

КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

DOI: 10.15372/RMAR20220206

СИНТАКСОНОМИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ. 1

А.Ю. Королюк^{1,2*}, Т.М. Лысенко^{3,4,5}, Я.М. Голованов⁶, Н.В. Синельникова⁷,
М.А. Полякова¹, И.С. Чупина¹, С.М. Ямалов⁶

¹ Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, Россия; akorolyuk@rambler.ru*, galatella@mail.ru

² Алтайский государственный университет,
656049, Барнаул, ул. Ленина, 61, Россия

³ Ботанический институт РАН,
197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2, Россия; tlisenko@binran.ru

⁴ Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал СамЦН РАН,
445003, Самарская область, Тольятти, ул. Комзина, 10, Россия; ltm2000@mail.ru

⁵ Тобольская комплексная научная станция УрО РАН,
626152, Тюменская область, Тобольск, ул. им. академика Ю. Осипова, 15, Россия

⁶ Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН,
450080, Уфа, ул. Менделеева, 195/3, Россия; yamalovsm@mail.ru, jaro1986@mail.ru

⁷ Институт биологических проблем Севера ДВО РАН,
685000, Магадан, ул. Портовая, 18, Россия; teks_mag@mail.ru

Описаны три новые ассоциации, одна из них представляет прибрежные сообщества западного побережья Каспийского моря, две – луга бассейна р. Колыма. Проведена валидизация пяти ассоциаций луговой растительности Южного Урала и коррекция названия ассоциации петрофитных степей Южной Тувы. Приведены данные по распространению сообществ, их экологии и особенностям флористического состава описанных синтаксонов, а также двух ассоциаций класса *Epilobietea angustifolii* на Южном Урале и полынно-бескильничевых сообществ из класса *Festuco-Puccinellietea* на территории юга Западно-Сибирской равнины.

Ключевые слова: растительность, флористическая классификация, Прикаспий, Южный Урал, Сибирь, классы *Amorphoetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Cleistogenetea squarrosae*, *Festuco-Puccinellietea*, *Epilobietea angustifolii*.

Для цитирования: Королюк А.Ю., Лысенко Т.М., Голованов Я.М., Синельникова Н.В., Полякова М.А., Чупина И.С., Ямалов С.М. 2022. Синтаксономические заметки. 1. *Раст. мир Азиатской России*. 15(2):152–165. DOI 10.15372/RMAR20220206

ВВЕДЕНИЕ

Изучение фитоценотического разнообразия России является одной из актуальных задач отечественной геоботаники. В 2020 г. была представлена концепция научной программы “Классификация растительности России” (Плугатарь и др., 2020). Одна из ее основных задач – инвентаризация разнообразия растительных сообществ России и их систематизация на разных иерархических уровнях. Важность этого направления связана с неравномерностью синтаксономической изученности растительности и существованием многочисленных “белых пятен”, как по конкретным территориям, так и по отдельным типам растительных сообществ. В то же время у исследователей накоплен значительный фактический материал, публикация

которого позволит расширить наши знания о разнообразии растительности и распространении синтаксонов. Также одной из важных задач является валидизация синтаксонов, представленных большим числом в депонированных работах, предложенных как предварительные или невалидных по каким-либо иным причинам. В регулярных “Синтаксономических заметках” мы планируем решать эти актуальные задачи в рамках трех основных разделов: описание новых синтаксонов, характеристика распространения синтаксонов, валидизация и коррекция названий.

Номенклатура синтаксонов приводится в соответствии с правилами 4-го издания “Международного кодекса фитоценологической номенклатуры” (Theurillat et al., 2021). Названия видов

сосудистых растений приведены по сводке С.К. Черепанова (1995), в ином случае приведены авторы видов.

Ассоциация *Leymo racemosi-Convolutum persici* ass. nov. из Дагестана
(Автор – А.Ю. Королук)

The association *Leymo racemosi-Convolutum persici* ass. nov. from Republic of Dagestan
(by A.Yu. Korolyuk)

Растительность побережья Каспийского моря практически не изучена. К настоящему времени отсутствуют работы, в которых описаны какие-либо синтаксоны. В 2021 г. в ходе экспедиционных исследований в Республике Дагестан описаны сообщества с доминированием *Convolvulus persicus* L. Данные ценозы являются характерным элементом песчаных пляжей, на которых формируют хорошо выраженную полосу шириной до нескольких десятков метров между открытыми песками приливо-отливной зоны и внутренними повышенными участками более закрепленных песков, покрытых относительно богатыми сообществами с доминированием многолетних трав, часто с активным участием кустарников (электрон. прил. 2, рис. 1, 2). Описываемые сообщества наблюдались мною в мае в дельте р. Самур (Дербентский и Магарамкентский р-ны) и были описаны на отрезке между г. Избербаш и пос. Новокаякент (Каякентский район). Очевидно, что они встречаются гораздо шире – на территории Дагестана на север по побережью моря, по крайней мере до Махачкалы, а также в Азербайджане и Иране. Подтверждение этому можно найти на фотографиях ландшафтов и сообществ, доступных в сети Интернет (напр.: <https://www.plantarium.ru/page/view/item/11112.html>, https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=602330). В описаниях даны баллы проективного покрытия по следующей шкале: + <1 %, 1 – 1–4 %, 2 – 5–9 %, 3 – 10–24 %, 4 – 25–49 %, 5 – 50–74 %, 6 – 75–100 %.

Ассоциация *Leymo racemosi-Convolutum persici* Korolyuk ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 1, описания 1–12). Номенклатурный тип (holotypus) – полевой номер 21-510: Республика Дагестан, Каякентский р-н, окр. пос. Новокаякент, 42.41321° с.ш., 47.99291° в.д., 09.10.2021, автор – А.Ю. Королук. Список видов: *Argusia sibirica* (L.) Dandy +, *Cakile euxina* Pobed. (1), *Centaurea arenaria* M. Bieb. (1), *Convolvulus persicus* L. (3), *Galium humifusum* M. Bieb. (+), *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel. (1), *Medicago caerulea* Less. ex Ledeb. (+), *Salsola tragus* L. (+), *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz (+).

Диагностические виды: *Convolvulus persicus* (dom.), *Argusia sibirica*, *Cakile euxina*, *Leymus racemosus*, *Xanthium albinum*.

Сообщества ассоциации занимают прибрежные пески, часто формируя хорошо выраженную полосу шириной 5–30 м. Ценозы разреженные, с проективным покрытием 10–20 %. Доминант сообщества – *Convolvulus persicus*, формирующий основной ярус высотой 15–25 см, изредка содоминируют *Leymus racemosus*, *Cakile euxina*, *Argusia sibirica*, *Centaurea arenaria*. Сообщества бедные, от 5 до 13 видов на описание. Повсеместно прибрежные пески находятся под сильным антропогенным воздействием, которое в настоящее время возрастает в связи с интенсивным освоением побережья под туристические объекты.

Я отнес ассоциацию к классу *Ammophiletea* Br.-Bl et Tx. ex Westhoff et al. 1946, объединяющему сообщества многолетних трав на прибрежных дюнах Европы, Северной Америки, Гренландии, Северной Африки, Средней Азии, Каспийского моря (Mucina et al., 2016). Черноморский порядок *Elymetalia gigantei* Vicherek 1971 включает четыре союза (Marcenò et al., 2018), описанные сообщества ближе всего к союзу *Elymion gigantei* Morariu 1957. Весьма вероятно, что в результате изучения побережья Каспийского моря в составе класса будут выделены новые синтаксоны высокого ранга, к которым будут принадлежать прибрежные сообщества с доминированием *Convolvulus persicus*. Из диагностических видов класса, порядка и союза в описываемой ассоциации присутствуют *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *Argusia sibirica*, *Cakile euxina*, *Centaurea arenaria*, *Leymus racemosus*, *Pleconax subconica* (Friv.) Šourková, *Salsola tragus*, *Seseli tortuosum* L., *Xanthium albinum*. Близкая ассоциация *Convolutum persici* (Borza 1931 n.n.) Sanda et al. 1998 встречается на черноморском побережье Румынии. Список видов с III–V классами встречаемости (Sanda et al., 2008): *Convolvulus persicus* (V), *Secale sylvestre* Host (V), *Euphorbia seguireana* Neck. (V), *Medicago falcata* L. (V), *Alyssum borzaeanum* Nyar. (V), *Anisantha tectorum* (IV), *Astragalus varius* S.G. Gmel. (III) – показывает ее значительное отличие от прикаспийских сообществ.

О некоторых ассоциациях лугов класса *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 на Южном Урале
(Автор – С.М. Ямалов)

On some associations of the class *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 in Southern Urals
(by S.M. Yamalov)

Луговая растительность Южного Урала – традиционный объект исследований уфимских геоботаников. Благодаря сложному рельефу, положе-

нию на стыке Европы и Азии, вертикальной поясности в регионе отмечается высокое разнообразие луговых сообществ. Именно с луговой растительности в нашей стране началось развитие синтаксономии по методу, предложенному Ж. Браун-Бланке. Многие синтаксоны были выделены невалидно в депонированных рукописях либо на небольшом материале без проведения детального сравнительного анализа. В данной работе проведена валидизация ряда невалидных синтаксонов, которые выдержали проверку временем, а также синтаксонов класса *Molinio-Arrhenatheretea* из моей диссертационной работы (Ямалов, 2011). Обилие видов оценивалось по шкале Браун-Бланке: г – число особей единичное, с незначительным покрытием; + – вид встречается редко, покрытие мало; 1 – число особей велико, покрытие до 5 %; 2 – 5–25 %; 3 – 26–50 %; 4 – 51–75 %; 5 – более 75 %.

Класс *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937

Порядок *Arrhenatheretalia elatioris* Tx. 1931

Союз *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926

Асс. *Elytrigia repentis*–*Bromopsietum inermis* Yamalov ass. nov.

Асс. *Vicio cracca*–*Agrostietum giganteae* Mirkin ex Yamalov ass. nov.

Союз *Cynosurion* R. Tx. 1947

Асс. *Loto corniculati*–*Agrostietum tenuis* Khaziachmetov et al. ex Yamalov 2005

Субасс. *L.c.*–*A.t. fragarietosum viridis* Khaziachmetov subass. nov.

Вариант *Veronica chamaedrys*

Вариант *Salvia verticillata*

Порядок *Galietales veri* Mirkin et Naumova 1986

Союз *Trifolion montani* Naumova 1986

Асс. *Amorio montanae*–*Festucetum pratensis* Mirkin ex Yamalov ass. nov.

Субасс. *A.m.*–*F.p. typicum* Yamalov subass. nov.

Субасс. *A.m.*–*F.p. tragopogonetosum orientalis* Yamalov subass. nov.

Субасс. *A.m.*–*F.p. veronicetosum teucrii* Yamalov subass. nov.

Порядок *Carici macrourae*–*Crepidetalia sibiricae* Ermakov et al. 1999

Союз *Polygonion krascheninnikovii* Kashapov ex Yamalov in Korolyuk 2016

Подсоюз *Polygonenion krascheninnikovii* Mukhamediarova ex Yamalov in Korolyuk et al. 2016

Асс. *Heracleo sibirici*–*Filipenduletum ulmariae* Yamalov ass. nov.

Ассоциация *Elytrigia repentis*–*Bromopsietum inermis* Yamalov ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 2, описания 1–23). Номенклатурный тип (holotypus) –

оп. 5: Республика Башкортостан, Миякинский р-н, 1.5 км от д. Чиряштамак, 54°31' с.ш., 53°38' в.д., 09.06.1967, автор – А.В. Денисова. Список видов: *Achillea millefolium* (+), *Agrostis gigantea* (+), *Alopecurus pratensis* (+), *Artemisia abrotanum* (+), *A. absinthium* (+), *A. vulgaris* (+), *Barbarea vulgaris* (+), *Bromopsis inermis* (3), *Capsella bursa-pastoris* (+), *Chaerophyllum prescottii* (+), *Cichorium intybus* (+), *Convolvulus arvensis* (+), *Dracocephalum thymiflorum* (+), *Elytrigia repens* (1), *Galium boreale* (+), *Heracleum sibiricum* (+), *Potentilla anserina* (+), *P. goldbachii* (+), *Rumex confertus* (+); *Tanacetum vulgare* (+), *Trifolium pratense* (+), *Tripleurospermum perforatum* (+).

Диагностические виды: *Bromopsis inermis* (dom.), *Elytrigia repens*, *Heracleum sibiricum*, *Rumex confertus*.

Ассоциация объединяет сообщества пойменных лугов с преобладанием корневищного злака *Bromopsis inermis* на легких, часто песчаных почвах в прирусловой части поймы рек Башкирского Предуралья. Ранее сообщества рассматривались в составе невалидной ассоциации *Poa angustifoliae*–*Bromopsietum inermis* Mirkin in Denisova et al. 1986 (ICPN art. 5), описанной в депонированной рукописи (Денисова и др., 1986). Проективное покрытие варьирует от 60 до 100 %. Среднее число видов на площадке – 30. В травостое высотой 100–110 см доминирует высокорослый корневищный злак *Bromopsis inermis*. С высокой константностью встречаются корневищные злаки – обычные на аллювиальных наносах *Alopecurus pratensis*, *Elytrigia repens*. Низка активность видов влажных лугов порядка *Molinietalia*. Обычен сорняк пойменных лугов *Rumex confertus*. Основу видового состава составляют мезофиты класса *Molinio-Arrhenatheretea*. С высокой константностью встречаются *Achillea millefolium*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Trifolium pratense*. Использование лугов сенокосное.

Ассоциация *Vicio cracca*–*Agrostetum giganteae* Mirkin ex Yamalov ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 3, описания 1–4). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 1: Республика Башкортостан, Ишимбайский р-н, окрестности д. Карайганово, 53°35' с.ш., 56°02' в.д., 05.07.1962, авторы – Г.В. Шведчикова, В.А. Шипанова. Список видов: *Aegopodium podagraria* (+), *Agrostis gigantea* (2), *Amoria repens* (+), *Artemisia abrotanum* (+), *Bidens tripartita* (+), *Bromopsis inermis* (+), *Calamagrostis epigeios* (+), *Carex praecox* (+), *Cirsium arvense* (+), *Elytrigia repens* (+), *Equisetum arvense* (1), *Festuca pratensis* (+), *Filipendula ulmaria* (+), *Galium aparine* (+), *G. rubioides* (+), *Inula britannica* (+), *Juncus compressus* (+), *Lycopus europaeus* (+), *Lythrum salicaria* (+), *Mentha arvensis* (+), *Phleum pratense* (+), *Planta-*

go major (+), *Poa angustifolia* (+), *P. palustris* (+), *Potentilla anserina* (+), *P. argentea* (+), *Ranunculus repens* (+), *Rumex confertus* (+), *R. maritimus* (+), *Sanguisorba officinalis* (+), *Sonchus arvensis* (+), *Symphytum officinale* (1), *Thalictrum simplex* (+), *Vicia cracca* (+).

Диагностические виды: *Agrostis gigantea* (dom.), *Bromopsis inermis*, *Vicia cracca*.

Сообщества ассоциации распространены в поймах рек Башкирского Предуралья. Впервые ассоциация была описана в депонированной работе (Денисова и др., 1986) как невалидная ассоциация **Vicio craccae–Agrostietum giganteae** Mirkin in Denisova et al. 1986 (ICPN art. 5). Проективное покрытие варьирует от 70 до 100 %. Число видов на 100 м² – в среднем 32. Средняя высота травостоя – 25 см. В травостое доминирует *Agrostis gigantea*. Основу травостоя составляют корневищные злаки – обычные на аллювиальных наносах *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, реже *Alopecurus pratensis*. В сообществах обилён *Artemisia abrotanum* – частый спутник пойменных сообществ р. Белая. Использование лугов сенокосное.

Ассоциация **Loto corniculati–Agrostietum tenuis** Khaziachmetov et al. ex Yamalov 2005.

Диагностические виды: *Agrostis tenuis*, *Lotus corniculatus*.

Сообщества ассоциации распространены в поймах рек Инзер, Белая, Зилим на Южном Урале. Реже они занимают более высокие внепойменные участки. Приурочены к местообитаниям с бедными, слегка подкисленными почвами. В пределах ассоциации ранее было выделено три субассоциации (Ямалов, 2005). Мы выделяем еще одну субассоциацию – **L.c.–A.t. fragarietosum viridis**, сообщества которой ранее рассматривались в ранге невалидной ассоциации **Loto corniculati–Fragarietum viridis** Khaziachmetov 1989, описанной в депонированной рукописи (Хазиахметов и др., 1989).

Сравнительный анализ флористического состава сообществ ассоциации **Loto corniculati–Fragarietum viridis** Khaziachmetov 1989 с сообществами ассоциации **Loto corniculati–Agrostietum tenuis** показывает несущественные различия в их флористическом составе. Автор считает, что описанные сообщества целесообразнее рассматривать в составе одной ассоциации из-за близкого флористического состава, сходной группы диагностических видов и аналогичного расположения сообществ на топографическом градиенте. При таком решении субассоциация **L.c.–A.t. fragarietosum viridis** будет представлять более ксерофитное крыло ассоциации.

Субассоциация **L.c.–A.t. fragarietosum viridis** subass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 4, описания 1–29). Номенклатурный тип (holotypus) –

оп. 13: Республика Башкортостан, Кармаскалинский р-н, 2 км западнее пос. Бельский, правый берег р. Карламан, 54°27' с.ш., 56°21' в.д., 07.07.1999, автор – С.М. Ямалов. Список видов: *Achillea millefolium* (+), *Acinos arvensis* (r), *Agrimonia asiatica* (+), *Agrostis tenuis* (+), *Amoria repens* (r), *Arenaria serpyllifolia* (r), *Artemisia absinthium* (+), *Axyris amaranthoides* (r), *Berteroa incana* (1), *Calamagrostis epigeios* (+), *Carduus acanthoides* (+), *Carex praecox* (+), *Cynoglossum officinale* (r), *Dracocephalum thymiflorum* (r), *Echium vulgare* (1), *Elytrigia repens* (+), *Erigeron acris* (r), *Fragaria viridis* (3), *Galium mollugo* (+), *Geranium sibiricum* (r), *Geum urbanum* (r), *Inula britannica* (r), *Linaria vulgaris* (r), *Lotus corniculatus* (2), *Medicago lupulina* (r), *Melandrium album* (r), *Origanum vulgare* (+), *Plantago lanceolata* (r), *P. major* (r), *P. media* (+), *Poa angustifolia* (2), *Polygonum aviculare* (r), *Potentilla argentea* (+), *Prunella vulgaris* (r), *Pteridium aquilinum* (2), *Salvia verticillata* (r), *Stellaria graminea* (r), *Taraxacum officinale* (r), *Trifolium medium* (r), *Verbascum nigrum* (r), *Veronica chamaedrys* (+), *V. teucrium* (r), *Vicia cracca* (r).

Диагностические виды: *Fragaria viridis*, *Verbascum nigrum*.

