



СИНАНТРОПИЗИРОВАННАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КЛАССА *FESTUCO-BROMETEA* В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ

Л.С. Усманова¹, С.М. Ямалов²,
Л.М. Абрамова²

¹ Кушнаренковский педагогический колледж РБ, Россия, 452230, Башкортостан, Кушнаренковский р-н, с. Кушнаренково, ул. Советская, д. 22

E-mail: larisa-usb@yandex.ru

² Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН, Россия, 450080, Уфа, ул. Менделеева, 195/3

В работе описаны и охарактеризованы 3 базальных сообщества класса *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx, ex Soo 1947 новые для Республики Башкортостан.

Ключевые слова: населенные пункты, синантропизированная растительность, классификация, класс *Festuco-Brometea*.

Введение

Антропогенная эволюция ведет к изменению растительности и приспособлению ее к воздействию человека. Этот процесс наиболее ярко проявляется в населенных пунктах. Здесь можно наблюдать и синантропные сообщества рудеральных растений, и синантропизированную растительность, то есть сообщества переходного типа от естественных к синантропным [1].

На Южном Урале в пределах Республики Башкортостан (РБ) изучение синантропной растительности населенных пунктов городского и сельского типов проводится с 80-х годов XX века [2-11]. Однако эти исследования не охватили южную лесостепную зону Башкирского Предуралья (Кушнаренковский, Чекамгушевский и Дюртюлинский административные районы). В 2009-2013 гг. авторами была изучена синантропизированная растительность 9 населенных пунктов – г. Дюртюли (площадь – 24,88 км², население – 31889 чел.), с. Кушнаренково (площадь – 15,60 км², население – 9251 чел.), с. Чекамгушево (площадь – 12,26 км², население – 11018 чел.), с. Шарипово (площадь – 1,95 км², население – 648 чел.), с. Карача-Елга (площадь – 1,28 км², население – 640 чел.), с. Старокалмашево (площадь – 3,92 км², население – 1837 чел.), с. Старобаширово (площадь – 0,97 км², население – 472 чел.), с. Куккуяново (площадь – 1,54 км², население – 756 чел.), с. Ивачево (площадь – 0,95 км², население – 567 чел.).

В данной работе приводятся сведения о 4 синантропизированных степных сообществах, встреченных на территории населенных пунктов.

Материал и методы

Согласно природному районированию А.А. Мулдашева [12] Кушнаренковский, Чекамгушевский и Дюртюлинский районы РБ расположены в Предбельском лесостепном районе, который входит в состав Южной лесостепи Предуралья. Рельеф представляет пологоувалистую равнину. Основу почвенного покрова составляют 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.

В основу работы положено 32 полных геоботанических описаний растительных сообществ, выполненных в течение полевых сезонов 2009-2013 гг., на пробных площадках площадью 4-40 м², автор описаний – Л.С. Усманова. Размер пробной площадки зависел от величины и однородности сообщества. Участие вида в растительном покрове оценивалось по шкале Бран-ун-Бланке (Миркин и др., 2001): г – вид на площадке встречен в 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: г – 0,1-5 %; + – 6-10 %; I – 11-20 %; II – 21-40 %; III – 41-60 %; IV – 61-80 %; V – 81-100 %. Видовые названия всех растений даны в соответствии со сводкой С.К. Черепанова [14]. Классификация растительности проведена «дедуктивным методом» К. Копечки и С. Гейны [15].

Результаты исследований

В результате синтаксономического анализа собранного материала выделено 4 сообщества – 1 безранговое и 3 базальных, которые представили синантропизированные степные сообщества класса *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Soo 1947. Положение выделенных сообществ в системе высших единиц класса показано в продромусе.

Класс *FESTUCO-BROMETEA* Br.-Bl. et Tx. ex Soo 1947

Порядок *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et R. Tx. Ex Br.-Bl. 1949

Союз *Festucion valesiaca* Klika 1931

Сообщество *Stipa capillata*

Базальное сообщество *Salvia verticillata* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*]

Базальное сообщество *Artemisia marschalliana* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*]

Базальное сообщество *Artemisia austriaca* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*]

Флористическая дифференциация сообществ показана в таблице 1.

