



УДК 581.55

**НЕКОТОРЫЕ СИНАНТРОПИЗИРОВАННЫЕ СООБЩЕСТВА КЛАССА  
MOLINIO-ARRHENATHERETEA В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ****SYNANTHROPIZATION VEGETATION OF CLASS MOLINIO-  
ARRHENATHERETEA IN SETTLEMENTS IN THE CENTRAL PART  
OF THE BASHKORTOSTAN REPUBLIC****Л.С. Усманова<sup>1</sup>, С.М. Ямалов<sup>2</sup>, Л.М. Абрамова<sup>2</sup>  
L.S. Usmanova<sup>1</sup>, S.M. Yamalov<sup>2</sup>, L.M. Abramova<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Кушнаренковский педагогический колледж РБ, Россия, 452230, Башкортостан, Кушнаренковский р-н,  
с. Кушнаренково, ул. Советская, д. 22<sup>2</sup> Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН, Россия, 450080, Уфа, ул. Менделеева, 195/3<sup>3</sup> Kushnarenkovsky Teachers College RB, 22 Sovetskaya St., v. Kushnarenkovo, Kushnarenkovo district, Bashkortostan,  
452230, Russia<sup>2</sup> Botanical Garden-Institute of Ufa Scientific Research Center RAS, 195/3 Mendeleev St, Ufa, 450080, Russia

E-mail: larisa-usb@yandex.ru

*Ключевые слова:* населенные пункты, синантропизированная растительность, классификация, класс Molinio-Arrhenatheretea, Южный Урал.

*Key words:* settlements, synanthropization vegetation, classification, class Molinio-Arrhenatheretea, South Ural.

*Аннотация.* Выявлены и охарактеризованы новые синантропизированные сообщества класса Molinio-Arrhenatheretea на Южном Урале (Республика Башкортостан) – 3 варианта базального сообщества *Poa pratensis* [Cynosurion] (typicum, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*) и 3 варианта ассоциации *Astragalo ciceris-Poëtum angustifoliae* (typicum, *Thymus marschallianus*, *Artemisia austriaca*). Даны характеристики сообществ, показаны их флористические и экологические особенности. Эколого-флористическая классификация проведена методом классического синтаксономического анализа. Использовался также «дедуктивный метод».

*Resume.* It were identified and characterized new synanthropization communities class Molinio-Arrhenatheretea in the Southern Urals (Bashkortostan Republic) – 3 variants of basal communities *Poa pratensis* [Cynosurion] (typicum, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*) and 3 variants of associations *Astragalo ciceris-Poëtum angustifoliae* (typicum, *Thymus marschallianus*, *Artemisia austriaca*). The characteristics of the communities and their floristic and ecological features are given in the article. Ecological- floristic classification was performed by the method of classical syntaxonomical analysis. We also used the «deductive method».

### Введение

Интенсивность хозяйственной деятельности человека ускоряет процессы антропогенной эволюции, доказательством этому служат изменения растительности в населенных пунктах. Здесь можно наблюдать и синантропные сообщества рудеральных растений, и синантропизированную растительность, то есть сообщества переходного типа от естественных к синантропным [Абрамова, Миркин, 2000].

В Республике Башкортостан (РБ) изучение синантропной и синантропизированной растительности населенных пунктов городского и сельского типов проводится с 80-х годов XX века [Ишбирдина, 1992; Ишбирдин, 1988; Сахапов, 1988; Рябова, 1998; Говоров, 2004; Едренкина, 2005; Суяндукоева, 2008; Ямалов, 2011]. Однако эти исследования не охватили южную лесостепную зону Башкирского Предуралья (Кушнаренковский, Чекмагушевский и Дюртюлинский административные районы). В 2009–2013 гг. авторами была изучена синантропизированная растительность 9 населенных пунктов – г. Дюртюли (площадь – 24.88 км<sup>2</sup>, население – 31889 чел.), с. Кушнаренково (площадь – 15.60 км<sup>2</sup>, население – 9251 чел.), с. Чекмагушево (площадь – 12.26 км<sup>2</sup>, население – 11018 чел.), с. Шарипово (площадь – 1.95 км<sup>2</sup>, население – 648 чел.), с. Карача-Елга (площадь – 1.28 км<sup>2</sup>, население – 640 чел.), с. Старокалмашево (площадь – 3.92 км<sup>2</sup>, население – 1837 чел.), с. Старобаширово (площадь – 0.97 км<sup>2</sup>, население – 472 чел.), с. Куккуяново (площадь – 1.54 км<sup>2</sup>, население – 756 чел.), с. Ивачево (площадь – 0.95 км<sup>2</sup>, население – 567 чел.).

В данной работе приводятся сведения о некоторых новых для Южного Урала сообще-



ствах лугов нормального увлажнения и остепненных лугов пастбищного использования, которые обнаружены в ходе исследования.

