



УДК 581.93

АНАЛИЗ ФЛОР РАЙОННЫХ ЦЕНТРОВ КУШНАРЕНКОВО И ЧЕКМАГУШЕВО РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Л.С. Усманова¹, Я.М. Голованов²

¹ ГБОУ СПО Кушнаренковский педагогический колледж Республики Башкортостан, Россия, 452230, Башкортостан, Кушнаренковский р-н, с. Кушнаренково, ул. Советская, д. 20, педколледж

E-mail: larisa-usb@yandex.ru

² ФГБУН Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН, Россия, 450080, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 173, корп. 3

E-mail: jaro1986@mail.ru

В результате исследований в условиях свежего бора и свежей сублики выявлены флоры высших сосудистых растений райцентров Кушнаренково и Чекуагушево Республики Башкортостан, которые насчитывают соответственно 470 и 404 вида из 286 и 244 родов, 73 и 58 семейств. Ведущими семействами являются *Asteraceae* и *Poaceae*. Флоры сел Кушнаренково и Чекуагушево характеризуются как гемикриптофитно-терофитные. По отношению к условиям увлажнения ведущую позицию занимают мезофиты. Адвентивный компонент флоры составляет 123 и 111 видов.

Ключевые слова: села, флора, заносные виды, адвентивный компонент флоры.

Введение

В современном мире непрерывно возрастает влияние антропогенного фактора на природу. Хозяйственная деятельность человека вызывает изменение флоры, ведет к распространению процессов синантропизации растительного покрова. Наблюдается быстрое расширение площадей, занятых рудеральной растительностью. Наиболее ярко эти процессы проявляются в населенных пунктах. Это относится, в первую очередь, к городам, которые являются форпостами синантропизации и нередко служат объектами исследований. В то же время, сельские поселения, особенно большие по площади и населению, в которых в последнее время также усиливаются процессы синантропизации, редко обследуются и анализируются, что делает актуальным вовлечение их в научные исследования.

Цель, объекты и методика исследований

Целью работы явилось выявление флор райцентров Кушнаренково и Чекуагушево Республики Башкортостан (РБ), расположенных в центральной части Предуралья, а также анализ и сравнение основных характеристик изучаемых флор.

Село Кушнаренково – районный центр Кушнаренковского района. Оно расположено в левобережье р. Белой в южной лесостепной зоне Башкирского Предуралья в 65 км к северо-западу от г. Уфы. Основано в 1709 году, численность населения составляет 9251 человек, площадь территории – 15.6 км². По территории села проходит автотрасса М-7 федерального значения, а также автотрассы Кушнаренково-Чекуагушево-Бакалы и Кушнаренково-Чишмы. В Кушнаренково работают предприятия: ООО «Дорожник», хлебоприемное предприятие, МУП Отдел капитального строительства, МУП «Кушнаренковский кирпичный завод», нефтебаза и др.

Село Чекуагушево – районный центр Чекуагушевского района. Оно расположено на берегу р. Чекуагуш в южной лесостепной зоне Башкирского Предуралья в 112 км к северо-западу от г. Уфы. Основано в конце XVII века, численность населения составляет 11018 человек, площадь территории – 12.3 км². По территории села проходят автотрассы: Кушнаренково-Чекуагушево-Бакалы, Чекуагушево-Дюртюли, Чекуагушево-Буздяк. В Чекуагушево работают предприятия: ОАО «Гидравлика», Чекуагушевское дорожно-ремонтно-строительное управление, ООО «Чекуагушевский молочный завод», МУП «Чекуагушевский кирпичный завод» и др.

Исследования флоры райцентров проводились в 2006-2012 годах. Для характеристики флоры данных сел был собран гербарный материал в количестве 550 листов. Анализ флоры проводился по общепринятым методикам [1]. Биоморфологическая структура флор анализировалась по К. Раункиеру [2] и И.Г. Серебрякову [3]. При проведении экологического анализа использовались сведения по экологии видов, примененные П.В. Куликовым в «Конспекте флоры Челябинской области» [4]. Адвентивные виды анализировались на основе литератур-



ных источников [4, 5, 6]. При анализе флоры сел учитывались виды, имеющие самостоятельное семенное или вегетативное размножение. Культивируемые виды, не удовлетворяющие этим условиям, не учитывались.

Результаты и их обсуждение

Систематическая структура флоры, то есть свойственное данной флоре распределение видов между систематическими категориями высшего ранга, является одним из важнейших показателей, применяемых в сравнительной флористике. Состав основных систематических групп флор райцентров Кушнаренково и Чекмагушево представлен в таблице 1.

Таблица 1

Состав основных систематических групп флор сел Кушнаренково и Чекмагушево

Основные систематические группы	Количество					
	видов		родов		семейств	
	К*	Ч	К	Ч	К	Ч
Хвощевидные	3	3	1	1	1	1
Папоротникообразные	2	-	2	-	2	-
Голосеменные	4	3	4	3	2	1
Покрытосеменные	461	398	279	240	68	56
Однодольные	81	75	47	42	14	10
Двудольные	380	323	232	198	54	46
Всего	470	404	286	244	73	58

* Примечание: К – Кушнаренково, Ч – Чекмагушево.

