subsp. <i>Dogadovae</i> (Tzvelev) Jonsell	Brassicaceae	+	-	-	-
<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.	Cyperaceae	-	-	-	+
<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	Scheuchzeriaceae	+	-	-	-
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	Fabaceae	-	+	-	+
Встречены впервые в ЯНАО					
<i>Linaria acutiloba</i> Fisch. ex Rchb.	Plantaginaceae	+	+	-	-
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Primulaceae	+	-	-	-

*Ranunculus lingua* (в районе оз. Сармлор, 65°33'08,5" с.ш., 65°04'27,9" в.д.), *Vicia hirsuta* (дельта Оби, остров Ермак: устье протоки Быстрая Бороздка, 66°50'29,2" с.ш., 71°30'06,7" в.д.) и др. (табл. 6).

В сравнении с литературными данными [6, 22], выявлены новые северные границы распространения в Западной Сибири *Lysimachia nummularia* и *Lysimachia vulgaris* (протока Ункевлорпосл, 65°32'08" с.ш., 65°05'37" в.д.); *Linaria acutiloba* (урочище Ун-Пугор, 64°49'54,4" с.ш., 65°03'36,2" в.д.), пузырчатки обыкновенной (*Utricularia vulgaris*), лютика длиннолистного (*Ranunculus lingua*), кадении сомнительной (*Kadenia dubia*), ольхи серой (*Alnus incana*) и др. Ранее эти виды указывались исключительно до широты Елизаровского заказника на территории Ханты-Мансийского АО – Югры, т.е. южнее на 400–450 км, а *Linaria acutiloba* и *Lysimachia nummularia* впервые указаны для территории ЯНАО.

Интересной флористической находкой считаем *Prunus padus* var. *padus* (sin. *Padus avium* var. *roseiflora*) – черемуха розовоцветковая. В пойме Оби обнаружена в 2014 г. на территории исследований одна, на других отрезках поймы не встретили. Позднее эта редкая разновидность черемухи обыкновенной в ЯНАО была найдена в пойме р. Надым [23].

## Заключение

Впервые обобщена информация о флористическом составе растительности поймы Оби в Ямало-Ненецком автономном округе. В соответствии с WFO, видовое разнообразие сосудистых растений поймы представлено 322 таксонами (301 вид, 18 подвидов и три вариации видов), которые относятся к 155 родам и 56 семействам. Спектр ведущих семейств и доля их таксонов в общем списке позволяют оценить исследованную флору как бореальную. Флористическое разнообразие пойменной растительности показали в широтном аспекте, оно постепенно снижается с юга на север. Пойма Оби южнее Полярного круга флористически значительно богаче по сравнению с отрезком реки севернее него. На обследованной территории поймы выявлено такое же число таксонов, как и в пойме среднего течения Оби, но меньше, чем в пойме Верхней Оби. Результаты работы позволили обнаружить новые места произрастания 37 редких в округе

таксонов сосудистых растений, в том числе – четырех, включенных в Красную книгу ЯНАО, и четырех – в Приложение к ней; расширили границу ареалов на север до 450 км в интразональном ландшафте для семи видов, два вида впервые указаны для территории округа.

