

ЛУГОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПОЙМ РЕК ВЫЧЕГДА И ПЕЧОРА. ПОРЯДОК *ARRHENATHERETALIA* R. Tx. 1931

MEADOW VEGETATION OF THE FLOODPLAINS OF THE VYCHEGDA AND PECHORA RIVERS.
ORDER *ARRHENATHERETALIA* R. Tx. 1931

© Г. С. ШУШПАННИКОВА¹, С. М. ЯМАЛОВ²
G. S. SHUSHPANNIKOVA, S. M. YAMALOV

¹Сыктывкарский государственный университет. 167001, Сыктывкар, Октябрьский пр., 55.
E-mail: shushpannikova.galina@yandex.ru

²Ботанический сад-институт УНЦ РАН. 450080, Уфа, ул. Менделеева, 195, корп. 3.
E-mail: geobotanika@mail.ru

Выявлено разнообразие настоящих лугов порядка *Arrhenatheretalia*, распространенных в поймах рек Вычегды, Печоры и их притоков на территории Республики Коми. Описано 7 ассоциаций, 10 субассоциаций, 2 безранговых сообщества и ряд более мелких единиц, из которых 3 ассоциации, 9 субассоциаций и 2 сообщества выделены впервые. Обсуждаются особенности видового состава, распространения и экологии сообществ.

Ключевые слова: синтаксономия, пойма, настоящие луга, порядок *Arrhenatheretalia*, реки Вычегда и Печора, Республика Коми.

Key words: syntaxonomy, floodplain, true meadows, order *Arrhenatheretalia*, rivers of Vychegda and Pechora, Komi Republic.

Номенклатура: Вебер и др., 2005; Черепанов, 1995; Ignatov et al., 2006.

ВВЕДЕНИЕ

Данная работа продолжает публикацию материалов, посвященных разнообразию луговой растительности пойм рек Вычегды, Печоры и их притоков (Сысола, Кажым, Пожег, Виледь, Уса, Колва, Большая Сыня, Малая Сыня, Илыч, Сюзью, Щугор, Сэбысь) в Республике Коми. В первой статье по растительности пойменных лугов этих рек была представлена классификация влажных лугов порядка *Molinietalia* (Шушпанникова, Ямалов, 2013), в ней же дана характеристика района исследования. В данной статье обсуждаются результаты классификации настоящих лугов порядка *Arrhenatheretalia*.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования луговой растительности пойм рек Вычегды, Печоры и их притоков проводилось в 1981–2010 гг. В основу работы положены 383 геоботанических описания, из которых 352 выполнены Г. С. Шушпанниковой и 31 — А. М. Поповой. В характеризующие таблицы вошло 213 описаний.

Описания выполнялись, в большинстве случаев, на площадках размером 10×10 м. Небольшие по

площади сообщества описывали в естественных границах. Для каждого из них указаны: местонахождение, дата описания, размеры описываемой площади, общее проективное покрытие, средняя высота травостоя. Для оценки обилия видов на пробной площади использовалась шкала Ж. Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964): r — вид встречается единично, + — незначительное участие вида в фитоценозе с проективным покрытием менее 1 %, 1 — 1–5 %, 2 — 6–25 %, 3 — 26–50 %, 4 — 51–75 %, 5 — 76–100 %.

Классификация растительности проведена по методу Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964; Миркин, Наумова, 1998). Геоботанические описания были введены в базу данных TURBOVEG (Hennekens, 1995). Они послужили исходным материалом для ручной обработки фитоценологических таблиц с использованием программы MEGATAB (Hennekens, 1995). Выделение и наименование новых ассоциаций проводилось в соответствии с «Международным кодексом фитоценологической номенклатуры» (Вебер и др., 2005). Для оценки важнейших экологических параметров использованы экологические шкалы Л. Г. Раменского (Экологическая

оценка..., 1956). Сводные данные по экологическим шкалам и почвам в разных ассоциациях и безранговых сообществах представлены в табл. 1.

При определении видов сосудистых растений использовалась «Флора северо-востока европейской части СССР» (1974–1977). Названия видов сосудистых растений даны по сводке С. К. Черепанова (1995), мхов — по сводке М. С. Игнатова с соавт. (Ignatov et al., 2006). Поскольку моховой покров в большинстве луговых сообществ характеризуется невысоким проективным покрытием и низкой ценогической ролью, в таблицы включены только виды сосудистых растений. Видовое разнообразие мхов представлено в тексте при характеристике ассоциаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Настоящие луга порядка *Arrhenatheretalia* пойм рек Вычегды, Печоры и их притоков представлены 7 ассоциациями и 2 безранговыми сообществами, положение которых в системе высших единиц луговой растительности приведено в продромусе. Обзор выделенных нами единиц показан в синоптической табл. 2. Распространение сообществ ассоциаций на исследуемой территории представлено на рисунке.

Асс. *Festucetum ovinae* Turbanova 1986 (табл. 3).

Диагностические виды: *Festuca ovina* (доминант), *Glechoma hederacea*, *Rumex acetosella*.

Ассоциация объединяет сообщества, которые приурочены к вершинам грив приматериковой зоны поймы р. Печоры (г. Печора) и притоков р. Вычегды (Кажым, Виледь), вышедших из зоны ежегодного заливания. Почвы лугово-дерновые, песчаные слоистые, кислые. Ассоциация впервые выделена Л. П. Турбановой (1986) для пойменных лугов р. Вычегды (с. Усть-Кулом), где сообщества занимают узкие полосы по вершинам высоких грив. Ранее сообщества были охарактеризованы В. М. Болотовой (1954) на высоких уровнях поймы р. Сысолы и Н. С. Котелиной (1959) в пойме р. Вычегды (с. Усть-Кулом), где они встречаются небольшими участками, вытянутыми узкими полосками

Таблица 1

Характеристика ассоциаций и сообществ по экологическим шкалам
Characteristic of associations and communities according to ecological indicators

Синтаксон	<i>Festucetum ovinae</i>	<i>Amorio reptensis-Poetum pratensis</i>	<i>Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae</i>	<i>Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis</i>	<i>Agrostis vinealis</i>	<i>Equiseto arvensis-Elytrigietum reptensis</i>	<i>Elytrigio reptensis-Bromopsidetum inermis</i>	<i>Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae</i>	<i>Hypericum maculatum-Phleum pratense</i>
Положение в пойме	Вершины грив приматериковой зоны	На всех участках поймы — от приречной до приматериковой зоны	Склоны небольших грив (1.5–2.0 м выс.) в средней зоне	Низкие уровни приречной зоны	Высокие гривы (4 м выс.) приречной зоны	Приречная и средняя зоны	Невысокие гривы (1 м выс.) в средней зоне	Небольшие склоны	На всех участках поймы, преимущественно на средних и высоких уровнях
Почвы	Лугово-дерновые песчаные слоистые	Лугово-луговые или лугово-дерновые, умеренно аллювиальные песчаные слоистые	Луговые слабо и средне задернованные на среднем или легком суглинке	Дерново-глеватые суглинистые или дерновые супесчаные	Лугово-дерновые, песчаные слоистые	Песчаные с разной степенью интенсивности аллювиального процесса и разным уровнем грунтовых вод	Умеренно аллювиальные дерновые луговые	Слабо дерновые луговые супесчаные или на легком суглинке	Лугово-дерновые рыхлой дерниной, глееватые
Увлажнение	52.2–59.5 55.9	63.8–73.0 67.5	63.0–65.0 64.4	67.6–71.4 68.9	59.3–64.0 61.0	61.2–66.8 65.2	54.5–70.9 65.1	63.3–68.5 64.2	60.7–68.6 65.4
Богатство почвы	10.9–11.7 11.1	12.1–13.9 12.8	11.9–12.3 12.0	10.9–12.5 11.4	11.0–11.7 11.4	10.3–13.7 11.9	12.4–14.1 13.7	11.3–12.4 12.2	10.9–12.1 11.2
pH почвы	5.2–7.0 6.0	5.9–7.0 6.5	5.7–6.0 5.8	6.0–8.0 7.0	4.2–5.8 4.9	5.6–7.0 6.0	6.0–7.0 6.4	6.6–7.5 6.7	5.5–6.2 6.0
Аллювиальность почвы	3.4–3.9 3.6	4.0–5.0 4.1	3.7–3.9 3.8	3.7–4.4 3.9	3.5–4.0 3.7	3.9–4.8 4.1	4.0–4.4 4.2	3.6–3.6 3.6	3.4–3.5 3.5
Переменность увлажнения	7.8–8.7 8.4	9.1–11.0 10.0	9.0–9.2 9.1	9.0–10.0 10.0	8.9–9.4 9.1	8.5–12.3 9.6	10.6–12.3 11.2	9.6–9.6 9.6	8.8–9.5 9.0
Пастбищная депрессия	4.1–4.3 4.2	4.0–5.0 4.4	4.3–4.5 4.4	3.5–3.9 3.8	4.5–5.1 4.9	3.8–4.8 4.4	3.6–4.6 4.2	3.3–4.5 4.3	3.8–4.1 4.0

Примечание. В числителе — минимальное и максимальное значения, в знаменателе — среднее значение.

ПРОДРОМУС

Класс *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937

Порядок *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931

Союз *Cynosurion* R. Tx. 1947

Асс. *Festucetum ovinae* Turubanova 1986

Асс. *Amorio repentis-Poetum pratensis* ass. nov.

Субасс. *elymusetosum fibrosus* subass. nov.

Субасс. *equisetosum arvensis* subass. nov.

Субасс. *trollietosum europaeus* subass. nov.

Субасс. *typicum* subass. nov.

Вар. *typicum*

Вар. *Festuca rubra*

Субасс. *poetosum alpinae* subass. nov.

Асс. *Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae* Turubanova 1986

Субасс. *typicum* Turubanova 1986

Субасс. *festucetosum rubrae* subass. nov.

Субасс. *anthoxanthetosum odoratae* subass. nov.

Асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933

Субасс. *deschampsietosum cespitosae* subass. nov.

Субасс. *amoretosum repentis* subass. nov.

Сообщество *Agrostis vinealis*

Союз *Festucion pratensis* Sipaylova et al. 1985

Асс. *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis* Maraculina 2009

Вар. *typicum*

Вар. *Petasites spurius*

Вар. *Heracleum sibiricum*

Асс. *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis* Yamalov 2011

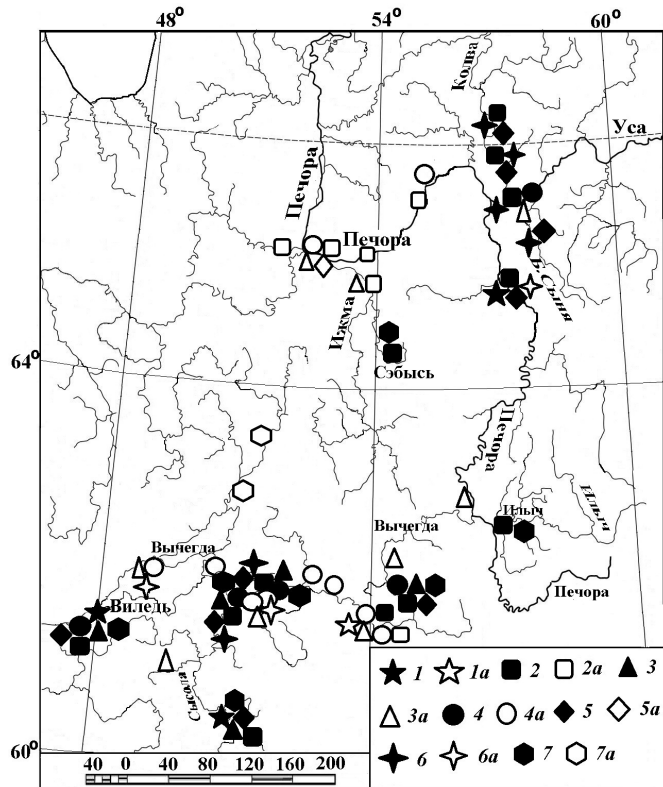
Асс. *Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae* Dymina 1989 in Korolyuk et Kiprijanova 1998

Сообщество *Hypericum maculatum-Phleum pratense*

по вершинам самых высоких грив, почти никогда не заливаемых, на особенно бедных, слабо аэрируемых почвах. В пойме р. Печоры (г. Печора) сообщества с доминированием *Festuca ovina* описаны И. С. Хантимером (1959) на вершинах грив и бугров приречной зоны.

Сообщества отличаются низким видовым разнообразием. Число видов на пробной площади варьирует от 12 до 14, в среднем составляет 13. Средняя высота травяного яруса — 20–30 см, а его проективное покрытие меняется от 50 до 80 %, в среднем составляет 75 %. В напочвенном покрове присутствуют мхи (*Abietinella abietina*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *P. juniperinum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*) и лишайники (*Cladonia arbuscula*, *S. ruxidata*, *Peltigera aptosa*), которые покрывают 65–80 % поверхности почвы. Хорошо сохраняется мертвый покров из прошлогодних побегов овсяницы овечьей. Основу сообщества составляют мезофиты класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Rumex acetosa* и др.). Достаточно активную роль играют и антропоотолерантные виды союза *Cynosurion* и класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Amoria repens*, *Festuca rubra*, *Agrostis tenuis*, *Polygonum aviculare*, *Lepidium ruderales*).

Биологическая продуктивность составляет 20–40 г/м². Низкую урожайность овечьевоснянцевых лугов в поймах рек Вычегды и Печоры отмечали и другие исследователи (Болотова, 1954; Котелина, 1959; Хантимер, 1959). Режим использования сообществ — пастбищный.



Районы исследования и распространение сообществ ассоциаций порядка *Arrhenatheretalia*.

Study area and distribution of plant communities of the associations of the order *Arrhenatheretalia*.

Ассоциации / associations: 1 — *Festucetum ovinae*, 2 — *Amorio repentis-Poetum pratensis*, 3 — *Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae*, 4 — *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*, 5 — *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis*, 6 — *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis*, 7 — *Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae*; 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a — по литературным данным / literature data.

Таблица 2

Синоптическая таблица синтаксонов порядка *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931 в поймах рек Вычегды и Печоры
Synoptic table of the order *Arrhenatheretalia* R. Tx. 1931 of the Vycheгда and Pechora rivers floodplains

Ассоциация / сообщество	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Число описаний	7	58	34	22	7	39	8	18	20
Проективное покрытие, %									
общее	75	75	85	75	80	70	80	85	80
мхи и лишайники	70	2	3	20	50	—	5	—	5
Средняя высота травостоя, см	30	40	50	40	50	70	95	100	60
Среднее число видов на 100 м ²	13	14	22	22	10	16	16	23	20
Общее число видов	29	107	101	88	25	93	57	94	81
Диагностические виды асс. <i>Festucetum ovinae</i>									
<i>Festuca ovina</i>	V ³	r	.	.	III	.	.	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	V ¹⁻²	r	I	.	.	r	II	r	.
<i>Rumex acetosella</i>	IV ¹	+	+	I	.	r	.	.	I
Д. в. асс. <i>Amorio repentis-Poetum pratensis</i>									
<i>Poa pratensis</i>	I	V ²⁻⁴	III	II	IV ¹	II	II	V ¹⁻²	III
<i>Amoria repens</i>	III	IV ¹⁻³	IV ¹⁻³	III	III	II	III	IV ¹⁻²	I
Д. в. асс. <i>Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae</i>									
<i>Festuca pratensis</i>	.	+	V ²⁻³	V ¹⁻²	III	III	I	IV ²⁻⁴	r
<i>Deschampsia cespitosa</i>	II	.	III	V ¹⁻³	.	I	.	r	II
Д. в. асс. <i>Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis</i>									
<i>Agrostis tenuis</i>	III	.	III	V ²⁻⁴	.	II	.	II	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	I	IV ¹⁻²	.	.	.	I	.
<i>Amoria hybrida</i>	.	II	+	IV ¹⁻³	.	I	.	.	.
Д. в. сообщества <i>Agrostis vinealis</i>									
<i>Agrostis vinealis</i>	III	.	.	V ³	.	.	.	.	.
Д. в. асс. <i>Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis</i>									
<i>Elytrigia repens</i>	.	II	III	I	II	V ²⁻⁴	IV ¹⁻²	III	III
<i>Equisetum arvense</i>	III	III	III	I	.	IV ¹⁻³	IV ¹	II	II
Д. в. асс. <i>Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis</i>									
<i>Bromopsis inermis</i>	.	I	I	I	II	I	V ³⁻⁴	I	.
Д. в. асс. <i>Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae</i>									
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	III	+	.	+	.	V ²⁻⁴	+
Д. в. сообщества <i>Hypericum maculatum-Phleum pratense</i>									
<i>Phleum pratense</i>	.	II	III	IV ¹⁻³	III	II	.	IV ¹⁻²	V ²⁻⁴
<i>Hypericum maculatum</i>	.	+	+	+	+	+	.	I	IV ¹⁻²
Д. в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae</i>									
<i>Taraxacum officinale</i>	.	IV ¹⁻³	IV ¹⁻²	III	.	II	II	IV ¹⁻²	II
<i>Festuca rubra</i>	III	II	IV ²⁻³	IV ¹⁻²	.	II	I	.	I
<i>Pimpinella saxifraga</i>	III	+	II	II	III	r	.	II	+
<i>Plantago major</i>	.	II	I	+	III	II	III	.	.
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	II	II	.	I	I	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	I	.	II	II	.	+	.	II	.
<i>Carex leporina</i>	.	.	r	I	.	.	.	.	r
<i>Poa annua</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. порядка <i>Molinietalia</i>									
<i>Veronica longifolia</i>	.	III	II	II	.	II	IV ¹⁻³	.	II
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	r	+	II	II	+	IV ¹⁻²	II	I
<i>Ranunculus repens</i>	.	II	II	I	.	II	III	I	II
<i>Mentha arvensis</i>	.	II	r	.	.	r	II	.	I
<i>Potentilla anserina</i>	.	I	.	II	.	+	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	I	II	.	.	.	r	I
<i>Coccyganihe flos-cuculi</i>	.	.	I	r	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i>	.	.	.	+	.	+	I	I	.
<i>Carex vulpina</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i> , порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>									
<i>Achillea millefolium</i>	V ¹	III	V ¹⁻²	V	III	III	III	V ¹⁻²	III
<i>Galium boreale</i>	V ¹	+	I	r	.	+	I	III	II
<i>Vicia cracca</i>	.	IV ¹⁻²	III	V ¹⁻²	II	II	V ¹⁻²	II	V ¹⁻²
<i>Trifolium pratense</i>	.	I	IV ¹⁻²	IV ²⁻⁴	III	II	.	V ¹	II
<i>Ranunculus acris</i>	IV ¹⁻²	IV ¹	II	III	II	I	I	II	III
<i>Stellaria graminea</i>	.	r	IV ¹⁻²	II	.	II	I	IV ¹⁻²	I
<i>Plantago media</i>	.	r	IV ¹⁻²	+	.	+	I	IV ¹⁻²	I
<i>Leucanthemum vulgare</i>	III	I	IV ¹⁻²	III	II	II	.	III	III
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	II	II	IV ¹⁻²	III	+	II	IV ¹	IV ¹⁻²
<i>Rumex acetosa</i>	III	II	III	III	I	+	.	II	III
<i>R. thyrsiflorus</i>	III	.	I	.	.	I	III	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	II	III	III	III	II	II	III	III
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	r	III	r	III	I	.	III	r
<i>Geranium pratense</i>	.	r	III	+	.	I	.	II	II
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	+	II	III	III	+	.	III	II

Асс. *Amorio repentis-Poetum pratensis* ass. nov. hoc loco (табл. 4 и 5; номенклатурный тип (holotypus) — табл. 5, оп. 3).

