

Таблица 1

Ассоциация/ Association *Carici supinae–Pinetum sylvestris* Ermakov 1999

Ярус	Сомкнутость древостоя	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	Класс постоянства
	Проективное покрытие яруса, %:								
	кустарниковый ярус	-	2	-	-	3	-	-	
	травяной ярус	10	12	10	12	10	25	60	
	мохово-лишайниковый ярус	-	-	-	-	2	3	2	
	Число видов	13	25	22	32	15	27	23	
	Полевой номер описания	3-256	15-250	15-251	15-253	ic22-287	ic22-288	ic22-289	
	Табличный номер описания	1	2	3	4	5	6	7	
Виды древесного и кустарникового яруса									
a1	<i>Pinus sylvestris</i>	5	5	5	4	4	3	2	V
a2	<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	2	3	4	III
a3	<i>Pinus sylvestris</i>	+	1	1	1	1	+	+	V
a3	<i>Populus tremula</i>	.	+	.	.	+	+	+	III
b	<i>Caragana arborescens</i>	.	1	+	+	1	+	+	V
Диагностические виды асс. <i>Carici supinae–Pinetum sylvestris</i> , союза <i>Koelerio glaucae–Pinion sylvestris</i> , порядка <i>Koelerio glaucae–Pinetalia sylvestris</i> и класса <i>Koelerio glaucae–Pinetia sylvestris</i>									
c	<i>Koeleria glauca</i>	+	+	+	+	+	+	+	V
c	<i>Carex supina</i>	2	2	2	3	1	2	3	V
c	<i>Veronica spicata</i>	+	+	+	+	.	+	+	V
c	<i>Festuca beckeri</i>	.	+	+	+	.	+	+	IV
c	<i>Dianthus versicolor</i>	+	.	+	+	+	+	.	IV
c	<i>Artemisia marschalliana</i>	.	.	.	+	.	1	1	III
c	<i>Gypsophila paniculata</i>	.	.	+	+	.	.	1	III
c	<i>Gypsophila altissima</i>	.	+	.	+	.	.	+	III
Прочие виды									
c	<i>Carex praecox</i>	1	1	1	+	+	+	+	V
c	<i>Calamagrostis epigeios</i>	1	1	1	1	.	.	4	IV
c	<i>Solidago virgaurea</i>	+	.	+	.	+	1	+	IV
c	<i>Poa angustifolia</i>	.	+	+	1	.	.	+	III
c	<i>Phleum phleoides</i>	.	+	+	+	.	.	+	III
c	<i>Linaria vulgaris</i>	+	.	.	.	+	+	+	III
c	<i>Hieracium umbellatum</i> s.l.	.	+	.	.	+	+	1	III
c	<i>Carex ericetorum</i>	.	1	1	.	2	3	.	III
c	<i>Medicago falcata</i>	.	+	+	+	.	.	.	III
c	<i>Silene nutans</i>	.	+	+	+	.	.	.	III
c	<i>Linaria acutiloba</i>	.	+	+	+	.	.	.	III
c	<i>Hypopitys monotropa</i>	.	+	+	+	.	.	.	III
c	<i>Poa stepposa</i>	.	.	.	.	+	+	+	III
Лишайники									
d	<i>Cladonia arbuscula</i>	.	.	.	.	+	+	1	III