### Объекты и методы исследования

Согласно природному районированию исследованные населенные пункты расположены в Предбельском лесостепном районе, который входит в состав Южной лесостепи Предуралья. Рельеф представляет пологоувалистую равнину. Почвы – черноземы – обыкновенные, типичные и южные. Климат континентальный, теплый, средне- и хорошо увлажненный. Средняя годовая температура +2.8°C. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой –15°C, самый теплый – июль со среднемесячной температурой +19°C. Абсолютный минимум – 46°C, максимум +38°C. Средняя мощность снежного покрова к концу зимы составляет 40 см. Средняя продолжительность безморозного периода 140 дней. Среднегодовое количество осадков 400–500 мм, из них более половины выпадает в теплую часть года. Ранее растительный покров составляли луговые степи, в настоящее время почти распаханные, и лиственные леса, представленные дубовыми и дубово-березовыми рощами. Сейчас сообщества степей сохранилась только по склонам речных долин, склонам холмов, увалов и оврагов. Лесная растительность представлена вторичными порослевыми дубовыми, липовыми, березовыми и осиновыми лесами [Мулдашев, 2006].

В основе работы 55 полных геоботанических описаний растительных сообществ класса *Molinio-Arrhenatheretea*, выполненных в течение полевых сезонов 2009–2013 гг., на пробных площадках площадью 6–50 м<sup>2</sup>, автор описаний – Л.С. Усманова. Размер пробной площадки зависел от величины и однородности сообщества. Участие вида в растительном покрове оценивалось по шкале Браун-Бланке [Миркин и др., 2001]: г – вид на площадке встречается единично; + – вид имеет проективное покрытие до 1%; 1 – вид имеет проективное покрытие от 1 до 5%; 2 – от 5 до 25%; 3 – от 25 до 50%; 4 – от 50 до 75%; 5 – выше 75%. При составлении синоптических таблиц использована шкала постоянства: I – до 20%; II – 21–40%; III – 41–60%; IV – 61–80%; V – 81–100%. Видовые названия всех растений даны в соответствии со сводкой С.К. Черепанова [1995].

Эколого-флористическая классификация растительности проведена методом классического синтаксономического анализа [Braun-Blanquet, 1964], с помощью пакетов программ TURBOVEG и MEGATAB, использовался также «дедуктивный метод» К. Копечки и С. Гейны [Корецьку, Neĵny, 1974].

### Результаты и их обсуждение

В результате синтаксономического анализа собранного материала выделено 1 базальное сообщество с 3 вариантами и 1 ассоциация с 3 вариантами класса *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937. Положение выделенных сообществ в системе высших единиц класса показано в продромусе.

Класс *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937

ПОРЯДОК *ARRHENATHERETALIA* R. TX. 1931

СОЮЗ *CYNOSURION* R. TX. 1947

Базальное сообщество *Poa pratensis* [Cynosurion]

Вариант *typicum*

Вариант *Achillea millefolium*

Вариант *Lotus corniculatus*

Порядок *Galietalia veri* Mirkin et Naumova 1986

Союз *Trifolion montani* Naumova 1986

Ассоциация *Astragalo ciceris-Poetum angustifoliae* Yamalov in Yamalov et al. 2003

Вариант *typicum*

Вариант *Thymus marschallianus*

Вариант *Artemisia austriaca*.

Базальное сообщество *Poa pratensis* [Cynosurion] (табл. 1)

Д. в.: *Poa pratensis*. Ценозы базального сообщества формируются на лугах пастбищного использования. Встречены они на улицах, окраинах населенных пунктов, пастбищах, то есть на участках, подвергающихся выпасу. Развиваются сообщества на почвах нормального увлажнения. Выявлены ценозы с доминированием *Poa pratensis*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, поэтому нами в рамках базального сообщества выделено 3 варианта: *typicum*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*.