Субассоциация объединяет сообщества, занимающие сухие инсолированные склоны. Нередко они контактируют с опушечными ценозами класса **Trifolio–Geranietea**. Флористический состав в сравнении с другими субассоциациями более ксерофитный. С высокой константностью встречаются *Fragaria viridis*, *Poa angustifolia*. По-видимому, субассоциация занимает промежуточное положение между настоящими лугами порядка **Arrhenatheretalia** и остепненными лугами порядка **Galieta-veri**. Доминирует разнотравье: *Lotus corniculatus*, *Fragaria viridis*. С высокой константностью встречаются виды класса **Molinio–Arrhenatheretea**: *Achillea millefolium*, *Elytrigia repens*, *Plantago media*. В пределах субассоциации выделены два варианта.

Вариант **typica** (электрон. прил. 1, табл. 4, оп. 1–16). Объединяет наиболее типичные сообщества субассоциации, контактирующие с опушками широколиственных лесов. Вариант **Salvia verticillata** (электрон. прил. 1, табл. 4, оп. 17–29).

Диагностические виды: *Echium vulgare*, *Lappula squarrosa*, *Salvia verticillata*. Объединяет сбитые пастбища; в сравнении с предыдущим вариантом видовой состав беднее и более синантропизирован.

Ассоциация **Amorio montanae–Festucetum pratensis** Mirkin ex Yamalov ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 5, описания 1–18). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 3: Республика Башкортостан, Мечетлинский р-н, 2 км юго-восточнее д. Тимеряково, пойма р. Ай, 55°48' с.ш., 58°25' в.д., 02.08.1966,

авторы – Д.Н. Карпов, А.В. Денисова. Список видов: *Amoria montana* (+), *A. repens* (+), *Arctium lappa* (+), *Astragalus danicus* (+), *Brachypodium pinnatum* (+), *Carum carvi* (+), *Centaurea scabiosa* (+), *Dactylis glomerata* (2), *Elytrigia repens* (+), *Equisetum arvense* (+), *Festuca pratensis* (3), *F. valesiaca* (+), *Filipendula stepposa* (+), *Filipendula vulgaris* (1), *Fragaria viridis* (+), *Galium boreale* (+), *G. mollugo* (+), *Geranium pretense* (+), *Glechoma hederacea* (+), *Heracleum sibiricum* (+), *Hypericum perforatum* (+), *Leucanthemum vulgare* (+), *Phleum pretense* (+), *Phlomoides tuberosa* (+), *Pimpinella saxifraga* (+), *Plantago lanceolata* (+), *P. media* (+), *Poa angustifolia* (1), *Potentilla argentea* (+), *P. erecta* (+), *Sanguisorba officinalis* (+), *Seseli libanotis* (+), *Taraxacum officinale* (+), *Thalictrum minus* (+), *Trifolium medium* (+), *T. pretense* (+), *Vicia cracca* (+), *Viola canina* (+), *V. hirta* (+).

Диагностические виды: *Amoria montana*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Poa angustifolia*.

Ассоциация объединяет пойменные остепненные луга, широко распространенные на Южном Урале в пределах лесостепной зоны. Является центральной в союзе ***Trifolion montani***. Впервые ее сообщества были описаны в депонированной рукописи (Денисова и др., 1986) как невалидная ассоциация ***Trifolio montani–Festucetum pratensis*** Mirkin in Denisova et al. 1986 (ICPN art. 5). Проективное покрытие – от 90 до 100 %, число видов на 100 м² – в среднем 44. В травостое преобладают виды остепненных лугов порядка ***Galietalia veri***: *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Poa angustifolia*, на фоне луговых видов класса ***Molinio-Arrhenatheretea***: *Achillea millefolium*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Elytrigia repens*, *Geranium pratense*, *Leucanthemum vulgare*, *Phleum pratense*. Ярко выраженных доминантов нет. В пределах ассоциации выделено три субассоциации.

Субассоциация ***A.m.–F.p. typicum*** Yamalov subass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 5; оп. 1–6) объединяет наиболее типичные сообщества ассоциации, которые характеризуются сенокосным использованием и приурочены к пойменным почвам. Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 3: Республика Башкортостан, Мечетлинский р-н, 2 км юго-восточнее д. Тимеряково, пойма р. Ай, 55°48' с.ш., 58°25' в.д., 02.08.1966, авторы – Д.Н. Карпов, А.В. Денисова. Список видов: *Amoria montana* (+), *A. repens* (+), *Arctium lappa* (+), *Astragalus danicus* (+), *Brachypodium pinnatum* (+), *Carum carvi* (+), *Centaurea scabiosa* (+), *Dactylis glomerata* (2), *Elytrigia repens* (+), *Equisetum arvense* (+), *Festuca pratensis* (3), *F. valesiaca* (+), *Filipendula stepposa* (+), *F. vulgaris* (1), *Fragaria viridis* (+), *Galium*

boreale (+), *G. mollugo* (+), *Geranium pretense* (+), *Glechoma hederacea* (+), *Heracleum sibiricum* (+), *Hypericum perforatum* (+), *Leucanthemum vulgare* (+), *Phleum pretense* (+), *Phlomoides tuberosa* (+), *Pimpinella saxifraga* (+), *Plantago lanceolata* (+), *P. media* (+), *Poa angustifolia* (1), *Potentilla argentea* (+), *P. erecta* (+), *Sanguisorba officinalis* (+), *Seseli libanotis* (+), *Taraxacum officinale* (+), *Thalictrum minus* (+), *Trifolium medium* (+), *T. pretense* (+), *Vicia cracca* (+), *Viola canina* (+), *V. hirta* (+). Наиболее типичные сообщества ассоциации характеризуются сенокосным использованием и приурочены к пойменным почвам.

Субассоциация ***A.m.–F.p. tragopogonetosum orientalis*** Yamalov subass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 5; оп. 7–13). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 13: Республика Башкортостан, Кармаскалинский р-н, 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой, 54°35' с.ш., 56°02' в.д., 14.06.1984, авторы – А.В. Денисова, З.Р. Акъюлова. Список видов: *Achillea millefolium* (2), *Amoria montana* (+), *Artemisia armeniaca* (+), *Asparagus officinalis* (+), *Brachypodium pinnatum* (+), *Bromopsis inermis* (1), *Campanula glomerata* (+), *Centaurea scabiosa*, *Cirsium arvense* (+), *Convolvulus arvensis* (+), *Dactylis glomerata* (+), *Dianthus deltoides* (+), *Elytrigia repens* (+), *Eremogone longifolia* (+), *Eryngium planum* (+), *Euphorbia virgata* (+), *Festuca pratensis* (1), *Festuca valesiaca* (+), *Filipendula stepposa* (+), *Filipendula vulgaris* (2), *Fragaria viridis* (+), *Galium verum* (1), *Glechoma hederacea* (+), *Hylotelephium triphyllum* (+), *Inula hirta* (+), *Knautia arvensis* (+), *Koeleria delavignei* (+), *Lathyrus pratensis* (+), *Leucanthemum vulgare* (+), *Linaria vulgaris* (+), *Medicago falcata* (+), *Oberna behen* (+), *Phlomoides tuberosa* (+), *Poa angustifolia* (1), *Potentilla argentea* (+), *Prunella vulgaris* (+), *Ranunculus polyanthemus* (+), *Rumex confertus* (+), *Rumex thyrsiflorus* (+), *Salvia stepposa* (+), *Serratula coronata* (+), *Seseli libanotis* (+), *Stellaria graminea* (+), *Tanacetum vulgare* (+), *Thalictrum minus* (+), *Tragopogon orientalis* (+), *Trifolium pratense* (+), *Veronica teucrium* (+), *Vicia sepium* (+), *Viola canina* (+).

Диагностические виды: *Bromopsis inermis*, *Campanula glomerata*, *Koeleria delavignei*, *Oberna behen*, *Rumex thyrsiflorus*, *Serratula coronata*, *Tragopogon orientalis*, *Vicia sepium*.

Субассоциация объединяет сенокосные луга с богатым видовым составом, приуроченные к плодородным почвам поймы р. Белой.

Субассоциация ***A.m.–F.p. veronicetosum teucrii*** Yamalov subass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 5; оп. 14–18). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 15: Республика Башкортостан, Белокатайский р-н, 2 км юго-восточнее д. Соколки. 55°43' с.ш.,

58°54' в.д. 23.06.2005, автор – А.В. Баянов. Список видов: *Achillea millefolium* (+), *Amoria montana* (+), *Calamagrostis epigeios* (+), *Centaurea scabiosa* (+), *Chamaecytisus ruthenicus* (+), *Dactylis glomerata* (+), *Elytrigia repens* (+), *Erodium cicutarium* (+), *Festuca pratensis* (+), *Filipendula vulgaris* (+), *Fragaria viridis* (+), *Galium album* (+), *G. tinctorium* (+), *Linaria vulgaris* (+), *Medicago lupulina* (+), *Origanum vulgare* (+), *Phleum phleoides* (+), *Ph. pratense* (+), *Pimpinella saxifraga* (+), *Plantago major* (+), *P. media* (+), *Poa angustifolia* (2), *Potentilla argentea* (+), *Primula macrocalyx* (+), *Prunella vulgaris* (+), *Ranunculus polyanthemus* (+), *Salvia stepposa* (+), *Stellaria graminea* (+), *Thalictrum minus* (+), *Th. simplex* (+), *Trifolium pratense* (+), *Veronica chamaedrys* (+), *V. spicata* (+), *V. teucrium* (+), *Vicia cracca* (+), *Viola hirta* (+).

Диагностические виды: *Centaurea scabiosa*, *Festuca rubra*, *Galium album*, *Lathyrus pisiformis*, *Origanum vulgare*, *Phleum phleoides*, *Primula macrocalyx*, *Veronica teucrium*.

Субассоциация объединяет сенокосные луга северной лесостепи Республики Башкортостан, приуроченные к опушкам вторичных березовых лесов. Встречаются на пологих склонах южной и юго-западной экспозиции.

Ассоциация ***Heracleo sibirici-Filipenduletum ulmariae*** Yamalov ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 6, описания 1–5). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 3: Республика Башкортостан, Мелеузовский р-н, Иргизлинское л-во, хребет Утямыш. 53°07' с.ш., 56°51' в.д., 11.06.2007, автор – Л.А. Султангареева. Список видов: *Aconogonon alpinum* (+), *Aegorodion podagraria* (2), *Alopecurus pratensis* (2), *Angelica sylvestris* (+), *Bistorta major* (1), *Bupleurum longifolium* (+), *Calamagrostis epigeios* (+), *Campanula trachelium* (r), *Conioselinum tataricum* (+), *Crepis sibirica* (1), *Dactylis glomerata* (+), *Digitalis grandiflora* (r), *Filipendula ulmaria* (2), *Galium boreale* (+), *G. rivale* (+), *Geranium pratense* (+), *G. sylvaticum* (1), *Glechoma hederacea* (+), *Heracleum sibiricum* (1), *Hylotelephium triphyllum* (+), *Lathyrus pratensis* (+), *Primula macrocalyx* (+), *Pulmonaria mollis* (+), *Ranunculus acris* (+), *Rubus saxatilis* (+), *Rumex acetosa* (r), *Seseli libanotis* (r), *Valeriana wolgensis* (r), *Veronica chamaedrys* (+), *Vicia sepium* (+).

Диагностические виды: *Campanula trachelium*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Heracleum sibiricum*, *Lamium album*, *Polemonium caeruleum*.

Ассоциация объединяет пойменные высоко-травные луга с доминированием *Filipendula ulmaria*, широко распространенные в горно-лесной зоне Южного Урала. Описания выполнены на территории национального парка “Башкирия” в поймах ручьев в урочищах Сагзак, Юрмаш, Ташэльган,

Озонча. Сообщества занимают хорошо увлажненные местообитания вдоль небольших водотоков. Ранее рассматривались как безранговое сообщество ***Heracleum sibiricum-Filipendula ulmaria*** (Флора..., 2010). Накопление и анализ данных по лесным лугам Южного Урала показывает устойчивость диагностической комбинации сообщества и своеобразие видового состава, что позволяет поднять его уровень до ранга ассоциации.

Проективное покрытие меняется от 90 до 100 %. Число видов на 100 м² – в среднем 45. Средняя высота травостоя – 60 см. Доминирует *Filipendula ulmaria*, содоминируют *Aegorodion podagraria*, *Heracleum sibiricum*, изредка *Aconogonon alpinum*. Основу травостоя составляет лугово-лесное разнотравье: *Angelica sylvestris*, *Bupleurum longifolium*, *Geranium sylvaticum*, *Veronica chamaedrys*. Злаки представлены высокорослыми видами, характерными для лесных и пойменных лугов: *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*. Фитоценотическая роль луговых видов класса ***Molinio-Arrhenatheretea*** невелика. Выражена ярусность сообществ. В верхнем ярусе (1–1.5 м) преобладает разнотравье из *Angelica sylvestris*, *Bupleurum longifolium*, *Crepis sibirica*, *Filipendula ulmaria*, *Heracleum sibiricum* и злаки: *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*. Для нижнего яруса (30–70 см) характерна группа из *Aconogonon alpinum*, *Aegorodion podagraria*, *Geranium sylvaticum* и др.

Благодарности. Работа выполнена в рамках государственного задания ЮУБСИ УФИЦ РАН по теме “Изучение, сохранение и расширение биоразнообразия растений в природе и при интродукции на Южном Урале и в Приуралье”.

Луга класса ***Molinio-Arrhenatheretea***
в верховьях р. Колыма (Магаданская область)
(Автор – Н.В. Синельникова)

**Meadows *Molinio-Arrhenatheretea* in upper reaches
of Kolyma River (Magadan Oblast)**
(by N.V. Sinelnikova)

Район исследований расположен на западе Магаданской области в верхнем течении р. Колыма. В административном отношении территория относится к Тенькинскому р-ну. В основу работы положены 42 геоботанических описания, выполненные в 2006–2019 гг. Автор описаний – Н.В. Синельникова. Проективное покрытие дано по шкале Б.М. Миркина: г – не более 0.01 %; + – более 0.01 %, но менее 1 %; 1 – 1–5 %; 2 – 6–15 %; 3 – 16–25 %; 4 – 26–50 %; 5 – более 50 %.

На крайнем северо-востоке России сообщества класса ***Molinio-Arrhenatheretea*** представлены флористически обедненными вариантами евро-си-

бирских лугов, которые занимают небольшие площади и приурочены в основном к поймам рек континентальной зоны региона (Синельникова, 2013). В долине Колымы распространены длительнопроизводные луга с сенокосным и пастбищным использованием, для которых характерно незначительное участие травянистых мезофитов, составляющих основу диагностической комбинации класса *Molinio-Arrhenatheretea* (Синельникова, 2009). Некоторые участки лугов до 1991 г. использовались как пашня, в настоящее время сенокосение нерегулярное.

Основная часть лугов расположена на высокой пойме р. Колыма, которая затапливается высокими дождевыми паводками один раз в 5–6 лет. Некоторые урочища находятся на первой надпойменной террасе, где под сенокосы расчищены гривы, ранее покрытые лиственничным (*Larix cajanderi*) кустарничковым редколесьем и затапливаемые катастрофическими паводками один раз в 15–20 лет.

Акк. *Tanacetum borealis*–*Caricetum pallidae* Sinelnikova ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 7, описания 1–8). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 35–11: Магаданская обл., Тенькинский р-н, окрестности пос. Хатыннах, 62°02'81.7" с.ш., 147°07'47.8.1" в.д., 19.07.2011, автор – Н.В. Синельникова, площадь описания – 100 м², проективное покрытие трав и кустарничков – 80 %, кустарничков – 5 %, мхи единичны. *Achillea asiatica* (1), *Calamagrostis lapponica* (1), *Campanula langsдорфiana* (r), *Carex pallida* (4), *Chamaenerion angustifolium* (1), *Cnidium cnidiifolium* (1), *Plagiomnium ellipticum* (+), *Poa pratensis* (1), *Rubus arcticus* (2), *Spiraea salicifolia* (1), *Tanacetum boreale* (+), *Taraxacum ceratophorum* (+).

Диагностические виды: *Carex pallida* (dom.), *Tanacetum boreale*, *Rubus arcticus*, *Chamaenerion angustifolium*.

Ассоциация объединяет сообщества открытых и слабозакустаренных бледноосоковых лугов на гривах первой надпойменной террасы Колымы. Сообщества занимают сухие участки среди массивов лангсдорфовойниковых и крупноосоковых лугов (электрон. прил. 2, рис. 3). В травяном ярусе со средним обилием присутствуют *Equisetum arvense*, травы *Lathyrus pilosus*, *Ptarmica alpine*, *Taraxacum ceratophorum*. На нерегулярно используемых участках разрастаются мхи *Brachythecium salebrosum* и *Polytrichum commune*. Угодья используются как пастбища для якутских лошадей. Вероятнее всего, ассоциация широко распространена в Якутии и в Восточной Сибири в целом. В Верхнечарской котловине описаны смешанноосоковые луга из *Carex pallida*, которые небольшими фрагментами встречаются среди массивов лангсдорфовойниковых лугов и используются как сенокосы (Гарашенко, 1993).

Акк. *Artemisia leucophyllae*–*Hierochloetum odoratae* Sinelnikova ass. nov. (электрон. прил. 1, табл. 7, оп. 9–42). Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 21: Магаданская обл., Тенькинский р-н, в 2 км к северо-востоку от с. Оротук, 62°08'74.7" с.ш., 148°34'72.5" в.д., 26.07.2006, автор – Н.В. Синельникова, площадь описания – 100 м², проективное покрытие трав и кустарничков – 80 %, мхов – 55 %. Список видов: *Artemisia leucophylla* (2), *Castilleja rubra* (+), *Ceratodon purpureus* (2), *Equisetum arvense* (1), *Hierochloa odorata* (5), *Hypnum* sp. (1), *Luzula multiflora* (+), *Plantago major* (+), *Poa angustifolia* (1), *Polytrichum juniperinum* (4), *Spiraea salicifolia* (+), *Stellaria kolyimensis* (+).

Диагностические виды: *Hierochloa odorata* (dom.), *Artemisia leucophylla*, *Poa angustifolia*.

Ассоциация объединяет длительнопроизводные зубровковые луга (электрон. прил. 2, рис. 4). Флористический состав этих лугов достаточно однообразен на всем ареале ассоциации. В составе сообществ кроме доминирующего *Hierochloa odorata* с высокой константностью встречается *Artemisia leucophylla* – типичный вид залежей и сухих лугов региона. Участие луговых мезофитов незначительно. Моховой покров местами достигает 70 % и сложен *Brachythecium salebrosum* и *Plagiomnium ellipticum*. Угодья используются как сенокосы, реже как пастбища для якутских лошадей. Зубровковые сообщества широко распространены на Дальнем Востоке (Белая, 2011), где они занимают сухие участки среди массивов вейниковых и осоковых лугов. Ареал ассоциации, вероятнее всего, охватывает и Якутию.