Примечания. Виды, встреченные в 1–2 описаниях / Species occurred in 1–2 relevés: *Achillea asiatica* [c] (6 +, 7 +); *Allium nutans* [c] (2 +, 6 +); *Artemisia dracunculus* [c] (7 1); *Asparagus officinalis* [c] (4 +); *Astragalus danicus* [c] (6 +); *A. onobrychis* [c] (4 +); *A. buchtormensis* [c] (4 +); *Berteroa incana* [c] (7 +); *Betula pendula* [a1] (1 +, 2 +); *B. pendula* [a3] (6 +); *Cladonia* sp. [d] (3 1, 4 +); *C. stellaris* [d] (3 +); *Dicranum polysetum* [d] (5 2, 6 1); *Elytrigia repens* [c] (1 +, 4 +); *Erigeron acris* [c] (6 +); *Equisetum hyemale* [c] (6 2); *Festuca valesiaca* [c] (4 +, 6 +); *Galium verum* s.l. [c] (2 +, 4 +); *Glycyrrhiza uralensis* [c] (1 +, 4 +); *Hierochloë repens* [c] (2 +, 4 +); *Kadenia dubia* [c] (6 +, 7 +); *Kitagawia baicalensis* [c] (4 +); *Lupinaster pentaphyllus* [c] (4 +); *Neottianthe cucullata* [c] (5 +); *Oxytropis campanulata* [c] (3 +, 4 +), *Poa nemoralis* [c] (1 +); *P. transbaicalica* [c] (3 +); *Pulsatilla patens* [c] (2 +); *Rumex thyrsiflorus* [c] (2 +, 6 +); *Scabiosa ochroleuca* [c] (4 +); *Spiraea crenata* [b] (2 +, 4 +); *Viola rupestris* [c] (6 +).

Локалитеты описаний / Localities of relevés: **Россия, Алтайский край:** Романовский р-н: **1** – 5 км южнее с. Мормыши; Волчихинский р-н: **2, 3, 4** – 4 км южнее с. Волчиха; Завьяловский р-н: **5, 6, 7** – 5 км юго-западнее с. Овечкино.

Координаты описаний / Coordinates of relevés: **1** – 52.413° с.ш., 81.196° в.д.; **2** – 51.97001° с.ш., 80.36357° в.д.; **3** – 51.9696° с.ш., 80.35862° в.д.; **4** – 51.977° с.ш., 80.37403° в.д.; **5** – 52.95723° с.ш., 81.17554° в.д.; **6** – 52.95549° с.ш., 81.17594° в.д.; **7** – 52.95514° с.ш., 81.17446° в.д.

Даты описаний / Dates of relevés: **1** – 11.08.2003; **2, 3, 4** – 14.07.2015; **5, 6, 7** – 29.08.2022.

Авторы описаний / Authors of relevés: **1–4** – А.Ю. Королук; **5–7** – И.С. Чупина.

Таблица 2

Ассоциация/ Association *Irido ruthenicae–Pinetum sylvestris* Lashchinskiy et al. 2017 (var. *inops*)