Таблица 1

Синоптическая таблица синтаксонов класса *Festuco-Brometea*

Синтаксоны	Сообщ. <i>Stipa capillata</i>	Баз. сообщ. <i>Salvia verticillata</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]	Баз. сообщ. <i>Artemisia marschalliana</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]	Баз. сообщ. <i>Artemisia austriaca</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]
1	2	3	4	5
Среднее число видов	19	15	16	8
Число описаний	8	6	6	12
Номер синтаксона	1	2	3	4
Д. в. сообщества <i>Stipa capillata</i>				
<i>Stipa capillata</i>	V3		IV	
Д. в. базального сообщества <i>Salvia verticillata</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]				
<i>Salvia verticillata</i>	IV	V2-3	IV	
Д. в. базального сообщества <i>Artemisia marschalliana</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]				
<i>Artemisia marschalliana</i>	II	III	V2-4	
Д. в. базального сообщества <i>Artemisia austriaca</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]				
<i>Artemisia austriaca</i>	I			V3-4
Д. в. класса <i>Festuco-Brometea</i>				
<i>Festuca pseudovina</i>	V	V	V	II
<i>Medicago falcata</i>	IV	V	I	I
<i>Potentilla argentea</i>	III	II	I	IV
<i>Poa angustifolia</i>	V	V		V
<i>Koeleria cristata</i>	IV	III	IV	
<i>Thymus marschallianus</i>	IV	I	I	
<i>Fragaria viridis</i>	II	I	I	
<i>Veronica spicata</i>	IV		II	
<i>Centaurea scabiosa</i>	I		II	



Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
<i>Polygala comosa</i>		II	I	
<i>Thalictrum minus</i>	III			
Д. в. класса Molinio-Arrhenatheretea				
<i>Achillea millefolium</i>	III	V	III	III
<i>Astragalus danicus</i>	II	I	I	
<i>Bromopsis inermis</i>	II		II	III
<i>Medicago lupulina</i>	I	II		I
<i>Plantago media</i>	II			I
<i>Inula britannica</i>	II	I		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	I	I		
<i>Agrostis gigantea</i>		I		I
Д. в. класса Stellarietea mediae				
<i>Convolvulus arvensis</i>	IV	III	III	II
<i>Cirsium setosum</i>		I	I	
<i>Chenopodium album</i>	I			II
<i>Sisymbrium loeselii</i>			I	I
<i>Conyza canadensis</i>			I	II
Д. в. класса Artemisietea vulgaris				
<i>Carduus acanthoides</i>	IV	IV	III	I
<i>Verbascum lychnitis</i>	IV	I	V	I
<i>Artemisia absinthium</i>	II	III	II	I
<i>Elytrigia repens</i>	II	III	II	II
<i>Cichorium intybus</i>	I	III	II	II
<i>Nonea rossica</i>	IV	II	III	
<i>Berteroa incana</i>	III		II	III
<i>Cynoglossum officinale</i>	II	I	I	
<i>Lappula squarrosa</i>		I	I	II
<i>Melilotus albus</i>	I		IV	
<i>Euphorbia virgata</i>	I			I
Д. в. класса Polygono arenastri - Poetea annuae				
<i>Taraxacum officinale</i>	I	II	II	III
<i>Polygonum aviculare</i>	I			II
Прочие виды:				
<i>Viola rupestris</i>	II	I	I	
<i>Securigera varia</i>	I	II	III	
<i>Agrimonia asiatica</i>	I	II	I	
<i>Gypsophila altissima</i>	I	I	II	
<i>Oxytropis pilosa</i>	II		IV	