Таблица 1  
Table 1

**Базальное сообщество *Poa pratensis* [Cynosurion]  
Basal community *Poa pratensis* [Cynosurion]**

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	
Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Постоянство	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Постоянство	24	25	26	27	28	29	30	Постоянство	
Площадь описания, м <sup>2</sup>	8	25	25	10	20	12	50	30	21	25	18	25		6	5	8	25	20	8	20	24	16	24	21		25	20	25	30	7	9	40		
Средняя высота, см	4	8	15	16	11	27	12	17	7	37	30	22		5	12	8	7	7	7	3	38	42	32	25		24	20	6	28	8	7	8		
ОПП, %	90	75	75	65	90	70	65	75	85	80	65	80		95	90	75	80	75	80	85	80	85	75	80		80	90	90	90	80	80	80		
Число видов	14	13	15	11	16	14	18	18	17	15	16	16		9	14	13	14	17	11	10	18	11	11	15		19	25	20	29	20	17	20		
Д. в. базального сообщества <i>Poa pratensis</i> , варианта <i>typicum</i>																																		
<i>Poa pratensis</i>	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	V	1	2	1	+	1	2	1	1	1	1	2	V	1	2	2	1	1	2	1	V	
Д. в. варианта <i>Achillea millefolium</i>																																		
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	.	г	г	1	+	1	г	+	1	V	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	V	+	1	г	г	г	+	+	V		
Д. в. варианта <i>Lotus corniculatus</i>																																		
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	3	3	3	3	3	3	3	V	
Д. в. союза <i>Cynosurion</i>																																		
<i>Leontodon autumnalis</i>	1	+	г	+	+	г	+	+	+	г	г	г	V	г	г	г	+	г	.	+	.	+	.	IV	+	+	+	г	+	г	+	V		
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	г	г	.	+	г	г	г	.	г	.	III	.	+	.	.	.	г	.	+	+	г	г	III	.	.	г	+	.	.	г	III	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	г	I	.	г	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	.	.	.	.	I	
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	г	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	г	.	.	г	.	.	III
Д. в. порядка <i>Molinietales</i>																																		
<i>Potentilla anserina</i>	.	+	.	.	1	г	.	.	+	.	.	г	III	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	I	.	.	г	1	г	.	г	III		
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	.	.	.	I	
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	I
Д. в. порядка <i>Arrhenatheretales</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																																		
<i>Elytrigia repens</i>	.	+	+	г	1	+	+	1	.	.	+	1	IV	+	г	+	1	г	г	1	+	1	.	+	V	.	+	.	+	г	г	+	IV	



Окончание таблицы 1  
End of Table 1

<i>1</i>	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	
<i>Carduus acanthoides</i>	r	.	.	.	.	.	.	r	r	.	r	r	III	.	.	.	.	r	r	r	r	.	r	r	III	.	.	.	r	r	r	.	III	
<i>Artemisia absinthium</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	r	r	II	.	.	r	.	.	.	.	r	.	r	r	II	.	.	.	r	.	r	.	II	
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I	.	.	.	r	r	.	.	II	
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	I	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	
Д. в. класса <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae</i>																																		
<i>Taraxacum officinale</i>	1	1	+	1	+	r	+	1	1	1	+	1	V	1	1	1	1	+	r	+	+	+		+	V	1	r	1	1	1	+	1	V	
<i>Polygonum aviculare</i>	1			1	r			r					+	III					r	+				+		II			r				I	
<i>Plantago major</i>	+				1	r	r						r	III										r	r	I	r			r			r	III
Прочие виды																																		
<i>Amoria repens</i>	r	.	.	r	+	+	r	.	1	.	.	r	III	r	+	.	+	.	.	.	r	.	.	+	III	.	.	1	+	.	.	1	III	
<i>Galium album</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	r	r	r	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium medium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	r	.	.	.	.	r	.	.	II
<i>Euphorbia virgata</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I	.	.	.	.	.	r	.	.	I
<i>Atriplex patula</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I	.	.	.	r	.	.	.	.	I
<i>Astragalus cicer</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Odontites vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	r	III
<i>Juncus compressus</i>	.	.	.	.	r	1	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	II
<i>Eryngium planum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I	+	+	r	.	.	r	.	.	III
<i>Erigeron acris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	r	.	.	I
<i>Galium boreale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	II
<i>Artemisia abrotanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	r	II
<i>Cenolophium denudatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Rumex confertus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I

Примечание. Кроме того, встречены: *Arctium tomentosum* 2 (r), 5 (r); *Carex contigua* 20 (r); *C. supina* 24 (+); *Cynoglossum officinale* 11 (r); *Erysimum marschallianum* 15 (+); *Filipendula vulgaris* 25 (r); *Glechoma hederacea* 25 (r); *Lepidium ruderales* 18 (r), 27 (r); *Lycopus exaltatus* 30 (r); *Mellilotus officinalis* 10 (r); *Nonea rossica* 7 (r), 20 (r); *Onobrychis arenaria* 23 (r); *Pastinaca sylvestris* 10 (r), 11 (r); *Tanacetum vulgare* 25 (r); *Trifolium montanum* 25 (r); *Triglochin palustre* 5 (r); *Tripleurospermum perforatum* 4 (r); *Tussilago farfara* 28 (r); *Urtica dioica* 17 (r); *Veronica chamaedrys* 9 (r), 11(r).