Диагностические виды: *Poa pratensis* (доминант), *Amoria repens*.

Ассоциация объединяет ползуче-клеверо-мятликовые луга, которые встречаются на всех участках поймы — от приречной до приматериковой зоны и занимают обширные территории как на р. Вычегде и ее притоках (Сысола, Пожег, Виледь), так и на р. Печоре и ее притоках (Уса, Колва, Сэбысь, Илыч). Ранее В. М. Болотова (1954) отмечала массовое развитие мятлика лугового на плодородных и рыхлых, среднеувлажненных почвах средних уровней поймы рек Печоры, Ижмы, Цильмы. И. С. Хантимер (1959) описывал мятликовые луга на высоких уровнях поймы р. Печоры (с. Мутный Материк), Н. С. Котелина (1959) — в пойме р. Вычегды (села Ивановка и Тупицыно Палевицкого (ныне Сыктывдинский) р-на). Почвы умеренно аллювиальные дерново-луговые или лугово-дерновые, песчаные слоистые.

Общее проективное покрытие травостоя варьирует в широких пределах — от 40 до 100 % (в среднем 75 %), его высота — от 20 до 70 см (в среднем 40 см). Сообщества характеризуются низким видовым разнообразием. Число видов на пробной площади варьирует от 7 до 18 на 100 м², в среднем составляет 14 видов. В некоторых сообществах в напочвенном покрове присутствуют мхи (*Climacium dendroides* и *Rhizidiadelphus triquetrus*), проективное покрытие которых незначительно — 3–5 %. Они обычно встречаются на более увлажненных почвах.

В составе сообществ ассоциации, кроме доминирующего *Poa pratensis*, с высокой константностью встречаются *Amoria repens*, *Achillea millefolium*, *Taraxacum officinale*, *Veronica longifolia*, *Vicia cracca*. Большинство видов имеют низкий класс постоянства (II класс и ниже). Урожайность изменяется от 80 до 165 г/м². Сообщества используются как сенокосные угодья и пастбища. Мятликовые луга в Республике Коми, по данным В. М. Болотовой (1954), дают 1.4–3.0 т/га сена хорошего качества и являются лучшим пастбищем. Н. С. Котелина (1959) отмечает, что урожайность мятликовых лугов очень неустойчива по годам, в значительной степени зависит от величины половодья и от количества выпавших осадков, особенно в весенние и раннелетние месяцы (1954 г. —

12 г/м², 1955 — 126 г/м², 1956 — 230 г/м²).

Растительные сообщества из мятлика лугового распространены по всей Европе и Азии. Они отмечены в поймах рек Сибири (Миркин и др., 1983), на территории Якутии (Луга Якутии, 1975), в Калининградской обл. (Беднова, 1952; Ларин и др., 1955). В Прибалтике лугомятликовые сообщества в природных условиях распространены редко, преимущественно в долинах малых рек со слабо выраженным аллювиальным процессом. Е. П. Матвеева (1967) для лугов Прибалтики выделяет 8 групп ассоциаций культурной серии лугомятликовой формации. Д. Я. Афанасьев (1941, 1962) и Л. М. Сапегин (1981) при изучении лугов рек Припяти,

Продолжение таблицы 2

Ассоциация / сообщество	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Carex praecox</i>	.	.	r	I	.	II	III	r	r
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	I	+	I	r	I	+	II	II	III
Прочие виды									
<i>Galium mollugo</i>	.	.	III	II	.	+	.	II	.
<i>Campanula rotundifolia</i>	III	.	+	I	.	.	.	r	.
<i>C. patula</i>	.	r	I	I	II	.	.	I	I
<i>Centaurea phrygia</i>	.	.	III	II	.	r	.	II	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	r	II	I	.	+	.	III	III
<i>Thalictrum minus</i>	.	r	.	.	.	I	II	III	.
<i>Vicia sepium</i>	.	+	I	I	.	+	I	III	II
<i>Equisetum pratense</i>	.	r	r	.	.	.	.	III	+
<i>Alchemilla gracilis</i>	.	r	+	+	.	.	.	II	III
<i>Solidago virgaurea</i>	.	r	r	r	.	.	.	.	III
<i>Omalotheca sylvatica</i>	II	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thlaspi arvense</i>	II	r	.	.	.	.	.	.	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	II	r	.	.	+	I	I	II
<i>Rumex pseudonatronatus</i>	.	II	r	+	.	r	.	.	.
<i>Hieracium umbellatum</i>	.	II	r	r	.	+	I	r	+
<i>H. sibiricum</i>	.	r	II	r	.	II	I	II	r
<i>Geum rivale</i>	.	r	.	II	.	+	.	r	r
<i>Petasites spurius</i>	II	II	.	.
<i>Angelica sylvestris</i>	.	r	r	I	.	r	II	r	.
<i>Poa palustris</i>	.	+	r	.	.	.	II	.	.
<i>Galium verum</i>	.	.	r	+	.	r	II	.	.
<i>Valeriana wolgensis</i>	+	II	.	+
<i>Padus avium</i>	+	II	.	r
<i>Salix viminalis</i>	.	r	.	.	.	.	II	.	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	r	.	.	.	II	.	.
<i>Eleocharis palustris</i>	II	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	r	+	.	.	r	.	II	.
<i>Rubus saxatilis</i>	.	.	r	.	.	.	.	II	.
<i>Stellaria bungeana</i>	II	.
<i>Dianthus deltoides</i>	.	r	r	I	.	+	.	.	II
<i>Trollius europaeus</i>	.	I	+	r	.	.	.	.	II
<i>Viola arvensis</i>	II
<i>V. tricolor</i>	I	.	r	I	I	.	.	I	I
<i>Hylotelephium triphyllum</i>	I	.	.	+	.	I	.	r	+
<i>Rosa majalis</i>	I	.	.	.	.	+	I	.	r
<i>Polygonum aviculare</i>	I	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Erigeron acris</i>	I	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Lepidium ruderales</i>	I	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria longifolia</i>	I	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	I	.	.	.	r	.	.	.
<i>Alchemilla baltica</i>	.	r	I	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	r	I	I	.	.	.	.	r
<i>Rhinanthus vernalis</i>	.	.	I	r	.	.	.	I	I
<i>Oberna behen</i>	.	+	I	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	I	+	.	r	.	.	.
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	I	r	.	r	.	.	+
<i>Carum carvi</i>	.	r	I	r	.	+	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	r	.	I	.	.	.	I	r
<i>Alchemilla murbeckiana</i>	.	.	r	I	.	.	I	I	.
<i>Luzula multiflora</i>	.	r	r	I	.	r	.	.	I
<i>Carex nigra</i>	.	r	.	I	.	.	.	.	.
<i>Myosotis palustris</i>	.	r	r	+	I	+	I	r	I
<i>Campanula glomerata</i>	I	I	.
<i>Rubus arcticus</i>
<i>R. idaeus</i>	.	.	r	.	.	+	I	r	.
<i>Rumex crispus</i>	.	+	r	.	.	r	I	.	.
<i>S. pentandra</i>	.	r	.	.	.	r	I	.	+
<i>S. phlycticifolia</i>	.	r	.	.	.	.	I	.	.
<i>S. triandra</i>	.	r	.	.	.	.	I	.	.
<i>Saussurea alpina</i>	.	.	r	.	.	.	I	.	.
<i>Sedum acre</i>	.	.	r	.	.	.	I	.	.
<i>Stachys palustris</i>	I	r	.
<i>Stellaria holostea</i>	I	.	.
<i>Thalictrum flavum</i>	I	.	.
<i>Trifolium medium</i>	I	.	.
<i>Tussilago farfara</i>	I	.	.
<i>Veratrum lobelianum</i>	I	.	.
<i>Vicia sylvatica</i>	I	.	.
<i>Viola canina</i>	I	.	.
<i>V. epipsila</i>	I	.	.
Ассоциации: 1 — <i>Festucetum ovinae</i> , 2 — <i>Amario repentis-Poetum pratensis</i> , 3 — <i>Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae</i> , 4 — <i>Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis</i> , 6 — <i>Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis</i> , 7 — <i>Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis</i> , 8 — <i>Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae</i> . Сообщества: 5 — <i>Agrostis vinealis</i> , 9 — <i>Hypericum maculatum-Phleum pratense</i> .									
<i>Geranium sylvaticum</i>	.	r	r	.	.	r	.	r	I

Таблица 3

Ассоциация *Festucetum ovinae*
Association *Festucetum ovinae*

Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	Постоянство
Проективное покрытие, %								
общее	80	80	80	80	80	70	50	
мхи и лишайники	70	70	70	65	70	75	80	
Высота травостоя, см	30	30	30	30	30	25	20	
Число видов	13	14	14	12	14	12	12	
Номер описания авторский	214	216	215	217	218	374	1337	
табличный	1	2	3	4	5	6	7	
Диагностические виды асс. <i>Festucetum ovinae</i>								
<i>Festuca ovina</i>	3	3	3	3	3	3	3	V
<i>Glechoma hederacea</i>	1	1	1	2	1	1	1	V
<i>Rumex acetosella</i>	1	1	1	1	1	1	1	IV
Д. в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae</i>								
<i>Amoria repens</i>	.	1	2	1	.	2	.	III
<i>Festuca rubra</i>	2	.	.	.	1	2	1	III
<i>Agrostis tenuis</i>	.	1	.	.	1	.	1	II
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	.	2	.	.	I
<i>Lepidium rudemale</i>	.	.	.	.	2	.	.	I
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	2	.	.	.	1	II
Д. в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>								
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Galium boreale</i>	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Ranunculus acris</i>	1	2	2	1	.	.	1	IV
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	2	2	.	.	2	1	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	2	2	.	1	.	III
<i>Rumex acetosa</i>	.	1	1	.	.	1	2	III
<i>R. thyrsoflorus</i>	.	.	.	2	1	1	1	III
<i>R. polyanthemos</i>	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	1	.	.	.	I
<i>Stellaria longifolia</i>	.	.	.	.	2	.	.	I
<i>Poa pratensis</i>	.	1	.	.	.	.	.	I
Прочие виды								
<i>Agrostis vinealis</i>	1	1	1	.	1	.	.	III
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	1	1	1	.	.	.	III
<i>Equisetum arvense</i>	1	1	.	.	.	.	2	III
<i>Omalotheca sylvatica</i>	.	.	2	.	2	.	.	II
<i>Thlaspi arvense</i>	.	.	.	2	2	.	.	II

Примечание. Кроме того, встречены: *Erigeron acris* 7 (+); *Hylotelephium triphyllum* 7 (2); *Rosa majalis* 1 (2); *Viola tricolor* 1 (2).

Местонахождение. **Бассейн р. Вычегды.** Архангельская обл., Вилегодский р-н: 1–5 — окрестности пос. Ильинско-Подомское, незаливаемая вершина гривы (высотой 3 м) в пойме р. Виледь, 02.07.2002; Республика Коми (далее РК), Койгородский р-н: 6 — окрестности пос. Кажым, незаливаемая вершина гривы в пойме р. Кажым, 05.07.2001. **Бассейн р. Печоры.** РК, Печорский р-н: 7 — окрестности г. Печоры, вершина гривы в приматериковой зоне поймы, 22.07.1995.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

Сожа и Днепра описали сообщества асс. *Poa pratensis*+*Elytrigia repens*.

Наиболее близкие синтаксоны описаны в поймах рек Южного Урала (Денисова и др., 1986; Баянов, 2007; Ямалов и др., 2012). От асс. *Poo pratensis*–*Plantaginatum majoris* Ishbirdin et al. 1988 сообщества в Республике Коми отличаются более низким постоянством и обилием *Plantago major*, который в сообществах Южного Урала доминирует. Базальное сообщество *Poa pratensis* [*Cynosurion*], широко распространенное на Урале, обладает большим сходством с сообществами пойм рек Вычегды и Печоры. Сравнительный анализ показал, что в сообществах на Южном Урале и в Республике Коми присутствует группа общих видов (*Carum carvi*, *Cerastium holosteoides*, *Deschampsia cespitosa*, *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Leontodon autumnalis*, *Phleum pratense*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla anserina*). Однако в сообществах в Республике Коми отсутствуют многие синантропные виды класса *Artemisietea* (*Artemisia absinthium*, *Arctium tomentosum*, *Bunias orientalis*, *Carduus acanthoides*, *C. crispus*, *Convolvulus arvensis*, *Erigeron podolicus*, *Geum urbanum*, *Melilotus officinalis*).

Луга с доминированием *Poa pratensis* встречаются также на территории Белоруссии (Сапегин, 1981) и Украины (Соломаха, 2008; Куземко, 2009). От них луга Республики Коми отличаются более низким видовым разнообразием.

Различия во флористическом составе позволили выделить 4 субассоциации. Сообщества формируются на разных уровнях поймы, под влиянием выпаса и представляют собой разные стадии пастбищной дигрессии.

Субасс. *A. r.–P. p. elymusetosum fibrosus* sub-ass. nov. hoc loco (табл. 4, оп. 1–7; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 4).

Диагностический вид: *Elymus fibrosus* (доминант).

Сообщества субассоциации приурочены к средним уровням (гривы высотой 1.0–1.5 м) поймы р. Печоры (г. Печора) и ее притока — Усы. В. М. Болотова (1954) и И. С. Хантимер (1959) указывают на довольно широкое распространение *Elymus fibrosus* в качестве примеси в травостоях мятликовых и пырейных лугов средних и высоких уровней поймы на суглинистых почвах.

Рэнгериевые луга они описывают в пойме р. Печоры (напротив с. Усть-Кожва, на островах Лебедь и Гареву). Почвы — суглинистый аллювий (3 см наилка), подстилаемый супесью, почти нейтральные.

Общее проективное покрытие травостоя 70–100 %, его высота — 50 см. Сообщества отличаются самым низким видовым разнообразием среди фитоценозов данной ассоциации. Число видов на пробной площади составляет 7–9, в среднем — 8. Сообщества используются как сенокосные угодья и под пастбище. Урожайность — 320 г/м².

Субасс. *A. r.–P. p. equisetosum arvensis* sub-ass. nov. hoc loco (табл. 4, оп. 8–19; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 17).

Диагностический вид: *Equisetum arvense*.