## Источники и литература

1. Демидова, А. Н. Комплексный подход к анализу флоры / А. Н. Демидова, Н. Г. Прилепский // Вестник Московского университета. Серия : Биология. – 2014. – № 2. – С. 46–52.
2. Гидролого-морфодинамическая характеристика и преобразование разветвленного русла Нижней Оби (в пределах Ямало-Ненецкого АО) / Р. С. Чалов, А. С. Завадский, А. А. Камышев [и др.] // Известия РАН. Серия географическая. – 2021. – Т. 85, № 4. – С. 539–553.
3. Шибанова, А. А. Растительный покров поймы верхней Оби: в пределах Алтайского края : автореф. дис. ... канд. биол. наук / А. А. Шибанова; Алтайский государственный университет. – Барнаул, 2009. – 19 с.
4. Таран, Г. С. Флора и растительность поймы средней Оби : в пределах Александровского района Томской области : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Г. С. Таран ; Центральный сибирский ботанический сад. – Новосибирск, 1996. – 17 с. – DOI: 10.13140/PG.2.2.16142.79682
5. Таран, Г. С. Флора Вах-Тымского отрезка поймы Оби / Г. С. Таран // Биологические ресурсы и природопользование. – 2005. – Вып. 8 – С. 3–27.
6. Флора и растительность Елизаровского государственного заказника: Нижняя Обь / Г. С. Таран, Н. В. Седельникова, О. Ю. Писаренко, В. В. Голомолзин. – Новосибирск : Наука, 2004. – 212 с.
7. Барышников, М. К. Луга низовьев р. Оби, их характеристика и перспективы использования / М. К. Барышников. – Труды НИИ сельского хоз-ва Крайнего Севера. – 1961. – Т. 10. – С. 115–158.
8. Рождественский, Ю. Ф. Растительные группировки пойменных лугов Нижнего отрезка Оби и краткая характеристика доминирующих видов растений / Ю. Ф. Рождественский // Природа поймы Нижней Оби. Наземные экосистемы. – Екатеринбург: УрО РАН, 1992. – С. 47–63.
9. Никонова, Н. Н. Экологическая дифференциация пойменной растительности на основе геоботанической карты / Н. Н. Никонова, Т. В. Фамелис // Природа поймы Нижней Оби. Наземные экосистемы. – Екатеринбург : УрО РАН, 1992. – С. 32–46.
10. Материалы гербария Музея Института экологии растений и животных УрО РАН (SVER). – URL : <https://herbarium.ipae.uran.ru> (дата обращения: 11.05.2022 г.).
11. Морозова, Л. М. Флора поймы Оби в Ямало-Ненецком АО (подзоны северной тайги и редколесий бореальной зоны) / Л. М. Морозова, С. Н. Эктова // Ботаника в современном мире : труды XIV съезда Русского Ботанического об-ва и конф. «Ботаника в современном мире». Т. 1. – Махачкала: АЛЕФ, 2018. – С. 167–169.
12. Растительный покров Западно-Сибирской равнины / И. С. Ильина, Е. И. Лапшина, Н. Н. Лавренко [и др.]; отв. ред. : чл.-кор. АН СССР В. В. Воробьев, канд. геогр. наук А. В. Белов. – Новосибирск : Наука, 1985. – 250 с.
13. Гафуров, Ф. Г. Пойменные природно-территориальные комплексы нижнего течения Оби / Ф. Г. Гафуров // Природа поймы Нижней Оби. Наземные экосистемы. – Екатеринбург : УрО РАН, 1992. – С. 11–31.
14. Петров, И. Б. Обь-Иртышская пойма (типизация и качественная оценка земель) / И. Б. Петров. – Новосибирск : Наука, 1979. – 136 с.
15. Миронов, Б. А. Лесная растительность поймы Нижней Оби / Б. А. Миронов, Л. Н. Агафонов // Природа поймы Нижней Оби. Наземные экосистемы. – Екатеринбург : УрО РАН, 1992. – С. 92–116.
16. Князев, М. С. Флористический список сосудистых растений / М. С. Князев, Л. М. Морозова, Е. А. Шурова // Растительный покров и растительные ресурсы Полярного Урала / Л. М. Морозова, М. А. Магомедова, С. Н. Эктова [и др.]. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2006. – С. 42–159.
17. Миркин, Б. М. Толковый словарь современной фитоценологии / Б. М. Миркин, Г. С. Розенберг. – Москва, 1983. – 134 с.
18. World Flora Online (WFO). – URL: <http://www.worldfloraonline.org> (accessed: 31 May 2022).
19. World Checklist of Vascular Plants (WCVP) (2022). Всемирный контрольный список сосудистых растений, версия 2.0. При содействии Королевского ботанического сада, Кью. – URL : <http://wcvp.science.kew.org/> (дата обращения: 05.04.2022 г.).
20. Толмачев, А. И. Введение в географию растений / А. И. Толмачев. – Ленинград : Ленинградский государственный университет, 1974. – 244 с.
21. Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные, растения, грибы / отв. ред. С. Н. Эктова, Д. О. Замятин. – Екатеринбург : Баско, 2010. – 308 с.
22. Флора Сибири. Новосибирск : Наука, 1987–1997. Т. 1–14.
23. Письмаркина, Е. В. Флористические находки в Ямало-Ненецком автономном округе / Е. В. Письмаркина, О. В. Хитун, В. В. Бялт // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. – 2016. – Вып. 4 (20). – С. 14–21. – URL : <http://www.vestospu.ru> (дата обращения 20.03.2023 г.).