Локализация описаний. 1 – с. Кушнареново, северная окраина, пастбище, коlea проселочной дороги, 13.08.09; 2 – с. Шарипово, ул. Султанова, 35, 20.08.09; 3 – с. Чекмагушево, западная окраина, близ дорожного ската, 03.08.10; 4 – г. Дюртюли, ул. Горшкова, 9, 28.08.10; 5 – г. Дюртюли, юго-западная окраина, пойма р. Биятьяза, пастбище, 28.08.10; 6 – с. Старобаширово, южная окраина, 30.08.11; 7 – с. Старокалмашево, юго-западная окраина, близ территории конюшни, 17.08.11; 8 – с. Кушнареново, восточная окраина, пастбище на берегу р. Белая, 26.07.11; 9 – с. Куккуяново, берег пруда, 25.07.12; 10 – с. Куккуяново, ул. Максютובה, 2, 21.08.12; 11 – с. Карача-Елга, 120 м к северо-востоку от запруды, 29.08.12; 12 – с. Ивачево, восточная окраина, пастбище, 31.08.12; 13, 14 – с. Кушнареново, восточная окраина, пастбище на коренных берегах р. Белой, 03.08.09; 27.08.09; 15 – с. Старокалмашево, коренные берега р. Калмаш близ моста, 31.08.10; 16 – с. Шарипово, коренные берега р. Кармасана, 09.08.10; 17 – с. Шарипово, коренные берега р. Каряка, 17.08.10; 18 – с. Чекмагушево, восточная окраина, берег р. Чекмагуш, 23.08.10; 19 – с. Ивачево, коренные берега р. Явбаза, 26.08.10; 20 – с. Кушнареново, коренные берега р. Кудашпинка, 17.07.11; 21 – г. Дюртюли, западная окраина, пастбище, 01.08.11; 22 – с. Куккуяново, ул. Школьная, 24, 03.08.12; 23 – г. Дюртюли, близ тротуара молочного комбината, 25.07.13; 24, 25 – с. Кушнареново, восточная окраина, пастбище на берегу р. Белая, 25.07.09; 30.07.09; 26, 27 – с. Кушнареново, северная окраина, пастбище на берегу р. Белая, 13.08.09; 17.08.09; 28, 29 – г. Дюртюли, северная окраина, пастбище на берегу р. Белая, 11.08.10; 18.08.10; 30 – с. Кушнареново, восточная окраина, пастбище на берегу р. Белая, 23.07.11.

Таблица 2  
Table 2

**Ассоциация Astragalo ciceris-Poëtum angustifoliae**  
**Association Astragalo ciceris-Poëtum angustifoliae**

<i>1</i>	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
Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	Постоянство	9	10	11	12	13	14	15	16	Постоянство	17	18	19	20	21	22	23	Постоянство
Площадь описания, м <sup>2</sup>	25	10	40	12	25	21	20	25		36	30	8	8	8	12	12	6		10	12	15	8	6	8	25	
Средняя высота, см	35	15	48	33	24	45	37	27		12	23	17	19	16	12	18	23		46	31	35	25	22	20	25	
ОПП, %	80	60	60	65	60	60	85	75		90	70	65	70	70	70	80	75		65	55	40	65	50	75	80	
Число видов	12	16	19	19	19	12	18	12		20	22	16	10	18	18	13	14		11	17	11	10	10	17	10	
Д. в. ассоциации Astragalo cicer-Poëtum angustifoliae, варианта typicum																										
<i>Festuca pseudovina</i>	3	3	3	3	3	3	4	4	V	3	2	1	2	3	3	3	3	V	2	2	1	1	2	3	3	V
<i>Poa angustifolia</i>	1	r	r	r	r	1	r	+	V	+	r	r	r	r	+	+	+	V	r	.	r	+	1	r	+	V
<i>Potentilla argentea</i>	r	+	r	r	r	r	r	r	V	.	r	r	r	+	r	r	r	V	.	r	.	r	r	r	r	IV
<i>Astragalus danicus</i>	+	.	1	r	+	.	+	r	IV	.	r	.	r	r	r	r	+	IV	1	1	.	.	r	r	.	III
<i>Nonea rossica</i>	.	.	.	r	.	.	+	r	II	+	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	r	.	I
<i>Astragalus cicer</i>	r	.	+	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. варианта Thymus marschallianus																										
<i>Thymus marschallianus</i>	1	.	r	+	.	.	1	.	III	2	3	3	3	2	2	2	2	V	1	r	r	.	.	r	r	IV
Д. в. варианта Artemisia austriaca																										
<i>Artemisia austriaca</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	I	2	2	2	3	2	2	2	V