Сообщества субассоциации встречаются на низких береговых валах (1–2 м выс.) и плоских гривах приречной зоны поймы Илыча и Вычегды (с. Усть-Кулом, местечко Биостанция) и ее притока — Виледи, где почвы умеренно аллювиальные, песчаные слоистые, кислые. Кроме диагностических видов ассоциации и субассоциации, высокое постоянство имеют *Ranunculus acris*, *Prunella vulgaris*, *Amoria hybrida*, *Tanacetum vulgare*, *Hieracium umbellatum*. Сообщества отличаются низким видовым разнообразием. Число видов на пробной площади варьирует от 10 до 17, в среднем составляет 13. Средняя высота травяного яруса достигает всего лишь 30 см, а его проективное покрытие меняется от 70 до 80 %. Сообщества слабо используются как сенокосные угодья и пастбища. Урожайность — 120 г/м². Схожие сообщества

Табличный номер	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	a	b	c
<i>Vicia sepium</i>	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	2	2	.	.	.	I	II	
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	2	.	.	.	2	2	.	2	.	.	.	.	+	II	
<i>Tussilago farfara</i>	2	.	.	.	.	.	II	
<i>Dianthus superbus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Fragaria vesca</i>	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	
<i>Moehringia lateriflora</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	
<i>Myosotis palustris</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	
<i>Carex capitata</i>	2	2	.	.	I	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I	

Примечание. Кроме того, встречены: *Aegopodium podagraria* 14 (2); *Alchemilla acutiloba* 12 (2); *A. gracilis* 25 (2); *Campanula patula* 22 (1); *Carex nigra* 16 (2); *C. vesicaria* 10 (2); *Cirsium vulgare* 22 (2); *Crepis tectorum* 2 (+); *Dactylorhiza fuchsii* 21 (2); *Dianthus deltooides* 8 (3); *Equisetum pratense* 25 (2); *Galium aparine* 19 (2); *Geum rivale* 12 (2), 21 (2); *Glechoma hederacea* 8 (2); *Juncus nodulosus* 12 (1); *Luzula multiflora* 9 (1); *Rhinanthus minor* 14 (2); *Stellaria holostea* 20 (2); *Thalictrum minus* 9 (+); *Veratrum lobelianum* 12 (+); *Veronica chamaedrys* 8 (2).

Местонахождение. **Бассейн р. Печоры.** РК, Усинский р-н: **1, 2** — окрестности д. Сыня-Нырды, левый берег р. Усы, грива высотой 1.5 м в средней зоне поймы, 07.07.1981; **3–7** — окрестности г. Усинска, грива высотой 1.5 м в средней зоне поймы р. Усы, 11.07.1993. РК, Троицко-Печорский р-н: **13** — в 3 км выше устья р. Илыч, плоская грива высотой 1 м, 11.07.2000; **14–17** — окрестности с. Усть-Илыч, правый берег р. Илыч, плоская грива, 06.07.2000; **18, 19** — в 1 км выше впадения р. Илыч в р. Печору, низкий береговой вал высотой 1 м в пойме р. Илыч, 10.07.1999; **20–26** — в 3 км выше впадения р. Илыч в р. Печору, склон межгрядного понижения глубиной 2 м, 07.07.2000; **27, 28** — в 5 км выше впадения р. Илыч в р. Печору, склон межгрядного понижения глубиной 2 м в пойме р. Илыч, 11.07.2000. **Бассейн р. Вычегды.** РК, Корткеросский р-н: **8** — напротив биостанции СыктГУ, правый берег р. Вычегды, низкий береговой вал высотой 2 м, 24.07.1993. Архангельская обл., Вилегодский р-н: **9, 10** — окрестности пос. Ильинско-Подомское, пойма р. Виледь, низкий береговой вал, 17.07.2002. РК, Усть-Куломский р-н: **11** — окрестности с. Усть-Кулом, береговой вал высотой 2 м в пойме р. Вычегды, 01.07.2002; **12** — в 3 км от с. Усть-Кулом, низкий береговой вал в пойме р. Вычегды, 14.07.2002.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

Здесь и в других характеризующих таблицах: * — номенклатурные типы субассоциаций и ассоциаций.

хвощовых мятличников описаны для Республики Коми В. М. Болотовой (1954). Они отличаются от сообществ субассоциации присутствием в них *Alopecurus pratensis*. Н. С. Котелина (1959) в пойме р. Вычегды описывает сходные сообщества в ранге разнотравно-мятличковой ассоциации.

Субасс. *A. r.-P. p. trollietosum europaeus* subass. nov. hoc loco (табл. 4, оп. 20–28; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 26).

Диагностические виды: *Trollius europaeus*, *Mentha arvensis*.

Сообщества субассоциации распространены в пойме р. Илыч и занимают более низкие местообитания — склоны межгрядных понижений (глубина 2 м), регулярно затопляемые, с аллювиальными луговыми почвами. В сообществах с высоким обилием и постоянством встречаются влаголюбивые *Veronica longifolia*, *Ranunculus repens*, *Carex acuta*. Сообщества характеризуются также небольшим видовым разнообразием. Число видов на пробной площади варьирует от 12 до 21, в среднем составляет 15. Возрастает средняя высота травяного яруса, достигая 50 см, а его проективное покрытие — 90%. Сообщества используются как сенокосно-пастбищные угодья. Урожайность — 150 г/м². От других субассоциаций отличается присутствием гигрофильных видов.

Субасс. *A. r.-P. p. typicum* subass. nov. hoc loco (табл. 5, оп. 1–25; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 3).

Сообщества субассоциации приурочены к более высоким уровням поймы р. Вычегды и ее притоков (Пожег, Кажым, Виледь), р. Печоры и ее притоков (Уса, Колва, Сэбысь, Илыч), занимая гривы (3–4 м выс.) в приречной зоне, плоские гривы (1.5–2.0 м) в средней зоне и редко заливаемую приматерико-

вую зону поймы. Почвы лугово-дерновые, песчаные слоистые, кислые. Вследствие интенсивного использования этих лугов под пастбище сообщества отличаются невысокими проективным покрытием (от 40 до 90%, в среднем 70%), видовым богатством (10–16 видов на пробной площади) и низким травостоем (в среднем 40 см). Урожайность — 80–100 г/м². Ранее сходные сообщества мятличников описаны В. М. Болотовой (1954) и Н. С. Котелиной (1959) в пойме р. Вычегды.

В пределах субассоциации выделено 2 варианта.

Вар. *typicum* (табл. 5, оп. 1–13).

Вариант объединяет сообщества, которые приурочены к высоким гривам (3–4 м выс.) приречной зоны поймы рек Виледи и Пожега и приматериковой зоны поймы р. Печоры и ее притоков — Колвы и Илыча. Почвы лугово-дерновые.

Сообщества находятся в режиме исключительно пастбищного использования. Отличаются низким травостоем (30 см выс.). Урожайность — 80–100 г/м².

Вар. *Festuca rubra* (табл. 5, оп. 14–25).

Диагностический вид: *Festuca rubra* (доминант).

Сообщества варианта, по сравнению с предыдущим, встречаются на более низких плоских гривах средней зоны поймы рек Кажыма, Виледи, Усы, Колвы, Сэбысь. Почвы лугово-дерновые, песчаные слоистые.

Сообщества используются как сенокосные угодья и пастбища. Травостой характеризуется несколько большей высотой (40–60 см). Урожайность — 140–160 г/м². Ранее подобные сообщества были описаны Н. С. Котелиной (1959) в пойме р. Вычегды (с. Тупицыно Сыктывдинского р-на)

Продолжение таблицы 5

Таблицный номер	Продолжение таблицы 5																																	
	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	a	b		
<i>Tanacetum vulgare</i>	1											2																						
<i>Achemilla conglobata</i>							2				1	4	2																					
<i>Anthriscus sylvestris</i>			1															1																
<i>Equisetum arvense</i>																				1	1	1	1											
<i>Phleum alpinum</i>					1	1	1																											
<i>Capsella bursa-pastoris</i>																			1															
<i>Pleurospernum uralense</i>																																		
<i>Polygala amarella</i>																																		
<i>Thlaspi arvense</i>																																		
<i>Viola epipsila</i>												2																						

Примечание. Кроме того, встречаются: *Achemilla subreginata* 25 (2), *A. baltica* 19 (1), *Angelica sylvestris* 27 (+), *Antennaria dioica* 24 (1), *Campanula patula* 9 (2), *Carum carvi* 11 (1), *Festuca ovina* 24 (2), *Fumaria officinalis* 8 (2), *Galeopsis speciosa* 19 (1), *Geranium albiflorum* 7 (2), *G. sylvaticum* 19 (1), *Hieracium caespitosum* 9 (2), *Luzula multiflora* 25 (1), *Myosotis arvensis* 12 (2), *M. palustris* 25 (1), *Salix viminalis* 10 (1), *Saussurea alpina* 10 (1), *Solidago virgaurea* 12 (1), *Veratrum lobelianum* 25 (1), *Veronica chamaedrys* 8 (2).

Местонахождение. **Бассейн р. Печоры.** РК, Усинский р-н: 1–7 — пос. Возей, высокая пойма р. Колвы, 04.08.1992; 14–18 — там же, плоская грива в средней зоне поймы, 04.08.1992; 19–23 — 5 км от д. Сыня-Нырл, плоская грива высотой 2 м в средней зоне поймы р. Усы, 07.08.1982. РК, Троицко-Печорский р-н: 8 — с. Усть-Ильч, правый берег р. Ильч, приматериковая зона, 12.07.1999; 9 — там же, 09.07.2000. РК, Печорский р-н: 10 — окрестности г. Печора, грива высотой 3 м в приматериковой зоне поймы р. Печоры, 21.07.1994. РК, Изжемский р-н: 26–30 — д. Ласты, высокая грива в средней зоне поймы р. Сэбысь, 18.08.1991. **Бассейн р. Вычегды.** РК, Усть-Куломский р-н: 11, 12 — окрестности пос. Пожег, грива высотой 3 м в пойме р. Пожег, 15.07.1998. Архангельская обл., Вилегодский р-н: 13 — окрестности пос. Ильинско-Подомское, высокая грива высотой 4 м в прической зоне поймы р. Виледь, 15.07.2002; 25 — там же, плоская грива высотой 2 м в средней зоне поймы р. Виледь, 15.07.2002. РК, Койгородский р-н: 24 — окрестности пос. Кажым, плоская грива высотой 1.5 м в пойме р. Кажым.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

и объединены в красноовсяницево-луговомятливую ассоциацию. Сходные сообщества были описаны А. А. Куземко (2009) в рамках асс. *Poetum pratensis* субасс. *Festucetum rubrae*, однако в сообществах в Республике Коми отсутствуют многие виды, такие как: *Carex disticha*, *Cerastium holosteoides*, *Festuca orientalis*, *Juncus inflexus*, *Plantago lanceolata*, *Thalictrum flavum* и др.

Субасс. *A. r.-P. p. poetosum alpinae* subass. nov. hoc loco (табл. 5, оп. 26–30; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 26).

Диагностические виды: *Poa alpina*, *Bistorta vivipara*.

Сообщества распространены в пойме р. Сэбысь и занимают по сравнению с вар. *Festuca rubra* субасс. *typicum* более высокие, незатопляемые местообитания. Почвы лугово-дерновые, песчаные. Сообщества характеризуются низким видовым разнообразием (10–11 видов) вследствие снижения ценотической роли видов союза *Festucion pratensis*, порядка *Arrhenatheretalia*, класса *Molinio-Arrhenatheretea*. Средняя высота травяного яруса невысокая, она изменяется от 30 до 45 см, а его проективное покрытие — от 60 до 90 %. Сообщества используются исключительно как пастбищные угодья. Урожайность — 100 г/м².

Асс. *Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae* Turubanova 1986 (табл. 6).

Диагностические виды: *Festuca pratensis* (доминант), *Deschampsia cespitosa*.

Ассоциация объединяет луга, приуроченные к склонам небольших грив (1.5–2.0 м выс.) в средней зоне поймы р. Вычегды (местечко Биостанция) и ее притоков (Сысола, Пожег, Кажым, Виледь), притока р. Печоры — Усы. Сообщества формируются под влиянием выпаса вблизи населенных пунктов и представляют стадию дигрессии или стадию восстановления овсянических лугов.

Число видов на пробной площади варьирует в широких пределах от 8 до 39 видов, в среднем составляет 22 вида. Средняя высота травяного яруса — 50 см, а его проективное покрытие — 80–90 %. В некоторых сообществах в напочвенном покрове присутствуют мхи (*Brachythecium mildeanum*, *Climacium dendroides*, *Drepanocladus aduncus*, *Rhytidiadelphus triquetrus*), проективное покрытие которых незначительно — 3–5 %. Сообщества используются как сенокосные угодья и пастбища. Урожайность — 180–400 г/м².

Основу видового состава составляют мезофиты союза *Festucion pratensis*, порядка *Arrhenatheretalia*, класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Phleum pratense*, *Plantago media*, *Stellaria graminea*, *Trifolium pratense*, *Geranium pratense*, *Rumex acetosa*, *Poa pratensis*, *Centaurea phrygia*, *Vicia cracca*, *Elytrigia repens*, *Prunella vulgaris*, *Cerastium holosteoides*, *Dactylis glomerata*, *Pimpinella saxifraga*). В сообществах ассоциации с высокой константностью встречаются виды класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Taraxacum officinale*, *Amoria repens*), реже *Plantago major*. Влаголюбивые виды порядка *Molinietalia* (*Veronica longifolia*, *Galium palustre*, *Agrostis stolonifera*, *Filipendula ulmaria*, *Caltha palustris*, *Thalictrum flavum*) в сообществах редки.

Описанные нами сообщества отличаются от

Таблица 6

Ассоциация *Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae*, субассоциации *typicum, festucetosum rubrae* и *anthoxanthetosum odoratae*
 Association *Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae*, subassociations *typicum, festucetosum rubrae* and *anthoxanthetosum odoratae*

Субассоциация	<i>typicum</i> (a)										<i>festucetosum rubrae</i> (b)										<i>anthoxanthetosum odorati</i> (c)		
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Проектное покрытие, %	80	80	90	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
общее	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3
мхи	55	55	60	55	55	55	55	55	55	55	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Высота травостоя, см	15	15	12	9	8	15	15	14	14	14	23	24	21	24	25	23	24	23	24	26	22	22	22
Число видов	179	190	285	593	674	675	686	687	735	117	119	124	159	170	171	178	182	187	198	271	163	166	167
Номер описания авторский	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
субасс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
асс.	1	2																					

Продолжение таблицы 6

Табличный номер	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	a	b	с	асс.		
<i>Veronica chamaedrys</i>	1																			2	1																			
<i>Lathyrus pratensis</i>						1														1	2																			
<i>Alopecurus pratensis</i>		1	1																2	1	3																			
<i>Ranunculus acris</i>																				1	3																			
<i>R. polyanthemus</i>		1	1																1	2																				
<i>Rumex thyrsiflorus</i>																																								
<i>Bromopsis inermis</i>																																								
<i>Agrostis gigantea</i>		1																																						
<i>Carex praecox</i>																																								
<i>Rumex crispus</i>																																								
Прочие виды																																								
<i>Hypericum maculatum</i>					1		3	3																																
<i>Agrostis tenuis</i>							1	1			3	1	1								3	2	2																	
<i>Leontodon autumnalis</i>	1	1									1	1	1								2	2	1																	
<i>Equisetum arvense</i>																					1		b	1	1															
<i>Galium mollugo</i>																					1	1	1	1																
<i>Heracleum sibiricum</i>																					1		1	1																
<i>Thalictrum simplex</i>					1		1	1																																
<i>Vicia sepium</i>					2	2															1																			
<i>Campanula patula</i>																					1																			
<i>C. rotundifolia</i>																																								
<i>Galium boreale</i>																						2																		
<i>Rhinanthus vernalis</i>																																								
<i>Glechoma hederacea</i>																																								
<i>Carum carvi</i>		1																			2	1	1	1																
<i>Oberna behen</i>																																								
<i>Hieracium umbellatum</i>																																								
<i>Alchemilla gracilis</i>																																								
<i>Rumex acetosella</i>																																								
<i>Trollius europaeus</i>																																								
<i>Viola canina</i>																																								
<i>Amortia hybrida</i>																																								
<i>Bunias orientalis</i>																																								
<i>Fragaria vesca</i>																																								

Примечание. Кроме того, встречены: *Alchemilla acutiloba* 23 (1); *A. ballica* 12 (3), 13 (3); *A. turbeckiana* 30 (1); *Angelica sylvestris* 18 (2); *Bistorta major* 18 (2), 21 (2); *Carex atheroides* 19 (1); *C. leporina* 23 (1), 34 (1); *C. vesicaria* 33 (+); *C. vulpina* 12 (1); *Cirsium heterophyllum* 18 (1); *Centaurea scabiosa* 22 (1), 23 (1); *Comarum palustre* 32 (+), 33 (1); *Dianthus deltoides* 12 (1); *D. superbus* 27 (1); *Equisetum fluviatile* 33 (2); *E. pratense* 21 (3); *Epilobium palustre* 32 (1), 33 (1); *Knautia arvensis* 19 (+), 34 (1); *Luzula multiflora* 21 (1); *Mentha arvensis* 32 (1), 33 (1); *Myosotis palustris* 21 (1); *Galium verum* 19 (1); *Geranium sylvaticum* 13 (1), 18 (1); *Hierochloa odorata* 27 (1); *Phalaroides arundinacea* 32 (1), 33 (1); *Poa trivialis* 27 (2); *Potentilla impolita* 20 (1); *Rubus saxatilis* 27 (1); *Rumex pseudonatronatus* 19 (1), 34 (1); *Sedum acre* 27 (1); *Solidago virgaurea* 5 (0), 12 (1); *Tanacetum vulgare* 30 (1); *Viola tricolor* 19 (1).