## References

1. Demidova, A. N. Kompleksnyj pokhod k analizu flory [An integrated approach to flora analysis] / A. N. Demidova, N. G. Prilepskij // Vestnik Moskovskogo universiteta [Bulletin of the Moscow University]. Series : Biology. – 2014. – № 2. – P. 46–52.
2. Chalov, R. S. Gidrologo-morfodinamicheskaya charakteristika i pereformirovaniya razvetvlenogo rusla Nizhnej Obi (v predelax Yamalo-Neneczkogo AO) [Hydrological and morphodynamic characteristics and reformations of the branched course of the Lower Ob (within the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug)] / R. S. Chalov, A. S. Zavadskij, A. A. Kamyshev [et al.] // Izvestiya RAN. Seriya geograficheskaya [Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Geography]. – 2021. – Vol. 85, № 4. – P. 539–553.
3. Shibanova, A.A. Rastitelnyj pokrov pojmy verxnej Obi : v predelax Altajskogo kraja [Vegetation of the floodplain of the Upper Ob : within the Altai Territory] : extended abstract of Candidate's thesis (Biology) / A. A. Shibanova. – Barnaul, 2009. – 19 p.

4. Taran, G. S. Flora i rastitelnost pojmy srednej Obi : V prede-lax Aleksandrovskogo rajona Tomskoj oblasti [Flora and vegetation of the floodplain of the Middle Ob : Within the Aleksandrovsky District of the Tomsk Region] : extended abstract of Candidate's thesis (Biology) / G. S. Taran. – Novosibirsk, 1996. – 17 p. – DOI: 10.13140/RG.2.2.16142.79682.
5. Taran, G. S. Flora Vax-Tymskogo otrezka pojmy Obi [Flora of the Vakh-Tym segment of the Ob floodplain] / G. S. Taran // Biologicheskie resursy i prirodopolzovanie [Biological resources and nature management]. – 2005. – Vol. 8. – P. 3–27.
6. Flora i rastitelnost Elizarovskogo gosudarstvenno-go zakaznika: Nizhnaya Ob [Flora and vegetation of the Elizarovsky State Reserve: Lower Ob] / G. S. Taran, N. V. Sedelnikova, O. Yu. Pisarenko, V. V. Golomolzin. – Novosibirsk : Nauka, 2004. – 212 p.
7. Baryshnikov, M. K. Luga nizov`ev r. Obi, ikh kharakteristika i perspektivy ispolzovaniya [Meadows of the lower reaches of the Ob River, their characteristics and prospects for use] / M. K. Baryshnikov // Trudy NII selskogo xoz-va Krajnego severa [Proceedings of the Research Institute of Agriculture of the Far North]. – 1961. – Vol. 10. – P. 115–158.
8. Rozhdestvenskij, Yu. F. Rastitelnye gruppirovki pojmen-nykh lugov Nizhnego otrezka Obi i kratkaya harakteristika dominiruyushix vidov rastenij [Plant groups of flood-plain meadows of the Lower Ob and brief description of the dominant plant species] / Yu. F. Rozhdestvenskij // Priroda pojmy Nizhnej Obi. Nazemnye ekosistemy [Nature of the Lower Ob floodplain. Terrestrial ecosystems]. – Ekaterinburg : UB RAS, 1992. – P. 47–63.
9. Nikonova, N. N. Ekologicheskaya differenciatsiya pojmen-noj rastitelnosti na osnove geobotanicheskoy karty [Eco-logical differentiation of floodplain vegetation based on the geobotanical map] / N. N. Nikonova, T. V. Famelic // Priroda pojmy Nizhnej Obi. Nazemnye ekosistemy [Nature of the Lower Ob floodplain. Terrestrial ecosystems]. – Ekaterinburg : UB RAS, 1992. – P. 32–46.
10. Materialy` gerbariya Muzeya Instituta e`kologii rastenij i zhivotny`x UrO RAN (SVER) [Materials of the herbarium of the Museum of the Institute of Plant and Animal Ecology, UB RAS (SVER)] (Electronic resource). – Mode of access: <https://herbarium.ipae.uran.ru/> (accessed: 11.05.2022).