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	
Д. в. союза <i>Trifolion montani</i> и порядка <i>Galietales veri</i>																											
<i>Galium verum</i>	+	.	r	.	.	r	.	.	II	.	.	.	.	.	.	r	I	.	r	.	r	.	r	.	.	III	
<i>Veronica spicata</i>	r	.	.	.	.	r	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	II
<i>Fragaria viridis</i>	.	.	.	r	.	.	.	r	II	.	r	.	.	.	.	r	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. порядка <i>Arrhenatheretales</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																											
<i>Elytrigia repens</i>	.	r	r	+	+	r	r	.	IV	r	r	r	r	.	r	r	r	V	+	r	+	r	+	r	.	V	
<i>Achillea millefolium</i>	.	r	.	r	.	.	r	.	II	+	+	r	r	r	r	r	r	V	+	r	r	r	r	.	.	IV	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	.	.	.	r	r	r	r	IV	.	.	.	.	r	.	r	.	II	.	r	.	.	.	.	.	.	I
<i>Plantago media</i>	.	r	r	r	r	.	r	.	IV	.	+	r	r	r	.	.	.	III	r	.	r	.	r	.	.	III	
<i>Carex praecox</i>	.	.	r	r	.	.	.	.	II	.	r	r	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	r	+	+	III	
<i>Inula britannica</i>	.	r	.	r	.	.	.	.	II	r	r	r	.	.	r	r	r	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Trifolium pratense</i>	.	r	.	.	r	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	I	.	.	.	.	.	r	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Bromopsis inermis</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I	
Д. в. класса <i>Festuco-Brometea</i>																											
<i>Koeleria cristata</i>	.	.	r	.	.	.	r	.	II	+	.	r	.	r	r	r	.	IV	.	r	.	.	.	r	r	III	
<i>Medicago falcata</i>	+	.	r	.	.	.	.	.	II	.	r	I	r	.	.	.	.	II	.	r	r	.	.	r	.	III	
Д. в. класса <i>Stellarietea mediae</i>																											
<i>Convolvulus arvensis</i>	r	.	I	+	r	.	r	+	IV	+	r	r	.	.	r	r	.	IV	.	r	r	r	r	r	.	IV	
<i>Chenopodium album</i>	.	r	r	r	r	.	.	.	III	.	r	.	.	r	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	
Д. в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>																											
<i>Cichorium intybus</i>	.	r	r	r	+	r	r	.	IV	r	r	r	.	.	.	r	.	III	.	r	.	.	.	.	.	I	
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	r	+	r	.	.	II	r	r	.	r	+	r	.	r	IV	r	.	.	.	.	r	r	III	
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	r	.	.	.	r	.	II	.	r	.	.	.	r	.	.	II	.	.	r	.	.	.	r	II	
<i>Artemisia absinthium</i>	.	.	.	.	.	.	r	r	II	.	.	.	.	r	r	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Euphorbia virgata</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	I	.	r	.	.	r	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	





Окончание таблицы 2  
End of Table 2

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
Д. в. класса Polygono arenastri-Poëtea annuae																										
Taraxacum officinale	.	+	r	.	.	.	r	.	II	r	r	r	.	r	r	.	.	IV	.	+	.	r	.	r	.	III
Polygonum aviculare	.	+	.	.	r	.	.	.	II	.	.	.	.	r	.	.	.	I	.	.	.	r	.	.	.	I
Прочие виды:																										
Veronica prostrata	.	.	r	r	.	.	.	.	II	.	r	r	.	r	r	.	+	IV	r	.	r	.	.	I	.	III
Erysimum marschallianum	.	.	r	.	.	r	r	.	II	r	r	.	.	.	.	.	r	II	r	.	.	.	.	.	.	I
Psammophiliella muralis	.	.	.	+	.	.	.	.	I	.	r	.	.	r	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.

Примечание. Кроме того, встречены: *Arenaria longifolia* 18 (r); *Artemisia marschalliana* 9 (+); *Astragalus austriacus* 7 (r); *Atriplex patula* 2 (r); *Carex supina* 14 (r); *Cirsium setosum* 5 (r); *Cynoglossum officinale* 6 (r), 9 (r); *Erigeron acris* 5 (r); *Falcaria vulgaris* 18 (r); *Fallopia convolvulus* 13 (r); *Filipendula vulgaris* 2 (r); *Galium album* 9 (r); *Lappula squarrosa* 4 (r); *Leontodon autumnalis* 5 (r); *Linaria vulgaris* 5 (r); *Medicago lupulina* 5 (r); *Melilotus officinalis* 9 (+); *Odontites vulgaris* 5 (r); *Onobrychis arenaria* 8 (r); *Phleum phleoides* 16 (r); *Plantago lanceolata* 9 (r); *Potentilla anserina* 2 (r); *Thalictrum minus* 14 (r); *Tragopogon dubius* 9 (r); *Tripleurospermum perforatum* 2 (r); *Verbascum lychnitis* 9 (+).

Локализация описаний. 1 – г. Дюргюли, северо-западная окраина, вершина холма, 28.08.10; 2 – с. Кушнареново, восточная окраина, пастбище, 12.08.11; 3 – с. Шарипово, пастбище к западу от птичника, 22.08.11; 4 – с. Старобаширово, северо-западная окраина, 18.08.11; 5 – с. Куккуяново, северо-восточная окраина, 24.08.11; 6 – с. Карача-Елга, северо-западная окраина, 20.08.12; 7 – с. Чекмагушево, восточная окраина, у подножья холма, 06.08.12; 8 – с. Старокалмашево, школьный двор, 22.08.12; 9 – с. Кушнареново, западная окраина, склон холма, 28.08.09; 10, 12 – с. Старобаширово, северо-западная окраина, пастбище, 18.08.11; 11 – г. Дюргюли, северо-западная окраина, склон холма, 19.08.11; 13 – с. Чекмагушево, южная окраина, 02.08.11; 14 – с. Карача-Елга, северо-западная окраина, пастбище, 20.08.12; 15 – с. Куккуяново, северо-восточная окраина, пастбище, 09.09.12; 16 – с. Шарипово, западная окраина, 14.08.12; 17, 19 – с. Старобаширово, северо-западная окраина, пастбище 18.08.11; 18 – г. Дюргюли, северо-западная окраина, склон холма, 01.08.11; 20, 21 – с. Карача-Елга, северо-западная окраина, 20.08.12; 22 – с. Старобаширово, восточная окраина, 15.08.12; 23 – г. Дюргюли, западная окраина, вершина холма, 10.08.12.