Примечание. Кроме того, встречены: *Acinos arvensis* 1 (I), 3 (I); *Allium globosum* 3 (I); *Alyssum tortuosum* 1 (I); *Alyssum turkestanicum* 3 (I); *Amoria repens* 3 (I); *Amaranthus retroflexus* 4 (I); *Anthemis subtinctoria* 3 (I); *Arenaria longifolia* 1 (I); *Astragalus austriacus* 1 (I), 3 (II); *Ballota nigra* 4 (I); *Caragana frutex* 1 (I); *Carex praecox* 1 (II); *Carex supina* 1 (I); *Consolida regalis* 2 (I); *Dracocephalum thymiflorum* 2 (I); *Erigeron acer* 1 (I); *Erysimum marschallianum* 1 (II), 3 (II); *Falcaria vulgaris* 1 (II); *Filipendula vulgaris* 1 (II); *Galium album* 1 (I), 2 (I); *Galium verum* 1 (II); *Lactuca serriola* 2 (II); *Lavatera thuringiaca* 1 (I); *Lepidium ruderale* 4 (II); *Mabva pusilla* 4 (I); *Medicago sativa* 4 (I); *Melilotus officinalis* 2 (II); *Pastinaca sylvestris* 2 (II); *Phleum pratense* 1 (I); *Picris hieracioides* 2 (I); *Potentilla goldbachii* 1 (II); *Salsola collina* 3 (I); *Scabiosa ochroleuca* 1 (II), 3 (II); *Sonchus arvensis* 1 (I); *Thesium arvense* 3 (I); *Thymus uralensis* 1 (I), 3 (II); *Trifolium medium* 2 (I); *Trifolium pratense* 2 (I); *Tripleurospermum perforatum* 2 (I); *Veronica prostrata* 1 (II), 4 (I); *Vicia cracca* 1 (I).

Сообщество *Stipa capillata* (табл. 2)

Сообщество встречено на склонах холмов и изредка на равнинных участках, подверженных умеренному выпасу. Почвы местообитаний суглинистые на склонах холмов и черноземы на равнинных участках. Сообщества описаны в сс. Чекмагушево, Кушнаренково, Шарипово, Карача-Елга и г. Дюртюли, встречаются редко.



Диагностический вид (Д. в.): *Stipa capillata*. В травостое злак *Stipa capillata* доминирует, определяя облик сообщества. Во флористическом составе с высоким постоянством встречаются виды союза **Festucion valensiacae** и порядка **Festucetalia valensiacae**: *Poa angustifolia*, *Festuca pseudovina*, *Koeleria cristata*, *Medicago falcata*, *Thymus marschallianus*, *Veronica spicata*. Присутствуют луговые виды класса **Molinio-Arrhenatheretea**: *Astragalus danicus*, *Carex praecox*, *Inula britannica*, *Plantago media*. Значительную долю в ценофлоре имеют синантропные виды классов **Artemisietea vulgaris** (*Carduus acanthoides*, *Nonea rossica*, *Verbascum lychnitis*, *Berteroa incana*), **Stellarietea mediae** (*Convolvulus arvensis*, *Chenopodium album*), **Polygono arenastri-Poetea annuae** (*Polygonum aviculare*, *Taraxacum officinale*). I ярус занимает *Stipa capillata*, II ярус - *Artemisia marschalliana*, *Centaurea scabiosa*, *Gypsophila altissima*. Общее проективное покрытие (ОПП) от 50 до 80% на площади описания от 12 до 40 м². Среднее число видов на пробной площадке 19.

Таблица 2

Сообщество *Stipa capillata*

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	Постоянство
Площадь описания, м ²	12	20	25	24	35	20	28	40	
Сред. высота, см	70	80	130	102	90	88	80	110	
ОПП, %	60	80	60	50	60	65	70	80	
Число видов	20	23	17	25	19	14	20	16	
Д. в. сообщества <i>Stipa capillata</i>									
<i>Stipa capillata</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	V
Д. в. класса Festuco-Brometea									
<i>Festuca pseudovina</i>	1	2	r	r	1	1	1	2	V
<i>Poa angustifolia</i>	r	1	r	r	r	r	r	r	V
<i>Thymus marschallianus</i>	r	r	+	r			r	+	IV
<i>Medicago falcata</i>	r	r	r	r		r			IV
<i>Koeleria cristata</i>	r	+			r	r		r	IV
<i>Veronica spicata</i>		+	r	r			1	+	IV
<i>Potentilla argentea</i>		+		r	+		r		III
<i>Thalictrum minus</i>		r	r	r			1		III
<i>Galium verum</i>				r			r		II
<i>Filipendula vulgaris</i>				r			r		II
<i>Fragaria viridis</i>				r				r	II
Д. в. класса Molinio-Arrhenatheretea									
<i>Achillea millefolium</i>		r		+			r	r	III
<i>Astragalus danicus</i>		r		+					II
<i>Bromopsis inermis</i>		r			r				II
<i>Plantago media</i>		+					r		II
<i>Inula britannica</i>		+						r	II
<i>Carex praecox</i>			+				r		II
Д. в. класса Stellarietea mediae									
<i>Convolvulus arvensis</i>			+	r	+	r		r	IV
Д. в. класса Artemisietea vulgaris									
<i>Carduus acanthoides</i>	r	r		r	r	r		r	IV
<i>Verbascum lychnitis</i>		r	r		r	r	r		IV
<i>Nonea rossica</i>			r		r	r	r	+	IV
<i>Berteroa incana</i>			r	r		r	r		III
<i>Cynoglossum officinale</i>	r	r		r					II
<i>Artemisia absinthium</i>	r					r			II
<i>Elytrigia repens</i>			r	r					II