Положение ассоциаций в системе высших единиц окончательно не определено. Несомненное сходство луга долины Колымы имеют с сообществами союза *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926, порядка *Arrhenatheretalia elatioris* Tx. 1931, распространенными в таежных и лесотундровых районах Европейского Севера (Шушпанникова, Ямалов, 2014). Для решения этого вопроса необходимы материалы с сопредельных районов Республики Саха (Якутия).

Корректировка названия ассоциации
Nanophyto grubovii–*Caricetum pediformis*
Polyakova 2009 corr. Polyakova 2022
(Автор – М.А. Полякова)

Nomenclatural adjustment of the association
Nanophyto grubovii–*Caricetum pediformis*
Polyakova 2009 corr. Polyakova 2022
(by M.A. Polyakova)

В рамках проекта по классификации растительности России была проведена ревизия степных растительных сообществ на предмет коррект-

ного названия синтаксонов. В ранее описанной ассоциации *Nanophyto erinacei-Caricetum pediformis* Polyakova 2009 (Полякова, 2009) (класс азиатских степей *Cleistogenetea squarrosae* Mirkin et al. ex Korotkov et al. 1991, порядок *Festucetalia lenensis* Mirkin in Gogoleva et al. 1987, союз *Eritrichio pectinati-Selaginellion sanguinolentae* Ermakov et al. 2006, объединяющий петрофитные сообщества южной Сибири и Монголии) необходимо внести корректировку в название синтаксона, так как автором была допущена ошибка в определении вида, относящегося к роду *Nanophyton*, который стал имяобразующим для ассоциации. *Nanophyton erinaceum* (Pall.) Bunge был определен и использован в широком его понимании, в то время как У.П. Пратов в своей работе (1982) уменьшил объем этого вида и по морфологическим признакам выделил и описал характерный для Тувы и Монголии вид *Nanophyton grubovii* Prator. Таким образом, руководствуясь ст. 43 Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры (исправление названий в связи с ошибочной идентификацией таксона), “Если можно показать, что была ошибочная идентификация имяобразующего таксона в первоначальном диагнозе или, по крайней мере, в соответствующем типе, то имя синтаксона должно быть исправлено” (Theurillat et al., 2021). Корректное название ассоциации – *Nanophyto grubovii-Caricetum pediformis* Polyakova 2009 corr. Polyakova 2022.

Диагностические виды: *Androsace dasyphylla*, *Oxytropis tragacanthoides*, *Nanophyton grubovii*, *Papaver nudicaule*, *Dracocephalum discolor*, *Allium clathratum*, *Scorzonera ikonnikovii*, *Cerastium arvense*.

К распространению некоторых ассоциаций класса *Epilobietea angustifolii* на Южном Урале (Автор – Я.М. Голованов)

On distribution of some associations of the class *Epilobietea angustifolii* in Southern Ural Region (by Y.M. Golovanov)

Класс *Epilobietea angustifolii* Tx. et Preising ex von Rochow 1951 объединяет полуестественные многолетние сообщества высокорослых видов растений, развивающиеся на богатых питательными веществами, а также нарушенных лесных опушках и вырубках в умеренных и бореальных зонах Евразии. Из всех классов синантропной и полуестественной растительности на территории Южного Урала класс *Epilobietea angustifolii* изучен в меньшей степени. Обилие видов оценивалось по шкале Ж. Браун-Бланке (r – число особей единичное, с незначительным покрытием; + – вид встречается редко, степень покрытия мала; 1 – число

особей велико, степень покрытия до 5 %; 2 – 5–25 %; 3 – 26–50 %; 4 – 51–75 %; 5 – более 75 %).

Порядок *Galio-Alliarietalia* Oberd. in Görs et T. Müller 1969, союз *Geo urbani-Alliarion officinalis* Lohmeyer et Oberd. in Görs et T. Müller 1969.

Асс. *Torilidetum japonicae* Lohmeyer ex Görs et Müller 1969 (электрон. прил. 1, табл. 8).

Диагностические виды: *Torilis japonica* (dom.), *Geum urbanum*.

Син. *Torilidetum japonicae* Lohmeyer in Oberdorfer et al. 1967 [Art. 2b, nomen nudum].

Ассоциация объединяет нитрофильные сообщества опушек с доминированием *Torilis japonica*. Они встречаются в затененных местообитаниях по нарушенным опушкам широколиственных лесов, а также лесонасаждений в парках населенных пунктов на сухих, богатых питательными веществами почвах. Диагностический вид ассоциации *Torilis japonica* имеет дизъюнктивный ареал, охватывающий Европу, Средиземноморье, Кавказ, а также Дальний Восток, Японию и Китай. Занесен в Северную Америку. Ранее сообщества ассоциации не приводились для Российской Федерации (РФ). Подобные ценозы описаны и часто отмечаются во многих странах Европы. Вероятно, ареал ассоциации в РФ охватывает регионы Европейской России вплоть до Урала, а также южную часть Дальнего Востока. Описанные автором сообщества распространены локально на территории г. Бирска (широколиственно-лесная зона) Республики Башкортостан. Число видов на площадке варьирует от 12 до 28 (в среднем 22). Травостой относительно высокий – 75–170 см. Общее проективное покрытие (ОПП) колеблется от 85 до 100 % на площади описания – от 9 до 25 м². В сообществах ассоциации велики обилие и встречаемость видов класса *Epilobietea angustifoliae* (*Aegopodium podagraria*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*), в частности порядка *Galio-Alliarietalia* (*Chelidonium majus*, *Lapsana communis*, *Urtica dioica*). На антропогенный характер ценозов ассоциации указывает значительное присутствие видов классов *Sisymbrietea* (*Cirsium setosum*, *Galeopsis bifida*) и *Artemisietea vulgaris* (*Cichorium intybus*, *Elytrigia repens*, *Melilotus officinalis*, *Pastinaca sativa*, *Tussilago farfara*). Наряду с видами антропогенных классов растительности для сообществ ассоциации характерны виды смежных классов луговых (*Molinio-Arrhenatheretea*), опушечных (*Trifolio-Geranietea*) и лесных (*Carpino-Fagetetea sylvaticae*) ценозов.

Порядок *Circaeo lutetianae-Stachyetalia sylvaticae* Passarge 1967, союз *Aegopodion podagrariae* Tx. 1967.

Асс. *Urtico dioicae–Chamaenerietum angustifolii* Likhanova et Zheleznova 2021 (электрон. прил. 1, табл. 9).

Диагностические виды: *Chamaenerion angustifolium* (dom.), *Urtica dioica*.

Ассоциация представляет нитрофильные маловидовые сообщества антропогенных местообитаний с доминированием *Chamaenerion angustifolium*. Они занимают затененные местообитания по нарушенным опушкам лесов, городских лесонасаждений, реже залежей на богатых питательными веществами почвах. Диагностический вид ассоциации *Chamaenerion angustifolium* имеет широкий голарктический тип ареала. Сообщества ассоциации впервые были описаны на территории Республики Коми и Архангельской области (Лиханова, Железнова, 2021). В РФ образует различные типы сообществ на протяжении всего ареала. В Брянской области (асс. *Elytrigio repentis–Epilobietum angustifolii* Bulokhov et al. 2020 (Булохов и др., 2020)), Республике Башкортостан (дериватное сообщество *Chamaenerion angustifolium* [*Galio-Urticetea/Artemisietea vulgaris*] (Голованов, 2012)), и Якутии (*Calamagrostio epigei–Chamerietum angustifolii* Isaev et Czerosov 1995, *Calamagrostio neglectae–Chamerietum angustifolii* Isaev et Czerosov 1995 (Черосов и др., 2005)). Описанные автором сообщества ассоциации *Urtico dioicae–Chamaenerietum angustifolii* в Республике Башкортостан распространены на территории городов Янаул и Ишимбай. Число видов на площадке варьирует от 9 до 19 (в среднем 14). Травостой относительно высокий – 120–170 см. Общее проективное покрытие (ОПП) колеблется от 70 до 95 % на площади описания – от 25 до 100 м². В сообществах ассоциации активны виды класса *Epilobietea angustifoliae* (*Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Urtica dioica* и др.). На территориях заброшенных садово-огородных участков видовой состав ассоциации обеднен, при этом несколько активнее однолетние виды класса *Sisymbrietea* (*Convolvulus arvensis*, *Cirsium setosum*). Для рудерализованных опушек характерно присутствие высокорослых нитрофильных видов порядка *Arctio lappae–Artemisietalia vulgaris* (*Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Leonurus quinquelobatus*). Ближайшие единицы европейской синтаксономии – ассоциации союза *Fragarion vescae* Tx. ex von Rochow 1951 nom. conserv. propos. (*Senecioni–Epilobietum angustifolii* Hueck 1931, *Digitali purpureae–Epilobietum angustifolii* Schwickerath 1944), характеризующиеся присутствием выраженного блока лесных видов (Chytrý, 2009).

Благодарности. Работа выполнена в рамках государственного задания ЮУБСИ УФИЦ РАН по теме: “Изучение, сохранение и расширение биоразнообразия растений в природе и при интродукции на Южном Урале и в Приуралье”.

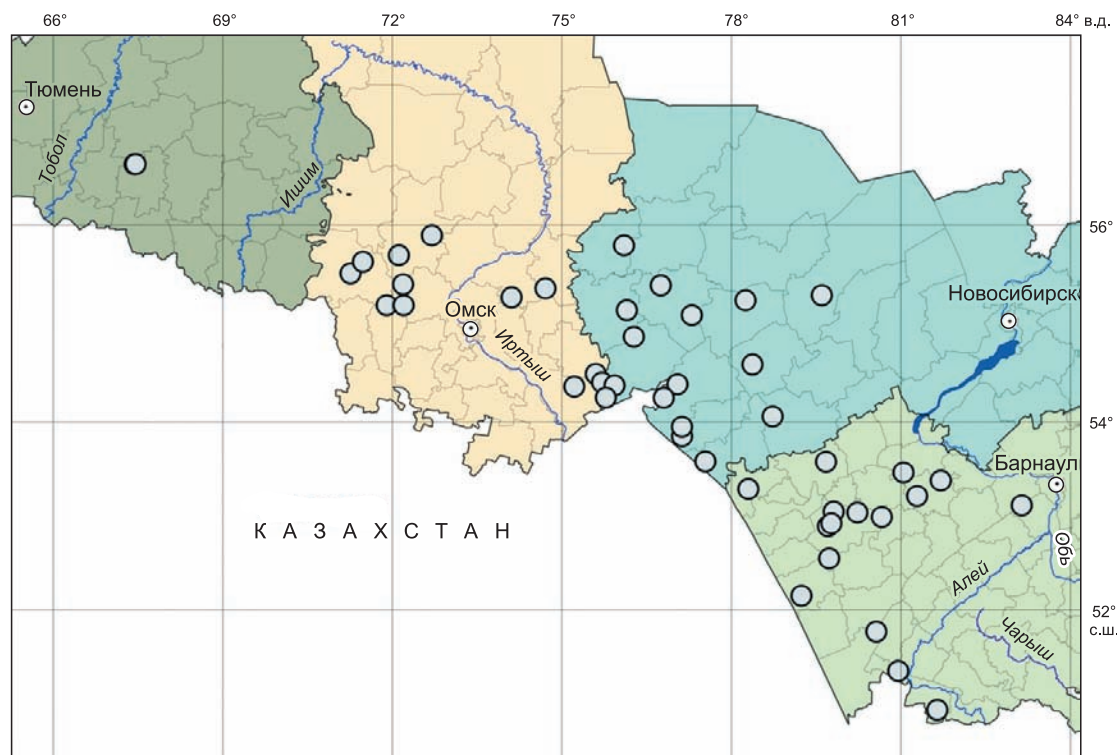
Распространение ассоциации *Artemisio nitrosae–Puccinellietum tenuissimae* Korolyuk 1993 ex Korolyuk et Kipriyanova 1998

(Авторы – И.С. Чупина, А.Ю. Королук)

Distribution of the association *Artemisio nitrosae–Puccinellietum tenuissimae* Korolyuk 1993 ex Korolyuk et Kipriyanova 1998
(by I.S. Chupina, A.Yu. Korolyuk)

Полынно-бескильничевые сообщества с доминированием *Puccinellia tenuissima* и *Artemisia nitrosa* на солонцах описаны в работах Т.А. Вагиной (1963), А.В. Куминовой и др. (1963), К.А. Куркина (1957) для Барабинской лесостепи. С позиций флористической классификации они были описаны как ассоциация *Artemisio nitrosae–Puccinellietum tenuissimae* Korolyuk 1993 на этой же территории (Королук, 1993), при этом не были приведены конкретные местонахождения описаний. Ассоциация была валидизирована в “Продромусе естественной растительности юго-востока Западной Сибири” (Королук, Киприянова, 1998) с приведением лишь номенклатурного типа. Таким образом, к настоящему времени отсутствуют достоверные сведения о ее распространении на территории Сибири. Нами проанализирована база данных геоботанических описаний Сибири и отобраны описания, относящиеся к этой ассоциации (электрон. прил. 1, табл. 10; электрон. прил. 2, табл. 1). В описаниях приведены баллы проективного покрытия по следующей шкале: + <1 %, 1 – 1–4 %, 2 – 5–9 %, 3 – 10–24 %, 4 – 25–49 %, 5 – 50–74 %, 6 – 75–100 %. По нашим данным, ее ареал охватывает лесостепную и степную зону юга Западной Сибири на территории Алтайского края, Новосибирской, Омской и Тюменской областей (см. рисунок).

Сообщества ассоциации относятся к союзу *Artemision nitrosae* Korolyuk in Korolyuk et Kipriyanova 1998, порядку *Artemisio santonicae–Limonietaalia gmelinii* Golub et V. Solomakha 1988 и классу *Festuco–Puccinellietea* Soó ex Vicherek 1973. Они развиваются на корковых и мелкостволчатых солонцах, образуя небольшие контуры на межкочечных равнинах и по периферии озерно-болотных котловин. Травостой с общим проективным покрытием 40–50 % разделяется на 2 подъяруса. Верхний образован *Puccinellia tenuissima* и не превышает 40 см в высоту, нижний подъярус сложен вегетативными побегами *Artemisia nitrosa*



Распространение сообществ ассоциации *Artemisia nitrosae*–*Puccinellietum tenuissimae*.

Disribution of the association *Artemisia nitrosae*–*Puccinellietum tenuissimae*.

(5–15 см). Сообщества маловидовые, число видов обычно варьирует от 4 до 11 на 100 м², изредка достигая 14–15. Доминанты – *Puccinellia tenuissima* и *Artemisia nitrosa*, содоминанты – солеусточивые *Galatella biflora* и *Limonium gmelinii*.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Белая Г.А. 2011.** Луга юга Дальнего Востока (материковая часть). М. 286 с. [Belaya G.A. 2011. Meadows of the south of the Far East (mainland). Moscow. 286 p. (in Russian)]
- Булохов А.Д., Ивенкова И.М., Панасенко Н.Н. 2020.** Антропогенная растительность Брянской области. Брянск. 309 с. [Bulokhov A.D., Ivenkova I.M., Panasenko N.N. 2020. Anthropogenic vegetation of the Bryansk region. Bryansk. 309 p. (in Russian)]
- Вагина Т.А. 1963.** Засоленные луга Барабы и Кулунды. В: Растительность степной и лесостепной зон Западной Сибири. Вып. 6. Под ред. А.В. Куминовой. Новосибирск. 163–182. [Vagina T.A. 1963. Saline meadows of Baraba and Kulunda. In: A.V. Kuminova (Ed.) Vegetation of the steppe and wood steppe zones of Western Siberia. Iss. 6. Novosibirsk. 163–182. (in Russian)]
- Гарашенко А.В. 1993.** Флора и растительность Верхнечарской котловины (Северное Забайкалье). Новосибирск. 280 с. [Garashhenko A.V. 1993. Flora and vegetation of the Verkhnecharskaya basin (Northern Transbaikalia). Novosibirsk. 280 p.]
- Голованов Я.М. 2012.** К растительности городов Салавата и Ишимбая. Известия Самарского научного центра РАН. 14(1-4):986–989. [Golovanov Ya.M. 2012. To the vegetation of the towns of Salavat and Ishimbay. Izvestiya Samarskogo Nauchnogo Centra Rossijskoy Akademii Nauk = Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 14(1-4):986–989. (in Russian)]
- Денисова А.В., Мухаметшина В.С., Онищенко Л.И., Миркин Б.М. 1986.** Материалы к классификации луговой растительности европейской части СССР. II. Пойменные луга Башкирии. Порядки *Arrhenatheretalia* и *Molinietalia*. М. 38 с. Деп. в ВИНТИ 18.09.86. № 6750–B86. [Denisova A.V., Muhametshina V.S., Onishchenko L.I., Mirkin B.M. 1986. Materials for the classification of meadow vegetation in the European part of the USSR. II. Floodplain meadows of Bashkiria. Orders *Arrhenatheretalia* and *Molinietalia*. Moscow. 38 p. Deposited in VINITI 18.09.86. No. 6750–B86. (in Russian)]
- Королук А.Ю. 1993.** Синтаксономия растительности юга Западной Сибири. Гигрофильная и галофильная растительность. Новосибирск. Деп. в ВИНТИ 11.06.93. № 1643–B93. [Korolyuk A.Yu. 1993. Syntaxonomi of vegetation of south West Siberia. Hygrophilous and halophilous vegetation. Novosibirsk. Deposited in VINITI 11.06.93. No. 1643–B93. (in Russian)]