Вариант *typicum* (см. табл. 1, колон. 1). Д. в. варианта = д. в. базального сообщества. Сообщества варианта описаны на улицах, окраинах населенных пунктов и присельных пастбищах. Развиваются они на почвах нормального увлажнения под влиянием выпаса.

Отмечены данные сообщества во всех изученных нами поселениях. Облик сообществ варианта определяет доминант *Poa pratensis*. Виды классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Leontodon autumnalis*, *Elytrigia repens*), *Artemisietea vulgaris* (*Cichorium intybus*), *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Taraxacum officinale*) в травостое имеют высокое постоянство. Со средним постоянством отмечены виды класса *Stellarietea mediae* (*Convolvulus arvensis*, *Coryza canadensis*). Общее проективное покрытие (ОПП) от 65 до 90% на площади описания от 8 до 30 м<sup>2</sup>. Среднее число видов на пробной площадке 15.

Вариант *Achillea millefolium* (см. табл. 1, колон. 2). Д. в.: *Achillea millefolium*. Сообщества варианта описаны на улицах поселений, присельных пастбищах. Развиваются они на почвах нормального и умеренного увлажнения под влиянием интенсивного выпаса. Встречены сообщества варианта в сс. Чекмагушево, Кушнаренково, Старокалмашево, Куккуяново, Шарипово, Ивачево и г. Дюртюли. Доминант *Achillea millefolium* определяет физиономию сообществ варианта. С высоким постоянством, кроме диагностических, во флористическом составе представлены виды классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Elytrigia repens*, *Leontodon autumnalis*), *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Taraxacum officinale*). Со средним постоянством отмечены виды класса *Artemisietea vulgaris* (*Cichorium intybus*, *Carduus acanthoides*, *Artemisia absinthium*, *Potentilla argentea*), виды класса *Stellarietea mediae* имеют низкое постоянство. ОПП от 75 до 95% на площади описания от 5 до 25 м<sup>2</sup>. Среднее число видов на пробной площадке 12.

Вариант *Lotus corniculatus* (см. табл. 1, колон. 3). Д. в.: *Lotus corniculatus*. Ценозы варианта описаны на присельных пастбищах в поймах рек, на которых выпас в предыдущие годы был умеренный. Формируются они на почвах нормального увлажнения под влиянием интенсивного выпаса. Встречены данные сообщества в с. Кушнаренково и г. Дюртюли. Облик ценозов варианта определяет доминирование *Lotus corniculatus*. С высоким постоянством в травостое, кроме диагностических, отмечены виды классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Leontodon autumnalis*, *Elytrigia repens*, *Agrostis gigantea*), *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Taraxacum officinale*) и *Artemisietea vulgaris* (*Cichorium intybus*). Среднее постоянство имеют виды классов *Stellarietea mediae* (*Convolvulus arvensis*, *Coryza canadensis*, *Cirsium setosum*) и *Bidentetea tripartitae* (*Xanthium albinum*). ОПП от 80 до 90% на площади описания от 7 до 40 м<sup>2</sup>. Среднее число видов на пробной площадке 21. Данный вариант богаче видами, чем вариант *Achillea millefolium*.

Вариант *typicum* базального сообщества *Poa pratensis* [Cynosurion] в РБ был выявлен ранее [Говоров, 2004; Ямалов, 2011]. Варианты *Achillea millefolium* и *Lotus corniculatus* базального сообщества *Poa pratensis* [Cynosurion] на Южном Урале описаны и охарактеризованы нами впервые.

#### Ассоциация *Astragalo ciceris-Poëtum angustifoliae* (табл. 2)

Д. в.: *Festuca pseudovina*, *Poa angustifolia*, *Potentilla argentea*, *Astragalus danicus*, *Nonea rossica*, *Astragalus cicer*. Сообщества ассоциации встречены на остепненных лугах пастбищного использования. Они описаны на окраинах поселений, присельных пастбищах. В ассоциации нами выявлены варианты: *typicum*, *Thymus marschallianus*, *Artemisia austriaca*.