Окончание таблицы 2

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	Постоянство
Прочие виды:									
<i>Salvia verticillata</i>	г	г		г		г		г	IV
<i>Veronica prostrata</i>		1		г		г			II
<i>Artemisia marschalliana</i>	+				г	+			II
<i>Falcaria vulgaris</i>		г	+						II
<i>Viola rupestris</i>		г					г		II
<i>Erysimum marschallianum</i>				г				г	II
<i>Oxytropis pilosa</i>					1		г		II
<i>Scabiosa ochroleuca</i>					г		г		II
<i>Potentilla goldbachii</i>					г			г	II

Примечание. Кроме того, встречены: *Acinos arvensis* 1 (г); *Agrimonia asiatica* 1 (г); *Alyssum tortuosum* 8 (г); *Arenaria longifolia* 3 (г); *Artemisia austriaca* 4 (г); *Astragalus austriacus* 5 (г); *Caragana frutex* 3 (г); *Carex supina* 7 (г); *Centaurea scabiosa* 5 (г); *Chenopodium album* 4 (г); *Cichorium inthybus* 4 (г); *Erigeron acer* 1 (г); *Euphorbia virgata* 7 (г); *Galium album* 3 (г); *Gypsophila altissima* 5 (г); *Lavatera thuringiaca* 1 (г); *Medicago lupulina* 2 (г); *Melilotus albus* 5 (г); *Phleum pratense* 2 (г); *Pimpinella saxifraga* 1 (+); *Polygonum aviculare* 4 (г); *Securigera varia* 1 (+); *Sonchus arvensis* 1 (г); *Taraxacum officinale* 1 (+); *Thymus uralensis* 5 (г); *Vicia cracca* 1 (г).

Локализация описаний. 1 – с. Кушнареново, юго-восточный склон холма, 24.08.09; 2 – с. Шарипово, южная окраина, 13. 08.09; 3 – г. Дюртюли, восточный склон холма, 01.08.11; 4 – Карача-Елга, юго-западная окраина, 20.08.11; 5 – с. Чекмагушево, северо-восточный склон холма, 17.07.12; 6 – с. Кушнареново, западный склон холма, 16.08.12; 7 – с. Чекмагушево, северо-западный склон холма, 04.09.12; 8 – с. Чекмагушево, западный склон холма, 04.09.12.

Базальное сообщество *Salvia verticillata* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*] (табл. 3)

Ценозы базального сообщества встречаются на юго-восточных, южных, юго-западных, западных склонах холмов с суглинистой почвой, подверженных умеренному выпасу. Сообщества описаны в сс. Кушнареново, Чекмагушево, Карача-Елга и г. Дюртюли.

Д.в.: *Salvia verticillata*. физиономию сообщества определяет доминантный вид *Salvia verticillata*. в травостое с высокой константностью встречаются степные и лугово-степные виды класса *Festuco-Brometea*: *Poa angustifolia*, *Festuca pseudovina*, *Koeleria cristata*, *Medicago falcata*. луговые виды класса *Molinio-Arrhenatheretea* имеют низкое постоянство. хорошо представлены синантропные виды классов *Artemisietea vulgaris* (*Achillea millefolium*, *Artemisia absinthium*, *Carduus acanthoides*, *Cichorium inthybus*, *Elytrigia repens*), *Stellarietea mediae* (*Convolvulus arvensis*, *Lactuca serriola*), *Polygono arenastri-Poetea annuae* (*Taraxacum officinale*). физиономию сообщества определяет *Salvia verticillata*. редко над доминантом возвышаются *Gypsophila altissima*, *Festuca pseudovina*. среднее число видов на пробной площадке 15. опп меняется от 35 до 65%. площади описания варьируют от 15 до 30 м². средняя высота травостоя меняется от 28 до 56 см.