Место нахождения. **Бассейн р. Вычегды.** РК, Корткеросский р-н: **1, 2** — с. Усть-Локчим, левый берег р. Вычегды, ровный участок в средней зоне поймы, 28.07.2000; **10–12** — окрестности биостанции СыктГУ, правый берег р. Вычегды, склон небольшой гривы в пойме, 25.06.1992; **13** — там же, 25.07.1993; **14–17** — там же, 26.07.1981; **31–33** — напротив биостанции СыктГУ, левый берег р. Вычегды, средняя зона поймы, 27.07.2000. РК, Сыктывдинский р-н: **4** — местечко Тимурово, левый берег р. Сысолы, ровный участок в средней части поймы, 04.07.2003; **5, 6** — там же, 20.07.2003; **7, 8** — д. Мордово, левый берег р. Кылым-Ю, ровный участок в средней части поймы, 30.06.1978; **9** — там же, 20.07.2004; **26** — местечко Лемью, склон в средней части поймы р. Лемью, 21.07.2005; **27** — там же, 24.07.2005. РК, Койгородский р-н: **19–21** — окрестности пос. Кажым, склон высотой 1.5 м в средней зоне поймы р. Кажым, 14.07.2001; **34** — в 1.5 км от пос. Кажым, склон высотой 1.2 м в средней зоне поймы р. Кажым, 21.07.2001. РК, Усть-Куломский р-н: **22–25** — в 1 км от пос. Пожег, небольшой склон в пойме р. Пожег, 19.07.1998. *Архангельская обл., Вилегодский р-н:* **3** — окрестности пос. Ильинско-Помское, ровный участок в средней зоне поймы р. Виледь, 15.07.2002; **18** — там же, небольшой склон высотой 1.5 м в средней части поймы, 14.07.2002. **Бассейн р. Печоры.** РК, Усинский р-н: **28–30** — напротив д. Сня-Нырл, правый берег р. Усы, небольшой склон высотой 1.5 м в средней зоне поймы, 18.07.1985.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

фитоценозов, объединенных Л. П. Турубановой (1986) в асс. *Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae*, снижением ценотической роли *Deschampsia caespitosa* в связи со слабым их использованием в качестве пастбищ, а также характеризуются уменьшением обилия *Agrostis gigantea*, *Alopecurus pratensis*, *Filipendula ulmaria*, *Galium boreale*, *Hylotelephium triphyllum* и др.

Ранее сообщества были охарактеризованы Н. С. Котелиной (1959) в пойме р. Вычегды на лугах около сел Сторожевск, Малый Додзь, Деревянск, Гам, Айкино, Корткерос, в устьях рек Вишеры, Сойвы близ Троицко-Печорска. Ею отмечено широкое распространение овсянических лугов в пойме р. Вычегды за исключением ее верхнего течения (отрезок Усть-Кулом — Помоздино). В пойме р. Печоры зафиксировано их распространение близ с. Покчи, деревень Кодач и Савинобор, не отмечены ниже до с. Усть-Цильма (Хантимер, 1959). Овсяница луговая в районе с. Усть-Цильма входит в состав различных травостоев, местами в значительном обилии. Широкое распространение имеет в пойме р. Ижмы. Почвы луговые, слабо и средне задернованные на среднем или легком суглинке.

Растительные сообщества из овсяницы луговой широко встречаются в поймах практически всех рек Европы, Сибири, Алтая, Средней Азии и Дальнего Востока. Они отмечены на территории Новосибирской обл. и Алтайского края (Пеньковская, 1963; Павлова, 1987; Федоткина, 1987), Средней Сибири (Павлова, 1980) и Якутии (Луга Якутии, 1975), на лугах стран Балтии (Сабардина, 1957; Лисайте-Кизене, 1967; Матвеева, 1967) и Республики Башкортостан (Денисова и др., 1986; Ямалов и др., 2012). Описанные нами сообщества отличаются от ассоциаций *Agrostio tenuis–Festucetum pratensis* Yamalov 2005, *Poo angustifoliae–Festucetum pratensis* Mirkin in Denisova et al. 1986 и *Galio–Festucetum pratensis* Klotz et Klock 1986 (Klotz, Köck, 1986; Денисова и др., 1986; Ямалов, 2005, 2011; Ямалов и др., 2012), описанных в поймах рек Южного Урала, отсутствием доминантов (*Poa angustifolia*, *Galium mollugo*) и многих высококонстантных опушечных и луговых видов (*Galium album*, *Agrimonia asiatica*, *Trifolium medium*, *Hypericum perforatum*, *Carex contigua*). От украинских сообществ асс. *Agrostio giganteae–Festucetum pratensis* Sipaylova et al. 1987 (Сипайлова и др., 1987) — низким обилием *Agrostis gigantea*, от асс. *Festucetum pratensis* Soó 1938 — более низким видовым разнообразием.

Близкая ассоциация юго-западного Нечерноземья — *Caro carvi–Festucetum pratensis* Bulokhov 1990 (Булохов, 2001) — отличается более высоким обилием *Carum carvi*, *Deschampsia caespitosa*, а также присутствием ряда видов более южного распространения (*Carex hirta*, *C. muricata*, *Cenolophium denudatum*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*).

Пойменные луга с высоким обилием *Festuca pratensis* описаны в Пермской (Данилова, 1954), Свердловской (Типология ..., 1980), Ленинградской (Номоканов, 1951) и Кировской (Зарубин, 1970; Качалов, 2006; Маракулина, 2009) областях. Несмотря на значительное сходство основного состава мезофитов, от описанных нами сообществ они отличаются более высокой ценотической ролью сорно-рудеральных видов (*Bunias orientalis*,

Cirsium setosum, *Medicago lupulina*, *Melandrium album*, *Melilotus albus*).

Ранее Н. С. Котелина (1959) в пойме р. Вычегды (села Сторожевск, Малый Додзь, Деревянск, Гам, Айкино, Корткерос) подобные сообщества описала в ранге 7 ассоциаций (чистый луговоовсянник, лютиковый, щучковый, красноовсянничник, нивяниковый, обыкновеннополевицевый, белополевицевый, тимофеевковый). Наибольшее сходство асс. *Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae* имеет с тимофеевковой и красноовсянничной луговоовсянниками.

В пределах ассоциации нами выделены 3 субассоциации.

Субасс. *F. p.–D. c. typicum* subass. nov. hoc loco (табл. 6, оп. 1–9).

Субассоциация объединяет сообщества на ровных участках средней зоны поймы р. Вычегды (местечко Биостанция) и ее притоков — Сысолы и Виледи. Почвы луговые среднезадернованные на легком суглинке. Сообщества используются как сенокосные угодья. Схожие сообщества ранее были описаны Н. С. Котелиной (1959) в пойме р. Вычегды (села Гам и Айкино) и объединены в ассоциацию тимофеевковые луговоовсянники.

Субасс. *F. p.–D. c. festucetosum rubrae* subass. nov. hoc loco (табл. 6, оп. 10–30; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 19).

Диагностический вид: *Festuca rubra*.

Объединяет сообщества на склонах небольших грив (1.5–2.0 м выс.) средней зоны поймы р. Вычегды (местечко Биостанция) и ее притоков — Сысолы, Кажыма и Виледи, притока р. Печоры — Усы. Почвы луговые, среднезадернованные на среднем суглинке. Сообщества, наряду с сенокосными угодьями, более интенсивно используются как пастбище. В связи с этим повышена ценотическая роль пастбищных видов растений (*Taraxacum officinale*, *Amoria repens*, *Plantago major* и др.). Наблюдается более высокое видовое богатство фитоценозов (19–39 видов сосудистых растений на пробной площади). Ранее Н. С. Котелина (1959) в пойме р. Вычегды (с. Корткерос) подобное сообщество описала в ранге ассоциации красноовсянничек луговоовсянничник.

Субасс. *F. p.–D. c. anthoxanthetosum odoratae* subass. nov. hoc loco (табл. 6, оп. 31–34; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 32).

Диагностические виды: *Anthoxanthum odoratum*, *Coccyganthe flos-cuculi*, *Filipendula ulmaria*, *Galium uliginosum*.

Сообщества приурочены к более низким и временно переувлажненным местообитаниям в пойме р. Вычегды (местечко Биостанция) и ее притока Сысолы (с. Межадор). От других субассоциаций отличается повышением ценотической роли влаголюбивых видов.

Асс. *Anthoxantho odorati–Agrostietum tenuis* Sillinger 1933 (табл. 7).

Диагностические виды: *Agrostis tenuis* (доминант), *Anthoxanthum odoratum*, *Amoria hybrida*.

Ассоциация объединяет тонкополевичные луга, которые встречаются по склонам грив (2–3 м выс.)

Таблица 7

Ассоциация *Anthoxantho odorati*–*Agrostietum tenuis*, субассоциации *deschampsietosum cespitosae* и *amorietosum repentis*
 Association *Anthoxantho odorati*–*Agrostietum tenuis*, subassociations *deschampsietosum cespitosae* and *amorietosum repentis*

Субассоциация	<i>deschampsietosum cespitosae</i> (a)										<i>amorietosum repentis</i> (b)										Постоянство				
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	a	b	acc.		
Проективное покрытие, %: общее	80	80	85	80	80	80	70	85	80	80	80	70	70	70	80	70	70	70	75	75	75	70			
мхи	30	30	40	40	45	30	30	50	40	40	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Высота травостоя, см	40	45	40	40	30	50	50	40	40	40	45	35	35	35	40	30	30	40	40	40	40	35			
Число видов	34	22	27	27	28	25	23	33	24	27	22	15	16	15	16	14	17	15	20	20	18	19			
Номер описания авторский	424	483	484	487	492	699	715	716	718	719	740	566	567	568	706	1519	1521	1522	1526	1527	1528	1562			
табличный	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19	20	21	22			
Диагностические виды асс. <i>Anthoxantho odorati</i> – <i>Agrostietum tenuis</i>																									
<i>Agrostis tenuis</i>	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	V	V	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1						1	1	1	1	2	2		V	III	IV
<i>Amoria hybrida</i>	3				2	2	1	1	1	1	3					1	1	1	1	1	1		IV	III	IV
Д. в. субасс. А. о.–А. т. <i>deschampsietosum cespitosae</i>																									
<i>Deschampsia cespitosa</i>	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2			1		1	1	1	1	1			V	IV	V
<i>Festuca rubra</i>	3	2	2	2	2	1	2	2		1	2	1						1	1	1	2		V	II	IV
<i>Rumex acetosa</i>	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1								1	1		1		V	II	III
<i>Ranunculus acris</i>	3	2	2	3	2	1	2	1	1		2						2	2					V	I	III
<i>Prunella vulgaris</i>	1	1	2	1	2	1	1	2	2		1				1						1		V	I	III
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	2	2	2	2	1	2	2	2		1												V		III
<i>Poa pratensis</i>	1	2	3	2	2	3	2	1		1	1												V		III
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	1	2	2	2	2	2	1		2													V		II
Д. в. субасс. А. о.–А. т. <i>amorietosum repentis</i>																									
<i>Trifolium pratense</i>				1	2	1		2				4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	II	V	IV
Д. в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Polygono arenastri</i> – <i>Poëtea annuae</i>																									
<i>Amoria repens</i>					2							3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	I	V	II
<i>Taraxacum officinale</i>	2				2							1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	I	V	III
Д. в. порядка <i>Molinietalia</i>																									
<i>Veronica longifolia</i>		1	2	2		2	2	2		1													IV		II
<i>Potentilla anserina</i>							1	1	1	1	2				1								III	+	II
<i>Galium uliginosum</i>	1	2					1	1												1			II	+	II
<i>G. palustre</i>				2	2				1	1													II		I
<i>Carex nigra</i>		3	2	2																1			II	+	I
<i>Ranunculus repens</i>																			1	1	1	1	II		I
<i>Myosotis palustris</i>								1	1														I		+
<i>Lysimachia vulgaris</i>										2													+		r
<i>Coccyganthe flos-cuculi</i>	1																						+		r
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i> , порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																									
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	2	2	3	2		2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1		V	V	V
<i>Vicia cracca</i>	1	1	2			1	1	1	2	2	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1		V	V	V
<i>Festuca pratensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1		V	V	V
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				2	2	2	2	2	2			V	III	IV
<i>Phleum pratense</i>	2	1	2	2	3	3		2	2	2					2	1	1	1			2		V	III	IV
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1			1	2	1	1	1		2					1					1	1		IV	II	III
<i>Stellaria graminea</i>			2		2	2		2		1	1												IV		II
<i>Pimpinella saxifraga</i>					2			2	1	1		1				2	1		1			1	II	III	II
<i>Carex praecox</i>								2	1	1	1	1	1										I	I	I
<i>Elytrigia repens</i>						2			1												1		I	+	I
<i>Bromopsis inermis</i>					2	2			2														I		I
<i>Geranium pratense</i>	1					1																	I		+
<i>Dactylis glomerata</i>			2	1																			I		+
<i>Plantago media</i>					2																2		+	+	+
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	1																						+		+
<i>Rumex crispus</i>															1									+	r
<i>Cerastium holosteoides</i>														1										+	r
Прочие виды																									
<i>Centaurea phrygia</i>	2	1	2	1		1	1	1							1								IV	+	II
<i>Plantago lanceolata</i>	1													1	1		1		1	1	1	1	+	IV	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	2			2			2	1			2	1											III	+	II
<i>Geum rivale</i>																	1	1	3	3	3		III		II
<i>Leontodon autumnalis</i>	1							2	1	1		1	2	1	2								II	II	II
<i>Galium mollugo</i>	2									1	1		1	1									II	I	II
<i>Carex leporina</i>							1	1			1				2								II	+	I
<i>Rumex acetosella</i>			2				1	2													1		II	+	I
<i>Angelica sylvestris</i>		1	2	1																			II		I
<i>Campanula patula</i>	1	1								2													II		I
<i>C. rotundifolia</i>			2	2																			II		I
<i>Dianthus deltooides</i>				2	2		1		1														II		I

Продолжение таблицы 7

Табличный номер	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19	20	21	22	a	b	acc.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	I
<i>Hypericum maculatum</i>	1	.	.	2	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	+
<i>Alchemilla murbeckiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	.	.	.	2	.	II	I
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	II	I
<i>Luzula multiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	II	I
<i>Ranunculus auricomus</i>	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	+
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+
<i>Rumex pseudonatronatus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	+	+

Примечание. Кроме того, встречены: *Alchemilla acutiloba* 14 (1); *A. gracilis* 1(2), 15 (1); *A. subcrenata* 4 (2), 5 (2); *Agrostis stolonifera* 6 (1), 13 (1); *Astragalus danicus* 12 (1), 13 (1); *Carum carvi* 14 (1); *Centaurea scabiosa* 13 (1), 14 (1); *Dianthus superbus* 9(1), 10 (1); *Equisetum arvense* 1 (1), 13 (1), 14 (1); *Erigeron acris* 12 (1); *Galium boreale* 5 (2); *Heracleum sibiricum* 1 (+); *Hieracium altipes* 22 (1); *H. umbellatum* 6 (2); *Hylotelephium triphyllum* 7 (2), 8 (1); *Knautia arvensis* 1(+); *Plantago major* 7 (2), 22 (2); *Phleum alpinum* 15 (1), 22 (1); *Populus tremula* 3 (2); *Rhinanthus vernalis* 1 (1); *Rubus arcticus* 3 (2); *Salix pentandra* 2 (2); *S. phyllicifolia* 3 (2); *Solidago virgaurea* 5 (2); *Thalictrum simplex* 9 (1); *Trollius europaeus* 4 (1); *Vicia sylvatica* 13 (1); *Viola tricolor* 8 (2), 11 (1).

Местонахождение. Бассейн р. Вычегды. Республика Коми. Койгородский р-н: 1 — окрестности пос. Кажым, высокая пойма р. Кажым, 07.07.2001; Сысольский р-н: 2–5 — левый берег р. Большая Визинга, высокий уровень приматериковой зоны поймы, 10.07.2005. Окрестности г. Сыктывкара: 6 — местечко Красная гора, левый берег р. Сысолы, средняя часть приматериковой зоны поймы, 10.07.2010; 7–10 — местечко Тентюково, левый берег р. Сысолы, приматериковая зона поймы, 14.07.2010. Сыктывдинский р-н: 11 — местечко Тимуровец, левый берег р. Сысолы, приматериковая зона поймы, 08.07.1997; 15 — там же, грива высотой 2 м в средней части поймы, 09.07.2003. Усть-Куломский р-н: 12–14 — окрестности пос. Пожег, грива высотой 2 м в средней зоне поймы, 17.07.1998. Бассейн р. Печоры. РК, Усинский р-н: 16–21 — левый берег р. Усы, грива в средней зоне поймы, 02.07.1985; 22 — окрестности д. Сыня-Нырды, левый берег р. Усы, грива высотой 3 м в средней зоне поймы, 03.07.1985.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

средней и приматериковой зон поймы р. Вычегды (местечко Биостанция), ее притоков (Сысола, Пожег, Виледь) и притока р. Печоры — Усы (д. Сыня-Нырды), на плоских гривах приречной зоны старой поймы р. Вычегды и ее притока — Сысолы (г. Сыктывкар). В. М. Болотова (1954) указывает на широкое распространение обыкновеннополевых лугов в поймах рек Вычегды и Печоры. Подобные сообщества описывает Н. С. Котелина (1959) в пойме р. Вычегды (села Корткерос, Додзь, Ульяново, Усть-Кулом, Сторожевск, Керчменя, Дервянск, Помоздино). И. С. Хантимер (1959) включает сообщества с доминированием *Agrostis tenuis* в состав мелкозлаково-разнотравных лугов. Почвы разнообразные (лугово-дерновые супесчаные или суглинистые, подстилаемые песком, бедные, средне- и слабокислые или дерново-подзолистые, гумусированные, супесь на суглинке).