- Корольюк А.Ю., Киприянова Л.М. 1998.** Продромус естественной растительности юго-востока Западной Сибири (Алтайский край и Новосибирская область). *Ботанические исследования Сибири и Казахстана*. 4:63-89. [Korolyuk A.Yu., Kipriyanova L.M. 1998. The prodromus of natural vegetation of the south-eastern part of western Siberia (Altai Territory and Novosibirsk Region). *Botanicheskie Issledovaniya Sibiri i Kazakhstana = Botanical Research of Siberia and Kazakhstan*. 4:63-89. (in Russian)]
- Кумина А.В., Вагина Т.А., Лапшина Е.И. 1963.** Геоботаническое районирование юго-востока Западно-Сибирской низменности. В: Растительность степной и лесостепной зон Западной Сибири. Вып. 6. Под ред. А.В. Куминой. Новосибирск. 35-62. [Kuminova A.V., Vagina T.A., Lapshina E.I. 1963. The geobotanical zoning of the south-east part of West Siberian plain. In: A.V. Kuminova (Ed.). *Vegetation of the steppe and wood steppe zones of Western Siberia*. Iss. 6. Novosibirsk. 35-62. (in Russian)]
- Куркин К.А. 1957.** Луга Барабы и их улучшение. М. 148 с. [Kurkin K.A. 1957. Meadows of Baraba and their improvement. Moscow. 148 p. (in Russian)]
- Лиханова И.А., Железнова Г.В. 2021.** Синтаксономия производных сообществ на залежах средней и южной тайги европейского северо-востока России. *Turczaninowia*. 24(4):140-156. DOI 10.14258/turczaninowia.24.4.14. [Likhanova I.A., Zheleznova G.V. 2021. Syntaxonomy of secondary communities formed instead of earlier agricultural lands in the middle and south taiga subzones of the European North-East of Russia. *Turczaninowia*. 24(4):140-156. DOI 10.14258/turczaninowia.24.4.14 (in Russian)]
- Плугатарь Ю.В., Ермаков Н.Б., Крестов П.В., Матвеева Н.В., Мартыненко В.Б., Голуб В.Б., Нешатаева В.Ю., Нешатаев В.Ю., Аненхонов О.А., Лавриненко И.А., Лавриненко О.В., Чепинога В.В., Синельникова Н.В., Морозова О.В., Белоновская Е.А., Тишков А.А., Черненко Т.В., Кривобоков Л.В., Телятников М.Ю., Лапшина Е.Д., Онипченко В.Г., Королева Н.Е., Черосов М.М., Семенищенков Ю.А., Абрамова Л.М., Лысенко Т.М., Полякова М.А. 2020.** Концепция классификации растительности России как отражение современных задач фитоценологии. *Растительность России*. 3:3-12. [Plugatar Yu.V., Ermakov N.B., Krestov P.V., Matveyeva N.V., Martynenko V.B., Golub V.B., Neshataeva V.Yu., Neshataev V.Yu., Anenkhonov O.A., Lavrinenko I.A., Lavrinenko O.V., Chepinoga V.V., Sinelnikova N.V., Morozova O.V., Belonovskaya E.A., Tishkov A.A., Chernenkova T.V., Krivobokov L.V., Telyatnikov M. Yu., Lapshina E.D., Onipchenko V.G., Koroleva N.E., Cherosov M.M., Semenishchenkov Yu.A., Abramova L.M., Lysenko T.M., Polyakova M.A. 2020. The concept of vegetation classification of Russia as an image of contemporary tasks of phytocenology. *Rastitel'nost' Rossii = Vegetation of Russia*. 3:3-12. (in Russian)]. <https://doi.org/10.31111/vegrus/2020.38.3>
- Полякова М.А. 2009.** Ассоциации петрофитных степных сообществ из Алтае-Саянской горной области. III. Сообщества хребта Западный Танну-Ола (Тува). *Вестник НГУ. Сер.: биология, клиническая медицина*. 7(4):50-56. [Polyakova M.A. 2009. Association of the petrophytic steppes from the Altay-Sayan Mountains. III. Communities from West Tan-nu-Ola ridge (Tuva Republic). *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Biologiya, Klinicheskaya Meditsina = Vestnik NSU. Series: Biology, Clinical Medicine*. 7(4):50-56. (in Russian)]
- Пратов У.П. 1982.** Новые виды рода *Nanophyton* (Chenopodiaceae). *Бот. журн.* 67(11):1525-1528. [Pratov U.P. 1982. New taxons of the genus *Nanophyton* (Chenopodiaceae). *Botanicheskii Zhurnal = Botanical Journal*. 67(11):1525-1528. (in Russian)]
- Синельникова Н.В. 2013.** Синтаксономия растительности бореальной зоны Крайнего Северо-Востока России (теоретические и прикладные аспекты): Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Уфа. 38 с. [Sinelnikova N.V. 2013. Syntaxonomy of vegetation in the boreal zone of the Far North-East of Russia (theoretical and applied aspects): Abstract of Diss. Dr. Sci. (Biol.). Ufa. 38 p. (in Russian)]
- Синельникова Н.В. 2009.** Эколого-флористическая классификация растительных сообществ верхний Колымы. Магадан. 214 с. [Sinelnikova N.V. 2009. Classification of plant communities of the Upper Kolyma Region. Magadan. 214 p. (in Russian)]
- Флора и растительность Национального парка "Башкирия" (синтаксономия, антропогенная динамика, экологическое зонирование). 2010.** Под ред. Б.М. Миркина. Уфа. 512 с. [Mirkin B.M. (Ed.). 2010. Flora and vegetation of the National Park "Bashkiria" (syntaxonomy, anthropogenic dynamics, ecological zoning). Ufa. 512 p. (in Russian)]
- Хазиахметов Р.М., Соломещ А.И., Григорьев И.Н., Абрамова Л.М., Онищенко Л.И. 1989.** Синтаксономия луговой растительности западных предгорий Южного Урала. М. 38 с. Деп. в ВИНТИ 12.10.89. № 6239-B89. [Haziahmetov R.M., Solomeshch A.I., Grigor'ev I.N., Abramova L.M., Onishchenko L.I. 1989. Syntaxonomy of meadow vegetation in the western foothills of the Southern Urals. Moscow. 38 p. Deposited in VINITI 12.10.89. No. 6239-B89. (in Russian)]
- Черепанов С.К. 1995.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб. 992 с. [Czerepanov S.K. 1995. Vascular plants of Russia and neighboring countries (within the former USSR). St. Petersburg. 992 p. (in Russian)]
- Черосов М.М., Слепцова Н.П., Миронова С.И., Гоголева П.А., Пестряков Б.Н., Гаврильева Л.Д. 2005.** Синтаксономия синантропной раститель-

- ности Якутии. Якутск. 575 с. [Cherosov M.M., Sleptsova N.P., Mironova S.I., Gogoleva P.A., Pestryakov B.N., Gavrilieva L.D. 2005. Syntaxonomy of synanthropic vegetation in Yakutia. Yakutsk. 575 p. (in Russian)]
- Шушпанникова Г.С., Ямалов С.М. 2014.** Луговая растительность пойм рек Вычегда и Печора. Порядок *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931. *Растительность России*. 25:89-115. DOI <https://doi.org/10.31111/vegrus/2014.25.89>. [Shushpannikova G.S., Yamalov S.M. 2014. Meadow vegetation of the floodplains of the Vychegda and Pechora rivers. Order *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931. *Rastitel'nost' Rossii = Vegetation of Russia*. 25:89-115. DOI <https://doi.org/10.31111/vegrus/2014.25.89>. (in Russian)]
- Ямалов С.М. 2005.** Настоящие луга порядка *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931 в Республике Башкортостан. *Растительность России*. 7:97-111. DOI <https://doi.org/10.31111/vegrus/2005.07.97>. [Yamalov S.M. 2005. The true meadow of the order *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931 in Republic of Bashkortostan. *Rastitel'nost' Rossii = Vegetation of Russia*. 7:97-111. DOI <https://doi.org/10.31111/vegrus/2005.07.97>. (in Russian)]
- Ямалов С.М. 2011.** Синтаксономия и динамика травяной растительности Южно-Уральского региона: Дис. ... д-ра биол. наук. Уфа. 508 с. [Yamalov S.M. 2011. Syntaxonomy and dynamics of grass vegetation in the South Ural region: Diss. Dr. Sci. (Biol.). Ufa. 508 p. (in Russian)]
- Chytrý M. (Ed.). 2009.** Vegetace České republiky. 2. Ruderalní, plevelová, skalní asuťová vegetace. Praha. 524 s. [M. Chytrý (Ed.). 2009. Vegetation of the Czech Republic. 2. Ruderal, Weed, Rock and Scree vegetation. Prague. 524 p. (in Czech)]
- Marcenò C., Guarino R., Loidi J., Herrera M., Isermann M., Knollova I., Tichý L., Tzonev R., Acosta A., Fitzpatrick Ú., Iakushenko D., Janssen J., Jiménez-Alfaro B., Kacki Z., Keizer-Sedláková I., Kolomiichuk V., Rodwell J., Schaminée J., Šilc U., Chytrý M. 2018.** Classification of European and Mediterranean coastal dune vegetation. *Applied Vegetation Science*. 21(3):533-559. DOI:10.1111/avsc.12379
- Mucina L., Bültmann H., Dierßen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniëls F.J.A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J.H.J., Lysenko T., Didukh Ya.P., Pignatti S., Rodwell J.S., Capelo J., Weber H.E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S.M., Tichý L. 2016.** Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*. 19(1):3-264. DOI: 10.1111/avsc.12257
- Sanda V., Vicol I., Ștefănuț S. 2008.** Biodiversitatea ceno-structurală a învelișului vegetal din România. București. 569 p. [Sanda V., Vicol I., Ștefănuț S. 2008. Biodiversity of structural and vegetative vegetation in Romania. Bucharest. 569 p. (in Romanian)]
- Theurillat J.-P., Willner W., Fernández-González F., Bültmann H., Čarni A., Gigante D., Mucina L., Weber H. 2021.** International Code of Phytosociological Nomenclature. 4th edition. *Applied Vegetation Science*. 24(1):e12491. <https://doi.org/10.1111/avsc.12491>.

SYNTAXONOMICAL NOTES. 1

Andrey Yu. Korolyuk^{1,2*}, Tatiana M. Lysenko^{3,4,5}, Yaroslav M. Golovanov⁶, Nadezda V. Sinelnikova, Marya A. Polyakova, Irina S. Chupina, Sergey M. Yamalov

¹ Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Novosibirsk, Russia

² Altai State University, Barnaul, Russia

³ Komarov Botanical Institute RAS, Saint-Petersburg, Russia

⁴ Institute of Ecology of the Volga River Basin RAS, Togliatti, Russia

⁵ Tobolsk complex scientific station UB RAS, Tobolsk, Russia

⁶ South Ural botanical garden-institute of Ufa Federal Scientific Centre RAS, Ufa, Russia

^{*} Institute of Biological Problems of the North FEB RAS, Magadan, Russia

New syntaxa are described, validation and correction of associations are carried out. New data on the distribution of various syntaxa, their ecology and floristic composition are given.

Ass. *Leymo racemosi-Convolutum persici* Korolyuk ass. nov. (Suppl. 1, Table 1, relevés 1–12). D.s.: *Convolvulus persicus* (dom.), *Argusia sibirica*, *Cakile euxina*, *Leymus racemosus*, *Xanthium albinum*. Communities occupy the littoral sands of the western coast of the Caspian Sea. Association belongs to the class *Ammophiletea* Br.-Bl et Tx. ex Westhoff et al. 1946 and the order *Elymetalia gigantei* Vicherek 1971.

The description of 5 associations, 4 subassociations and 2 variants of meadow vegetation (class Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937) of the Southern Urals are presented. Data of community distribution, ecology, and floristic composition are given.

Ass. *Elytrigio repentis*–*Bromopsietum inermis* Yamalov ass. nov. (Suppl. 1, Table 2, releves 1–23). D.s.: *Bromopsis inermis* (dom.), *Elytrigia repens*, *Heracleum sibiricum*, *Rumex confertus*. Syn. – ass. *Poa angustifoliae*–*Bromopsietum inermis* Mirkin in Denisova et al. 1986 (ICPN art. 5). The communities of association represent floodplain meadows in the Cis-Urals dominated by *Bromopsis inermis*.

Ass. *Vicio cracca*–*Agrostetum giganteae* Mirkin ex Yamalov ass. nov. (Suppl. 1, Table 3, releves 1–4). D.s.: *Agrostis gigantea* (dom.), *Bromopsis inermis*, *Vicia cracca*. Syn. – ass. *Vicio cracca*–*Agrostietum giganteae* Mirkin in Denisova et al. 1986 (ICPN art. 5). The communities of association represent floodplain meadows dominated by *Agrostis gigantea* in the Cis-Urals.

Ass. *Loto corniculati*–*Agrostietum tenuis* Khaziachmetov et al. ex Yamalov 2005. D.s.: *Agrostis tenuis*, *Lotus corniculatus*. The communities of association represent meadows in the floodplains of the Inzer, Belaya, and Zilim rivers in the Southern Urals. These meadows are distributed on higher non-floodplain areas.

Subbass. *L.c.*–*A.t. fragarietosum viridis* Yamalov subass. nov. (Suppl. 1, Table 4, releves 1–29). D.s.: *Fragaria viridis*, *Verbascum nigrum*. Syn. – ass. *Loto corniculati*–*Fragarietum viridis* Khaziachmetov 1989 (ICPN art. 5). The subassociation represents meadows distributed on dry insolated slopes.

Ass. *Amorio montanae*–*Festucetum pratensis* Mirkin ex Yamalov ass. nov. (Suppl. 1, Table 5, releves 1–18). D.s.: *Amoria montana*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Poa angustifolia*. Syn. – ass. *Trifolium montani*–*Festucetum pratensis* Mirkin in Denisova et al. 1986 (ICPN art. 5). The association combines floodplain steppe meadows, widespread in the Southern Urals within the forest-steppe zone. Three subassociations were identified within the association.

Subbass. *A.m.*–*F.p. typicum* Yamalov subass. nov. (Suppl. 1, Table 5; releves 1–6) represents typical communities of the association, which are characterized by hay use and confined to floodplain soils.

Subbass. *A.m.*–*F.p. tragopogonetosum orientalis* Yamalov subass. nov. (Suppl. 1, Table 5; releves 7–13). D.s.: *Bromopsis inermis*, *Campanula glomerata*, *Koeleria delavignei*, *Oberna behen*, *Rumex thyrsoflorus*, *Serratula coronata*, *Tragopogon orientalis*, *Vicia sepium*. The subassociation combines hay meadows with a rich species composition, confined to the rich soils of the floodplain of the river Belaya.

Subbass. *A.m.*–*F.p. veronicetosum teucris* Yamalov subass. nov. (Suppl. 1, Table 5; releves 14–18). D.s.: *Centaurea scabiosa*, *Festuca rubra*, *Galium album*, *Lathyrus pisiformis*, *Origanum vulgare*, *Phleum phleoides*, *Primula macrocalyx*, *Veronica teucrium*. The subassociation combines hay meadows of the northern forest-steppe, confined to the edges of secondary birch forests.

Ass. *Heracleo sibirici*–*Filipenduletum ulmariae* Yamalov ass. nov. (Suppl. 1, Table 6, releves 1–5). D.s.: *Campanula trachelium*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Heracleum sibiricum*, *Lamium album*, *Polemonium caeruleum*. The association combines floodplain tall grass meadows dominated by *Filipendula ulmaria*, widely distributed in the mountain forest zone of the Southern Urals.

Two associations of meadows are established in the Kolyma river basin.

Ass. *Tanaceto borealis*–*Caricetum pallidae* Sinelnikova ass. nov. (Suppl. 1, Table 7, relevés 1–8). D.s.: *Carex pallida* (dom.), *Tanacetum boreale*, *Rubus arcticus*, *Chamaenerion angustifolium*. Association includes sedge-dominated meadows, open or slightly covered with shrubs, which occupy hillocks on the first Kolyma river terrace.

Ass. *Artemisio leucophyllae*–*Hierochloetum odoratae* Sinelnikova ass. nov. (Suppl. 1, Table 7, relevés 9–42). D.s.: *Hierocloë odorata* (dom.), *Artemisia leucophylla*, *Poa angustifolia*. Association includes *Hierocloë*-dominated long-time derivative grasslands of the Kolyma river basin.

The name of the syntaxon has been corrected due to a taxonomic error of the name-giving species. Ass. *Nanophyto grubovii*–*Caricetum pediformis* Polyakova 2009 corr. Polyakova 2022. Syn. – acc. *Nanophyto erinacei*–*Caricetum pediformis* Polyakova 2009 (ICPN, Art. 43). Association represents the petrophytic steppes of Southern Tuva.

The article presents new data on the distribution of two associations of the class *Epilobietea angustifolii* Tx. et Preising ex von Rochow 1951 in the South Urals (*Torilidetum japonicae* Lohmeyer ex Görs et Müller 1969, *Urtico dioicae*–*Chamaenerietum angustifolii* Likhanova et Zheleznova 2021) and the association *Artemisio nitrosae*–*Puccinellietum tenuissimae* Korolyuk 1993 Korolyuk 1993 class *Festuco-Puccinellietea* Soó ex Vicherek 1973) in Western Siberia.

Key words: vegetation, floristic classification, Caspian region, Southern Urals, Siberia, classes *Ammophiletea*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Cleistogenetea squarrosae*, *Festuco-Puccinellietea*, *Epilobietea angustifolii*.

For citation: Korolyuk A.Yu., Lysenko T.M., Golovanov Ya.M., Sinelnikova N.V., Polyakova M.A., Chupina I.S., Yamalov S.M. 2022. Syntaxonomical notes. 1. *Rastitel'nij Mir Aziatskoj Rossii* = *Flora and Vegetation of Asian Russia*. 15(2):152–165. DOI 10.15372/RMAR20220206

ORCID ID

A.Yu. Korolyuk 0000-0003-4646-4698

T.M. Lysenko 0000-0001-6688-1590

Ya.M. Golovanov 0000-0002-4790-8900

M.A. Polyakova 0000-0002-8835-8482

N.V. Sinelnikova 0000-0002-4721-9136

S.M. Yamalov 0000-0002-7052-522X

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received by the editors 10.01.2022

Принята к публикации / Accepted for publication 04.03.2022

Электронные приложения (1. Характеризующие таблицы синтаксонов, 2. Фотографии растительных сообществ) см. по ссылке: https://sibran.ru/journals/Electron_pril_Korolyuk.pdf

Характеризующие таблицы синтаксонов

Таблица 1

Ассоциация *Leymo racemosi–Convolvuletum persici* Korolyuk ass. nov.
 Association *Leymo racemosi–Convolvuletum persici* Korolyuk ass. nov.

Табличный номер описания	Постоянство (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Полевой номер описания		21-501	21-502	21-503	21-505	21-506	21-508	21-509	21-510	21-511	21-513	21-515	21-516
Широта		42.47948	42.48331	42.48657	42.49485	42.50097	42.40183	42.40781	42.41321	42.42498	42.37817	42.38014	42.38775
Долгота		47.94014	47.93746	47.935	47.9305	47.9255	48.00378	47.99771	47.99291	47.98447	48.02736	48.02492	48.01544
Проективное покрытие		15	20	12	10	10	10	12	15	15	10	15	12
Число видов		11	11	13	12	10	7	5	9	6	5	8	10

Д.в. ассоциации *Leymo racemosi–Convolvuletum persici*

<i>Convolvulus persicus</i> L.	100	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3
<i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvel.	100	+	+	1	1	2	+	+	1	+	+	+	+
<i>Cakile euxina</i> Pobed.	92	+	+	.	+	+	+	+	1	1	+	+	1
<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy	83	+	.	+	+	+	+	1	+	+	.	+	+
<i>Xanthium albinum</i> (Widder) H.Scholz	83	+	+	.	+	+	+	1	+	.	+	+	+
Прочие виды													
<i>Centaurea arenaria</i> M.Bieb.	50	1	+	1	1	+	.	.	1	.	.	.	.
<i>Scorzonera biebersteinii</i> Lipsch.	42	+	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Salsola tragus</i> L.	33	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Salsola paulsenii</i> Litv.	33	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.
<i>Corispermum aralo-caspicum</i> Iljin	33	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Medicago caerulea</i> Less. ex Ledeb.	33	2	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski	25	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	25	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.
<i>Galium humifusum</i> M.Bieb.	25	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+

Примечание. Кроме того в 1–2 описаниях встречены: *Aegilops* sp. (4 +), *Centaurea* sp. (11 +, 12 +), *Chondrilla juncea* L. (3 +), *Elaeagnus* sp. (12 +), *Eryngium* sp. (4 +), *Gypsophila scorzonifolia* Ser. (2 +, 3 +), *Picris canescens* (Steven) V.N.Vassil. (3 +), *Pleconax subconica* (Friv.) Sourkovr (2 +, 3 +), *Seseli tortuosum* L. (4 +), *Silene cyri* Schischk. (3 +, 4 +), *Zosima orientalis* Hoffm. (3 +, 4 +).