Базальное сообщество *Salvia verticillata* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*] описано и охарактеризовано в рб впервые

Таблица 3

Базальное сообщество *Salvia verticillata* [*Festuco-Brometea* /*Artemisietea vulgaris*]

Номер описания	1	2	3	4	5	6	Постоянство
Площадь описания, м ²	30	15	20	20	21	18	
Средняя высота, см	45	28	35	56	47	42	
ОПП, %	40	65	55	60	60	35	
Число видов	18	17	11	17	12	14	
Д. в. базального сообщества <i>Salvia verticillata</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]							
<i>Salvia verticillata</i>	3	3	3	3	3	2	V
Д. в. класса <i>Festuco-Brometea</i>							
<i>Poa angustifolia</i>	г	г	1	г	г	г	V



Окончание таблицы 3

Номер описания	1	2	3	4	5	6	Посто- янство
<i>Festuca pseudovina</i>	+	1		+	1	1	V
<i>Medicago falcata</i>	+	r	r	+	r		V
<i>Koeleria cristata</i>		+			r	r	III
<i>Polygala comosa</i>		+		+			II
<i>Potentilla argentea</i>	r					r	II
Д. в. союзов, порядков и класса Molinio-Arrhenatheretea							
<i>Achillea millefolium</i>	r	r	r	r	r	r	V
<i>Medicago lupulina</i>				r		+	II
Д. в. класса Stellarietea mediae							
<i>Convolvulus arvensis</i>			+		r	+	III
<i>Lactuca serriola</i>			r			r	II
Д. в. класса Artemisietea vulgaris							
<i>Carduus acanthoides</i>	+		+	r		+	IV
<i>Artemisia absinthium</i>	r		+			r	III
<i>Cichorium intybus</i>	r				r	r	III
<i>Elytrigia repens</i>	r	+		1			III
<i>Pastinaca sylvestris</i>	r	r					II
<i>Melilotus officinalis</i>		r			+		II
<i>Nonea rossica</i>		r		r			II
Д. в. класса Polygono arenastris - Poetea annuae							
<i>Taraxacum officinale</i>	1			r			II
Прочие виды:							
<i>Artemisia marschalliana</i>	+	+		+			III

Примечание. Кроме того, встречены: *Agrimonia asiatica* 4 (r), 5 (r); *Agrostis gigantea* 2 (r); *Astragalus danicus* 2 (r); *Cirsium setosum* 1 (+); *Consolida regalis* 3 (r); *Cynoglossum officinale* 3 (+); *Dracocephalum thymiflorum* 6 (r); *Fragaria viridis* 1 (r); *Galium album* 5 (r); *Gypsophila altissima* 4 (+); *Inula britannica* 2 (r); *Lappula squarrosa* 6 (r); *Picris hieracioides* 5 (r); *Pimpinella saxifraga* 2 (r); *Securigera varia* 1 (+), 4 (r); *Thymus marschallianus* 4 (r); *Trifolium medium* 2 (r); *Trifolium pratense* 1 (r); *Tripleurospermum perforatum* 3 (r); *Verbascum lychnitis* 1 (r); *Viola rupestris* 4 (r).

Локализация описаний. 1, 2, 4 – с. Кушнаренково, южный, юго-западный и юго-восточный склоны холма, 04.08.09; 07.08.10; 17.07.11; 3 – с. Чекмагушево, восточная окраина, склон берега р. Чекмагуш, 23.08.10; 5 – г. Дюртюли, восточная окраина, западный склон холма, 04.08.12; 6 – с. Карача-Елга, юго-западная окраина, западный склон холма, 02.08.12.

Базальное сообщество ***Artemisia marschalliana* [Festuco-Brometea/
Artemisietea vulgaris]** (табл. 4)

Сообщества встречены на восточных, юго-восточных, южных, юго-западных, западных склонах холмов, подверженных умеренному выпасу. Почвы суглинистые, иногда щелбнистые. Сообщества описаны в сс. Кушнаренково и Чекмагушево.