Ярус	Сомкнутость древостоя				0.7	0.7	0.7		0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	Класс постоянства
	Проективное покрытие, %:																			
	кустарниковый ярус				15	15	-		20	20	20	8	18	20	8	18	15	25	5	
	травяной ярус				15	7	15		25	35	15	35	30	28	12	25	10	18	10	
	мохово-лишайниковый ярус				30	10	2		15	3	1	1	6	2	-	1	7	-	70	
	Число видов				37	21	28		35	40	35	37	44	46	49	40	39	44	28	
	Полевой номер описания				3-266	5-322	5-323		14-014	14-040	14-015	14-033	14-037	14-038	14-039	14-041	14-042	14-045	21-394	
	Табличный номер описания				1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Виды древесного и кустарникового яруса																				
a1	<i>Pinus sylvestris</i>	5	5	5		5	5	5	4	5	5	.	5	5	3	4		V		
a1	<i>Betula pendula</i>	.	1	2		+	.	+	.	2	2	.	+	.	.	.		III		
a1	<i>Betula pubescens</i>	2	.	.		2	2	.	4	.	.	5	.	.	4	.		III		
a1	<i>Populus tremula</i>	.	.	.		.	3	.	.	.	.	+	.	.	3	.		II		
a3	<i>Pinus sylvestris</i>	+	+	+		+	+	+	+	1	1	+	+	1	+	2		V		
a3	<i>Betula pendula</i>	.	+	+		+	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.		II		
a3	<i>Betula pubescens</i>	+	.	.		.	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.		III		
a3	<i>Populus tremula</i>	1	.	+		+	1	+	1	+	1	+	+	1	+	.		V		
b	<i>Caragana arborescens</i>	3	3	.		3	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2		V		
b	<i>Rosa majalis</i>	+	+	+		1	2	1	2	+	+	1	+	+	+	.		V		
b	<i>Acer negundo</i>	.	.	.		.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.		II		
Диагностические виды (д.в.) ассоциации и варианта																				
c	<i>Brachypodium pinnatum</i>	1	1	.		.	3	.	4	+	1	2	1	.	3	.		IV		
c	<i>Equisetum hyemale</i>	+	.	3		1	+	2	.	+	+	+	.	+	+	+		IV		
c	<i>Kadenia dubia</i>	+	.	+		1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.		V		
c	<i>Platanthera bifolia</i>	+	.	.		.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.		III		
c	<i>Silene nutans</i>	+	.	.		.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+		III		
c	<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	+		.	+	+	+	.	+	+	.	.	+	.		III		
Д.в. союза <i>Hieracio umbellati–Pinion sylvestris</i>																				
c	<i>Rubus saxatilis</i>	3	1	1		1	2	1	2	1	+	1	+	+	2	.		V		
c	<i>Iris ruthenica</i>	1	2	1		2	1	1	.	3	3	1	2	1	1	1		V		
c	<i>Lupinaster pentaphyllus</i>	+	+	.		+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+		V		
c	<i>Hieracium umbellatum</i> s.l.	.	.	.		+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+		III		
c	<i>Kitagawia baicalensis</i>	.	.	.		.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.		II		
c	<i>Oxytropis campanulata</i>	.	.	.		+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+		II		
Д.в. порядка <i>Pinetalia sylvestris</i>																				
c	<i>Chimaphila umbellata</i>	+	.	1		+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	1		IV		
c	<i>Carex ericetorum</i>	+	+	.		+	.	.	.	+	2	.	3	2	+	1		IV		
c	<i>Viola rupestris</i>	+	.	.		+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+		IV		