Общее проективное покрытие травостоя варьирует от 70 до 80 %, высота — от 35 до 50 см, в среднем — 40 см. Видовое богатство сообществ изменяется от 14 до 34 видов, в среднем составляет 22 вида на 100 м². Урожайность — от 80 до 250 г/м². Эти луга используются как сенокосные угодья и как пастбища. Полевица тонкая достаточно выносливый к вытаптыванию вид и сохраняется дольше других злаков (*Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*). Этот вид достаточно вынослив и к повышенной кислотности почв.

В отдельных сообществах в напочвенном покрове присутствуют мхи (*Abietinella abietina*, *Brachythecium mildeanum*, *Calliergon giganteum*, *Climacium dendroides*, *Drepanocladus aduncus*, *Mnium stellare*, *Polytrichum juniperinum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*), проективное покрытие которых варьирует от 30 до 50 %. Они преимущественно встречаются на хорошо увлажненных дерново-подзолистых почвах, в небольшом количестве — на лугово-дерновых суглинистых почвах, подстилаемых песком.

Кроме *Agrostis tenuis*, с высокой константностью встречаются луговые мезофиты класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*,

Lathyrus pratensis, *Leucanthemum vulgare*, *Phleum pratense*, *Vicia cracca*). Гигромезофиты порядка *Molinietalia* (*Veronica longifolia*, *Galium palustre*, *G. uliginosum*, *Ranunculus repens*, *Potentilla anserina*) встречаются лишь в некоторых сообществах с достаточным увлажнением. В сообществах, которые регулярно используются под пастбище, с высоким постоянством отмечаются виды класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Amoria repens*, *Taraxacum officinale*).

Описанные нами сообщества схожи с фитоценозами, объединенными Р. Sillinger (1933) в асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* по доминантным (*Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*), диагностическим (*Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*) и некоторым константным (*Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*, *Centaurea jacea*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Leucanthemum vulgare*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium pratense*) видам. Однако на лугах Республики Коми отсутствуют *Anthyllis carpatica*, *Holcus lanatus*, *Stachys officinalis*, *Potentilla erecta*.

Схожие сообщества были описаны Л. П. Турбановой (1986) в рамках асс. *Deschampsio-Agrostietum tenuis* Турбанова 1986 для залежей и пастбищ среднего и невысокого уровня старой поймы р. Вычегды (села Корткерос, Усть-Кулом, Помоздино). От них сообщества асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* отличаются увеличением ценотической роли *Anthoxanthum odoratum* и снижением в ряде сообществ обилия *Deschampsia cespitosa*.

Ассоциации с преобладанием *Agrostis vulgaris* (= *Agrostis tenuis*) описывались в Прибалтике Е. П. Матвеевой (1967) как формация обыкновеннополевицевая (*Agrosteta vulgaris*) с большим числом ассоциаций. Н. Passarge (1976) выделил асс. *Galio borealis-Agrostio tenuis* (Dagys, 1932) Passarge 1976, сообщества которой встретил на Карельском перешейке. Для лугов Башкортостана охарактеризованы 3 ассоциации с доминированием *Agrostis tenuis* — *Loto corniculati-Agrostietum tenuis* Khaziachmetov ex Yamalov 2005, *Agrostio*

tenuis–*Festucetum pratensis* Yamalov 2005, *Anthoxantho odorati*–*Agrostietum tenuis* Sillinger 1933 (Ямалов, Баянов, 2008; Ямалов и др., 2012). Для лугов Украины А. А. Куземко (2009) описала несколько ассоциаций, среди которых наибольшее сходство с сообществами Республики Коми имеют асс. *Agrostietum vulgare* Domin 1926 и асс. *Anthoxantho*–*Agrostietum tenuis* Sill. 1933 em. Jurko 1969. Сходные сообщества охарактеризованы для территории Белоруссии в пойме р. Сож (Сапегин, 1986) в ранге субасс. *agrostietosum tenuis* асс. *Deschampsietum cespitosae*. Ю. А. Семенищенков (2009) для Брянской обл. описал ассоциацию *Anthoxantho*–*Agrostietum tenuis* и *Deschampsio*–*Agrostietum tenuis*. В юго-западном Нечерноземье луга с доминированием *Agrostis tenuis* охарактеризованы А. Д. Булоховым (2001) в рамках нескольких ассоциаций, из которых наиболее сходными с описанной ассоциацией для лугов поймы рек Вычегды и Печоры являются асс. *Anthoxantho*–*Agrostietum tenuis* Sill. 1933 em. Jurko 1963 и асс. *Deschampsio*–*Agrostietum tenuis* Bulokhov 1990. Для территории Кировской обл. описаны суходольные луга с доминированием *Agrostis tenuis* в ранге ассоциаций *Agrostio tenuis*–*Deschampsietum cespitosae* и *Anthoxantho*–*Agrostietum tenuis* (Маракулина, 2009).

Луга Республики Коми отличаются от них более бедным видовым составом, в их сообществах отсутствуют *Centaurea jacea*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Lotus corniculatus*, *Luzula pallescens*, *Poa angustifolia*, *Potentilla impolita* и др.

В пределах ассоциации, учитывая высокую ценоотическую роль *Deschampsia cespitosa* и *Amoria repens*, которая в асс. *Anthoxantho odorati*–*Agrostietum tenuis* Sillinger 1933 заметно снижена, нами выделено 2 субассоциации

Субасс. *A. o.*–*A. t. deschampsietosum cespitosae* subass. nov. hoc loco (табл. 7, оп. 1–11; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 4).

Диагностические виды: *Deschampsia cespitosa* (доминант), *Alopecurus pratensis*, *Festuca rubra*, *Filipendula ulmaria*, *Poa pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*.

Субассоциация объединяет тонкополевичные луга, которые встречаются на всех участках поймы — от приречной (на плоских гривах) до приматериковой зоны (средние уровни) р. Вычегды и ее притока (Сысола), в пойме р. Усы (д. Сыня-Нырдь). Почвы разнообразные (лугово-дерновые суглинистые, бедные, средне-слабокислые или дерново-подзолистые, гумусированные, супесь на суглинке). Сообщества субассоциации формируются под влиянием выпаса и представляют стадию дигрессии или восстановления луговоовсяничных лугов, они отличаются в первую очередь увеличением ценоотической роли *Deschampsia cespitosa*. По видовому составу сообщества субассоциации наиболее сходны с асс. *Festuco pratensis*–*Deschampsietum caespitosae*, но, поскольку ее сообщества интенсивно используются под пастбище, они отличаются от данной ассоциации более высокой ценоотической ролью низовых злаков (*Agrostis tenuis* и *Anthoxanthum odoratum*), некоторым снижением общего проективного покрытия (80 %), увеличением покрытия мхов (до 50 %), уменьшением высоты

травостоя (в среднем до 40 см). Сообщества отличаются и более высоким видовым богатством (в среднем 27 видов на пробной площади).

В напочвенном покрове присутствуют мхи (*Abietinella abietina*, *Climacium dendroides*, *Drepanocladus aduncus*, *Rhytidiadelphus triquetrus*), проективное покрытие которых варьирует от 30 до 50 %. Эти луга используются как сенокосные угодья и как пастбища. Урожайность изменяется в широких пределах — от 80 до 250 г/м².

Кроме доминантов, с высокой константностью встречаются виды порядка *Arrhenatheretalia*, класса *Molinio*–*Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Dianthus deltoides*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Hypericum maculatum*, *Pimpinella saxifraga*, *Phleum pratense*, *Stellaria graminea*, *Vicia cracca*). В некоторых сообществах по увлажненным местобитаниям присутствуют гигромезофиты порядка *Molinietalia* (*Carex nigra*, *Coccyganthe flos-cuculi*, *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis palustris*, *Galium palustre*, *G. uliginosum*, *Potentilla anserina*, *Ranunculus repens*, *Veronica longifolia*).

Субасс. *A. o.*–*A. t. amorietosum repentis* subass. nov. hoc loco (табл. 7, оп. 12–22; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 17).

Диагностические виды: *Amoria repens* (доминант), *Trifolium pratense* (доминант), *Taraxacum officinale*.

Субассоциация объединяет сообщества, которые приурочены к склонам грив (2–3 м выс.) средней и приматериковой зон поймы р. Вычегды (местечко Биостанция) и ее притоков (Сысола, Пожег, Виледь) и притока р. Печоры — Усы (д. Сыня-Нырдь).

Сообщества отличаются снижением проективного покрытия (70–80 %) и высоты (30–40 см) травостоя. Число видов на пробной площади варьирует от 14 до 20, в среднем составляет 17. Субассоциация отличается высокой ценоотической ролью *Amoria repens*. Доминируют *Agrostis tenuis* и *Amoria repens*, реже — *Trifolium pratense*, характерный вид — *Taraxacum officinale*. Из луговых мезофитов с высокой константностью встречаются *Achillea millefolium*, *Amoria hybrida*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca pratensis*, *Lathyrus pratensis*, *Geum rivale*, *Pimpinella saxifraga*, *Phleum pratense*, *Vicia cracca*. Моховой покров отсутствует.

Сообщества используются под пастбище. Урожайность составляет 110–180 г/м². Клевер луговой, присутствующий на данных лугах, дает ценное, богатое белками сено (Котелина, 1959; Матвеева, 1967).

Сообщество *Agrostis vinealis* (табл. 8).

Диагностический вид: *Agrostis vinealis* (доминант).

Сообщество *Agrostis vinealis* пока не имеет ранга самостоятельной ассоциации. Необходим сбор дополнительной информации по этим сообществам.

Сообщество объединяет луга, расположенные на высоких гривах (4 м выс.) приречной зоны поймы р. Виледь. Луга с доминированием *Agrostis vinealis* описаны ранее Н. С. Котелиной (1959) в пойме р. Вычегды (села Тупицыно и Ивановка Сыктывдинского р-на) вдоль русла реки в приречной зоне поймы и на высоких гривах в средней зоне. Почвы лугово-дерновые, песчаные слоистые, кислые.

Сообщества отличаются низким видовым разнообразием. Число видов на пробной площади варьирует от 6 до 14, в среднем составляет 10. Средняя высота травяного яруса — 50 см, а его проективное покрытие — 80 %. Доминирует *Agrostis vinealis*. Основу сообщества составляют мезофиты класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Alopecurus pratensis*, *Cerastium holosteoides*, *Festuca pratensis*, *Lathyrus pratensis*, *Phleum pratense*, *Pimpinella saxifraga*, *Poa pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium pratense*). Среди видов класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* высоким постоянством обладают *Amoria repens*, *Festuca ovina*, *Plantago major*.

В напочвенном покрове присутствуют мхи (*Abietinella abietina*, *Bryum caespiticium*, *Pleurozium schreberi*) и лишайники — *Cladonia arbuscula*, *C. puxidata*, *Peltigera canina*, проективное покрытие их составляет 50 %. Сообщества используются под пастбище. Урожайность составляет 40 г/м². Н. С. Котелина (1959) отмечала, что урожай сена на таких лугах в Республике Коми неустойчив и зависит от количества выпавших осадков (1955 г. — 4.6 ц/га², 1956 — 0.4 ц/га²).

Сообщество *Agrostis vinealis*
Plant community *Agrostis vinealis* Таблица 8

Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	Постоянство
Проективное покрытие, %: общее	80	80	80	80	80	80	80	
мхи и лишайники	50	50	50	50	50	50	50	
Высота травостоя, см	50	50	50	50	50	50	50	
Число видов	6	8	9	12	12	12	14	
Номер описания авторский	261	263	262	266	265	260	264	
табличный	1	2	3	4	5	6	7	
Диагностические виды сообщества <i>Agrostis vinealis</i>								
<i>Agrostis vinealis</i>	3	3	3	3	3	3	3	V
Д. в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae</i>								
<i>Amoria repens</i>	2	.	.	2	2	.	2	III
<i>Festuca ovina</i>	.	.	.	1	1	1	1	III
<i>Plantago major</i>	.	1	.	1	1	.	1	III
Д. в. порядка <i>Molinietaia</i>								
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	.	2	2	II
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i> , порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>								
<i>Poa pratensis</i>	.	1	1	1	1	.	1	IV
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	1	1	.	.	1	III
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	.	1	.	1	.	III
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	1	1	.	.	.	1	III
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	1	1	1	III
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	.	1	.	1	.	.	III
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	1	2	2	.	.	III
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	1	1	1	.	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	1	1	.	1	III
<i>Prunella vulgaris</i>	1	1	1	.	.	1	.	III
<i>Trifolium pratense</i>	1	1	.	.	1	.	1	III
<i>Bromopsis inermis</i>	.	.	.	.	.	1	1	II
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.	.	1	1	II
<i>Ranunculus acris</i>	.	1	.	.	.	1	.	II
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	1	1	II
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	I
Прочие виды								
<i>Campanula patula</i>	.	.	.	3	3	.	.	II
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	.	1	.	.	.	I
<i>Viola tricolor</i>	.	.	1	.	.	.	.	I

Примечание. Местонахождение. Бассейн р. Вычегды. Архангельская обл., Вилегодский р-н: 1–7 — окрестности пос. Ильинско-Подомское, грива высотой 4 м в пойме р. Виледь, 10.07.2002.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

Сходные сообщества описаны Ю. Р. Шеляг-Сосонко с соавт. (1986) для лугов Украины как асс. *Agrostietum vinealis* Shelyag-Sosonko et al. 1986. Они характерны для высоких плоских склонов грив и гряд прирусловой или центральной части поймы. Сообщества, описанные в Республике Коми, отличаются от них отсутствием большой группы видов: *Artemisia campestris*, *Carex leporina*, *C. praecox*, *Coccyanthe flos-cuculi*, *Euphorbia virgultosa*, *Koeleria delavignei*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Plantago lanceolata*, *Poa angustifolia*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella*, *Stellaria hippocotona*. Сходные сообщества были описаны А. А. Куземко (2009) на Украине в рамках асс. *Agrostietum vinealis-tenuis*, диагностическими видами которой являются *Agrostis tenuis*, *A. vinealis*, *Koeleria delavignei*, *Potentilla argentea*. В сообществах Республики Коми отсутствует большинство этих видов, как и характерные для лугов Украины блоки видов классов *Sedo-Scleranthetea*, *Nardo-Callunetea*, *Festuco-Brometea*, *Tifolio-Geranietea*. Сообщества с доминированием *Agrostis vinealis* описаны Л. М. Сапегиным (1986) для нижнего течения р. Сож; от рассматриваемой ассоциации лугов Республики Коми она отличается высоким обилием и постоянством *Festuca rubra*, *Leontodon autumnalis*, *Potentilla argentea*, *Stellaria graminea*, *Veronica spicata*. Л. Г. Наумова (1986) выделила в зоне затопления Куйбышевской ГЭС асс. *Tifolio montani-Agrostietum vinealis*, где с высоким постоянством встречаются *Agrostis gigantea*, *Allium angulosum*, *Amoria montana*, *Asparagus officinalis*, *Calamagrostis epigeios*, *Carex praecox*, *Elytrigia repens*, *Galium verum*, *Poa angustifolia* и др., отсутствующие в поймах рек Вычегды и Печоры. Для юго-западного Нечерноземья в ранге асс. *Sedo acris-Agrostietum vinealis* Bulokhov 1990 описаны подобные сообщества с доминированием *Sedum acre* и *Agrostis vinealis* (Булохов, 2001). Они отличаются высоким постоянством целого ряда видов (*Artemisia campestris*, *Berteroa incana*, *Kadenia dubia*, *Potentilla argentea*, *Sedum acre*, *Silene tatarica* и др.), отсутствующих в сообществах Республики Коми.

Асс. *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis* Maraculina 2009 (табл. 9).

Ассоциация была выделена автором на основе эколого-фитоценологического подхода; для валидации названия в рамках эколого-флористической классификации согласно ст. 5 Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры (Вебер и др., 2005) приводим номенклатурный тип (holotypus) — оп. 17).

Диагностические виды: *Elytrigia repens*, *Equisetum arvense*.

Ассоциация объединяет луга на рыхлой песчаной почве с разной степенью интенсивности аллювиального процесса и разным уровнем грунтовых вод в приречной и средней зоне поймы р. Вычегды и ее притоков (Сысола, Кажым, Пожег, Виледь), р. Печоры и ее притоков — Колвы, Мал. Сыни. Ранее сообщества с доминированием *Elytrigia repens* были охарактеризованы И. С. Хантимером (1959) в пойме р. Печоры (острова Гарево и Шорди).