Д. в.: *Artemisia marschalliana*. облик сообщества определяется доминантным видом *Artemisia marschalliana*. во флористическом составе с высоким постоянством встречаются степные виды класса **Festuco-Brometea**: *Festuca pseudovina*, *Koeleria cristata*, *Salvia verticillata*, *Stipa capillata*. значительную долю в ценофлоре занимают синантропные виды класса **Artemisietea vulgaris** (*Verbascum lychnitis*, *Melilotus albus*, *Achillea millefolium*, *Carduus acanthoides*, *Nonea rossica*), встречаются также виды классов **Stellarietea mediae** (*Convolvulus arvensis*) и **Polygono arenastris-Poetea annuae** (*Taraxacum officinale*). ОПП изменяется в пределах от 30 до 70%. Площади описания от 15 до 40 м². Среднее число видов на пробной площадке 16.



Базальное сообщество *Artemisia marschalliana* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*] описано и охарактеризовано в рб впервые

Таблица 4

Базальное сообщество *Artemisia marschalliana* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*]

Номер описания	1	2	3	4	5	6	Постоянство
Площадь описания, м ²	40	15	24	27	30	30	
Средняя высота, см	52	28	70	85	70	51	
ОПП, %	60	40	30	30	70	60	
Число видов	19	11	18	20	14	15	
Д. в. базального сообщества <i>Artemisia marschalliana</i> [<i>Festuco-Brometea</i> / <i>Artemisietea vulgaris</i>]							
<i>Artemisia marschalliana</i>	3	3	2	2	4	3	V
Д. в. класса <i>Festuco-Brometea</i>							
<i>Festuca pseudovina</i>	+	+	+	r	1	1	V
<i>Salvia verticillata</i>	1	+			r	r	IV
<i>Stipa capillata</i>	r		1	+	r		IV
<i>Koeleria cristata</i>	r			r	r	+	IV
<i>Veronica spicata</i>		r		r			II
<i>Centaurea scabiosa</i>			r	r			II
Д. в. класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>							
<i>Achillea millefolium</i>	r	r				r	III
<i>Bromopsis inermis</i>			r	r			II
Д. в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>							
<i>Verbascum lychnitis</i>	r		r	r	+	r	V
<i>Melilotus albus</i>		r	r	r		+	IV
<i>Nonea rossica</i>	r				+	r	III
<i>Carduus acanthoides</i>			r	r	r		III
<i>Elytrigia repens</i>	r	+					II
<i>Cichorium inthybus</i>	r		r				II
<i>Artemisia absinthium</i>	r					r	II
<i>Berteroa incana</i>					r	r	II
Д. в. класса <i>Stellarietea mediae</i>							
<i>Convolvulus arvensis</i>		r		r	r		III
Д. в. класса <i>Polygono arenastri - Poetea annuae</i>							
<i>Taraxacum officinale</i>	r					r	II
Прочие виды:							
<i>Oxytropis pilosa</i>	+	+		+		+	IV
<i>Securigera varia</i>	r		1			r	III

Примечание. Кроме того, встречены: *Acinos arvensis* 3 (r); *Agrimonia asiatica* 1 (r); *Allium globosum* 3 (r); *Alyssum turkestanicum* 5 (r); *Amoria repens* 2 (r); *Anthemis subtinctoria* 3 (r); *Astragalus austriacus* 3 (r), 4 (r); *Astragalus danicus* 1 (+); *Cirsium setosum* 4 (r); *Conyza canadensis* 4 (r); *Cynoglossum officinale* 1 (r); *Erysimum marschallianum* 3 (r), 5 (r); *Gypsophila altissima* 3 (r), 4 (r); *Fragaria viridis* 4 (r); *Lappula squarrosa* 5 (r); *Medicago falcata* 4 (r); *Polygala comosa* 2 (+); *Potentilla argentea* 4 (r); *Salsola collina* 6 (r); *Scabiosa ochroleuca* 3 (r), 4 (r); *Sisymbrium loeselii* 6 (r); *Thesium arvense* 5 (r); *Thymus marschallianus* 1 (r); *Thymus uralensis* 3 (+), 4 (+); *Viola rupestris* 1 (r).

Локализация описаний. 1, 2, 5, 6 – с. Купшаренково, южный, юго-западный, западный, юго-восточный склоны холма, 04.08.09; 08.08.10; 16.08.12; 24.08.12; 3, 4 – с. Чекмагушево, юго-западный, восточный склоны холма, 16.07.12; 17.07.12.



Базальное сообщество *Artemisia austriaca* [*Festuco-Brometea*/
Artemisietea vulgaris] (табл. 5)

Низкорослые, маловидовые сообщества встречаются на обочинах шоссе и проселочных дорог или поврежденных участках близ дорог на глинистых, песчаных почвах, черноземах.