c	<i>Pulsatilla patens</i>	.	.	.		+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	+		II		
c	<i>Antennaria dioica</i>	.	.	.		.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+		II		
Д.в. класса <i>Vaccinio-Piceetea</i>																				
c	<i>Orthilia secunda</i>	1	+	1		1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1		V		
Табличный номер описания		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
d	<i>Dicranum polysetum</i>	3	2	.		2	.	+	.	.	1	+	1	+	.	3		IV		

d	<i>Pleurozium schreberi</i>	3	1	1	3	+	1	1	1	2	1	+	2	.	5	V
d	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	.	+	II
c	<i>Pyrola rotundifolia</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	.	+	.	II
Прочие виды																
c	<i>Fragaria vesca</i>	1	+	+	1	+	+	+	1	+	1	+	+	+	.	V
c	<i>Calamagrostis epigeios</i>	1	.	+	2	+	2	1	2	1	1	1	1	+	+	V
c	<i>Solidago virgaurea</i>	+	+	+	1	+	1	.	+	+	+	+	+	+	+	V
c	<i>Polygonatum odoratum</i>	+	1	+	1	+	.	.	1	1	+	1	+	+	1	V
c	<i>Poa angustifolia</i>	+	.	.	1	.	+	1	1	1	+	1	+	+	.	IV
c	<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	.	.	+	.	III
c	<i>Galium boreale</i>	+	+	.	.	1	.	.	.	+	1	.	.	+	.	III
c	<i>Neottianthe cucullata</i>	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	III
c	<i>Achillea asiatica</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	+	.	+	+	.	.	III
c	<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	.	.	+	.	III
c	<i>Pulmonaria mollis</i>	+	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	.	+	.	III
c	<i>Vicia sepium</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	+	III
c	<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II
c	<i>Trommsdorffia maculata</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	II
c	<i>Serratula coronata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II
c	<i>Veronica spicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	+	II
c	<i>Poa urssulensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	II
c	<i>Peucedanum morisonii</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	II
c	<i>Galium ruthenicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	II
c	<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	II
c	<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	1	.	+	.	.	1	.	.	+	.	II
c	<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II
c	<i>Viola canina</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II
c	<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II
c	<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	II
c	<i>Astragalus danicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	II
c	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	II
c	<i>Artemisia macrantha</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II
c	<i>Vicia tenuifolia</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II
c	<i>Cirsium setosum</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	+	.	II
c	<i>Inula salicina</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	II