Проективное покрытие травостоя в сообществах ассоциации варьирует в широких пределах

от 30 до 100 % (в среднем 70 %), его высота — от 40 до 100 см (в среднем 70 см). Видовое богатство сообществ изменяется от 4 до 25 видов на пробной площади, в среднем составляет 16 видов на 100 м². В напочвенном покрове мхи отсутствуют. Сообщества используются как сенокосы и пастбища. Урожайность изменяется в широких пределах от 60 до 420 г/м².

Доминанты сообщества — *Elytrigia repens* и *Equisetum arvense*. Из луговых мезофитов класса *Molinio-Arrhenatheretea* встречаются *Achillea millefolium*, *Festuca pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Poa pratensis*, *Phleum pratense* и др. Присутствуют с невысоким постоянством виды влажных лугов порядка *Molinietalia* (*Filipendula ulmaria*, *Ranunculus repens*, *Veronica longifolia* и др.) и класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Amoria repens*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale*).

Ранее подобные сообщества в Республике Коми описала В. М. Болотова (1954) в ранге хвощово-разнотравной ассоциации. Сообщества пырейников, описанные И. С. Хантимером (1959), отличаются от сообществ данной ассоциации более высоким обилием и постоянством верховых злаков (*Agrostis gigantea*, *Alopecurus pratensis*, *Bromopsis inermis*).

Луга с доминированием *Elytrigia repens* широко распространены в Евразии. Асс. *Elytrigio repentis-Viceetum craccae* Smetana et al. 1997 выделена для лугов Украины (Соломаха, 2008). Сообщества, описанные в Республике Коми, сходны с данной ассоциацией по одному из доминантов (*Elytrigia repens*) и некоторым видам союза *Festucion pratensis*, порядка *Arrhenatheretalia* и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Poa pratensis*, *Stellaria graminea*, *Trifolium pratense* и др.). Второй доминант (*Vicia cracca*) на пойменных лугах рек Вычегды и Печоры встречается с невысоким обилием и постоянством. На Южном Урале описаны кострецовые луга с присутствием пырея ползучего в ранге асс. *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis* Ямалов (Ямалов, 2011). Они отличаются более высоким постоянством целого ряда видов союза *Festucion pratensis*, порядка *Arrhenatheretalia* и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Alopecurus pratensis*, *Bromopsis inermis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Poa pratensis* и др.), которые присутствуют с меньшим постоянством в сообществах асс. *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis*. Луга данной ассоциации в Республике Коми отличаются намного более низким видовым разнообразием по сравнению с сообществами асс. *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis*. Суходольные луга таежной зоны соседней Кировской обл., отнесенные С. Ю. Маракулиной (2009) к асс. *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis*, отличаются высоким постоянством *Amoria hybrida*, *Cirsium arvense*, *Chrysaspis aurea*, *Epilobium montanum*, *Erigeron acris*, *Erysimum cheiranthoides*, *Myosotis arvense*, *Omalotheca sylvatica* и др., которые отсутствуют на лугах Республики Коми.

В пределах ассоциации нами выделены 3 варианта. Наиболее типичные для данной ассоциации местообитания (рыхлые песчаные почвы с хорошо выраженным аллювиальным процессом) в приречной зоне поймы (невысокие гривы высотой 1.5 м) занимают сообщества вар. *typicum*, более низкие — вар. *Petasites spurius*; более высокие, где снижается интенсивность аллювиального процесса, — вар. *Heracleum sibiricum*.

Вар. *Petasites spurius* (табл. 9, оп. 1–10).

Диагностический вид: *Petasites spurius*.

Вариант объединяет сообщества приречной зоны поймы р. Сысолы, располагающиеся на рыхлой песчаной почве в условиях хорошо выраженного аллювиального процесса.

Фитоценозы отличаются низкими проективным покрытием травостоя (30–40 %), видовым разнообразием (4 вида на пробной площади) и урожайностью (60 г/м²).

Вар. *typicum* (табл. 9, оп. 11–22).

Вариант объединяет сообщества, которые встречаются на гривах (1.5 м выс.) приречной зоны поймы р. Вычегды и ее притоков — Сысолы, Кажыма, Пожега, Виледи, р. Печоры и ее притока — Малой Сыни.

Видовое разнообразие сообществ данного варианта составляет 12–21 вид на пробной площади. Отличаются от сообществ предыдущего варианта большей представленностью видов настоящих лугов порядка *Arrhenatheretalia* и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Vicia cracca* и др.). Присутствуют с невысоким постоянством виды влажных лугов порядка *Molinietalia* (*Filipendula ulmaria*, *Ranunculus repens*, *Veronica longifolia* и др.) и класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Amoria repens*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale*).

Вар. *Heracleum sibiricum* (табл. 9, оп. 23–29).

Диагностический вид: *Heracleum sibiricum*.

Объединяет сообщества, которые расположены на гривах высотой более 2 м в приречной зоне поймы р. Вычегды и ее притоков — Сысолы, Пожега и притока р. Печоры — Колвы. Местообитания характеризуются снижением аллювиального процесса и понижением уровня грунтовых вод. Почвы слабо аллювиальные, дерново-луговые, песчаные.

Основное отличие сообществ данного варианта от предыдущего — отсутствие в травостое *Equisetum arvense* и высокое постоянство и обилие *Heracleum sibiricum*.

Асс. *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis* Ямалов 2011 (табл. 10).

Диагностические виды: *Bromopsis inermis* (доминант), *Elytrigia repens* (доминант), *Equisetum arvense*.

Ассоциация объединяет луга, приуроченные к невысоким гривам (1 м выс.) средней зоны поймы р. Вычегды (местечко Биостанция), ее стариц и притока — Сысолы, на приречных песках р. Усы, среди ивняков поймы рек Бол. и Мал. Сыни, Колвы. Луга с доминированием *Bromopsis inermis* описаны ранее В. М. Болотовой (1954) для высоких уровней поймы р. Печоры. Ею выделено 6 ассоциаций (канареечно-разнотравная, вейниково-разнотравная, лисохвостно-разнотравная, полевицево-разнотравная, пырейно-вейниковая и лугово-клеверная). И. С. Хантимер (1959) отмечает кострецовые луга на приречных песках, в ивняках, на средних уровнях поймы р. Печоры (устье р. Кожвы, о-в Гаревое, пос. Канин); Н. С. Котелина (1959) — вдоль русла р. Вычегды, ее стариц и про-

Таблица 10

Ассоциация *Elytrigio repentis*–*Bromopsidetum inermis*
Association *Elytrigio repentis*–*Bromopsidetum inermis*

Площадь описания, м ²	50	50	50	50	50	100	100	100	Постоянство	
Проективное покрытие, %:										
общее	100	80	80	60	80	60	85	90		
мхи	5	5	5	5	5	5	5	5		
Высота травостоя, см	110	95	95	75	95	70	100	110		
Число видов	12	16	19	15	18	18	12	16		
Номер описания авторский	609	1062	1067	155	1200	1589	1590	1592		
табличный	1	2	3	4	5	6	7	8		

Диагностические виды асс. *Elytrigio repentis*–*Bromopsidetum inermis*

<i>Bromopsis inermis</i>	3	4	4	2	2	4	3	4	V
<i>Equisetum arvense</i>	1	.	.	.	1	1	1	1	IV
<i>Elytrigia repens</i>	2	1	1	2	1	.	.	1	IV

Д. в. союза *Festucion pratensis*, порядка

Arrhenatheretalia, класса *Molinio-Arrhenatheretea*

<i>Vicia cracca</i>	1	1	1	2	1	.	1	2	V
<i>Achillea millefolium</i>	1	.	.	1	.	.	1	2	III
<i>Carex praecox</i>	.	2	2	3	3	.	.	.	III
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	.	1	1	2	2	.	.	.	III
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	II
<i>Poa pratensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	2	II
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	II
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	.	.	2	1	1	.	.	II
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	I
<i>F. rubra</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Plantago media</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	I
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	I

Д. в. союза *Cynosurion* и класса *Polygono arenastri*–

Poëtea annuae

<i>Amoria repens</i>	2	.	.	1	1	.	.	2	III
<i>Plantago major</i>	1	1	1	.	.	.	.	1	III
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	II

Д. в. порядка *Molinietaalia*

<i>Filipendula ulmaria</i>	.	1	2	2	.	2	1	.	IV
<i>Veronica longifolia</i>	.	3	.	1	.	2	1	1	IV
<i>Ranunculus repens</i>	.	2	3	.	.	.	1	2	III
<i>Poa palustris</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	II
<i>Parnica vulgaris</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	I
<i>Ranunculus auricomus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	I

Прочие виды

<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	.	2	2	1	II
<i>Eleocharis palustris</i>	.	2	3	.	.	.	.	.	II
<i>Mentha arvensis</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	II
<i>Galium verum</i>	.	.	.	3	2	.	.	.	II
<i>Glechoma hederacea</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	II
<i>Padus avium</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	II
<i>Petasites spurius</i>	.	.	.	.	.	1	2	2	II
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	1	3	.	.	.	.	.	II
<i>Salix viminalis</i>	.	.	.	.	.	1	2	.	II
<i>Thalictrum minus</i>	.	.	3	2	2	.	.	.	II
<i>Valeriana wolgensis</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	II

Примечание. Кроме того, встречены: *Aconitum septentrionale* 6 (+); *Alchemilla murbeckiana* 6 (1); *Allium angulosum* 5 (+); *Calamagrostis epigeios* 6 (1); *Campanula glomerata* 5 (1); *Carex acuta* 3 (2); *Cirsium heterophyllum* 6 (1); *Equisetum sylvaticum* 8 (2); *Galium boreale* 6 (2); *Heracleum sibiricum* 6 (+); *Hieracium umbellatum* 4 (2); *Leontodon autumnalis* 1 (1); *Myosotis palustris* 8 (2); *Potentilla impolita* 5 (1); *Ribes rubrum* 6 (1); *Rosa majalis* 5 (r); *Scutellaria galericulata* 2 (+); *Stellaria hebecalyx* 8 (1); *Triantella europaea* 8 (+); *Tanacetum vulgare* 7 (+); *Vicia sepium* 6 (1).

Местонахождение. **Бассейн р. Вычегды.** РК, окрестности г. Сыктывкара: **1** — местечко Красная гора, левый берег р. Сысолы, небольшая грива, 09.07.1986. РК, Корткеросский р-н: **4** — правый берег р. Вычегды, напротив биостанции СыктГУ, грива высотой 0.5 м в средней зоне поймы, 25.07.1993. **Бассейн р. Печоры.** РК, Усинский р-н: **2, 3** — пос. Головные, левый берег р. Колвы, грива высотой 0.5 м в средней части поймы, 27.07.1992; **5** — левый берег р. Малая Сыня, у ж.-д. моста, невысокая грива, 21.07.1982; **6–8** — напротив д. Сыня-Нырды, правый берег р. Усы, низкая грива в средней зоне поймы, 10.07.1981.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

токов (сёла Малый Додзь, Локчим, Айкино). Почвы умеренно аллювиальные, дерновые луговые.

Общее проективное покрытие травостоя 60–100 %. Число видов на пробной площади варьирует от 12 до 19, в среднем составляет 16. Высота травостоя в среднем достигает 95 см. Моховой покров (покрытие 5 %) представлен *Climacium dendroides*, *Hypnum lindbergii*. Сообщества используются как сенокосы. Урожайность — 190–240 г/м².

Основу видового состава составляют мезофиты класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Carex praecox*, *Elytrigia repens*, *Rumex thyrsiflorus*, *Vicia cracca* и др.). Присутствуют влаголюбивые виды порядка *Molinietaalia* (*Filipendula ulmaria*, *Poa palustris*, *Ranunculus repens*, *Veronica longifolia*). Класс *Polygono arenastri*–*Poëtea annuae* представлен *Amoria repens*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale*.

Луга с доминированием *Bromopsis inermis* широко встречаются в поймах рек Западной и Центральной Европы на богатых почвах средней и приматериковой зон (Шенников, 1919, 1930; Фельдт, 1930; Матвеева, 1967; Миркин, 1968; Топан, 1981; Луга Нечерноземья, 1984; Куркин, Комахин, 1997; Ямалов, 2005, 2011), широко распространены также в Средней Азии и Сибири (Растительность СССР, 1938; Сабардина, 1957; Пеньковская, 1963; и др.).

Наиболее сходные сообщества описаны на Южном Урале (Денисова и др., 1986; Ямалов, 2011) и Украине (Куземко, 2009). От костровников, распространенных в других регионах, луга Республики Коми отличаются более бедным видовым составом и отсутствием многих константных видов. Так, от южноуральских сообществ, они отличаются отсутствием видов (*Alopecurus pratensis*, *Cichorium intybus*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Phlomis tuberosa*, *Rumex confertus*), имеющих высокое постоянство в сообществах Южного Урала, и ряда видов (*Agrimonia asiatica*, *Agrostis gigantea*, *Arctium lappa*, *Barbarea vulgaris*, *Bunias orientalis*, *Convolvulus arvensis* и др.) с низкой константностью. От украинских костровников отличаются отсутствием *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia virgata*, *Lotus corniculatus* и др.

Асс. *Festuceto pratensis*–*Dactyletum glomeratae* Думина 1989 in Korolyuk et Kiprijanova 1998 (табл. 11).

Диагностические виды: *Dactylis glomerata* (доминант), *Festuca pratensis* (доминант).

Ассоциация объединяет луга, приуроченные к небольшим склонам приматериковой зоны поймы р. Вычегды (местечко Биостанция, г. Сыктывкар) и ее притоков — Виледи, Пожега и Кажыма, притоков р. Печоры — Сэбыся и Усть-Ильча, где они граничат с лесным типом растительности. Почвы слабодерновые луговые, супесчаные или на легком суглинке.

Сообщества данной ассоциации отличаются от асс. *Festuco pratensis*–*Deschampsietum caespitosae* Turubanova 1986 увеличением ценоотической роли *Dactylis glomerata* и, наоборот, уменьшением — *Festuca pratensis*. Число видов на пробной площади варьирует от 15 до 28, в среднем составляет 23 вида. Средняя высота травяного яруса — 100 см, что вдвое выше по сравнению

Ассоциация *Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae*
 Association *Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae*

Площадь описания, м ²	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Постоянство
ОПП, %	90	85	85	90	80	85	85	85	85	80	80	70	85	85	85	80	85	85	
Высота травостоя, см	100	100	100	100	90	100	100	100	100	90	90	80	100	100	100	90	100	100	
Число видов	22	26	28	21	22	25	24	23	22	20	22	15	28	24	22	21	19	23	
Номер описания авторский	172	173	175	176	177	203	205	273	274	276	284	394	426	585	586	1398	1400	1401	
табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Диагностические виды асс. <i>Festuceto pratensis-Dactyletum glomeratae</i>																			
<i>Dactylis glomerata</i>	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	4	4	4	V
<i>Festuca pratensis</i>	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	4	2	3	2	2	4	2	2	V
Д. в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae</i>																			
<i>Amaranthus repens</i>		2		2	2	1	1		1		1	2	1	1		1			IV
<i>Taraxacum officinale</i>	2	2	1	2	1	1	1	1		1				1	1		1	1	IV
Д. в. порядка <i>Molinietalia</i>																			
<i>Filipendula ulmaria</i>						1	1	1	1		1							1	II
<i>Deschampsia cespitosa</i>		1																	г
<i>Bistorta major</i>											1						1		I
<i>Ranunculus auricomus</i>						1	1												I
<i>R. repens</i>													1					2	I
<i>Galium uliginosum</i>																		1	г
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i> , порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																			
<i>Trifolium pratense</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	V
<i>Achillea millefolium</i>	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2	1	V
<i>Poa pratensis</i>	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2			2		1	2	2	V
<i>Lathyrus pratensis</i>			2			1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	IV
<i>Phleum pratense</i>	1	1	1	1		1	1	2		2	2		1	1	1	1			IV
<i>Plantago media</i>	2	2	2		2		1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	IV
<i>Stellaria graminea</i>			1		1		1	2	2	1	2		1		1	1	1	1	IV
<i>Alopecurus pratensis</i>						1		1	1		1		1			1			III
<i>Cerastium holosteoides</i>	1	1	1	1	1				1		1						1	1	III
<i>Elytrigia repens</i>		1	2			2		2	2	2			1		1	1		1	III
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	1	1	1	1		1		2			3		1	1				III
<i>Prunella vulgaris</i>	1	1	1	1	1	1	1					1							III
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	1			1		1	1	1				3	1	1	1				III
<i>R. acris</i>	1	1	1	1	1									1					II
<i>Geranium pratense</i>	1	1	1	1	1		1						3	2	1	2			II
<i>Pimpinella saxifraga</i>		1	1		1							3			1				II
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	1	1	1														II
<i>Rumex acetosa</i>	1	1	1	1	1									1					II
<i>Vicia cracca</i>	2	1	2											2	1		1		II
<i>Bromopsis inermis</i>			1				1												I
<i>Carex praecox</i>							1												г
Прочие виды																			
<i>Equisetum pratense</i>								1	1	1	2		1			1	1	1	III
<i>Galium boreale</i>		1				1	1	1	1	1			1			1	1	1	III
<i>Veronica chamaedrys</i>	1		1	1	2	1	1							1	1				III
<i>Thalictrum minus</i>						1		1	1	2	2		2			2	1		III
<i>Vicia sepium</i>			1			1		1	1	2	2		2			2	1	2	III
<i>Alchemilla gracilis</i>								1	1	2	1	2	1						II
<i>Agrostis tenuis</i>		3	3	3		1													II
<i>Centaurea phrygia</i>	1	1	1	1	1														II
<i>Equisetum arvense</i>		1						1		1					1				II
<i>Fragaria vesca</i>	1	1	1			1						2							II
<i>Galium mollugo</i>	2	1	1	1	1									2	1				II
<i>Heracleum sibiricum</i>						1	1							1	1				II
<i>Rubus saxatilis</i>								2	1	1	1		1						II
<i>Stellaria bungeana</i>								1		1	1		1			1		1	II
<i>Alchemilla conglobata</i>														1	1				I
<i>A. murbeckiana</i>																1	2	2	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1		2											1					I
<i>Anthriscus sylvestris</i>																	1	1	I
<i>Campanula patula</i>														2					I
<i>Hypericum maculatum</i>						1	1					2							I
<i>Tanacetum vulgare</i>								2		1	1								I

Примечание. Кроме того, встречаются: *Aconitum septentrionale* 16 (+); *Angelica sylvestris* 13 (+); *Bunias orientalis* 14 (+), 15 (1); *Campanula glomerata* 9 (1), 15 (1); *C. rotundifolia* 14 (1); *Cirsium setosum* 8 (1); *Dianthus superbus* 12 (2); *Lamium album* 13 (1), 18 (1); *Myosotis palustris* 18 (1); *Geranium sylvaticum* 7 (1); *Geum rivale* 16 (1); *Glechoma hederacea* 5 (1); *Hieracium umbellatum* 13 (2); *Hylotelephium triphyllum* 6 (1); *Populus tremula* 12 (г); *Potentilla impolita* 13 (1); *Rhinanthus vernalis* 14 (1), 15 (1); *Rubus arcticus* 12 (2); *R. idaeus* 13 (+); *Sanguisorba officinalis* 17 (1), 18 (2); *Viola tricolor* 14 (1).