Флоры данных населенных пунктов обладают большим сходством благодаря расположению их в одной природной зоне, а также незначительно различающимися показателями площади сел и численности населения в них. Несколько более высокое число видов растений во флоре села Кушнаренково объясняется главным образом наличием в нем лесопарковой зоны, за счет чего увеличивается число лесных видов растений.

По результатам исследований флора с. Кушнаренково (табл. 1) насчитывает 470 видов, 286 родов и 73 семейства высших сосудистых растений, а флора с. Чекмагушево – 404 вида, 244 рода и 58 семейств. Наблюдается заметное преобладание покрытосеменных растений, из них на долю двудольных растений класса *Magnoliopsida* во флоре с. Кушнаренково приходится 380, а с. Чекмагушево – 323 вида, на долю однодольных растений класса *Liliopsida* – 81 и 75 видов соответственно. Голосеменные в данных населенных пунктах представлены всходами интродуцированных хвойных фанерофитов: *Larix sibirica*, *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*. На территории села Кушнаренково произрастает также *Ephedra distachya*. К сосудистым споровым относится 5 видов во флоре села Кушнаренково и лишь 3 вида в селе Чекмагушево.

Спектр ведущих семейств флоры райцентров представлен в таблице 2. По количеству видов 12 ведущих семейств сел Кушнаренково и Чекмагушево составляют соответственно 65.7% (309 видов) и 72.5% (293 вида) от общего количества видов флоры.

Таблица 2

Спектр ведущих семейств флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево

Семейство	Число видов / % от общего числа видов	
	с. Кушнаренково	с. Чекмагушево
<i>Asteraceae</i>	64/13.6	54/13.4
<i>Poaceae</i>	42/8.9	45/11.1
<i>Fabaceae</i>	35/7.4	28/6.9
<i>Rosaceae</i>	30/6.4	28/6.9
<i>Lamiaceae</i>	25/5.3	24/5.9
<i>Brassicaceae</i>	20/4.3	20/5.0
<i>Scrophulariaceae</i>	18/3.8	16/4.0
<i>Polygonaceae</i>	17/3.6	17/4.2
<i>Apiaceae</i>	17/3.6	15/3.7
<i>Caryophyllaceae</i>	15/3.2	18/4.5
<i>Cyperaceae</i>	15/3.2	14/3.5
<i>Chenopodiaceae</i>	15/3.2	14/3.5
Всего	309/65.7	293/72.5



В целом спектр ведущих семейств исследуемых сел согласуется со спектром флор изученных населенных пунктов РБ [7, 8, 9]. Наивысшее положение в спектре ведущих семейств флор сел Кушнаренково и Чекмагушево занимают семейства *Asteraceae* и *Poaceae*. Высокое положение семейств *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Apiaceae* отражает общий процесс ослабления во флоре ее зональных черт. Рядом исследователей отмечается антропофильность многих видов сем. *Brassicaceae*. Во флоре сел Кушнаренково и Чекмагушево отмечено соответственно 25 и 17 одновидовых и 15 и 10 двувидовых семейств. Ведущими родами во флоре данных населенных пунктов являются: *Artemisia*, *Galium*, *Campanula*, *Carex*, *Chenopodium*, *Lathyrus*, *Poa*, *Rumex*, *Veronica*, *Vicia*, *Viola*.

Также были проанализированы жизненные формы сосудистых растений по системам И.Г. Серебрякова и К. Раункиера (табл. 3). Преобладающими являются многолетние травы (Кушнаренково – 66.2%, Чекмагушево – 65.3%), среди них большинство – гемикриптофиты (71.7% и 73.1%). Повышение доли гемикриптофитов характерно для флор умеренной зоны Евразии, так как они являются естественными доминантами в растительных сообществах умеренных широт. Доля однолетников также значительна (19.4% и 21.3%). Они встречаются на различных нарушенных местообитаниях населенных пунктов. Важно отметить, что большая часть терофитов приходится на адвентивный компонент флоры. Увеличение числа однолетников является одной из негативных тенденций антропогенного изменения растительного покрова. Древесные растения составляют соответственно 9.8% и 8.2% флоры вышеназванных сел. Повышение роли фанерофитов связано как с хорошей адаптацией древесных видов к антропогенным местообитаниям, так и с дичанием древесных интродуцентов из культурных насаждений.