Примечания. Виды, встреченные в 1–2 описаниях / Species occurred in 1–2 relevés: *Anemone sylvestris* [c] (7 +); *Artemisia laciniata* [c] (7 +); *A. latifolia* [c] (2 +); *A. marschalliana* [c] (12 +); *Asparagus officinalis* [c] (7 +); *Astragalus glycyphyllos* [c] (3 +); *Aulacomnium palustre* [d] (5 +, 10 +); *Betula pendula* [a2] (14 +); *Brachythecium campestre* [d] (4 +, 6 +); *Calamagrostis canescens* [c] (3 +); *Carex praecox* [c] (4 +, 6 +); *C. supina* [c] (4 +, 6 1); *Chamaenerion angustifolium* [c] (5 +); *Cirsium heterophyllum* [c] (5 +); *Cladonia rangiferina* [d] (12 +); *Crepis sibirica* [c] (5 +, 13 +); *Dactylis glomerata* [c] (13 +); *Dracocephalum thymiflorum* [c] (8 +); *Elytrigia repens* [c] (11 +, 13 +); *Equisetum sylvaticum* [c] (1 +); *Festuca valesiaca* [c] (11 +); *Frangula alnus* [b] (3 +, 10 +); *Galatella biflora* [c] (7 +); *Galium verum* [c] (4 +, 6 +); *Gypsophila altissima* [c] (11 +, 12 +); *Heracleum sibiricum* [c] (7 +, 13 +); *Hierochloë* sp. [c] (9 +); *Hylotelephium stepposum* [c] (1 +); *Hypopitys monotropa* [c] (1 +, 10 +); *Lactuca sibirica* [c] (4 +, 6 +); *Lathyrus pisiformis* [c] (14 +); *L. vernus* [c] (1 +, 14 1); *Linaria acutiloba* [c] (8 +, 11 +); *Lonicera tatarica* [b] (6 +); *Maianthemum bifolium* [c] (14 +); *Melandrium album* [c] (11 +); *Melica nutans* [c] (2 +); *Mnium* sp. [d] (5 +); *Padus avium* [b] (3 +, 8 +); *Phlomis tuberosa* [c] (10 +); *Poa nemoralis* [c] (2 +, 3 +); *Polytrichum piliferum* [d] (12 +); *Pyrola chlorantha* [c] (1 +, 10 +); *Ranunculus polyanthemus* [c] (7 +, 12 +); *Rhytidadelphus triquetrus* [d] (6 +); *Ribes nigrum* [b] (5 +); *Rumex thyrsoiflorus* [c] (4 +); *Salix caprea* [b] (1 +, 3 +); *Saussurea amara* [c] (7 1); *Scutellaria galericulata* [c] (3 +); *Stachys palustris* [c] (5 +); *Stellaria graminea* [c] (8 +, 9 +); *Thalictrum flavum* [c] (5 +, 7 +); *Thesium refractum* [c] (11 +); *Verbascum thapsus* [c] (12 +); *Veronica longifolia* [c] (7 +, 13 +); *Viburnum opulus* [b] (5 +, 10 +); *Vicia cracca* [c] (7 +, 9 +); *V. megalotropis* [c] (3 +).