Локализация описаний. Республика Дагестан, Каякентский р-н: 1–5 – СЗ п. Инче, 6–12 – окр. п. Новокаякент.

Даты описаний: 1–5 – 09.10.2021, 6–9 – 09.10.2021, 10–12 – 09.10.2021.

Автор описаний – А.Ю. Корольук.

Таблица 2

Ассоциация *Elytrigio repentis–Bromopsietum inermis* Yamalov ass. nov.
 Association *Elytrigio repentis–Bromopsietum inermis* Yamalov ass. nov.

Площадь описания, м ²	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Постоянство
ОПП, %	80	70	90	85	100	100	100	100	70	100	80	90	70	70	100	70	100	90	90	100	100	95	60		
Число видов	35	48	21	38	26	22	24	24	30	30	28	35	22	22	25	33	23	31	35	23	35	41	29		
Номер описания:																								Постоянство	
авторский	868	895	14	48	72	74	76	77	81	82	83	84	86	87	88	89	90	430	477	480	224	376	728		
табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Д.в. ассоциации <i>Elytrigio repentis–Bromopsietum inermis</i>																									
<i>Bromopsis inermis</i>	2	2	5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	V	
<i>Rumex confertus</i>	r	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	2	3	.	.	r	IV	
<i>Elytrigia repens</i>	+	.	.	.	1	+	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	3	.	+	.	+	.	IV	
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	+	+	+	+	.	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	+	1	+	.	.	.	IV	
Д.в. союза <i>Cynosurion</i>																									
<i>Taraxacum officinale</i>	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	1	+	.	+	+	IV	
<i>Amoria repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	3	.	II	
<i>Inula britannica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	II	
<i>Potentilla anserina</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	3	.	.	.	II	
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	.	I	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	+	
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	r	
Д.в. порядка <i>Molinietalia</i>																									
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	r	+	+	3	2	+	+	1	+	+	+	+	+	1	1	1	1	.	.	.	IV	
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	+	+	+	1	1	.	.	.	II	
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	2	.	II	
<i>Veronica longifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	I	
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	+	
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	+	
<i>Poa palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
Д.в. порядка <i>Galietalia veri</i> и класса <i>Festuco-Brometea</i>																									
<i>Phlomoides tuberosa</i>	.	+	.	r	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	III	
<i>Thalictrum minus</i>	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	III	
<i>Medicago falcata</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	

<i>Amoria montana</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Potentilla argentea</i>	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I
<i>Fragaria viridis</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Astragalus danicus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+
Д.в. порядка <i>Carici macrourae–Crepidetalia sibiricae</i>																								
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Serratula coronata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	I
<i>Lathyrus pisiformis</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Д.в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																								
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	1	.	2	2	+	.	V
<i>Poa pratensis sl</i>	+	+	.	+	.	+	1	+	+	2	+	1	+	+	1	+	1	.	1	+	.	+	r	V
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	1	.	1	+	1	2	+	.	IV
<i>Festuca pratensis</i>	2	1	.	.	.	.	+	1	.	.	+	+	+	+	.	.	+	1	1	1	1	2	r	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	r	1	+	1	.	.	.	.	+	+	1	+	+	+	+	+	.	.	+	+	3	+	.	IV
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	III
<i>Vicia cracca</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	1	+	+	III
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	III
<i>Phleum pratense</i>	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	+	.	1	.	.	II
<i>Plantago media</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	II
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	1	1	.	II
<i>Carex praecox</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Geranium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	3	.	.	II
<i>Stellaria graminea</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	+	.	II
<i>Carum carvi</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	.	II
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
Д.в. класса <i>Trifolio-Geranietea</i>																								
<i>Trifolium medium</i>	+	+	r	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Knautia arvensis</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Agrimonia asiatica</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Veronica teucrium</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stachys officinalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>																								
<i>Cichorium intybus</i>	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	III
<i>Artemisia absinthium</i>	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	II
<i>Arctium lappa</i>	r	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II
<i>Bunias orientalis</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Euphorbia virgata</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	r	II
<i>Arctium tomentosum</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	I

<i>Artemisia vulgaris</i>	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	I
<i>Picris hieracioides</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Verbascum lychnitis</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+
Д.в. класса <i>Stellarietea</i>																							
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	1	III
<i>Barbarea vulgaris</i>	.	.	.	.	+	3	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	.	II
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Cirsium setosum</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	I
<i>Sonchus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	+
Д.в. класса <i>Epilobietea</i>																							
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	II
<i>Geum urbanum</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	I
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Chaerophyllum prescottii</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+
Прочие виды																							
<i>Galium boreale</i>	.	+	+	+	+	+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	III
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	3	.	II
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	II
<i>Oberna behen</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Crepis tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	I
<i>Artemisia abrotanum</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Oberna procumbens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Eryngium planum</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Potentilla goldbachii</i>	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Koeleria delavignei</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	+
<i>Galium pseudorivale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Bidens tripartita</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Galium rubioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
<i>Dracocephalum thymiflorum</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Amoria hybrida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+

Примечание. Кроме того, встречены: *Aconogonon alpinum* 3 (+); *Adenophora lilifolia* 21 (1); *Aegopodium podagraria* 21 (4); *Agrostis stolonifera* 1 (+); *Alchemilla* sp. 21 (4); *Anthemis subintinctoria* 23 (r); *Asparagus officinalis* 19 (+); *Atriplex prostrata* 7 (+); *Berteroa incana* 5 (+); *Bistorta major* 21 (2); *Bupleurum longifolium* 3 (1); *Campanula glomerata* 4 (+); *C. trachelium* 3 (+); *Carduus crispus* 2 (+); *Centaurea scabiosa* 2 (+); *Chamaenerion angustifolia* 3 (+); *Cirsium arvense* 5 (+); *C. oleraceum* 21 (+); *Conium maculatum* 11 (+); *Deschampsia cespitosa* 20 (1); *Descurainia sophia* 20 (+); *Eremogone longifolia* 2 (r); *Erigeron acris* 21 (+); *E. sp.* 23 (+); *Falcaria vulgaris* 2 (+); *Filipendula vulgaris* 4 (1); *Galeopsis bifida* 3 (1); *Galium rivale* 1 (r); *G. verum* 4 (+); *Geranium* sp. 4 (+); *Hieracium umbellatum* 4 (+); *Hierochloa odorata* 19 (+); *Kadenia dubia* 19 (+); *Lamium* sp. 2 (r); *Lappula squarrosa* 20 (+); *Lathyrus gmelinii* 21 (+); *L. tuberosus* 2 (+); *Lepidothea suaveolens* 20 (+); *Medicago romanica* 2 (+); *M. sativa* 23 (+); *Melandrium album* 22 (r); *Melilotus albus* 23 (r); *M. officinalis* 23 (r); *Moehringia lateriflora* 20 (+); *Myosotis imitata* 22 (+); *Nonea pulla* 2 (r); *Onobrychis arenaria* 1 (r); *Pastinaca sylvestris* 23 (+); *Persicaria scabra* 20 (+); *Phalaroides arundinacea* 19 (+); *Potentilla erecta* 12 (+); *Ptarmica vulgaris* 18 (+); *Pulmonaria obscura* 4 (r); *Pyrethrum corymbosum* 3 (+); *Quercus robur* 3 (+); *Ranunculus*

auricomus 1 (+); *Rorippa brachycarpa* 19 (+); *R. sp.* 20 (+); *Rosa glabrifolia* 3 (+); *Rumex acetosa* 18 (+); *R. acetosella* 2 (+); *R. crispus* 18 (+); *Salvia stepposa* 5 (+); *Seseli libanotis* 1 (+); *Solanum persicum* 6 (+); *Stachys palustris* 20 (+); *S. sp.* 23 (+); *Stellaria hebecalyx* 7 (+); *Symphytum officinale* 6 (+); *Thalictrum simplex* 3 (+); *Thesium ebracteatum* 4 (r); *Urtica urens* 19 (+); *Veratrum lobelianum* 4 (+); *Verbascum thapsus* 21 (+); *Viola collina* 4 (+); *V. pumila* 18 (+); *V. tricolor* 22 (+).

Локализация описаний: 1. Альшеевский район. 54°02' с.ш., 55°14' в.д. 3 км севернее с. Крымский. Автор: Ямалов С.М. 01.07.1999. 2. Альшеевский район. 54°05' с.ш., 55°17' в.д. 10 км к с-в от с. Крымский. Автор: Ямалов С.М. 03.07.1999. 3. Зилаирский район. 52°10' с.ш., 57°12' в.д. 5 км к югу от с. Бердяш. Автор: Ямалов С.М. 24.07.1996. 4. Давлекановский район. 54°12' с.ш., 55°15' в.д. 1 км севернее д. Рублевка. Автор: Ямалов С.М. 08.07.1997. 5. Миякинский район. 53°40' с.ш., 54°33' в.д. 1,5 км северо-восточнее д. Чиряштамак, пойма р. Демы. Автор: Денисова А.В. 09.06.1967. 6. Миякинский район. 53°33' с.ш., 54°27' в.д. 3 км от д. Сафарово, пойма р. Демы. Автор: Денисова А.В. 13.06.1967. 7. Миякинский район. 53°42' с.ш., 54°32' в.д. 4 км от д. Менеуз-Тамак, пойма р. Демы. Автор: Денисова А.В. 8. Миякинский район. 53°42' с.ш., 54°32' в.д. 4 км от д. Менеуз - Тамак, пойма р. Демы. Автор: Денисова А.В. 9. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Денисова А.В. 20.06.1965. 10. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Миркин Б.М. 20.06.1965. 11. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Коломенцев М.П. 20.06.1965. 12. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Коломенцев М.П. 20.06.1965. 13. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Коломенцев М.П. 20.06.1965. 14. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Миркин Б.М. 20.06.1965. 15. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Миркин Б.М. 20.06.1965. 16. Нуримановский район. 54°55' с.ш., 56°25' в.д. Окрестности д. Кляшево, пойма р. Уфы. Автор: Миркин Б.М. 20.06.1965. 17. Уфимский район. 54°46' с.ш., 56°13' в.д. Окрестности д. Князево. Автор: Денисова А.В. 27.06.1965. 18. Бурзянский район. 53°21' с.ш., 57°46' в.д. Башкирский заповедник. Автор: Денисова А.В. 07.1987. 19. Бурзянский район. 53°21' с.ш., 57°46' в.д. Башкирский заповедник. Автор: Денисова А.В. 07.1987. 20. Бурзянский район. 53°21' с.ш., 57°46' в.д. Башкирский заповедник. Автор: Денисова А.В. 07.1987. 21. Бурзянский район. 53°14' с.ш., 57°33' в.д. колхоз "Кызыл-Тан", летние отгонные лагеря. Автор: Денисова А.В. 06.07.1970. 22. Архангельский район. 54°18' с.ш., 56°47' в.д. окрестности д. М.Горький. Автор: Денисова А.В. 20.06.1988. 23. Уфимский район. 54°36' с.ш., 55°55' в.д. ост. "Чесноковка". Автор: Ямалов С.М. 16.08.1998.

Ассоциация *Vicio craccae–Agrostetum giganteae* Mirkin ass. nov.
 Association *Vicio craccae–Agrostetum giganteae* Mirkin ass. nov.

Площадь описания, м ²	100	100	100	100	Постоянство
ОПП, %	95	100	95	70	
Число видов	34	33	31	29	
Номер описания					
авторский	136	137	138	139	
табличный	1	2	3	4	
Д.в. ассоциации <i>Vicio craccae–Agrostetum giganteae</i>					
<i>Agrostis gigantea</i>	2	2	2	3	4
<i>Bromopsis inermis</i>	+	+	+	+	4
<i>Vicia cracca</i>	+	+	+	1	4
Д.в. союза <i>Cynosurion</i>					
<i>Potentilla anserina</i>	+	.	2	+	3
<i>Taraxacum officinale</i>	.	+	+	1	3
<i>Amoria repens</i>	+	.	+	.	2
<i>Equisetum arvense</i>	1	+	.	.	2
<i>Inula britannica</i>	+	.	+	.	2
<i>Plantago major</i>	+	.	.	.	1
Д.в. порядка <i>Molinietalia</i>					
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.	+	2
<i>Valeriana officinalis</i>	.	+	.	+	2
<i>Poa palustris</i>	+	.	.	+	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	+	+	.	2
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	+	.	1
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	.	.	1
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	+	.	1
<i>Coccyganthe flos-cuculi</i>	.	.	.	+	1
<i>Mentha arvensis</i>	+	.	.	.	1
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	+	1
<i>Veronica longifolia</i>	.	.	+	.	1
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	.	.	.	+	1
<i>Allium angulosum</i>	.	.	+	.	1
Д.в. порядка <i>Galietalia veri</i> и класса <i>Festuco-Brometea</i>					
<i>Potentilla argentea</i>	+	+	.	+	3
<i>Poa angustifolia</i>	+	.	.	+	2
<i>Filipendula vulgaris</i>	.	+	.	.	1
<i>Galium verum</i>	.	+	.	.	1
<i>Amoria montana</i>	.	+	.	.	1
<i>Veronica spicata</i>	.	+	.	.	1
<i>Seseli libanotis</i>	.	+	.	.	1
<i>Rosa majalis</i>	.	.	.	+	1
Д.в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>					
<i>Elytrigia repens</i>	+	+	3	.	3
<i>Carex praecox</i>	+	1	.	1	3
<i>Festuca pratensis</i>	+	.	.	+	2
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	+	.	1	2
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	+	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	+	1
<i>Phleum pratense</i>	+	.	.	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	+	.	1
<i>Plantago media</i>	.	.	+	.	1
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	+	.	.	1
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>					
<i>Cichorium intybus</i>	.	+	+	.	2
<i>Arctium lappa</i>	.	+	+	.	2
<i>Erigeron acris</i>	.	.	.	+	1
<i>Bunias orientalis</i>	.	.	+	.	1
Д.в. класса <i>Chenopodietea</i>					
<i>Sonchus arvensis</i>	+	.	.	1	2
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	+	.	.	1
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	.	.	1
Д.в. класса <i>Epilobietea</i>					
<i>Urtica dioica</i>	.	+	+	.	2

<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	+	+	2
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	.	.	.	1
<i>Galium aparine</i>	+	.	.	.	1
Прочие виды					
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+	1	+	+	4
<i>Galium rubioides</i>	+	2	+	.	3
<i>Symphytum officinale</i>	1	+	.	+	3
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	+	+	2
<i>Artemisia abrotanum</i>	+	.	+	.	2
<i>Lycopus europaeus</i>	+	.	+	.	2
<i>Rubus caesius</i>	.	+	+	.	2
<i>Thalictrum simplex</i>	+	+	.	.	2
<i>Viola canina</i>	.	+	.	+	2
<i>Rumex confertus</i>	+	+	+	.	3
<i>Primula macrocalyx</i>	.	.	.	+	1
<i>Galium boreale</i>	.	.	+	.	1
<i>Rorippa austriaca</i>	.	.	+	.	1
<i>Silaum silaus</i>	.	.	+	.	1
<i>Bidens tripartita</i>	+	.	.	.	1
<i>Juncus compressus</i>	+	.	.	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	.	.	1
<i>Rumex maritimus</i>	+	.	.	.	1
<i>Asparagus officinalis</i>	.	+	.	.	1
<i>Euphorbia esula</i>	.	+	.	.	1
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	.	.	1
<i>Thesium arvense</i>	.	+	.	.	1
<i>Euphorbia semivillosa</i>	.	+	.	.	1
<i>Xanthium spinosum</i>	.	.	+	.	1
<i>Campanula sibirica</i>	.	.	.	+	1
<i>Dianthus andrzejowskianus</i>	.	.	.	+	1
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	.	.	.	1

Локализация описаний: 1. Ишимбайский район. 53°35' с.ш., 56°02' в.д. Окрестности д. Карайганово, пойма р. Белой. Автор: Шведчиков Г.В., Шипанова В.А. 05.07.1962. 2. Мелеузовский район. 53°13' с.ш., 55°57' в.д. 2,5 км восточнее с. Зирган, пойма р. Белой. Автор: Колбина В.П. 19.06.1961. 3. Мелеузовский район. Урочище «Песчаное», пойма р. Белой. Автор: Баланенкова Н. 02.07.1962. 4. Мелеузовский район. Окрестности д. Вигера, пойма р. Белой. Автор: Шипанова В.А., Баланенкова Н. 15.06.1961.

Ассоциация *Loto corniculati*–*Agrostietum tenuis* Khaziachmetov et al. ex Yamalov 2005, субассоциация *L.c.*–*A.t. fragarietosum viridis* Khaziachmetov subass. nov.
 Association *Loto corniculati*–*Agrostietum tenuis* Khaziachmetov et al. ex Yamalov 2005, subassociation *L.c.*–*A.t. fragarietosum viridis* Khaziachmetov subass. nov.