Вариант *typicum* (см. табл. 2, колон. 1). Д. в. варианта = д. в. ассоциации. Сообщества варианта развиваются при умеренном выпасе. Встречены они в сс. Чекмагушево, Кушнаренково, Старокалмашево, Куккуяново, Шарипово, Старобаширово, Карача-Елга и г. Дюртюли. Доминант *Festuca pseudovina* определяет облик сообществ. С высоким постоянством, кроме диагностических, во флористическом составе присутствуют виды классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Pimpinella saxifraga*, *Elytrigia repens*, *Plantago media*), *Stellarietea mediae* (*Convolvulus arvensis*), *Artemisietea vulgaris* (*Cichorium intybus*). Среднее постоянство имеют виды классов *Polygono arenastri-Poëtea annuae* (*Taraxacum officinale*, *Polygonum aviculare*) и *Festuco-Brometea* (*Medicago falcata*, *Koeleria cristata*). ОПП от 50 до 85% на площади описания от 10 до 25 м<sup>2</sup>. Среднее число видов на пробной площадке 16. I ярус занимают: *Festuca pseudovina*, *Poa angustifolia*, редко *Cichorium intybus*, *Pimpinella saxifraga*, II ярус слагают: *Thymus marschallianus*, *Potentilla argentea*, *Astragalus danicus*.

Вариант *Thymus marschallianus* (см. табл. 2, колон. 2). Д. в.: *Thymus marschallianus*. Развиваются ценозы варианта под влиянием интенсивного выпаса. Определяет физиономию сообществ *Thymus marschallianus*, содержащий пахучие вещества. С высоким постоянством, кроме диагностических, в травостое отмечены виды классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea millefolium*, *Inula britannica*, *Elytrigia repens*), *Festuco-Brometea* (*Koeleria cristata*), *Artemisietea vulgaris* (*Berteroa incana*), *Stellarietea mediae* (*Convolvulus arvensis*), *Polygono arenastri-Poëtea annuae*



(*Taraxacum officinale*). ОПП от 65 до 90% на площади описания от 12 до 23 м<sup>2</sup>. Среднее число видов на пробной площадке 16. Сообщества варианта одноярусные.

Вариант *Artemisia austriaca* (см. табл. 2, колон. 3). Д. в.: *Artemisia austriaca*. Интенсивный выпас – причина появления ценозов варианта. Степной вид *Artemisia austriaca* определяет физиономию сообществ варианта, так как не поедается скотом. В травостое с высоким постоянством, кроме диагностических, представлены виды классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*), *Festuco-Brometea* (*Thymus marschallianus*), *Stellarietea mediae* (*Convolvulus arvensis*). Виды классов *Artemisietea vulgaris* (*Carduus acanthoides*, *Berteroa incana*), *Polygono arenastri-Poetea annuae* (*Taraxacum officinale*) представлены со средним постоянством. ОПП от 40 до 80% на площади описания от 6 до 25 м<sup>2</sup>. Среднее число видов на пробной площадке 12. I ярус занят *Artemisia austriaca*, II ярус сложен поврежденными *Festuca pseudovina*, *Poa angustifolia*. Данный вариант беднее видами, чем вариант *Thymus marschallianus*.

Вариант *tyricum* ассоциации *Astragalo ciceris-Poetum angustifoliae* был выделен ранее в лесостепной зоне РБ [Ямалов, 2011]. Варианты *Thymus marschallianus* и *Artemisia austriaca* ассоциации *Astragalo ciceris-Poetum angustifoliae* на Южном Урале описаны и охарактеризованы нами впервые.

Таким образом, на территории исследованных населенных пунктов встречены новые синантропизированные сообщества, которые классифицированы в 1 базальное сообщество с 3 вариантами и 1 ассоциацию с 3 вариантами класса *Molinio-Arrhenatheretea*. Ранее на Южном Урале данные сообщества не регистрировались. Выделенные синтаксоны хорошо дифференцируются по флористическому составу. Основу их ценофлор составляют луговые виды класса *Molinio-Arrhenatheretea* и синантропные виды классов *Stellarietea mediae*, *Artemisietea vulgaris* и *Polygono arenastri-Poetea annuae*.