11. Morozova, L. M. Flora pojmy Obi v Yamalo-Neneczkom AO (podzony severnoj tajgi i redkolesij borealnoj zony) [Flora of the Ob floodplain in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (north taiga subzones and woodlands of the boreal zone)] / L. M. Morozova, S. N. Ektova // Botanika v sovremennom mire : Trudy XIV syezda Russkogo Botanicheskogo ob-va i konf. "Botanika v sovremennom mire" [Botany in the modern world: Proceedings of the XIV Congress of the Russian Botanical Society and Conf. "Botany in the Modern World"]. – Vol. 1. – Makhachkala : ALEF, 2018. – P. 167–169.
12. Rastitelnyj pokrov Zapadno-Sibirskoj ravniny [Vegetation cover of the West Siberian Plain] / I. S. Il'ina, E. I. Lapshina, N. N. Lavrenko [et al.]; ed. by AS USSR Corresponding Member V. V. Vorob`ev, Candidate of Geography A.V. Belov. – Novosibirsk : Nauka, 1985. – 250 p.
13. Gafurov, F. G. Pojmennye prirodno-territorialnye komplek-sy nizhnego techeniya Obi [Floodplain natural-ter-ritorial complexes of the lower reaches of the Ob] / F. G. Gafurov // Priroda pojmy Nizhnej Obi. Nazemnye eko-sistemy [Nature of the Lower Ob floodplain. Terrestrial ecosystems]. – Ekaterinburg : UB RAS, 1992. – P. 11–31.
14. Petrov, I. B. Ob-Irtyshskaya pojma (tipizatsiya i kachest-vennaya ocenka zemel) [Ob-Irtysh floodplain (typification and qualitative assessment of land)] / I. B. Petrov. – Novosibirsk : Nauka, 1979. – 136 p.
15. Mironov, B. A. Lesnaya rastitelnost pojmy Nizhnej Obi [For-est vegetation of the Lower Ob floodplain] / B. A. Mironov, L. N. Agafonov // Priroda pojmy Nizhnej Obi. Nazemnye ekosistemy [Nature of the Lower Ob floodplain. Terrestrial ecosystems]. – Ekaterinburg : UB RAS, 1992. – P. 92–116.
16. Knyazev, M.S. Floristicheskij spisok sosudistykh ras-tenij [Floristic list of vascular plants] / M. S. Knyazev, L. M. Morozova, E. A. Shurova // Rastitelnyj pokrov i ras-titelnye resursy Polyarnogo Urala [Vegetation cover and plant resources of the Polar Urals] / L. M. Morozova, M. A. Magomedova, S. N. Ektova [et al.]. – Ekaterinburg : Ural University Press, 2006. – P. 42–159.
17. Mirkin, B. M. Tolkovyj slovar sovremennoj fitocenologii [Explanatory dictionary of modern phytocenology] / B. M. Mirkin, G. S. Rozenberg. – Moscow, 1983. – 134 p.
18. World Flora Online (WFO). – URL : <http://www.worldfloraonline.orgn> (accessed: 31 May 2022).
19. World Checklist of Vascular Plants (WCVP) (2022). World Vascular Plant Checklist Version 2.0. With the assistance of the Royal Botanic Gardens, Kew. – URL : <http://wcvp.science.kew.org/> (accessed: 05 April 2022).
20. Tolmachev, A. I. Vvedenie v geografiyu rastenij [Introduc-tion to plant geography] / A. I. Tolmachev. – Leningrad : Leningrad State University, 1974. – 244 p.
21. Krasnaya kniga Yamalo-Neneczskogo avtonomnogo okru-ga: zhivotnye, rasteniya, griby [Red Data Book of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug: animals, plants, fun-gi] / ed. by S. N. Ektova, D. O. Zamyatin. – Ekaterinburg : Basko, 2010. – 308 p.
22. Flora Sibiri [Flora of Siberia]. Novosibirsk: Nauka, 1987-1997. Vol. 1-14.
23. Pis`markina, E. V. Floristicheskie nakhodki v Yamalo-Ne-neczkom avtonomnom okruge [Floristic findings in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug] / E. V. Pis`markina, O. V. Khitun, V. V. Byalt // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo un-ta [Bulletin of the Orenburg State Pedagogical University]. – 2016. – Vol. 4 (20). – P. 14–21. – URL : <http://www.vestospu.ru> (accessed: 20 March 2023).