Площадь описания, м ² *10 ОПП, % Число видов	2, 95 26	2,5 100 21	10 60 25	2,5 95 37	10 90 27	10 90 34	2,5 95 29	10 95 31	2,5 95 27	10 70 25	10 80 42	10 80 26	10 80 43	10 90 38	10 95 43	10 50 45	10 55 23	10 70 24	10 85 27	2,5 95 23	10 85 32	10 60 26	10 40 24	10 95 29	10 60 21	10 60 22	10 60 33	10 60 30	10 75 33	Постоянство																																						
Номер описания авторский табличный	7 1	5 2	55 3	3 4	77 5	50 6	2 7	54 8	4 9	75 10	63 11	71 12	79 13	57 14	58 15	56 16	51 17	53 18	54 19	6 20	27 21	56 22	55 23	49 24	78 25	76 26	80 27	52 28	62 29																																							
Д.в. ассоциации <i>Loto corniculati–Agrostietum tenuis</i>																																																																				
<i>Lotus corniculatus</i>	.	4	2	+	2	+	1	3	2	2	+	+	2	2	3	1	+	+	2	.	+	+	+	3	+	+	r	+	+	V																																						
<i>Agrostis tenuis</i>	+	.	.	.	2	+	1	.	2	2	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II																																						
Д.в. субассоциации <i>L.c.–A.t. fragarietosum viridis</i>																																																																				
<i>Fragaria viridis</i>	3	2	2	2	r	+	1	2	4	+	1	r	3	2	3	1	2	3	3	3	2	2	r	2	r	+	2	+	3	V																																						
<i>Verbascum nigrum</i>	+	.	.	+	.	r	+	+	.	.	r	.	r	r	r	.	+	.	+	1	.	.	.	r	.	.	.	.	+	III																																						
Д.в. варианта <i>Salvia verticillata</i>																																																																				
<i>Salvia verticillata</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	<table><tr><td>+</td><td>2</td><td>1</td><td>.</td><td>.</td><td>3</td><td>+</td><td>+</td><td>.</td><td>r</td><td>1</td><td>1</td><td>r</td></tr><tr><td>r</td><td>+</td><td>.</td><td>.</td><td>.</td><td>+</td><td>.</td><td>1</td><td>1</td><td>+</td><td>r</td><td>.</td><td>+</td></tr><tr><td>.</td><td>.</td><td>.</td><td>r</td><td>.</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>.</td><td>r</td><td>+</td><td>.</td><td>.</td></tr></table>												+	2	1	.	.	3	+	+	.	r	1	1	r	r	+	.	.	.	+	.	1	1	+	r	.	+	.	.	.	r	.	r	r	r	.	r	+	.	.	III
+	2	1	.	.	3	+	+	.	r	1	1	r																																																								
r	+	.	.	.	+	.	1	1	+	r	.	+																																																								
.	.	.	r	.	r	r	r	.	r	+	.	.																																																								
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+													II																																							
<i>Lappula squarrosa</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.													II																																							
Д.в. союза <i>Cynosurion</i>																																																																				
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	.	+	+	+	+	+	1	.	r	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+	.	r	.	.	+	IV																																						
<i>Inula britannica</i>	.	r	.	+	+	.	.	r	+	r	.	.	+	r	.	.	.	r	+	1	.	r	+	.	+	r	+	+	r	IV																																						
<i>Amoria repens</i>	+	.	r	.	2	.	+	.	r	+	+	2	r	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	r	+	III																																							
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	.	+	+	.	+	+	.	+	.	2	r	2	.	+	.	r	.	.	.	.	r	+	.	r	r	.	III																																							
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	r	.	r	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	r	r	+	III																																						
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	r	.	+	.	.	+	+	+	r	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II																																						
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	+	.	r	.	.	.	.	+	+	.	.	r	r	.	II																																						
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I																																						
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I																																						
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+																																						
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r																																						
<i>Festuca rubra</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r																																						
Д.в. порядка <i>Galietalia veri</i> и класса <i>Festuco-Brometea</i>																																																																				
<i>Poa angustifolia</i>	+	2	2	+	.	+	1	.	1	.	r	3	2	+	+	+	r	+	.	1	4	+	+	2	+	2	1	.	.	IV																																						
<i>Potentilla argentea</i>	+	r	2	.	2	.	+	+	+	+	.	r	+	+	r	+	+	.	.	.	1	+	r	+	+	+	+	.	+	IV																																						
<i>Phlomodides tuberosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	I																																					
Д.в. порядка <i>Carici macrourae-Crepidetalia sibiricae</i>																																																																				
<i>Primula macrocalyx</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I																																						
<i>Digitalis grandiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	I																																					
Д.в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																																																																				
<i>Achillea millefolium</i>	+	r	+	+	2	+	+	1	r	3	+	3	+	1	+	+	.	.	+	r	r	.	+	+	+	2	+	+	+	V																																						
<i>Elytrigia repens</i>	1	1	+	1	+	.	2	+	+	+	.	+	+	r	r	+	.	.	.	2	r	.	r	+	.	2	+	r	r	IV																																						
<i>Plantago media</i>	+	+	+	+	1	+	+	+	r	2	r	2	+	2	+	.	.	.	.	.	+	.	r	2	+	1	.	.	+	IV																																						
<i>Vicia cracca</i>	+	r	+	+	.	.	+	+	+	.	+	.	r	.	.	+	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.																																						

<i>Festuca pratensis</i>	.	1	.	.	.	+	.	3	1	+	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Trifolium pratense</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	r	r	+	+	.	+	+	r	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	+	.	II
<i>Carex praecox</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	r	+	.	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	2	II
<i>Poa pratensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	2	.	+	.	3	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II	
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I
<i>Carum carvi</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Geranium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Д.в. класса <i>Trifolio-Geranietea</i>																														
<i>Agrimonia asiatica</i>	1	.	.	+	r	+	+	+	r	r	1	.	+	+	1	r	+	2	+	2	.	+	.	r	.	.	+	+	+	IV
<i>Origanum vulgare</i>	3	.	.	2	.	+	+	+	+	.	+	.	+	1	2	r	+	.	+	.	.	+	.	.	.	r	2	+	III	
<i>Clinopodium vulgare</i>	+	.	.	r	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	r	r	r	.	.	.	.	.	r	.	.	.	II	
<i>Hypericum perforatum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Veronica teucrium</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	.	.	1	.	+	.	+	.	+	+	r	+	+	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Trifolium medium</i>	.	.	.	+	r	+	.	.	r	.	+	.	r	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	II
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>																														
<i>Artemisia absinthium</i>	+	+	+	+	r	1	+	+	+	r	.	.	+	+	r	+	+	r	+	r	r	2	+	+	+	r	.	r	r	V
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	.	.	+	r	.	+	.	+	.	+	+	+	.	+	1	+	r	.	.	+	+	+	+	+	r	+	+	IV
<i>Berteroa incana</i>	.	.	1	.	+	+	.	+	.	+	r	+	1	r	r	+	+	+	+	.	1	+	+	1	4	+	+	+	.	IV
<i>Cichorium intybus</i>	.	+	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	2	.	r	+	.	r	r	r	+	.	.	r	.	r	III
<i>Linaria vulgaris</i>	2	1	+	1	.	+	1	+	1	.	.	.	r	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	r	.	.	.	+	.	III
<i>Cynoglossum officinale</i>	.	r	.	.	.	r	+	r	+	r	r	r	r	r	.	.	.	.	.	r	.	.	r	r	+	r	.	.	+	III
<i>Erigeron acris</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	r	.	.	r	.	.	r	.	.	+	II
<i>Picris hieracioides</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Euphorbia virgata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Nonea pulla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	+	I
Д.в. класса <i>Stellarietea</i>																														
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	r	+	r	r	.	.	r	r	.	III
<i>Fallopia convolvulus</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	r	+	.	II
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	2	.	.	r	r	+	.	r	r	.	II
<i>Cirsium setosum</i>	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Lactuca tatarica</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I
Д.в. классов <i>Epilobietea</i>																														
<i>Glechoma hederacea</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	r	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	r	+	r	r	.	+	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	r	r	II
<i>Leonurus quinquelobatus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Прочие виды																														
<i>Galium mollugo</i>	+	r	.	+	.	+	+	+	r	.	+	+	+	+	+	+	+	r	+	.	.	r	.	+	.	.	r	+	.	IV
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	.	3	.	.	r	.	+	.	+	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	II

<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	r	.	.	II
<i>Geranium sibiricum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	r	.	II
<i>Acinos arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	r	.	+	II	
<i>Consolida regalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	r	+	.	.	.	.	+	I	
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	+	I
<i>Melandrium album</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	I	
<i>Saponaria officinalis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	+	+	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Pastinaca sylvestris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Axyris amaranthoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	
<i>Dracocephalum thymiflorum</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	r	.	I
<i>Oberna behen</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Cerastium arvense</i>	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Alchemilla</i> sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I	
<i>Silene noctiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	I

Примечание. Кроме того встречены: *Acer platanoides* 4 (+); *Aconitum septentrionalis* 11 (+); *Aegopodium podagraria* 6 (+); *Amoria hybrida* 16 (r); *A. montana* 21 (5); *Anthemis tinctoria* 16, 29 (+); *Bromopsis inermis* 29 (+); *Camelina microcarpa* 21 (r); *Carduus nutans* 7 (+), 21 (r); *Carex lachenalii* 16 (+); *C. sp.* 4 (1); *C. stenophylla* 1 (+); *Centaurea jacea* 11 (r); *C. scabiosa* 21 (+); *C. stenolepis* 15 (r); *Crepis tectorum* 3 (1), 21 (r); *Dianthus deltoides* 3 (r), 21 (+); *Echinops sphaerocephalus* 19 (r); *Eryngium planum* 3 (+); *Erysimum cheiranthoides* 21 (r); *E. hieracifolium* 16 (+), 22 (r); *Falcaria vulgaris* 24 (r); *Festuca valesiaca* 3 (1); *Filipendula vulgaris* 16 (r); *Galeopsis ladanum* 9, 27 (r); *Galium aparine* 20 (r); *G. boreale* 11 (+); *G. odoratum* 14 (r); *G. verum* 16 (r), 21 (5); *Gentiana pneumonanthe* 11, 15 (r); *Geranium sylvaticum* 22 (+); *Inula hirta* 11 (+); *Knautia arvensis* 3 (r), 21 (1); *Lactuca serriola* 4, 28 (+); *Lamium album* 6 (r); *Lavatera thuringiaca* 15, 20 (+); *Medicago falcata* 16 (+), 21 (1); *Melica nutans* 11 (+); *M. transsylvanica* 1, 20 (+); *Melilotus albus* 19, 23 (+); *M. officinalis* 24 (r); *Myosotis arvensis* 14 (+), 27 (r); *Nepeta pannonica* 11 (+), 15 (r); *Phleum phleoides* 3 (+); *Rhamnus cathartica* 4, 20 (+); *Rubus caesius* 4 (+); *R. saxatilis* 15 (r); *Rumex crispus* 4 (+); *Seseli libanotis* 11 (r), 19 (+); *Setaria viridis* 27 (1); *Stachys arvensis* 27 (r); *Thymus* sp. 22, 23 (+); *Trifolium arvense* 2 (r), 7 (+); *Tripleurospermum perforatum* 16, 21 (r); *Tussilago farfara* 6, 18 (r); *Ulmus glabra* 4, 17 (+); *Urtica dioica* 4, 27 (+); *Veronica incana* 11 (+); *Vicia tenuifolia* 6 (r); *Viola arvensis* 15 (r), 16 (+); *V. mirabilis* 11 (r); *V. pumila* 6 (+), 28 (r).

Локализация описаний: 1. Архангельский район. 54°20' с.ш., 56°40' в.д. Правый берег р. Инзер, напротив д. Абзаново. 11.08.1986. 2. Архангельский район. 54°20' с.ш., 56°40' в.д. Правый берег р. Инзер, напротив д. Абзаново. 11.08.1986. 3. Архангельский район. 54°18' с.ш., 56°37' в.д. Окрестности д. Кр. Зилим. 30.06.1988. 4. Архангельский район. 54°27' с.ш., 56°40' в.д. Правый берег р. Инзер, напротив д. Абзаново. 11.08.1986. 5. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 27.07.1987. 6. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 27.07.1987. 7. Архангельский район. 54°27' с.ш., 56°40' в.д. Правый берег р. Инзер, напротив д. Абзаново. 11.08.1986. 8. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 27.07.1987. 9. Архангельский район. 54°27' с.ш., 56°40' в.д. Правый берег р. Инзер, напротив д. Абзаново. 11.08.1986. 10. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 11. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 12. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 13. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 14. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 15. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 16. Архангельский район. 54°18' с.ш., 56°37' в.д. Окрестности д. Кр. Зилим. 30.06.1988. 17. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 18. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 19. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 20. Архангельский район. 54°27' с.ш., 56°40' в.д. Склон напротив д. Абзаново. 10.08.1986. 21. Архангельский район. 54°18' с.ш., 56°37' в.д. Окрестности д. Кр.Зилим. 01.07.1987. 22. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 23. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 24. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 25. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 26. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 27. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 28. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. 29. Архангельский район. 54°26' с.ш., 56°56' в.д. Окрестности д. Тереклы. 24.07.1987. Автор описаний – Хазиахметов Р.М.

Ассоциация *Amorio montanae–Festucetum pratensis* Mirkin ass. nov.Association *Amorio montanae–Festucetum pratensis* Mirkin ass. nov.

Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	Постоянство	100	100	100	100	100	100	100	Постоянство	100	100	100	100	100	Постоянство	Постоянство		
ОПП, %	100	95	100	95	100	100		100	100	100	100	100	100	100		100	100	90	90	90			90	100
Число видов	30	27	40	27	33	51		50	47	45	40	44	41	50		59	49	41	47	67				
Номер описания							Постоянство							Постоянство						Постоянство	Постоянство			
авторский	149	150	151	153	155	157		159	160	161	163	164	165		166	1087	1129	1144	1174			1218		
табличный	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17			18		
Д.в. ассоциации <i>Amorio montanae–Festucetum pratensis</i>																								
<i>Amoria montana</i>	+	+	+	+	+	+	V	+	+	+	+	1	+	+	V	+	+	+	.	1	IV	V		
<i>Fragaria viridis</i>	+	+	+	1	+	+	V	1	2	+	1	+	1	+	V	+	+	+	+	.	IV	V		
<i>Poa angustifolia</i>	2	1	1	1	1	+	V	1	1	1	+	+	1	1	V	+	2	+	.	+	IV	V		
<i>Filipendula vulgaris</i>	1	2	1	2	+	.	V	1	1	1	1	1	1	2	V	.	+	+	+	+	IV	V		
Д.в. субассоциации <i>A.m.–F.p.tragopogonetosum orientalis</i>																								
<i>Tragopogon orientalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Serratula coronata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Vicia sepium</i>	.	+	.	.	.	+	II	+	+	+	+	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	III		
<i>Oberna behen</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	V	r	.	.	.	.	I	II		
<i>Bromopsis inermis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	1	V	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	.	+	.	.	.	.	I	+	.	+	+	+	.	+	IV	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Campanula glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	III	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Koeleria delavignei</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	III	.	.	.	.	.	.	II		
Д.в. субассоциации <i>A.m.–F.p. veronicetosum teucrii</i>																								
<i>Galium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	V	II		
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	.	+	+	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	+	1	V	II		
<i>Veronica teucrium</i>	+	.	.	.	.	.	I	.	+	.	.	.	.	+	II	+	+	+	+	+	V	III		
<i>Lathyrus pisiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	II	+	.	+	+	+	IV	II		
<i>Primula macrocalyx</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	IV	II		
<i>Phleum phleoides</i>	+	.	.	1	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	IV	II		
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	III	II		
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	III	I		
Д.в. союза <i>Trifolion montani</i> , порядка <i>Galietalia veri</i> и класса <i>Festuco-Brometea</i>																								
<i>Potentilla argentea</i>	.	.	+	+	.	.	II	+	+	+	+	+	+	+	V	+	+	.	+	.	III	V		
<i>Thalictrum minus</i>	.	+	+	.	.	.	II	+	.	+	+	+	+	+	V	+	+	.	+	.	III	IV		
<i>Seseli libanotis</i>	+	.	+	+	+	.	IV	+	+	+	1	.	+	+	V	+	.	+	+	.	III	IV		
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	1	V	.	.	+	.	+	II	III		
<i>Medicago falcata</i>	.	.	.	.	+	.	I	+	+	1	+	+	1	+	V	.	.	.	.	.	.	III		
<i>Phlomis tuberosa</i>	.	+	+	.	.	.	II	+	+	.	+	+	+	+	V	+	.	.	.	.	I	III		
<i>Inula hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	IV	+	.	+	+	.	III	III		
<i>Festuca valesiaca</i>	+	+	+	.	.	.	III	.	+	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Astragalus danicus</i>	.	+	+	.	.	.	II	+	+	.	.	.	+	.	III	.	.	.	.	+	I	II		
<i>Veronica spicata</i>	.	.	.	+	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	III	II		

<i>Stipa pennata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	II	I
<i>Rosa majalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	I
<i>Salvia stepposa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	I	I
<i>Euphorbia caesia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+
<i>Trommsdorffia maculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Polygala comosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
Диагностические виды порядка <i>Molinietalia</i>																							
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	.	.	+	.	1	III	.	.	.	.	1	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	II
Д.в. порядка <i>Carici macrourae-Crepidetalia sibiricae</i>																							
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	.	+	.	.	.	I	+	.	.	.	.	.	+	II	r	.	.	.	.	+	II	II
<i>Alchemilla</i> sp.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	I
<i>Digitalis grandiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	r	II	I
<i>Geranium pseudosibiricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	II	I
<i>Dracocephalum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+
<i>ruyschiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+
<i>Calamagrostis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+
<i>arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+
<i>Lilium pilosiusculum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+
Д.в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																							
<i>Dactylis glomerata</i>	1	2	2	+	+	1	V	1	1	+	+	.	+	+	V	+	+	+	+	+	1	V	V
<i>Trifolium pratense</i>	+	1	+	+	+	.	V	+	+	+	+	+	+	+	V	.	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Festuca pratensis</i>	1	2	3	2	1	2	V	1	1	1	1	1	1	1	V	+	+	+	2	1	V	V	
<i>Achillea millefolium</i>	1	+	.	1	1	1	V	1	1	1	2	1	1	2	V	+	+	+	+	+	V	V	
<i>Elytrigia repens</i>	+	+	+	.	+	.	IV	+	+	+	+	+	+	+	V	+	+	+	+	.	IV	V	
<i>Vicia cracca</i>	+	.	+	+	.	+	IV	.	.	+	.	+	+	.	III	.	+	+	+	+	IV	IV	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	+	+	+	.	+	V	1	+	.	+	.	.	+	III	+	.	+	+	+	IV	IV	
<i>Phleum pratense</i>	.	+	+	.	.	1	III	+	+	+	1	1	+	.	V	+	+	+	2	.	IV	IV	
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	.	.	+	.	+	III	+	.	+	+	+	.	+	IV	+	+	+	+	+	V	IV	
<i>Geranium pratense</i>	.	+	+	+	+	+	V	+	+	1	+	.	+	.	IV	.	.	+	.	.	I	IV	
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	V	.	.	+	+	.	II	III	
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	III	.	+	+	+	+	IV	III	
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	.	1	1	II	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	IV	II	
<i>Plantago media</i>	.	+	+	.	.	.	II	.	+	.	.	.	.	.	I	.	+	+	.	+	III	II	
<i>Carum carvi</i>	+	.	+	+	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II	II	
<i>Carex praecox</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	III	.	.	.	.	.	.	I	
Д.в. класса <i>Trifolio-Geranietea</i>																							
<i>Trifolium medium</i>	.	.	+	.	+	.	II	.	.	+	.	+	+	.	III	+	.	.	+	1	III	III	
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	III	+	+	+	+	+	V	III	
<i>Knautia arvensis</i>	+	.	.	+	.	.	II	.	+	.	.	.	.	+	II	+	.	+	.	+	III	II	
<i>Lathyrus tuberosus</i>	+	.	.	+	.	.	II	+	+	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	III	II	
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II	I	
<i>Campanula bononiensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II	I	
Д.в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Poetea annua</i>																							