Локалитеты описаний / Localities of relevés: **Россия, Алтайский край:** *Мамонтовский р-н:* 1 – 3 км южнее с. Кадниково; *Каменский р-н:* 2, 3 – 5 км юго-западнее с. Корнилово; *Егорьевский р-н:* 4, 6 – 9 км северо-западнее с. Титовка; *Алейский р-н:* 5, 8–13 – 4 км северо-западнее с. Боровское; *Новичихинский р-н:* 7 – 6 км западнее с. Новичиха; *Шелаболихинский р-н:* 14 – 4 км юго-западнее с. Ивановка.

Координаты описаний / Coordinates of relevés: 1 – 52.838°с.ш., 81.932°в.д.; 2 – 53.48613°с.ш., 81.05023°в.д.; 3 – 53.48468°с.ш., 1.05197°в.д.; 4 – 52.0689°с.ш., 81.05321°в.д.; 5 – 52.67714°с.ш., 82.13064°в.д.; 6 – 52.06859°с.ш., 81.05116°в.д.; 7 – 52.17435°с.ш., 81.27112°в.д.; 8 – 52.67888°с.ш., 82.13064°в.д.

82.13238°В.д.; **9** – 52.67763°С.ш., 82.13324°В.д.; **10** – 52.67758°С.ш., 82.13275°В.д.; **11** – 52.6775°С.ш., 82.13035°В.д.; **12** – 52.67539°С.ш., 82.13023°В.д.; **13** – 52.66326°С.ш., 82.11332°В.д.; **14** – 53.34216°С.ш., 82.14196°В.д.

Даты описаний / Dates of relevés: **1** – 13.08.2003, **2, 3** – 15.09.2005, **4, 6** – 26.06.2014, **5, 8–13** – 28.06.2014, **7** – 27.06.2014, **14** – 14.08.2021.

Автор описаний / Author of relevés: А.Ю. Королук.

Таблица 3

Ассоциация/ Association *Veronico spicatae–Pinetum sylvestris* Lashchinskiy et al. 2017 (var. *inops*)

Ярус	Сомкнутость крон древесного яруса	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	Класс постоянства	
	Проективное покрытие, %:																					
	кустарниковый ярус	18	-	-	-	-	-	-	-	8	3	-	-	-	-	10	-	-	2	5		30
	травяной ярус	15	12	12	15	5	2	7	5	5	12	2	5	5	8	5	3	3	10	10		15
	мохово-лишайниковый ярус	2	8	6	5	3	4	7	1	10	15	35	20	21	17	21	3	10	10	56		60
	Число видов	30	25	15	21	25	19	29	22	24	27	29	29	26	23	32	26	20	23	32		18
	Полевой номер описания	3-241	3-254	3-255	5-321	5-328	09-051	09-050	09-052	09-053	14-018	14-021	14-022	14-023	14-024	14-032	14-036	14-043	14-044	21-362		ic22-291
	Табличный номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
Виды древесного и кустарникового яруса																						
a1	<i>Pinus sylvestris</i>	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	V	
a1	<i>Betula pendula</i>	2	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	1	II	
a2	<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I	
a3	<i>Pinus sylvestris</i>	+	+	1	2	1	3	2	3	1	4	2	1	3	3	2	3	2	2	1	V	
a3	<i>Populus tremula</i>	.	+	.	.	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	III	
a3	<i>Betula pendula</i>	.	+	.	1	+	+	+	+	+	.	.	+	.	+	.	+	.	1	1	III	
a3	<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I	
b	<i>Caragana arborescens</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	.	+	.	3	.	.	1	2	4	III
Диагностические виды (д.в.) ассоциации и варианта																						
c	<i>Veronica spicata</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	
c	<i>Poa angustifolia</i>	1	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	.	III	
c	<i>Silene nutans</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II	
c	<i>Eremogone saxatilis</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
c	<i>Koeleria glauca</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	+	+	1	.	III	
c	<i>Carex supina</i>	2	3	3	.	.	+	+	.	.	2	.	.	+	1	2	1	.	.	+	III	
c	<i>Gypsophila paniculata</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	II	
c	<i>Festuca beckeri</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	1	+	.	+	1	.	II	
Д.в. союза <i>Hieracio umbellati–Pinion sylvestris</i>																						
c	<i>Hieracium umbellatum</i> s.l.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	
c	<i>Lupinaster pentaphyllus</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	.	.	+	.	+	+	IV	
c	<i>Kitagawia baicalensis</i>	+	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	.	III	
c	<i>Iris ruthenica</i>	1	.	.	+	.	.	1	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	
c	<i>Oxytropis campanulata</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	II	
Д.в. порядка <i>Pinetalia sylvestris</i>																						
c	<i>Carex ericetorum</i>	1	1	.	1	1	1	2	1	2	+	1	1	1	+	1	1	2	1	1	V	
c	<i>Pulsatilla patens</i>	+	+	.	+	1	+	1	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	+	.	III	
c	<i>Chimaphila umbellata</i>	.	.	.	3	1	1	1	+	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	1	III	
c	<i>Antennaria dioica</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	1	.	.	.	+	.	.	+	.	II	
c	<i>Viola rupestris</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	II	
d	<i>Cladonia stellaris</i>	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	1	III	
d	<i>Cladonia mitis</i>	.	.	.	.	.	+	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
d	<i>Cladonia rangiferina</i>	.	3	3	.	.	+	+	+	+	3	1	+	2	2	1	1	2	3	.	IV	
Д.в. класса <i>Vaccinio-Piceetea</i>																						
Табличный номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
d	<i>Pleurozium schreberi</i>	2	1	2	3	2	3	3	+	2	+	3	3	2	1	3	+	.	.	5	.	V
d	<i>Dicranum polysetum</i>	.	3	1	.	1	1	2	+	1	1	3	2	3	3	2	+	+	+	2	5	V