### Список литературы

#### References

1. Абрамова Л.М., Миркин Б.М. 2000. Антропогенная эволюция растительности в Республике Башкортостан: масштабы процесса и подходы к управлению. Вестник Академии наук Республики Башкортостан, 5 (3): 18–25.
2. Abramova L.M., Mirkin B.M. 2000. Anthropogenic evolution of the vegetation in the Republic of Bashkortostan: the scale of the process and management approaches. Vestnik Akademii nauk Respubliki Bashkortostan [Herald of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan], 5 (3): 18–25. (in Russian)
3. Говоров Е.В. 2004. Растительность населенных пунктов сельского типа северо-востока Республики Башкортостан. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 16.
4. Govorov E.V. 2004. Rastitel'nost' naseleennykh punktov sel'skogo tipa severo-vostoka Respubliki Bashkortostan [Vegetation settlements rural North-East of the Republic of Bashkortostan]. Abstract. dis. ... cand. biol. sciences. Ufa, 16. (in Russian)
5. Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2012. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). III. Синантропная растительность (классы *Bidentetea tripartitae*, *Stellarietea mediae* и *Artemisietea vulgaris*). Растительность России, (21): 34–65.
6. Golovanov J.M., Abramova L.M. 2012. The vegetation of the city of Salavat (Republic of Bashkortostan). III. Synanthropic vegetation (class *Bidentetea tripartitae*, *Stellarietea mediae* and *Artemisietea vulgaris*). Rastitel'nost' Rossii [Vegetation of Russia], (21): 34–65. (in Russian)
7. Едренкина Е.В. 2005. Флора и растительность зеленой зоны г. Уфы: влияние человека и вопросы охраны. Дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 317.
8. Edrenkina E.V. 2005. Flora i rastitel'nost' zelenoj zony g. Ufy: vliyanie cheloveka i voprosy ohrany [Flora and vegetation of the green zone of Ufa: the impact of human rights and protection issues]. Dis. ... cand. biol. sciences. Ufa, 317. (in Russian)
9. Ишбирдин А.Р., Миркин Б.М., Соломеш А.И., Саханов М.Т. 1988. Синтаксономия, экология и динамика рудеральных сообществ Башкирии. Уфа, БНЦ УрО АН СССР, 161.
10. Ishbirdin A. R., Mirkin B. M., Salomes A. I., Sahapov M.T. 1988. Sintaksonomija, jekologija i dinamika ruderal'nyh soobshhestv Bashkirii [Syntaxonomy, ecology and dynamics of ruderal communities of Bashkiria]. Ufa, BNC UrO AN SSSR, 161. (in Russian)
11. Ишбирдина Л.М. 1992. Эколого-биологическая характеристика флоры и растительности г. Уфы и их динамика за 60–80 лет. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Днепропетровск, 16 с.
12. Ishbirdina L.M. 1992. Jekologo-biologicheskaja harakteristika flory i rastitel'nosti g. Ufy i ih dinamika za 60–80 let [Ecological and biological characteristics of flora and vegetation of Ufa and their dynamics for the last 60–80 years]. Abstract. dis. ... cand. biol. sciences. Dnepropetrovsk, 16. (in Russian)
13. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломеш А.И. 2001. Современная наука о растительности. М.: Логос, 263.
14. Mirkin B.M., Naumova L.G., Salomes A.I. 2001. Sovremennaja nauka o rastitel'nosti [The modern science of vegetation]. Moscow, Logos, 263. (in Russian)
15. Мулдашев А.А. 2006. Природное районирование Республики Башкортостан. Уфа. Гилем, 25–34.



- Muldashev A.A. 2006. Prirodnoe rajonirovanie Respubliki Bashkortostan [Natural zoning of the Republic of Bashkortostan]. Ufa, Gilem, 25–34. (in Russian)
9. Рябова Т.Г. 1998. Флора и растительность г. Бирска. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Уфа, 17.
- Ryabova T.G. 1998. Flora i rastitel'nost' g. Birska [Flora and vegetation of Birsk]. Abstract. dis. ... cand. biol. sciences. Ufa, 17. (in Russian)
10. Саханов М.Г. 1988. О рудеральной растительности городов Башкирии. *В кн.: Ботанические исследования на Урале: информационные материалы.* Свердловск, Ин-т экол. раст. и животных УрО АН СССР: 96.
- Sahapov M.G. 1988. About ruderal vegetation cities of Bashkortostan. *In: Botanicheskie issledovanija na Urale: informacionnye materialy* [Botanical research in the Urals: an informational materials]. Sverdlovsk, In-t jekol. rast. i zhivotnyh UrO AN SSSR: 96. (in Russian)
11. Суюндукова Г.Я. 2008. Синтаксономический анализ растительности населенных пунктов сельского типа Зауралья Республики Башкортостан. Дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 231.
- Suyundukova, J. 2008. Sintaksonomicheskij analiz rastitel'nosti naseleennyh punktov sel'skogo tipa Zaural'ja Respubliki Bashkortostan [Syntaxonomical analysis of vegetation rural communities of the type TRANS-Urals Republic of Bashkortostan]. Dis. ... cand. biol. sciences. Ufa, 231. (in Russian)
12. Черепанов С.К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., Мир и семья, 992.
- Cherepanov, S.K. 1995. Sosudistye rastenija Rossii i sopredel'nyh gosudarstv (v predelah byvshego SSSR) [Vascular plants of Russia and adjacent States (the former USSR)]. Russian edition. Saint Petersburg, Mir i sem'ja, 992. (in Russian)
13. Ямалов С.М. 2011. Синтаксономия и динамика травяной растительности Южно-Уральского региона. Дис... докт. биол. наук. Уфа, 832.
- Jamalov S.M. 2011. Sintaksonomija i dinamika travjanov rastitel'nosti Juzhno-Ural'skogo regiona [Syntaxonomy and dynamics of the herbaceous vegetation of the South-Ural region]. Dis. ... doc. biol. sciences. Ufa, 832. (in Russian)
14. Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Wien-New-York, Springer Verlag, 865.
15. Копецкы К., Хежны S. 1974. A new approach to the classification of antropogenic plant communities. *Vegetatio*, 29 (1): 17–20.