Д. в.: *Artemisia austriaca*. Облик сообщества определяет доминантный вид *Artemisia austriaca*, который является заносным из более южных районов РБ благодаря автомобильному транспорту. Он внедряется в сообщества вышеназванных местообитаний и становится доминантом. С высоким постоянством в травостое встречаются лугово-степные виды - *Poa angustifolia*, *Potentilla argentea*, с более низким постоянством – синантропные виды *Achillea millefolium*, *Berteroa incana*, *Taraxacum officinale* и др. ОПП варьирует в широких пределах от 40 до 90%. Площади описания от 4 до 21 м². Среднее число видов на пробной площадке 8.

Базальное сообщество *Artemisia austriaca* [*Festuco-Brometea*/*Artemisietea vulgaris*] описано и охарактеризовано в РБ впервые.

Таблица 5

Базальное сообщество *Artemisia austriaca* [*Festuco-Brometea*-*Artemisietea vulgaris*]

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Постоянство	
Площадь описания, м ²	4	10	10	21	12	4	8	20	6	18	20	9		
Средняя высота, см	10	15	8	14	15	25	15	28	20	15	22	28		
ОПП, %	70	90	70	70	75	80	75	70	55	40	70	65		
Число видов	9	11	9	9	7	6	8	7	8	9	12	9		
Д. в. базального сообщества <i>Artemisia austriaca</i> [<i>Festuco-Brometea</i> - <i>Artemisietea vulgaris</i>]														
<i>Artemisia austriaca</i>	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	V	
Д. в. класса <i>Festuco-Brometea</i>														
<i>Poa angustifolia</i>	1	2	1	1	1	+	2	г	г		г	г	V	
<i>Potentilla argentea</i>		г	+	1	г			г		+	+	г	IV	
<i>Festuca pseudovina</i>									1	+	+	+	II	
Д. в. класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>														
<i>Bromopsis inermis</i>	1	г		г			г	+		г			III	
<i>Achillea millefolium</i>		г		г			г	г	г		г		III	
Д. в. класса <i>Stellarietea mediae</i>														
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	г				г	+	+					II	
<i>Chenopodium album</i>	г	г	г										II	
<i>Conyza canadensis</i>			г							г			II	
Д. в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>														
<i>Berteroa incana</i>	г					г			г	+	г	г	III	
<i>Elytrigia repens</i>	г	г			+						г		II	
<i>Cichorium inthybus</i>		г	+			г						г	II	
<i>Lappula squarrosa</i>				г			г		г	г			II	
<i>Artemisia absinthium</i>											г	г	I	
Д. в. класса <i>Polygono arenastri-Poetea annuae</i>														
<i>Taraxacum officinale</i>	1	+	1	г	+					г		г	III	
<i>Polygonum aviculare</i>				г	г		г		г				II	
<i>Lepidium ruderalis</i>						г			г	г			II	

Примечание. Кроме того, встречаются: *Agrostis gigantea* 2 (г); *Amaranthus retroflexus* 1 (г); *Ballota nigra* 11 (г); *Carduus acanthoides* 8 (г); *Euphorbia virgata* 7 (г); *Medicago falcata* 12 (г); *Malva pusilla* 3 (г); *Medicago sativa* 5 (г); *Medicago lupulina* 3 (1); *Plantago media* 4 (г); *Sisymbrium loeselii* 11 (+); *Verbascum lychnitis* 11 (+); *Veronica prostrata* 11 (г).

Локализация описаний. 1, 2, 4 – Кушнаренково, обочины дорог ул. Островского и ул. Титова, 16.08.09; 16.08.09; 23.08.09; 3, 5 - Кушнаренково, участки близ дороги, ул. Титова, 23.08.09; ул. Николаева, 30.06.09; 6 – с. Чекамагушево, обочина дороги, ул. Галимова, 03.08.10; 7, 8 – г. Дюртюли, дорожный скат, ул. Н. Наджми, 26.07.10; у АЗС на северо-западной окраине, 28.08.10; 9 – Старобаширово, обочина дороги на северной окраине, 20.07.12; 10 – г. Дюртюли, участок близ дороги около завода «Металлоком-плект», 25. 07. 13; 11 - г. Дюртюли, участок близ дороги у лесхоза, 25. 07. 13; 12 - г. Дюртюли, дорожный скат у АЗС на северной окраине, 25. 07. 13.