<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	+	+	.	.	IV	+	.	+	+	+	+	.	IV	+	.	.	+	+	+	III	IV
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+	I	+	+	+	.	+	.	+	IV	+	+	+	+	+	V	IV	
<i>Amoria repens</i>	.	.	+	.	+	+	III	.	.	+	.	+	.	.	II	.	.	.	+	.	I	II	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	+	.	+	+	III	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	IV	II	
<i>Inula britannica</i>	.	.	.	.	+	.	I	+	+	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	I	
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	.	+	.	.	.	I	I	
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>																							
<i>Euphorbia virgata</i>	.	.	.	.	+	.	I	+	+	.	+	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Bunias orientalis</i>	.	.	.	.	+	.	I	+	+	.	+	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	III	r	+	.	.	+	III	II	
<i>Arctium lappa</i>	.	+	+	.	+	+	IV	.	+	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II	
Д.в. класса <i>Stellarietea</i>																							
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	IV	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	V	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Sonchus arvensis</i>	+	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
Д.в. класса <i>Epilobietea</i>																							
<i>Heracleum sibiricum</i>	+	+	+	+	.	+	V	+	+	+	+	+	.	.	IV	.	.	.	+	.	I	IV	
<i>Glechoma hederacea</i>	.	+	+	.	1	.	III	+	.	+	.	+	+	+	IV	+	.	+	.	.	II	III	
Прочие виды																							
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	+	+	.	+	III	+	+	.	+	+	+	.	IV	r	.	.	+	+	III	IV	
<i>Rumex confertus</i>	.	+	.	.	+	.	II	+	+	1	.	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	III	
<i>Galium boreale</i>	.	.	+	.	.	+	II	+	+	+	+	+	+	.	V	+	.	.	.	+	II	III	
<i>Viola canina</i>	+	.	+	.	.	.	II	.	+	.	+	+	.	+	III	.	.	.	.	+	I	II	
<i>Eryngium planum</i>	.	.	.	.	+	.	I	.	.	+	.	.	.	+	II	r	.	.	.	.	I	II	
<i>Dianthus deltoides</i>	+	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	+	II	+	.	+	+	r	IV	II	
<i>Filipendula stepposa</i>	.	.	+	.	.	+	II	.	.	+	.	+	+	+	III	+	.	.	.	.	I	II	
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	I	.	.	+	.	.	.	+	II	.	.	+	+	.	II	II	
<i>Potentilla goldbachii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	+	.	+	.	+	III	II	
<i>Potentilla erecta</i>	+	+	+	+	.	.	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.	+	III	II	
<i>Viola hirta</i>	.	1	+	+	.	+	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	II	II	
<i>Equisetum arvense</i>	+	+	+	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	II	
<i>Asparagus officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Gentiana cruciata</i>	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	I	
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	II	I	
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	II	I	
<i>Eremogone longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	III	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Barbarea vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	III	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Artemisia armeniaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	III	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Hylotelephium triphyllum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	II	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Galium mollugo</i>	.	.	+	.	.	.	I	.	.	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	II	I	

Локализация описаний: 1. Салаватский район. 55°10' с.ш., 58°18' в.д. Окрестности с. Малояз, пойма р. Юрюзань. Авторы: Карпов Д.Н., Денисова А.В. 02.07.1966. 2. Мечетлинский район. 55°48' с.ш., 58°25' в.д. 2 км юго-восточнее д. Тимеряково, пойма р. Ай. Авторы: Карпов Д.Н., Денисова А.В. 02.08.1966. 3. Мечетлинский район. 55°48' с.ш., 58°25' в.д. 2 км юго-восточнее д. Тимеряково, пойма р. Ай. Авторы: Карпов Д.Н., Денисова А.В. 02.08.1966. 4. Салаватский район. 55°14' с.ш., 58°10' в.д. в 5 км севернее с. Малояз, пойма р. Юрюзань. Авторы: Карпов Д.Н., Денисова А.В. 02.07.1966. 5. Мечетлинский район. 55°49' с.ш., 58°24' в.д. в 3 км от д. Юнусово, пойма р. Ай. Автор: Карпов Д.Н. 05.08.1966. 6. Мечетлинский район. 55°45' с.ш., 58°25' в.д. 2 км севернее д. Старомещарово, пойма р. Ай. Автор: Карпов Д.Н. 17.07.1966. 7. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 10.06.1984. 8. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 10.06.1984. 9. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 11.06.1984. 10. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 12.06.1984. 11. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 13.06.1984. 12. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 13.06.1984. 13. Кармаскалинский район. 54°35' с.ш., 56°02' в.д. 3 км северо-западнее д. Старые Киешки, пойма р. Белой. Авторы: Денисова А.В., Акьюлова З.Р. 14.06.1984. 14. Белокатайский район. 55°44' с.ш., 58°46' в.д. 3,5 км юго-восточнее с. Яныбаево, пр. берег р. Б.Ик. Автор: Баянов А.В. 10.07.2004. 15. Белокатайский район. 55°43' с.ш., 58°54' в.д. 2 км юго-восточнее д. Соколки. Автор: Баянов А.В. 23.06.2005. 16. Белокатайский район. 55°44' с.ш., 58°45' в.д. 3 км юго-восточнее с. Яныбаево, пр. берег р. Б.Ик. Автор: Баянов А.В. 10.07.2004. 17. Белокатайский район. 55°44' с.ш., 58°45' в.д. 3,3 км юго-восточнее с. Яныбаево, пр. берег р. Б.Ик. Автор: Ямалов С.М. 10.07.2004. 18. Белокатайский район. 55°30' с.ш., 58°26' в.д. 1,5 южнее п. Н. Киги. Автор: Баянов А.В. 08.07.2008.

Ассоциация *Heracleo sibirici–Filipenduletum ulmariae* Yamalov ass. nov.Association *Heracleo sibirici–Filipenduletum ulmariae* Yamalov ass. nov.

Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	Постоянст во
ОПП, %	95	95	90	100	95	
Число видов	44	44	45	44	47	
Номер описания	1	2	3	4	5	
Д.в. ассоциации <i>Heracleo sibirici–Filipenduletum ulmariae</i>						
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	2	2	2	2	V
<i>Heracleum sibiricum</i>	2	1	+	1	1	V
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	+	+	+	2	V
<i>Campanula trachelium</i>	r	.	r	.	r	III
<i>Polemonium caeruleum</i>	r	+	+	.	.	III
<i>Lamium album</i>	+	r	.	r	.	III
Д.в. подсоюза <i>Polygono–Trifolienion montani</i>						
<i>Seseli libanotis</i>	r	+	+	.	r	IV
<i>Thalictrum minus</i>	.	1	+	r	.	III
<i>Phlomoideis tuberosa</i>	+	.	r	.	.	II
Д.в. подсоюза <i>Polygonienion krasheninnikovii</i>						
<i>Bupleurum longifolium</i>	+	+	+	r	+	V
<i>Angelica sylvestris</i>	.	+	+	+	+	IV
<i>Geum rivale</i>	1	+	.	2	.	III
<i>Ranunculus acris</i>	+	.	.	+	+	III
<i>Galium rivale</i>	.	.	+	.	+	II
<i>Hylotelephium triphyllum</i>	.	.	r	.	+	II
Д.в. союза <i>Polygonion krascheninnikovii</i>						
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	2	1	1	2	V
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+	+	r	+	V
<i>Geranium sylvaticum</i>	1	+	+	1	1	V
<i>Stachys officinalis</i>	+	+	+	+	.	IV
<i>Veronica teucrium</i>	.	r	+	.	.	II
Д.в. порядка <i>Carici macrourae–Crepidetalia sibiricae</i>						
<i>Crepis sibirica</i>	+	r	.	1	1	IV
<i>Pulmonaria mollis</i>	.	r	.	+	+	III
<i>Aconogonon alpinum</i>	3	.	.	1	+	III
<i>Vicia sepium</i>	.	.	+	r	+	III
<i>Lathyrus pisiformis</i>	.	+	+	.	.	II
<i>Rubus saxatilis</i>	.	r	.	.	+	II
<i>Digitalis grandiflora</i>	.	r	.	.	r	II
<i>Bistorta major</i>	.	.	.	2	1	II
Д.в. порядка <i>Molinietalia</i>						
<i>Mentha arvensis</i>	r	.	.	r	.	II
Д.в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>						
<i>Dactylis glomerata</i>	2	+	+	2	+	V
<i>Lathyrus pratensis</i>	r	+	+	r	+	V
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+	.	IV
<i>Geranium pratense</i>	2	.	.	2	+	III
<i>Rumex acetosa</i>	.	r	+	.	r	III
<i>Vicia cracca</i>	r	+	.	+	.	III
<i>Stellaria graminea</i>	.	r	+	.	.	II
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	.	+	r	.	.	II
<i>Bromopsis inermis</i>	.	2	.	1	.	II
Д.в. класса <i>Trifolio-Geranietea</i>						
<i>Primula macrocalyx</i>	+	+	+	+	+	V
<i>Origanum vulgare</i>	r	r	+	.	.	III
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	+	r	.	II
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>						
<i>Bunias orientalis</i>	+	+	r	+	.	IV
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	r	.	r	.	III
<i>Cirsium setosum</i>	r	.	.	+	.	II
Прочие виды						
<i>Galium boreale</i>	1	2	1	1	+	V
<i>Alchemilla</i> sp.	+	+	1	+	.	IV
<i>Hypericum maculatum</i>	r	r	+	+	.	IV

<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	1	2	.	+	III
<i>Glechoma hederacea</i>	+	.	.	r	+	III
<i>Galium album</i>	.	+	+	+	.	III
<i>Lathyrus litvinovii</i>	+	+	.	+	.	III
<i>Poa insignis</i>	.	1	+	.	.	II
<i>Conioselinum tataricum</i>	.	.	.	+	+	II
<i>Sanguisorba officinalis</i>	r	.	.	r	.	II
<i>Viola canina</i>	r	.	+	.	.	II
<i>Valeriana wolgensis</i>	.	r	.	.	r	II
<i>Tragopogon podolicus</i>	.	r	r	.	.	II

Примечание. Кроме того встречены: *Aconitum lycoctonum* 5–+; *Adenophora lilifolia* 5–+; *Angelica archangelica* 4–+; *Calamagrostis arundinacea* 5–+; *Campanula glomerata* 3–+; *Carex atherodes* 5–r; *C. muricata* 5–r; *C. pallescens* 3–r; *Chaerophyllum prescottii* 1–r; *Chamaenerion angustifolia* 5–r; *Cirsium heterophyllum* 5–+; *Dracocephalum ruyschiana* 3–+; *Equisetum sylvaticum* 5–+; *Filipendula vulgaris* 1–+; *Fragaria viridis* 3–r; *Gagea minima* 5–+; *Geum urbanum* 4–1; *Hieracium umbellatum* 3–r; *Leonurus quinquelobatus* 1–r; *Linaria vulgaris* 5–r; *Lychnis chalconica* 5–+; *Lysimachia vulgaris* 5–+; *Melandrium album* 1–r; *Poa pratensis* 3–+; *Potentilla goldbachii* 2–r; *Pyrethrum corymbosum* 1–r; *Ranunculus auricomus* 4–r; *Rumex confertus* 1–+; *Scrophularia nodosa* 5–r; *Serratula coronata* 5–+; *Stellaria holostea* 5–1; *Tanacetum vulgare* 3–r; *Taraxacum officinale* 4–r; *Thalictrum simplex* 1–+; *Trommsdorffia maculata* 2–r; *Urtica dioica* 1–+; *Veratrum lobelianum* 5–1; *Viola tricolor* 4–r.

Локализация описаний: 1. Мелеузовский район. 53°01' с.ш., 56°40' в.д. Бельское л–во, кв. 64. Урочище Ташэльган, левый берег ручья. Автор: Ямалов С.М. 18.07.2006. 2. Мелеузовский район. 53°04' с.ш., 56°32' в.д. Бельское л–во, кв. 60. Урочище Юрмаш, 3км. восточнее от д. Сергеевка, правый берег ручья Юрмаш. Автор: Султангареева Л.А. 02.07.2006. 3. Мелеузовский район. 53°01' с.ш., 56°40' в.д. Бельское л–во, кв. 64. Урочище Ташэльган, левый берег ручья. Автор: Ямалов С.М. 18.07.2006. 4. Мелеузовский район. 53°03' с.ш., 56°49' в.д. Иргизлинское л–во, кв. 55. Урочище Сагзак. Автор: Султангареева Л.А. 18.08.2006. 5. Мелеузовский район, 53°07' с.ш., 56°51' в.д. Иргизлинское л–во, хребет Утямыш, кв.24. Автор: Султангареева Л.А. 11.06.2007.

Ассоциации *Tanaceto borealis*–*Caricetum pallidae* Sinelnikova ass. nov. (а) и *Artemisio leucophyllae*–*Hierochloetum odoratae* Sinelnikova ass. nov. (б)
Associations *Tanaceto borealis*–*Caricetum pallidae* Sinelnikova ass. nov. (a) и *Artemisio leucophyllae*–*Hierochloetum odoratae* Sinelnikova ass. nov. (b)

[illegible]

Ассоциация *Torilidetum japonicae* Lohmeyer ex Görs et Müller 1969
 Association *Torilidetum japonicae* Lohmeyer ex Görs et Müller 1969

Площадь описания, м ²	9	16	16	15	15	25
ОПП, %	85	100	95	90	90	85
Средняя высота травостоя, см	75	170	170	120	85	170
Число видов	12	28	23	27	25	16
Номер в базе TURBOWEG	2348	2357	2356	2359	2358	2329
Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6
Д.в. ассоциации <i>Torilidetum japonicae</i>						
<i>Torilis japonica</i>	3	4	3	3	3	3
<i>Geum urbanum</i>	+	1	1	1	2	1
Д.в. порядка <i>Galio-Alliarietalia</i> и союза <i>Geo urbani-Alliarion officinalis</i>						
<i>Urtica dioica</i>	+	+	+	2	1	.
<i>Lapsana communis</i>	+	1	1	.	.	+
<i>Chelidonium majus</i>	2	+	.	.	.	.
Д.в. порядка <i>Circaeolutesianae-Stachyetalia sylvaticae</i> и союза <i>Aegopodion podagrariae</i>						
<i>Dactylis glomerata</i>	.	1	+	.	1	1
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	+	+	.	.	.
Д.в. порядка <i>Arctio lappae-Artemisietalia vulgaris</i> и класса <i>Epilobietea angustifoliae</i>						
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	+	r	+	+	r
<i>Arctium tomentosum</i>	.	+	+	+	r	.
Д.в. класса <i>Sisymbrietea</i>						
<i>Cirsium setosum</i>	.	+	.	+	+	+
<i>Galeopsis bifida</i>	.	+	+	.	.	.
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>						
<i>Cichorium intybus</i>	.	+	+	+	1	r
<i>Pastinaca sativa</i>	r	+	r	.	r	.
<i>Tussilago farfara</i>	.	.	.	+	2	+
<i>Melilotus officinalis</i>	.	+	+	.	+	.
<i>Elytrigia repens</i>	.	1	1	.	.	.
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	.	+	r	.
<i>Bunias orientalis</i>	.	r	+	.	.	.
Д.в. класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>						
<i>Poa pratensis</i>	+	+	r	+	1	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	1	.	.	.
<i>Galium album</i>	.	.	.	+	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	+	r	+
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	+	+	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	+	+	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	r	+	.	.	.
Д.в. класса <i>Trifolio-Geranietea</i>						
<i>Trifolium medium</i>	.	+	r	r	.	.
<i>Agrimonia asiatica</i>	.	.	.	1	+	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	+	+	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	+	r	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	r	r	.
Д.в. класса <i>Carpino-Fagetea sylvaticae</i>						
<i>Ulmus glabra</i>	.	r	+	+	r	.
<i>Carex muricata</i>	+	.	.	.	.	+
<i>Campanula trachelium</i>	.	+	.	+	+	.
<i>Viola collina</i>	.	.	+	.	.	+
Виды, встреченные единично						
<i>Geranium sibiricum</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Picris hieracioides</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	r	.	.
<i>Sonchus arvensis</i>	.	.	.	.	r	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	r	.	.
<i>Acer negundo</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	.	.	r
<i>Medicago falcata</i>	.	.	r	.	.	.
<i>Inula britannica</i>	.	.	.	.	.	r
<i>Leonurus quinquelobatus</i>	.	+	.	.	.	.

<i>Geranium pratense</i>	.	.	r	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	r	.	.
<i>Carduus crispus</i>	.	.	.	r	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	r	.
<i>Stachys sylvatica</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Arctium lappa</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	r
<i>Acer platanoides</i>	.	.	r	.	.	.
<i>Cynoglossum officinale</i>	r	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	.	r	.	.
<i>Verbascum nigrum</i>	.	.	.	r	.	.

Локализация описаний: 1 – Бирский р–н, г. Бирск, парк 'Соколок', 55.411504 с.ш., 55.522320 в.д., 17.07.2016; 2, 3 – Бирский р–н, г. Бирск, опушка леса, 17.07.2016, 55.31494 с.ш., 55.23803 в.д.; 4, 5 – Бирский р–н, г. Бирск, опушка леса, 17.07.2016, 55.32082 с.ш., 55.23652 в.д.; 6 – Бирский р–н, г. Бирск, край лесонасаждений у гаражей, 16.07.2016, 55.55325 с.ш., 55.42649 в.д.