Местонахождение. **Бассейн р. Вычегды.** РК, Корткеросский р-н: 1-5 — окрестности биостанции СыктГУ, правый берег р. Вычегды, небольшой склон в пойме у леса, 27.07.1993; 6, 7 — с. Усть-Локчим, левый берег р. Вычегды, склон у леса, 30.07.1993. **Архангельская обл., Вилегодский р-н:** 8-11 — окрестности пос. Ильинско-Подомское, небольшой склон в пойме р. Виледь, у леса, 14.07.2002. РК, Койгородский р-н: 12 — в 2 км от пос. Кажым,

грива высотой 1.5 м, 10.07.2001; 13 — в 1 км от пос. Кажым, склон гривы в пойме, 16.07.2001. РК, Усть-Куломский р-н: 14, 15 — в 1 км от пос. Пожег, небольшой склон в пойме р. Пожег, 19.07.1998. **Бассейн р. Печоры.** РК, Ижемский р-н: 16-18 — территория заказника «Сэбысь», в 5 км от базы выше по течению р. Сэбысь, склон, прилегающий к лесу в пойме, 20.08.1991.

Автор описаний — Г. С. Шушпанникова.

с сообществами асс. *Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae*, а его проективное покрытие составляет 80–100 %. Сообщества используются как сенокосы и пастбища. Урожайность изменяется тоже в широких пределах — от 250 до 520 г/м².

В видовом составе с высоким постоянством встречаются виды союза *Festucion pratensis*, порядка *Arrhenatheretalia* и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Lathyrus pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense* и др.). Высокое постоянство имеют *Amoria repens* и *Taraxacum officinale* класса *Polygono arenastrii–Poëtea annuae*.

Луга с доминированием *Dactylis glomerata* описаны по всей Европе (Матвеева, 1967; Лопатин, 1971; Мальцева, 1978; Павлова, 1980, 1987; Федоткина, 1987; Качалов, 2006; Маракулина, 2009), в Средней и Западной Сибири (Мальцева, 1978; Павлова, 1980). Они встречаются преимущественно в составе суходольных лугов. Ассоциация впервые описана в Сибири (Дымина, 1989, 2010). Несмотря на значительное сходство диагностических видов ассоциации, союза, порядка и класса, сообщества в Республике Коми отличаются отсутствием: среди диагностических видов ассоциации — *Agrimonia pilosa*, порядка *Arrhenatheretalia* — *Origanum vulgare*, *Viola hirta*, класса *Molinio-Arrhenatheretea* — *Agrostis gigantea* и ряда других видов южного ареала. В дальнейшем, при накоплении материала сообщества, описанные в Республике Коми, будут отнесены в отдельную субассоциацию.

Ассоциации с преобладанием ежи сборной и овсяницы луговой описывались в Прибалтике (Матвеева, 1967), Кировской обл. (Качалов, 2006). От них сообщества в Республике Коми отличаются низким видовым разнообразием, из-за отсутствия многих видов более южных широт (*Hypericum hirsutum*, *Leucanthemum ircutianum* и др.).

Сообщество *Hypericum maculatum–Phleum pratense* (табл. 12).

Диагностические виды: *Phleum pratense*, *Hypericum maculatum*.

Тимофеевковые луга на всех участках поймы встречаются нечасто, предпочитают средние и высокие уровни поймы р. Вычегды (сёла Керес и Усть-Кулом) и ее притоков — Сысолы, Мал. Визинги, Кажыма, Виледи. В приречной зоне сообщества расположены на береговых валах (2 м выс.); в средней — на ровных участках поймы, в приматериковой зоне приурочены к небольшим межривным понижениям (1 м глуб.) при выходе на первую надпойменную террасу. Луга с *Phleum pratense* отмечены ранее В. М. Болотовой (1954) в пойме р. Вычегды, а также в составе полевично-разнотравных лугов на склонах в средних уровнях поймы рек Мезени и Летки (к сожалению, в указанной работе не приводится описание этих лугов и их видовой состав). Почвы лугово-дерновые с рыхлой дерниной, глееватые, легкосуглинистые, кислые.

Проективное покрытие травостоя в сообществах варьирует от 50 до 90 %, в среднем составляет 80 %. Число видов на пробной площади изменя-

Таблица 12

Сообщество *Hypericum maculatum–Phleum pratense*
Plant community *Hypericum maculatum–Phleum pratense*

Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Постоянство
Проективное покрытие, %	80	70	80	90	80	60	80	80	50	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
общее	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
мхи	70	70	70	80	60	50	55	60	45	40	45	60	60	60	70	60	60	60	60	60	
Высота травостоя, см	13	13	12	16	19	25	29	26	26	30	32	18	17	17	17	16	17	17	17	16	
Число видов	294	295	296	690	2142	131	213	503	678	779	780	245	246	251	312	363	376	399	408	407	
Номер описания авторский	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Диагностические виды сообщества <i>Hypericum maculatum–Phleum pratense</i>																					
<i>Phleum pratense</i>	4	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	V
<i>Hypericum maculatum</i>	.	.	.	2	.	2	2	2	2	2	2	.	1	2	1	2	.	2	2	2	IV
Д. в. союза <i>Cynosurion</i> и класса <i>Polygono arenastrii–Poëtea annuae</i>																					
<i>Taraxacum officinale</i>	1	.	1	.	.	3	3	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Amoria repens</i>	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I
Д. в. порядка <i>Molinietales</i>																					
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	1	1	3	2	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Veronica longifolia</i>	.	.	.	.	.	2	2	1	1	1	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	II
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>G. palustre</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i> , порядка <i>Arrhenatheretalia</i> , класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																					
<i>Vicia cracca</i>	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	.	1	.	1	.	1	1	1	.	IV
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	1	.	2	1	2	2	2	2	.	.	.	1	.	.	1	.	.	III
<i>Elytrigia repens</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	1	III
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	1	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	III
<i>Poa pratensis</i>	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	1	.	1	1	1	1	1	1	.	1	.	.	.	1	2	.	2	III
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	1	.	1	2	2	2	1	2	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	III
<i>R. polyanthemos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	3	2	3	3	3	2	2	III
<i>Rumex acetosa</i>	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	1	II

Табличный номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	С
<i>Geranium pratense</i>	.	1	.	.	1	1	2	.	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	П
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	3	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	3	3	П
<i>Festuca rubra</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	И
<i>Plantago media</i>	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	И
<i>Stellaria graminea</i>	1	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	И
<i>Dactylis glomerata</i>	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	3	.	+
<i>Carex praecox</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г
<i>Cerastium holosteoides</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	г
<i>Festuca pratensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г
Прочие виды																					
<i>Alchemilla gracilis</i>	2	1	.	.	1	1	1	1	2	1	2	1	1	III
<i>Solidago virgaurea</i>	1	.	.	.	1	1	1	1	2	2	1	2	.	III
<i>Veronica chamaedrys</i>	2	2	2	.	.	.	1	1	1	.	.	.	1	1	1	III
<i>Centaurea phrygia</i>	1	.	.	.	1	1	.	1	2	1	1	1	П
<i>Dianthus deltoides</i>	2	2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	П
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	2	2	2	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	П
<i>Equisetum arvense</i>	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	П
<i>Galium boreale</i>	2	2	.	1	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	П
<i>Tanacetum vulgare</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	1	.	.	.	П
<i>Trollius europaeus</i>	1	1	1	.	.	.	2	1	.	.	2	П
<i>Viola arvensis</i>	1	1	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	П
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	1	2	2	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	П
<i>Campanula patula</i>	3	1	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	И
<i>Dianthus superbus</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	И
<i>Luzula multiflora</i>	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	И
<i>Mentha arvensis</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	И
<i>Myosotis palustris</i>	1	1	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	И
<i>Geranium sylvaticum</i>	1	1	.	.	3	.	.	.	1	1	2	И
<i>Rhinanthus vernalis</i>	2	.	.	.	.	1	1	2	И
<i>Rumex acetosella</i>	1	1	1	.	.	1	1	1	1	2	.	.	.	.	.	.	И
<i>R. confertus</i>	1	1	.	.	1	.	1	1	.	.	И

Примечание. Кроме того, встречены: *Alchemilla conglobata* 10 (2), 12 (2); *Anthriscus sylvestris* 8 (2); *Bistorta major* 10 (1), 11 (1); *Calamagrostis epigeios* 14 (1), 16 (2); *Carex leporina* 2 (1); *Equisetum palustre* 18 (1); *E. pratense* 10 (1), 11 (1); *Euphrasia frigida* 14 (1); *Linaria vulgaris* 16 (1); *Maianthemum bifolium* 10 (1); *Geum rivale* 5 (1); *Heracleum sibiricum* 12 (1); *Hieracium umbellatum* 4 (2), 7 (2); *Hylotelephium triphyllum* 6 (1), 7 (1); *Juncus nodulosus* 12 (1); *Padus avium* 12 (1); *Parnassia palustris* 11 (1); *Polygala amarella* 10 (1), 11 (1); *Rosa acicularis* 5 (1); *R. majalis* 12 (1); *Salix phylicifolia* 5 (1); *S. triandra* 5 (1); *Thalictrum simplex* 4 (2), 9 (2); *Thlaspi arvense* 10 (2), 11 (2); *Valeriana wolgensis* 14 (1), 17 (1); *Veratrum lobelianum* 10 (1), 11 (1); *Viola canina* 7 (1); *V. tricolor* 17 (2).

Местонахождение. Бассейн р. Вычегды. Архангельская обл., Вилегодский р-н: **1–3** — окрестности пос. Ильинско-Подомское, береговой вал поймы р. Виледь, 17.07.2002; **12–14** — там же, небольшое межгрядное понижение в при-материковой зоне поймы р. Виледь, 08.07.2002; **15** — там же, 19.07.2002. РК, Сыктывдинский р-н: **4** — д. Морово, левый берег р. Кылтым-Ю, береговой вал, 20.07.2004; **9** — там же, средняя зона поймы, 16.07.1978. РК, Корткеросский р-н: **5** — в 500 м от пос. Керес, левый берег р. Вычегды, береговой вал, 06.07.2006; **6** — в 1,5 км от биостанции СыктГУ, правый берег р. Вычегды, средняя зона поймы, 25.07.2000; **7** — напротив биостанции СыктГУ, 1,5 км в сторону с. Усть-Локчим, левый берег р. Вычегды, ровный участок в средней зоне поймы, 30.07.2000. РК, Сысольский р-н: **8** — окрестности с. Межадор, рядом с территорией агрошколы им. А. А. Католикова, средняя зона поймы р. Малая Визинга, 13.07.2005. РК, Усть-Куломский р-н: **10, 11** — с. Усть-Кулом, выровненный участок в средней зоне поймы р. Вычегды, 03.07.2002. РК, Койгородский р-н: **16** — окрестности пос. Кажым, межгрядное понижение в пойме р. Кажым при выходе на первую надпойменную террасу, 03.07.2001; **17** — там же, 06.07.2001; **18** — в 1,5 км от пос. Кажым, межгрядное понижение в пойме р. Кажым при выходе на первую надпойменную террасу, 10.07.2001; **19, 20** — в 2 км от пос. Кажым, межгрядное понижение в пойме р. Кажым при выходе на первую надпойменную террасу, 12.07.2001.

Авторы описаний: **1–4, 6–20** — Г. С. Шушпанникова; **5** — А. М. Попова.

ется от 12 до 32, в среднем — 20. Высота травостоя варьирует от 40 до 80 см, в среднем достигает 60 см. Сообщества используются как сенокосные угодья и под пастбище. Урожайность составляет 180–320 г/м². В сообществах в напочвенном покрове присутствуют мхи (*Climacium dendroides*, *Brachythecium campestris* и *Rhitiadelphus triquetrus*), проективное покрытие которых достигает 10 %, в среднем — 5 %.

В составе сообществ, кроме доминирующего *Phleum pratense*, с высокой константностью встречаются луговые мезофиты класса *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Elytrigia repens*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Poa pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*,

R. polyanthemos, *Rumex acetosa*, *Vicia cracca*). Диагностические виды порядка *Molinietalia* (*Filipendula ulmaria*, *Ranunculus repens*, *Veronica longifolia* и др.) в сообществах непостоянны, так же как и виды класса *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Amoria repens*, *Taraxacum officinale*), появляющиеся в сообществах, преимущественно используемых под пастбище.

Пойменные луга из тимофеевки описаны в Московской обл. (Куркин, Комахин, 1997), в Карелии (Зайкова, 1971; Лопатин, 1971), на территории Украины (Ким, 1962), Белоруссии (Буртыс, 1962), Литвы (Лисайте-Кизене, 1967). От них луга Республики Коми отличаются более низким видовым разнообразием.

ОБСУЖДЕНИЕ

Синтаксономическое разнообразие настоящих лугов порядка *Arrhenatheretalia*, распространенных в поймах рек Вычегды, Печоры и их притоков на территории Республики Коми, представлено 7 ассоциациями, 10 субассоциациями, 2 безранговыми сообществами и рядом более мелких единиц. Впервые выделены 3 ассоциации, 9 субассоциаций и 2 сообщества. Сводная экологическая характеристика ассоциаций показана в табл. 1.

Ассоциации настоящих лугов хорошо дифференцируются по положению на разных уровнях поймы. Самые высокие местоположения в приматериковой зоне поймы занимают луга асс. *Festucetum ovinae*, в приречной зоне — сообщества *Agrostis vinealis*. К низким уровням приречной зоны поймы приурочены луга асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*. Средние уровни в средней части поймы занимают сообщества ассоциаций *Festuco pratensis-Deschampsietum caespitosae*, *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis*, *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis*, в приматериковой зоне — *Festucetum pratensis-Dactyletum glomeratae*. Сообщества асс. *Amorio repentis-Poetum pratensis*, формирующиеся под влиянием выпаса, приурочены к разным уровням поймы — от приречной до приматериковой зоны.

Большинство описанных лугов формируются на дерново-луговых и лугово-дерновых почвах с разной степенью задернованности, интенсивности аллювиального процесса и разным уровнем грунтовых вод.

По шкале увлажнения ассоциации распределяются в пределах от 52.2 до 73.0, средние показатели — 55.9–68.9. Наиболее сухие местообитания занимают сообщества асс. *Festucetum ovinae*; наиболее влажные — асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*.

Наиболее богатые и аллювиальные почвы встречаются под сообществами асс. *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis*, которые располагаются на низких гривах в средней зоне поймы в условиях ежегодного заливания паводковыми водами и отложения аллювиальных наносов.

По шкале кислотности pH ассоциации распределяются от 4.2 до 8.0, средние показатели — 4.9–7.0. На самых кислых почвах встречаются сообщества *Agrostis vinealis*, на нейтральных — сообщества асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*. Фитоценозы большинства ассоциаций связаны со слабокислыми почвами.

Переменность увлажнения изменяется от переменного обеспеченного до сильно переменного. Наибольшие перепады увлажнения испытывают сообщества ассоциаций *Equiseto arvensis-Elytrigietum repentis* и *Elytrigio repentis-Bromopsidetum inermis*, занимающие невысокие гривы в приречной и средней зоне поймы.

По шкале пастбищной дигрессии синтаксоны распределяются в пределах от 3.3 до 5.0, средние показатели — 3.8–4.9; наибольшие показатели имеет сообщество *Agrostis vinealis*; наименьшие — асс. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*.