Заключение

На территории исследованных населенных пунктов встречено 4 синантропизированных степных сообщества. Все сообщества формируются под влиянием выпаса. Сообщества хорошо дифференцируются по флористическому составу. Основу ценофлор сообществ составляют степные виды класса *Festuco-Brometea* и рудеральные виды класса *Artemisietea vulgaris*. Нами описаны и охарактеризованы новые для Башкортостана 3 базальных сообщества из класса *Festuco-Brometea*.

Список литературы

1. Абрамова Л.М., Миркин Б.М. Антропогенная эволюция растительности в Республике Башкортостан: масштабы процесса и подходы к управлению // Вестник АН РБ. – 2000. – Т. 5, № 3. – С.18-25.
2. Ишбирдин А.Р., Миркин Б.М., Соломещ А.И., Сахапов М.Т. Синтаксономия, экология и динамика рудеральных сообществ Башкирии. – Уфа: БНЦ УрО АН СССР, 1988. – 161 с.
3. Сахапов М.Г. О рудеральной растительности городов Башкирии. // Ботанические исследования на Урале: информационные материалы. – Свердловск, 1988. – С. 96.
4. Ишбирдина Л.М. Эколого-биологическая характеристика флоры и растительности г. Уфы и их динамика за 60-80 лет: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Днепропетровск, 1992. – 16 с.
5. Рябова Т.Г. Флора и растительность г. Бирска: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Уфа, 1998. – 17 с.
6. Говоров Е.В. Растительность населенных пунктов сельского типа северо-востока Республики Башкортостан: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Уфа, 2004. – 16 с.
7. Суяндукова Г.Я. Синтаксономический анализ растительности населенных пунктов сельского типа Зауралья Республики Башкортостан: Дис...канд. биол. наук. – Уфа, 2008. – 231с.
8. Едренкина Е.В. Флора и растительность зеленой зоны г. Уфы: влияние человека и вопросы охраны: Дис... канд. биол. наук. – Уфа, 2005. – 317с.
9. Ямалов С.М. Синтаксономия и динамика травяной растительности Южно-Уральского региона: Дис... докт. биол. наук. – Уфа, 2011. – 832 с.
10. Голованов Я.М., Абрамова Л.М. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). III. Синантропная растительность (классы *Bidentetea tripartitae*, *Stellarietea mediae* и *Artemisietea vulgaris*) // Растительность России. – 2012, № 21. – С. 34–65.
11. Голованов Я.М., Абрамова Л.М. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). IV. Синантропная растительность (классы *Polygono arenastri-Poëtea annuae*, *Galio-Urticetea* и *Robinietea*). Растительность России. – 2013, № 22. – С. 11–20.
12. Мулдашев А.А. Природное районирование Республики Башкортостан. – Уфа: Гилем, 2006. – С. 25-34.
13. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности. – М.: Логос, 2001. – 263 с.
14. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Русское издание. СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
15. Корецьку К., Нејну С. A new approach to the classification of antropogenic plant communities // Vegetatio. – 1974. – V.29, N. 1. – P. 17–20.
16. Ямалов С.М., Мартыненко В.Б., Абрамова Л.М., Голуб В.Б., Баишева Э.З., Баянов А.В. Прогноз растительных сообществ Республики Башкортостан. – Уфа: Гилем, 2012. – 83 с.

SYNANTROPIZATION VEGETATION OF CLASS FESTUCO-BROMETEA IN SETTLEMENTS IN THE CENTRAL PART OF THE BASHKORTOSTAN REPUBLIC

**L.S. Usmanova¹, S.M. Yamalov²,
L.M. Abramova²**

¹ Kushnarenkovsky Teachers College
RB, Bashkortostan, Kushnarenkovsky
district, s. Kushnarenkovo, Sovetskaya
str., 22, 452230, Russia

E-mail: larisa-usm@yandex.ru

² Botanical garden-institute of Ufa
scientific research center RAS, Ufa,
Mendeleeva str., 195/3, 450080,
Russia

It were identified and characterized new 3 basal communities of class *Festuco-Brometea* in settlements in the central part of the Bashkortostan Republic.

Key words: settlements, synanthropization vegetation, classification, class *Festuco-Brometea*.