Таблица 9

Ассоциация <i>Urtico dioicae–Chamaenerietum angustifolii</i> Likhanova et Zheleznova 2021									
Association <i>Urtico dioicae–Chamaenerietum angustifolii</i> Likhanova et Zheleznova 2021									
Площадь описания, м ²	100	64	64	100	25	25	25	25	64
ОПП, %	90	90	95	80	70	80	75	80	80
Средняя высота травостоя, см	160	170	160	170	160	160	165	120	150
Число видов	12	13	13	9	19	16	14	16	15
Номер в базе TURBOWEG	3570	3523	3522	3564	1994	1991	1992	1990	1993
Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Д.в. ассоциации <i>Urtico dioicae–Chamaenerietum angustifolii</i>									
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	4	3	3	4	3	4	4	3	4
<i>Urtica dioica</i>	+	+	2	+	1	+	+	2	1
Диагностические виды порядка <i>Circaeo lutetianae–Stachyetalia sylvaticae</i> и союза <i>Aegopodion podagrariae</i>									
<i>Glechoma hederacea</i>	.	+	.	.	+	+	+	+	+
Д.в. порядка <i>Arctio lappae–Artemisietalia vulgaris</i>									
<i>Arctium tomentosum</i>	1	.	.	+	r	+	+	r	r
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	+	+	r	+	r
<i>Leonurus quinquelobatus</i>	.	.	.	.	r	+	+	+	+
<i>Arctium lappa</i>	.	.	.	.	.	r	r	.	r
Д.в. порядка <i>Convolvuletalia sepium</i>									
<i>Galium aparine</i>	.	.	+	.	.	.	.	1	+
Д.в. порядка <i>Galeopsio–Senecionetalia sylvatici</i>									
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	2	+	r	+	+	+
Д.в. порядка <i>Galio–Alliarietalia</i> и класса <i>Epilobietea angustifoliae</i>									
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	+	+	r	+	1
Д.в. класса <i>Sisymbrietea</i>									
<i>Cirsium setosum</i>	2	2	1	+	r	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Acer negundo</i>	.	.	.	.	r	+	+	.	.
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	.	.	r	.	.	.	.	r	+
Д.в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>									
<i>Bromopsis inermis</i>	1	2	2	+	+	.	.	.	.
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+	r	+	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus crispus</i>	.	.	.	.	.	r	r	.	r
Д.в. класса <i>Carpino–Fagetea sylvaticae</i>									
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	.	+	+	r	.	.
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	.	r	r	r	.	.
Д.в. класса <i>Molinio–Arrhenatheretea</i>									
<i>Galium album</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	r	r	.	r	.
Виды, встреченные единично									
<i>Cuscuta europaica</i>	.	.	.	.	r	.	.	1	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	r	+	.	.	.	.	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	+
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	r
<i>Vicia cracca</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Cerasus vulgaris</i>	.	r	.	+	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus tuberosus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Valeriana wolgensis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Viburnum opulus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer tataricum</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Agrostis gigantea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia absinthium</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Pastinaca sativa</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cichorium intybus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Oberna behen</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.

Stachys palustris
Trifolium medium

.	.	r	.	.	.	.	.	.
.	r	.	.	.	.	.	.	.

Локализация описаний: 1 – Янаульский р-н, г. Янаул, заброшенные огороды, 16.08.2017, 54.948033 с.ш., 56.242289 в.д.; 2 – Янаульский р-н, г. Янаул, заброшенные огороды, 16.08.2017, 54.96337 с.ш., 56.23951 в.д.; 3 – Янаульский р-н, г. Янаул, заброшенные огороды, 16.08.2017, 54.96326 с.ш., 56.23965 в.д.; 4 – Янаульский р-н, г. Янаул, заброшенные огороды, 17.08.2017, 54.9625 с.ш., 56.24082 в.д.; 5 – Ишимбайский р-н, г. Ишимбай, 1,5 км восточнее пруда на р. Тайрук, 30.08.2010, 53.464453 с.ш., 56.066529 в.д.; 6 – Ишимбайский р-н, г. Ишимбай, опушки лесонасаждений восточнее ул. Чкалова, 56.74202 с.ш., 53.452258 в.д.; 7 – Ишимбайский р-н, г. Ишимбай, опушки лесонасаждений восточнее ул. Чкалова, 56.74202 с.ш., 53.452258 в.д.; 8 – Ишимбайский р-н, г. Ишимбай, опушки лесонасаждений восточнее ул. Чкалова, 56.074202 с.ш., 53.452258 в.д.; 9 – Ишимбайский р-н, г. Ишимбай, 1,5 км восточнее пруда на р. Тайрук, 30.08.2010, 56.070452 с.ш., 53.464451 в.д.

Ассоциация *Artemisia nitrosae*–*Puccinellietum tenuissimae* Korolyuk 1993 ex Korolyuk et Kipriyanova 1998
 Association *Artemisia nitrosae*–*Puccinellietum tenuissimae* Korolyuk 1993 ex Korolyuk et Kipriyanova 1998

Порядковый номер	Постоянство	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Полевой номер		09-090	09-544	09-577	1-177	12-0421	12-0423	12-0496	12-0497	12-0498	12-0499	12-0538	13-110	13-146	13-163	13-189	13-196	18-569	2-25-27d	4-317	4-338	5-201	5-324	6-007	88-58a	93-095	93-099	95-050	96-062	96-204	97-5/2	99-220	99-223	113-269	а93-12	д93-045	ф087203	ф087239	ф088452	ф088606	fc-311	fc-372	fc-384	fc-503	fc-526	fc-531	fc-537	fc-572	fc-596	h09-209	h09-214	ic21-025	ic21-073	ic21-074	m0-212	m4-316
Число видов		15	9	6	10	10	12	8	8	10	9	14	10	8	11	7	11	5	6	14	13	9	14	12	9	11	13	10	5	9	6	8	12	10	13	13	8	7	5	9	5	7	7	9	8	9	8	6	11	13	8	11	14	6	7	6
Проективное покрытие (%)		30	30	40	40	35	40	42	38	35	40	40	55	55	45	40	60	25	30	40	50	20	40	40	25	70	55	40	65	60	40	55	55	45	50	45	50	75	50	35	25	35	50	40	40	40	45	38	18	40	50	45	60	60	35	68
Д.в. ассоциации <i>Artemisia nitrosae</i> – <i>Puccinellietum tenuissimae</i>																																																								
<i>Artemisia nitrosa</i>	98	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	1		4	3	2	3	3	2	2	4	1	3	2	4	4	4	4	1	1	1	3	2	2	3	2	2	3	2	3	+	2	3	+	3	3	4	2	5		
<i>Puccinellia tenuissima</i>	93	3	2	4	4	3	3	+			3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	3	+	3	4	4	4	5	3	4	4	4	3	1	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	+	4	4	4	1	2	5		
Д.в. союза <i>Artemision nitrosae</i> , порядка <i>Artemisio santonicae</i> – <i>Limonietaalia gmelinii</i> , класса <i>Festuco–Puccinellietea</i>																																																								
<i>Limonium gmelinii</i>	71	1	.	.	+	.	.	1	1	+	+	1	1	+	1	+	.	.	2	+	+	+	+	2	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	+	+	1	.	1	+	1	+	+	+	+	+	.	.	3	.	.	.	+
<i>Elytrigia repens</i>	47	.	+	.	+	+	+	2	1	2	2	+	+	.	.	+	+	.	.	1	+	.	.	.	1	.	+	.	.	.	1	+	3	+	.	.	+	.	1	2	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
<i>Galatella biflora</i>	45	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	1	+	.	.	+	.	+	+	.	+	.	+	+	1	1	.	+	.	.	+	.	.	.	
<i>Poa angustifolia</i>	29	.	.	.	.	+	+	4	3	3	3	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	1	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	3	.	.	.	
<i>Koeleria cristata</i>	13	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
Прочие виды																																																								
<i>Polygonum patulum</i>	25	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.		
<i>Bassia sedoides</i>	22	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Festuca valesiaca</i>	18	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.			
<i>Artemisia scoparia</i>	15	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.			
<i>Kochia prostrata</i>	15	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	+	+	.	1	.	.	.	.			
<i>Lepidium ruderales</i>	15	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Leymus ramosus</i>	15	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.			
<i>Achillea asiatica</i>	13	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.		
<i>Artemisia austriaca</i>	13	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Juncus gerardii</i>	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.		
<i>Psammophiliella muralis</i>	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.		
<i>Saussurea amara</i>	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Atriplex patens</i>	11	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+		
<i>Atriplex tatarica</i>	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	
<i>Camphorosma songorica</i>	9	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	
<i>Plantago salsa</i>	9	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	
<i>Polygonum gracilius</i>	9	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Saussurea salsa</i>	9	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Artemisia rupestris</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Festuca pseudovina</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Frankenia hirsuta</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Inula britannica</i>	7	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Juncus sp.</i>	7	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Suaeda salsa</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						

[illegible]

12-0499	Королюк А.Ю.	17.07.2012	ТО, Омутинский район, севернее с. Окуневское	56.60022	67.45698
12-0538	Королюк А.Ю.	22.07.2012	ОО, Называевский район, южнее с. Муравьевка	55.63583	71.4794
13-110	Королюк А.Ю.	04.07.2013	НСО, Баганский район, севернее с. Грушевка	53.95292	77.12534
13-146	Королюк А.Ю.	07.07.2013	НСО, Купинский район, 4-5 км южнее с. Покровка	54.39366	77.04612
13-163	Королюк А.Ю.	08.07.2013	НСО, Купинский район, 4-5 км южнее с. Покровка	54.39329	77.04588
13-189	Королюк А.Ю.	10.07.2013	НСО, Чистоозерный район, 21-25 км юго-западнее с. Новокрасное, Курумбельская степь	54.25506	75.77825
13-196	Королюк А.Ю.	11.07.2013	НСО, Чистоозерный район, окр. с. Табулга	54.88014	76.27348
18-569	Королюк А.Ю.	30.08.2018	АК, Павловский р-н, окр. с. Черемное	53.12607	83.13827
2-25-27d	Лашинский Н.Н.	18.06.2011	АК, Благовещенский р-н, окр. с. Благовещенка	52.9346	79.76919
4-317	Королюк А.Ю.	30.08.2004	НСО, Здвинский район, 5 км северо-восточнее с. Чулым	54.59684	78.37305
4-338	Королюк А.Ю.	17.09.2004	НСО, Чистоозерный район, 17 км юго-западнее с. Григорьевка, южнее оз. Илюбайсор	54.41295	75.71159
5-201	Королюк А.Ю.	07.07.2005	АК, Локтевский район, северо-восточнее с. Раздольное	50.89874	81.64413
5-324	Королюк А.Ю.	16.09.2005	АК, Каменский район, 5 км юго-западнее с. Корнилово	53.47423	81.04548
6-007	Королюк А.Ю.	29.05.2006	АК, Благовещенский район, 15 км севернее с. Благовещенка, приозерная равнина оз. Кулундинское	52.90415	79.70902
88-58a	Мальцева Т.В.	14.07.1988	НСО, Татарский район, 3 км на северо-восток от с. Казаткуль, оз. Казанка	55.15	76.15
93-095	Королюк А.Ю.	22.06.1993	НСО, Карасукский район, юго-восточнее с. Студеное, ур. Жанажол	53.59	77.54
93-099	Королюк А.Ю.	23.06.1993	НСО, Краснозерский район, 10 км севернее с. Веселовское, восточнее оз. Сусленок	54.06	78.73
95-050	Королюк А.Ю.	29.05.1995	АК, Благовещенский район, террасы оз. Кулундинское, у заброшенной д. Приозерная	53.06	79.81
96-062	Королюк А.Ю.	04.07.1996	ОО, Тюкалинский район, 10 км севернее с. Нагибино, западный берег оз. Ширяево	55.9	72.7
96-204	Королюк А.Ю.	23.07.1996	ОО, Оконешиновский район, северо-западная оконечность оз. Чебаклы	54.5	75.6
97-5/2	Королюк А.Ю. Макунина Н.И.	20.09.1997	НСО, Чановский район, окр. п. Красносельский	55.4	76.75
99-220	Королюк А.Ю.	30.08.1999	НСО, Убинский район, 7 км западнее с. Убинского	55.3	79.6
99-223	Королюк А.Ю.	31.08.1999	НСО, Барабинский район, между Барабинском и Тандово	55.25	78.25
a93-12	Андреев О.А.	15.06.1993	АК, Благовещенский район, окр. с. Новотюменцево, правый берег р. Кулунда	53.05	80.23
d93-045	Дубынин А.В.	22.06.1993	НСО, Карасукский район, юго-восточнее с. Студеное, ур. Жанажол	53.59	77.54
f087203	Королюк А.Ю.	29.06.1987	НСО, Чановский район, Красносельский ключевой участок, окр. с. Оравка	55.4	76.75
f087239	Баженов А.В.	12.07.1987	НСО, Чановский район, Красносельский ключевой участок, 150 м западнее оз. Тебисс	55.4	76.75
f088452	Макунина Н.И.	08.07.1988	НСО, Татарский район, окр. с. Казаткуль	55.15	76.15
f088606	Королюк А.Ю.	17.07.1988	НСО, Усть-Таркский район, окр. с. Усть-Тарка	55.8	76.1
fc-311	Вандакурова Е.В.	26.07.1956	ОО, Черлакский район, окр. д. Ивановка	54.37	75.22
fc-372	Вандакурова Е.В.	03.08.1956	ОО, Называевский район, д. Гагаринка	55.52	71.26
fc-384	Вандакурова Е.В.	10.08.1956	ОО, Горьковский район, между с. Бол. Озеро и с. Исаевка	55.28	74.11
fc-503	Лапшина Е.И.	11.08.1956	ОО, Калачинский район, между с. Б. Митькино и с. Лаврино	55.37	74.71
fc-526	Лапшина Е.И.	07.08.1956	ОО, Любинский район, между с. Романовка и с. Шулаевка	55.2	72.2
fc-531	Лапшина Е.И.	06.08.1956	ОО, Любинский район, д. Голубки	55.41	72.19
fc-537	Лапшина Е.И.	05.08.1956	ОО, Москаленский район, окр. с. Лузино	55.2	71.9
fc-572	Вандакурова Е.В.	09.07.1956	АК, Родинский район, д. Разумовка, сенокос у оз. Кучукское	52.56	79.73
fc-596	Вандакурова Е.В.	19.06.1956	АК, Бурлинский район, д. Новогригорьевка	53.3	78.3
h09-209	Хрусталева И.А.	30.10.2009	АК, Тюменцевский район, 5 км на юг от с. Черемшанка	53.22573	81.28645
h09-214	Хрусталева И.А.	30.10.2009	АК, Завьяловский район, окр. с. Глубокое, северо-западная оконечность соленого озера	53.00264	80.66168
ic21-025	Чупина И.С.	31.07.2021	АК, Рубцовский район, 8,7 км западнее с. Веселоярск	51.33044	80.9531
ic21-073	Чупина И.С.	15.08.2021	АК, Тюменцевский район, 3,2 км севернее с. Мезенцево	53.38971	81.70535
ic21-074	Чупина И.С.	15.08.2021	АК, Тюменцевский район, 3,2 км севернее с. Мезенцево	53.38979	81.70515
L13-269	Лашинский Н.Н.	10.07.2013	НСО, Чистоозерный р-н, окр. с. Новокрасное, Курумбельская степь	54.25359	76.80286
m0-212	Макунина Н.И.	21.09.2000	АК, 10 км севернее с. Кормиха, равнина у оз. Степное, ур. Узкая Степь	51.76433	80.56483
m4-316	Макунина Н.И.	18.09.2004	НСО, Чистоозерный район, окр. с. Цветнополе, юго-западнее оз. Горькое	54.38133	75.93217

Фотографии растительных сообществ.



Рис. 1. Сообщество асс. *Leymo racemosi–Convolvuletum persici* Korolyuk ass. nov. в окрестностях с. Инче (октябрь 2021 г.).

Fig. 1. Community of the ass. *Leymo racemosi–Convolvuletum persici* Korolyuk ass. nov. near Inche village (October 2021).

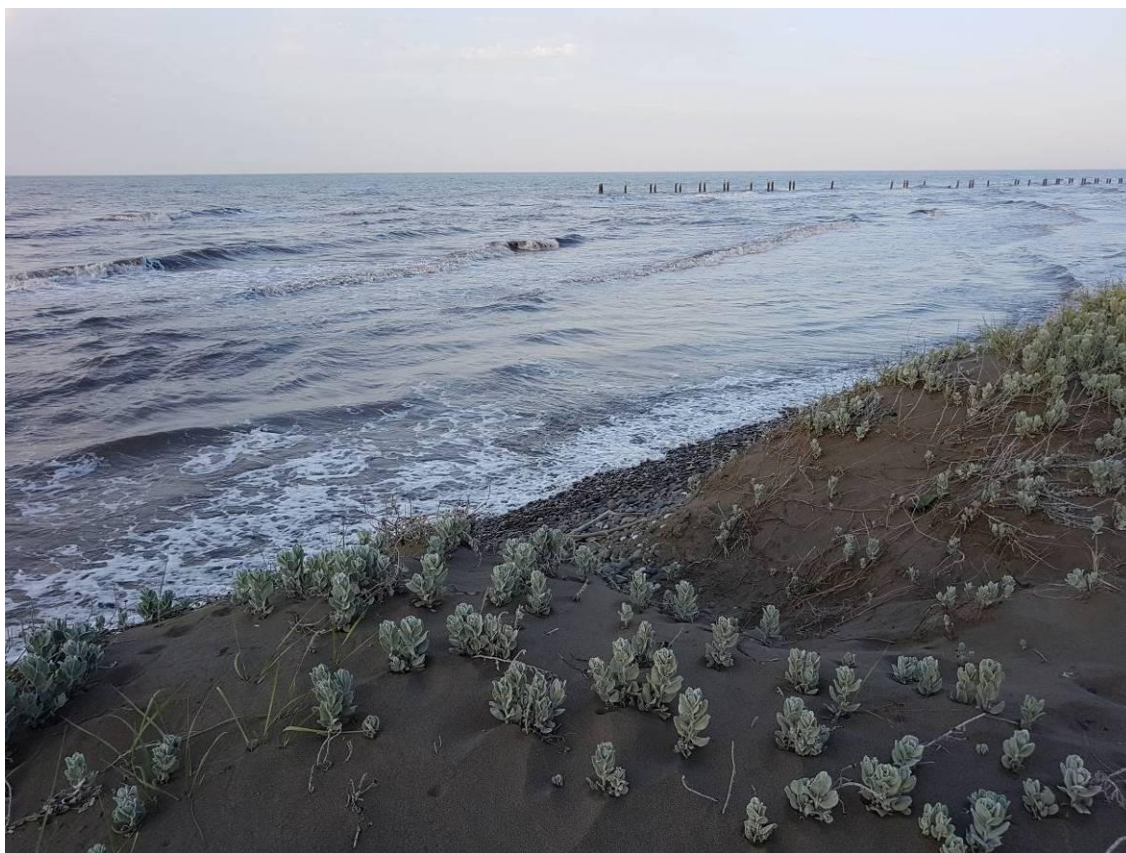


Рис. 2. Сообщество асс. *Leymo racemosi–Convolvuletum persici* Korolyuk ass. nov. в дельте Самура во время прилива (май 2021 г.).

Fig. 2. Community of the ass. *Leymo racemosi–Convolvuletum persici* Korolyuk ass. nov. in the Samur delta at high tide (May 2021).



Рис. 3. Сообщество асс. *Tanaceto borealis*–*Caricetum pallidae* Sinelnikova ass. nov. вблизи заброшенного в 1992 году поселка Чигичинах.

Fig. 3. Community of ass. *Tanaceto borealis*–*Caricetum pallidae* Sinelnikova ass. nov. near the abandoned village Chigichinakh in 1992.



Рис. 4. Сенокосный луг асс. *Artemisio leucophyllae*–*Hierochloetum odoratae* Sinelnikova ass. nov. в окрестностях с. Оротук.

Fig. 4. Hay meadow *Artemisio leucophyllae*–*Hierochloetum odoratae* Sinelnikova ass. nov. near the village Orotuk.