Таким образом, выполненное исследование позволило выявить фиторазнообразие настоящих лугов, распространенных в поймах рек Республики Коми, и представить его в системе эколого-флористической классификации.

Выделенные ассоциации и сообщества хорошо дифференцируются флористически и экологически: по связи с разными участками поймы, почвам, характеру увлажнения местообитаний, степени пастбищной нагрузки. Сравнительный анализ ценофлоры выделенных синтаксонов в Республике Коми со схожими синтаксонами из других регионов Восточной Европы и азиатской части России показал, что описанные нами сообщества отличаются низким видовым богатством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Афанасьев Д. Я. 1941. Пойменные луга Десны. Киев. 70 с.
- Афанасьев Д. Я. 1962. О лугах Полесья // Геоботаническое изучение лугов. Минск. Вып. IV. С. 101–107.
- Баянов А. В. 2007. Синтаксономия естественной травяной растительности северо-восточной части Республики Башкортостан // Актуальные проблемы геоботаники: III Всерос. школа-конф. Петрозаводск. Ч. 1. С. 30–33.
- Беднова Е. Т. 1952. Искусственные пастбища длительного пользования, условия их долголетия и продуктивности: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М. 143 с.
- Болотова В. М. 1954. Луга // Производительные силы Коми АССР. М.; Л. Т. 3. Ч. 1. С. 226–262.
- Булохов А. Д. 2001. Травяная растительность юго-западного Нечерноземья России. Брянск. 296 с.
- Буртыс Н. А. 1962. Пойменные луга Немана в пределах БССР // Геоботаническое изучение лугов. Минск. Вып. IV. С. 88–97.
- Вебер Х. Э., Моравец Я., Терция Ж.-П. 2005. Международный кодекс фитосоциологической номенклатуры. 3-е изд. // Растительность России. № 7. С. 3–38.
- Данилова М. М. 1954. Луга юго-западных районов Молотовской области // Уч. записки Молотовского ун-та. Т. VIII. Вып. 4. С. 43–52.
- Денисова А. В., Мухаметишина В. С., Онищенко Л. И., Миркин Б. М. 1986. Материалы к классификации луговой растительности европейской части СССР. 11. Пойменные луга Башкирии. Порядок *Arrhenatheretalia* Pawl. 1928 и *Molinietalia* Koch 1926. М. 38 с. Деп. в ВИНТИ 18.09.86. № 6750-B86.
- Дымина Г. Д. 1989. Материалы к флористической классификации растительности Западной Сибири (Правобережье Оби Новосибирской области). М. 68 с. Деп. в ВИНТИ 28.03.89. № 2002-B89.
- Дымина Г. Д. 2010. Классификация, динамика и онтогенез фитоценозов (на примере регионов Сибири). Новосибирск. 226 с.
- Зайкова В. А. 1971. Луга юго-восточной части Кондопожского района в нижнем течении р. Суны // Очерки по растительному покрову Карельской АССР. Петрозаводск. С. 5–19.
- Зарубин С. И. 1970. Флора и травянистая растительность поймы р. Чепцы: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань. 17 с.
- Качалов И. Ю. 2006. Ландшафтно-экологические закономерности фиторазнообразия лугов в бассейне нижнего течения р. Вятки: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань. 24 с.
- Ким Г. А. 1962. Пойменные луга р. Гордыни (в среднем и нижнем течении) // Геоботаническое изучение лугов. Минск. Вып. IV. С. 79–88.
- Котелина Н. С. 1959. Пойменные луга р. Вычегды и пути их улучшения // Луга Республики Коми. М.; Л. С. 6–172.
- Куземко А. А. 2009. Лучна рослинність. Клас *Molinio-Arrhenatheretea*. Київ. 376 с. (Рослинність України).
- Куркин К. А., Комахин П. И. 1997. Опыт экологической классификации растительности пойменных лугов. Оценка укосной продуктивности лугов окской поймы // Бот. журн. Т. 82. № 8. С. 35–47.

- Ларин И. В., Матвеева Е. П., Сырокомская И. В. 1955. Динамика развития луговой растительности Калининградской области // Тр. БИН АН СССР. Сер. 3. Геоботаника. Вып. 10. М.; Л. С. 31–101.
- Лисайте-Кизене Б. П. 1967. Геоботаническая характеристика пойменных лугов бассейна р. Мяркис // Растительность лугов и низинных болот Литовской ССР. Вильнюс. С. 65–149.
- Лопатин В. Д. 1971. Краткий очерк луговой растительности Северного Приладожья // Очерки по растительному покрову Карельской АССР. Петрозаводск. С. 20–59.
- Луга Нечерноземья. 1984 / Под ред. А. Г. Воронова. М. 159 с.
- Луга Якутии. 1975. М. 176 с.
- Мальцева Т. В. 1978. Суходольные луга в районе Новосибирского водохранилища (эколого-фитоценотический анализ) // Геоботанические исследования в Западной и Средней Сибири. Новосибирск. С. 151–167.
- Маракулина С. Ю. 2009. Суходольные луга таежной зоны Кировской области: структура, функции, динамика: Дис. ... канд. биол. наук. Сыктывкар. 331 с.
- Матвеева Е. П. 1967. Луга Северной Прибалтики. М. 335 с.
- Миркин Б. М. 1968. Растительность речных пойм Башкирской АССР: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Л. 43 с.
- Миркин Б. М., Наумова Л. Г. 1998. Наука о растительности. Уфа. 413 с.
- Миркин Б. М., Кононов К. Е., Наумова Л. Г., Габбасов К. К. 1983. К синтаксономии лугов Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 88. Вып. 2. С. 70–82.
- Наумова Л. Г. 1986. Флористическая классификация пойменных лугов зоны затопления Куйбышевской ГЭС // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 91. Вып. 3. С. 75–83.
- Номоканов Л. И. 1951. Луговая растительность Валдайского края // Уч. записки ЛГУ. Сер. биол. науки. Вып. 30. № 143. С. 176–219.
- Павлова Г. Г. 1980. Суходольные луга Средней Сибири. Новосибирск. 216 с.
- Павлова Г. Г. 1987. Фитоценотическая структура лугов Алтайского экспериментального хозяйства СО АН СССР // Геоботанические исследования в Западной и Средней Сибири. Новосибирск. С. 47–63.
- Пеньковская Е. Ф. 1963. Растительность поймы Оби // Растительность степной и лесостепной зон Западной Сибири. Новосибирск. С. 211–263.
- Растительность СССР. 1938 / Под ред. Ю. Д. Цинзерлинга. М.; Л. Т. 1. 664 с.
- Сабардина Г. С. 1957. Луговая растительность Латвийской ССР. Рига. 132 с.
- Сапегин Л. М. 1981. Структура и изменчивость луговых фитоценозов. Минск. 100 с.
- Сапегин Л. М. 1986. Сообщества поймы нижнего течения р. Сож // Классификация растительности СССР (с использованием флористических критериев). М. С. 62–69.
- Семеновичев Ю. А. 2009. Фитоценотическое разнообразие Судость-Деснянского междуречья. Брянск. 390 с.
- Сипайлова Л. М., Соломаха В. А., Шеляг-Сосонко Ю. Р. 1987. Синтаксономічні зміни рослинності заплави р. Десни // Укр. ботан. журн. Т. 44. № 5. С. 48–52.
- Соломаха В. А. 2008. Синтаксономія рослинності України. Третье приближення. Київ. 296 с.
- Типология и продуктивность лугов Красноуфимского района Свердловской области. 1980 // Продуктивность и рациональное использование растительности Урала. Свердловск. С. 24–34.
- Турубанова Л. П. 1986. Сообщества поймы р. Вычегды // Классификация растительности СССР (с использованием флористических критериев). М. С. 55–58.
- Федоткина Н. В. 1987. Овсяницево-ежовые луга Северного Алтая // Геоботанические исследования в Западной и Средней Сибири. Новосибирск. С. 75–81.
- Фельдт В. 1930. Значение костра безостого как кормового растения // Вост.-европ. земледелец. Кенигсберг-Берлин. № 11, 12. С. 43–52.
- Флора северо-востока европейской части СССР. 1974–1977. Т. 1–4. Л.
- Хантимер И. С. 1959. Материалы к изучению лугов поймы р. Печоры // Луга Республики Коми. М.; Л. С. 175–265.
- Черепанов С. К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб. 992 с.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р., Соломаха В. А., Сипайлова Л. М. 1986. Сообщества пойм лесной зоны Украины // Классификация растительности СССР (с использованием флористических критериев). М. С. 59–62.
- Шенников А. П. 1919. Луга Симбирской губернии. Симбирск. Вып. 1. 201 с.
- Шенников А. П. 1930. Волжские луга Средне-Волжской области. Л. С. 45–49.
- Шушпанникова Г. С., Ямалов С. М. 2013. Луговая растительность пойм рек Вычегда и Печора. Порядок *Molinietales* Koch 1926 // Растительность России. № 22. С. 86–105.
- Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. 1956 / Раменский Л. Г., Цаценкин И. А., Чижиков О. Н., Антипин Н. А. М. 472 с.
- Ямалов С. М. 2005. Настоящие луга порядка *Arrhenatheralia* R. Tx. 1931 в Республике Башкортостан // Растительность России. № 7. С. 97–111.
- Ямалов С. М. 2011. Синтаксономия и динамика травяной растительности Южно-Уральского региона: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Уфа. 97 с.
- Ямалов С. М., Баянов А. В. 2008. О двух ассоциациях настоящих лугов Северо-Востока Республики Башкортостан // Растительность России. № 13. С. 82–92.
- Ямалов С. М., Мартыненко В. Б., Абрамова Л. М., Голуб В. Б., Баишева Э. З., Баянов А. В. 2012. Прогноз растительных сообществ Республики Башкортостан. Уфа. 100 с.
- Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Wien; New York. 865 S.
- Hennekens S. M. 1995. TURBO(VEG). Software package for input processing and presentation of phytosociological data USER'S guide // IBN-DLO Wageningen et university of Lancaster. 70 p.
- Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A. et al. 2006. Check-list of mosses of east Europe and north Asia // Arctoa. Vol. 15. P. 1–130.
- Klotz S., Kock U. 1986. Vergleichende geobotanische Untersuchung in der Baschkirischen ASSP. 4. Teil: Wiesen- und Saumgesellschaften // Feddes Repertorium. Bd 97. H. 7–8. S. 527–546.
- Passarge H. 1976. Über boreale Grünlandgesellschaften // Feddes Repertorium. Bd 87. H. 7–8. S. 527–543.
- Sillinger P. 1933. Monografická studie o vegetaci Nizkých Tater. Orbis, Praha. 339 p.
- Toman M. 1981. Die Gesellschaften der Klasse *Festuco-Brometea* in weslichen Teil des böhmischen Xerothermgebietes // Feddes Repertorium. Bd 93. H. 4–8. S. 303–601.

Получено 26 марта 2014 г.

SUMMARY

The present study continues a series of publications of the authors on diversity of the meadow vegetation in the floodplains of the Vychegda and Pechora rivers and their tributaries (Komi Republic). The floristic classification of wet meadows of the order *Molinietales* Koch 1926 was published early (Shushpannikova, Yamalov, 2013). The results of floristic classification of meadow vegetation belonging to the order *Arrhenatheralia* R. Tx. 1937 are discussed in this article.

Analysis was based on 383 original relevés of the meadow vegetation of the order *Arrhenatheretalia* made in accordance with principles of the Braun-Blanquet approach (Braun-Blanquet, 1964; Mirkin and Naumova, 1998). The studies were performed in the floodplains of the Vychegda and Pechora rivers and their tributaries (Sysola, Kazhym, Pozheg, Viled, Usa, Colva, Synya, Sebys, Ilych, Syuzu, Shchugor). The descriptions were conducted at the study plots of 10×10 m. Plant communities of small size were described within the natural limits. A location, dimensions of community, species composition, species saturation, composition of dominant and co-dominant species, total coverage and height of grass stand, aboveground phytomass production were identified. The abundance of species in meadow communities was recorded using the J. Braun-Blanquet method: r — species occurs sporadically, + — minor species, total coverage less than 1 %, 1 — 1–5 %, 2 — 6–25 % 3 — 26–50 %, 4 — 51–75 %, 5 — 76–100 %. The assessment of environmental parameters was performed by ecological methods of L. G. Ramensky (Ramensky et al., 1956).

Syntaxonomic diversity of the meadow vegetation of the order *Arrhenatheretalia* of the Vychegda and Pechora rivers floodplains presented by 2 unions (*Cynosurion* R. Tx. 1947 и *Festucion pratensis* Sipaylova et al. 1985), 7 associations (*Festucetum ovinae* Turubanova 1986, *Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae* Turubanova 1986, *Anthoxantho odorati–Agrostietum tenuis* Sillinger 1933, *Festucetum pratensis–Dactyletum glomeratae* Dymina 1989 in Korolyuk et Kiprijanova 1998, *Amorio repens–Poetum pratensis* ass. nov., *Equiseto arvensis–Elytrigietum repentis* Maraculina 2009, *Elytrigio repentis–Bromopsidetum inermis* Yamalov 2011. Two new communities without rank are described (*Agrostis vinealis*, *Hypericum maculatum–Phleum pratense*). Most plant associations are heterogeneous by their floristic composition and they can be divided into 10 subassociations and 5 variants. The peculiarities of the floristic composition of the above mentioned associations, as well as their distribution and ecology are discussed. The distinguished associations are well differentiated by their elevation level on the floodplains. The meadow communities of *Festucetum ovinae* are located on the highest floodplains in the inland zone; there is *Agrostis vinealis* in the streamside zone of the floodplains. The meadow communities of the ass. *Anthoxantho odorati–Agrostietum tenuis* are located on the low floodplains in the streamside zone. The meadow communities of the associations *Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae*, *Equiseto arvensis–Elytrigietum repentis*, *Elytrigio repentis–Bromopsidetum inermis*, *Festucetum pratensis–Dactyletum glomeratae* are occupied the medium level floodplains. The meadow communities of the ass. *Amorio repens–Poetum pratensis* are found at different locations of the floodplain; they are formed under grazing. The described meadows grow on the soils with different ecological indicators.

The distinguished associations are differentiated by water level (52.2–73.0), average figures — 55.9–68.9. The meadow communities of the ass. *Festucetum ovinae* occupy the driest sites of the floodplain; the ass. *Antho-*

xantho odorati–Agrostietum tenuis is located in the wettest floodplains.

The meadow communities of the ass. *Elytrigio repentis–Bromopsidetum inermis* occupy most rich and alluvial soils. They are located on the low ridges in the middle zone of the floodplain and they are formed by annual flooding on alluvial deposits.

The distinguished associations are differentiated by pH (4.2–8.0), average figures — 4.9–7.0. The meadow communities with *Agrostis vinealis* are occupied the most acidic soil. The meadow communities of the ass. *Anthoxantho odorati–Agrostietum tenuis* are located on the neutral soils. The meadow communities of the most of associations occupy slightly acidic soils.

The variability of moisture varies from alternating values to high values. The greatest differences in moisture are demonstrated by the communities of associations *Equiseto arvensis–Elytrigietum repentis* and *Elytrigio repentis–Bromopsidetum inermis* located on middle manes on low and medium levels of the floodplains.

The associations differ by the scale of pasture digression in range 3.3–5.0, average figures — 3.8–4.9. The meadow communities with *Agrostis vinealis* have the highest rates of pasture digression (4.5–5.1). The meadow communities of the ass. *Anthoxantho odorati–Agrostietum tenuis* have the smallest ones (3.5–3.9).

A comparison of species composition of the syntaxa in Komi Republic with communities described in other regions of the Eastern Europe and the Asian part of Russia was carried out. It was shown that the meadow communities of the Komi Republic have low species diversity. Species richness of meadow communities is less than 39 species on trial area. The meadow communities of the ass. *Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae* are the richest. 195 vascular plant species are recorded in 213 geobotanical descriptions of the order *Arrhenatheretalia*. The aboveground phytomass varies from 20–40 g/m² (*Festucetum ovinae*) to 520 g/m² (*Festuco pratensis–Deschampsietum caespitosae*).

REFERENCES

- Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Wien; New York. 865 S.
- Korolyuk A. Yu., Kiprijanova L. M. 1998. Prodróm estestvennoy rastitelnosti yugo-vostoka Zapadnoy Sibiri (Altayskiy kray i Novosibirskaya oblast) [Prodróm of natural vegetation of the southeast part of Western Siberia (Altayskiy Territory and Novosibirsk region)] // Botanicheskie issledovaniya Sibiri i Kazakhstana [Botanical studies in Siberia and Kazakhstan]. N 4. P. 63–89. (In Russian).
- Mirkin B. M., Naumova L. G. 1998. Nauka o rastitelnosti [Vegetation science]. Ufa. 413 p. (In Russian).
- Ramensky L. G., Tsatsenkin I. A., Chizhikov O. N., Antipin N. A. 1956. Ekologicheskaya otsenka kormovykh ugodii po rastitelnomu pokrovu [Ecology estimation of forage land on a plant cover]. Moscow. 472 p. (In Russian).
- Shushpannikova G. S., Yamalov S. M. 2013. Meadow vegetation of the floodplains of the rivers Vychegda and Pechora. The order *Molinietalia* Koch 1926 // Vegetation of Russia. N 22. P. 86–105. (In Russian).