### Благодарность (госзадание)

Работа выполнена в рамках бюджетных тем ИЭРиЖ УрО РАН (государственного задания №№ 122021000092-9 и 122021000096-7) при финансовой поддержке Администрации ЯНАО.

### Информация об авторах:

**Морозова Людмила Михайловна** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биоразнообразия растительного мира и микобиоты Института экологии растений и животных УрО РАН (ИЭРиЖ УрО РАН) (620144, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202; e-mail: missis.molyumi2010@yandex.ru).

**Головатин Михаил Григорьевич** – доктор биологических наук, заведующий лабораторией проблем сохранения биоразнообразия и ООПТ Института экологии растений и животных УрО РАН (ИЭРиЖ УрО РАН) (620144, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202; e-mail: golovatin@ipae.uran.ru).

### About the authors:

**Lyudmila M. Morozova** – Candidate of Sciences (Biology), Senior Researcher at the Plant and Mycobiota Biodiversity Laboratory of the Institute of Plant and Animal Ecology UB RAS (Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 202, 8 Marta str., Ekaterinburg, Russian Federation 620144; e-mail: missis.molyumi2010@yandex.ru).

**Mikhail G. Golovatin** – Doctor of Sciences (Biology), Head of the Laboratory of Biodiversity Conservation and Nature Protected Areas at the Institute of Plant and Animal Ecology UB RAS (Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 202, 8 Marta str., Ekaterinburg, Russian Federation 620144; e-mail: golovatin@ipae.uran.ru).

### Для цитирования:

Морозова, Л. М. Флористическое разнообразие поймы Нижней Оби в Ямало-Ненецком автономном округе / Л. М. Морозова, М. Г. Головатин // Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Серия «Экспериментальная биология и экология». – 2023. – № 6 (64). – С. 47–61.

### For citation:

Morozova, L. M. Floristicheskoe raznoobrazie poimy Nizhnej Obi v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge [Floristic diversity of the Lower Ob River floodplain in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug] / L. M. Morozova, M. G. Golovatin // Proceedings of the Komi Science Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Series "Experimental Biology and Ecology". – 2023. – № 6 (64). – P. 47–61.

Дата поступления статьи: 16.06.2023

Прошла рецензирование: 23.06.2023

Принято решение о публикации: 07.07.2023

Received: 16.06.2023

Reviewed: 23.06.2023

Accepted: 07.07.2023