c	<i>Orthilia secunda</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	1	.	.	+	+	.	.	+	+	III
c	<i>Pyrola chlorantha</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	II
Прочие виды																						
c	<i>Calamagrostis epigeios</i>	1	1	1	+	1	.	+	+	+	+	+	1	+	1	+	+	+	+	+	3	V
c	<i>Solidago virgaurea</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+	IV
c	<i>Gypsophila altissima</i>	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	+	.	+	III
c	<i>Neottianthe cucullata</i>	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	+	+	III
c	<i>Equisetum hyemale</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	1	+	.	.	.	.	+	1	.	III
c	<i>Hypopitys monotropa</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II
c	<i>Dianthus versicolor</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	II
c	<i>Phleum phleoides</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II
c	<i>Galium ruthenicum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	II
c	<i>Artemisia marschalliana</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I
c	<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I
c	<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
c	<i>Linaria vulgaris</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
c	<i>Poa nemoralis</i>	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
c	<i>Achillea asiatica</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
c	<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I
c	<i>Carex praecox</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Мхи и лишайники																						
d	<i>Cladonia coccifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	I
d	<i>Cladonia</i> sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	II
d	<i>Polytrichum piliferum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	+	+	1	2	.	.	.	II

Примечания. Виды, встреченные в 1–2 описаниях / Species occurred in 1–2 relevés: *Allium nutans* [c] (15 +); *Astragalus danicus* [c] (7 +); *Cirsium setosum* [c] (20 +); *Cladonia gracilis* [d] (19 +); *Cladonia* sp. [d] (5 +); *Dicranum polysetum* [c] (4 2); *Dracocephalum nutans* [c] (19 +); *Elytrigia repens* [c] (15 +); *Erigeron acris* [c] (1 +); *Festuca valesiaca* [c] (1 +, 15 +); *Fragaria viridis* [c] (9 +); *Hylocomium splendens* [d] (6 +, 11 +); *Jacobaea vulgaris* [c] (17 +); *Kadenia dubia* [c] (12 +); *Lathyrus pisiformis* [c] (7 +, 9 +); *L. pratensis* [c] (12 +); *Linaria acutiloba* [c] (14 +, 15 +); *Luzula multiflora* [c] (8 +); *Orostachys spinosa* [c] (14 +); *Peltigera malacea* [d] (19 +); *Peltigera* sp. [d] (11 +, 15 +); *Phragmites australis* [c] (12 +, 19 +); *Pilosella echioides* [c] (16 +, 19 +); *Pinus sylvestris* [a2] (3 4, 20 2); *Poa palustris* [c] (7 +, 8 +); *Poa* sp. [c] (19 +); *Polytrichum juniperinum* [d] (2 1); *Populus tremula* [a2] (1 +); *Potentilla humifusa* [c] (1 +, 5 +); *Ptilium crista-castrensis* [d] (11 1); *Pyrola minor* [c] (5 +); *Rosa majalis* [b] (11 +); *Rumex acetosella* [c] (17 +); *Sedum telephium* [c] (12 +); *Silene borysthena* [c] (18 +); *S. chlorantha* [c] (8 +); *Stipa borysthena* [c] (1 +, 18 +); *Trommsdorffia maculata* [c] (7 +, 11 +); *Vicia cracca* [c] (7 +); *V. tenuifolia* [c] (12 +, 13 +).

Локалитеты описаний / Localities of relevés: **Россия, Алтайский край:** Завьяловский р-н: **1** – 7 км юго-западнее с. Овечкино; **2** – западное с. Овечкино; **20** – 5 км юго-западнее с. Овечкино; Романовский р-н: **3** – 5 км южнее с. Мормыши; Каменский р-н: **4, 5** – 5 км юго-западнее с. Корнилово; **19** – 3 км юго-западнее с. Корнилово; Тюменцевский р-н: **6–9** – северо-восточнее с. Грязново; Егорьевский р-н: **10–14** – 11 км северо-западнее с. Титовка; Новичихинский р-н: **15** – 6 км западное с. Новичиха; Алейский р-н: **16–18** – 4 км северо-западнее с. Боровское.

Координаты описаний / Coordinates of relevés: **1** – 52.96009°с.ш., 81.18555°в.д.; **2** – 52.95192°с.ш., 81.17522°в.д.; **3** – 52.41305°с.ш., 81.19612°в.д.; **4** – 53.4849°с.ш., 81.05162°в.д.; **5** – 53.48082°с.ш., 81.04501°в.д.; **6** – 53.40786°с.ш., 81.21935°в.д.; **7** – 53.40918°с.ш., 81.22505°в.д.; **8** – 53.40514°с.ш., 81.2194°в.д.; **9** – 53.40203°с.ш., 81.227°в.д.; **10** – 52.07135°с.ш., 81.0426°в.д.; **11** – 52.0801°с.ш., 81.04885°в.д.; **12** – 52.08085°с.ш., 81.04598°в.д.; **13** – 52.08437°с.ш., 81.04169°в.д.; **14** – 52.08697°с.ш., 81.03301°в.д.; **15** – 52.17717°с.ш., 81.27506°в.д.; **16** – 52.679°с.ш., 82.13294°в.д.; **17** – 52.66423°с.ш., 82.11681°в.д.; **18** – 52.66407°с.ш., 82.11522°в.д.; **19** – 53.47868°с.ш., 81.04051°в.д.; **20** – 52.95703°с.ш., 81.17705°в.д.

Даты описаний / Dates of relevés: **1** – 08.08.2003; **2** – 10.08.2003; **3** – 11.08.2003; **4** – 15.09.2005; **5** – 16.09.2005; **6–9** – 30.05.2009; **10–14** – 26.06.2014; **15** – 27.06.2014; **16–18** – 28.06.2014; **19** – 06.08.2021; **20** – 29.08.2022.

Авторы описаний / Authors of relevés: **1–19** – А.Ю. Королук, **20** – И.С. Чупина.