Таблица 3
Спектр жизненных форм флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево по Раункиеру

Жизненные формы	Число видов / % от общего числа видов	
	с. Кушнаренково	с. Чекмагушево
Фанерофиты	46/9.8	33/8.2
Хамефиты	16/3.4	12/3.0
Гемикриптофиты	223/47.4	193/47.8
Гемикриптофиты-хамефиты	2/0.4	2/0.5
Гемикриптофиты-терофиты	22/4.7	21/5.2
Криптофиты-геофиты	35/7.4	24/5.9
Криптофиты-гелофиты	16/3.4	14/3.5
Криптофиты-гидрофиты	1/0.2	1/0.2
Гемикриптофиты-криптофиты-геофиты	8/1.8	8/2.0
Гемикриптофиты-криптофиты-гелофиты	10/2.0	10/2.5
Терофиты	91/19.4	86/21.3
Всего	470/100	404/100

Таблица 4
Экологический состав флор сел Кушнаренково и Чекмагушево по отношению к влажности

Экологические группы видов	Число видов / % от общего числа видов	
	с. Кушнаренково	с. Чекмагушево
Ксерофиты	4/0.9	2/0.5
Мезоксерофиты	22/4.7	21/5.2
Ксеромезофиты	83/17.7	81/20.1
Мезофиты	259/55.1	208/51.5
Гигромезофиты	38/8.1	31/7.7
Мезогигрофиты	11/2.3	11/2.7
Гигрофиты	40/8.5	37/9.2
Гидрогигрофиты	12/2.6	12/2.9
Гидрофиты	1/0.2	1/0.2
Всего	470/100	404/100

виды были распределены по долготным и широтным группам. Из долготных групп видов ведущую роль во флорах Кушнаренково и Чекмагушево играет евразийская группа элементов, мультиконтинентальная группа занимает второе место, третье место принадлежит видам с ши-

Для характеристики экологической структуры флоры были проанализированы экологические группы растений по отношению к условиям увлажнения (табл. 4). Ведущее положение во флорах Кушнаренково и Чекмагушево занимают преимущественно мезофитные виды (мезофиты, ксеромезофиты, гигромезофиты) – 380 и 320 видов; 80.9% и 79.3% от общего видового состава, второе место занимают виды переувлажненных местообитаний (гидрофиты, гидрогигрофиты, гигрофиты, мезогигрофиты) – 64 и 61 вид; 13.6% и 15.0%. На долю ксерофитных видов (ксерофиты, мезоксерофиты) приходится 26 и 23 вида; 5.6% и 5.7%. Следует отметить, что повышение доли мезофитов связано и с тем, что большинство дичающих культурных растений являются представителями данной экологической группы.

Для определения географической структуры флор населенных пунктов



роким культигенным ареалом. В широтных группах значимое место занимают виды, характерные для лесостепной и степной зон, а также плюризональные виды, значительная часть которых – сорные виды с широким распространением.

Выявление адвентивного компонента флор населенных пунктов имеет большое значение для характеристики процесса антропогенной эволюции растительности. По результатам исследований адвентивная фракция флоры села Кушнаренково составила 123 вида, 99 родов и 36 семейств высших сосудистых растений, адвентивная флора села Чекмагушево – 111 видов, 88 родов и 31 семейство. Среди покрытосеменных растений преобладают двудольные растения – 106 и 94 вида, однодольных – по 14 видов в обоих селах. Голосеменных растений в обоих населенных пунктах насчитывается 3 вида из 3 родов и 1 семейства. Споровые растения среди адвентивных видов отсутствуют. Спектр ведущих семейств адвентивной фракции флор районирован представлен в таблице 5.

Таблица 5

Спектр ведущих семейств адвентивной фракции флор сел Кушнаренково и Чекмагушево

Семейство	Число видов / % от адвентивной группы	
	с. Кушнаренково	с. Чекмагушево
<i>Asteraceae</i>	18/14.6	15/13.5
<i>Brassicaceae</i>	12/9.8	12/10.8
<i>Poaceae</i>	11/8.9	11/10.0
<i>Chenopodiaceae</i>	10/8.1	12/10.8
<i>Lamiaceae</i>	8/6.5	6/5.4
<i>Rosaceae</i>	7/5.7	8/7.2
<i>Fabaceae</i>	7/5.7	6/5.4
<i>Solonaceae</i>	5/4.1	3/2.7
<i>Boraginaceae</i>	4/3.3	4/3.6
<i>Amarantaceae</i>	3/2.4	3/2.7
<i>Polygonaceae</i>	3/2.4	3/2.7
<i>Apiaceae</i>	3/2.4	2/1.8
Всего	91/74.0	85/76.6

Таблица 6

Биоморфологический спектр адвентивной фракции флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево

Жизненные формы	Число видов / % от адвентивной группы	
	с. Кушнаренково	с. Чекмагушево
Фанерофиты	18/14.6	16/14.4
Гемикриптофиты	26/21.1	20/18.0
Гемикриптофиты-хамефиты	1/0.8	1/0.9
Гемикриптофиты-терофиты	10/8.0	8/7.2
Криптофиты-геофиты	7/5.7	7/6.3
Терофиты	61/49.6	59/53.2
Всего	123/100	111/100

адвентивной фракции флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево преобладают ирано-туранские виды (45 и 46 видов; 36.6% и 41.4% от адвентивной группы): *Alyssum turkestanicum*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex prostrata*, *Atriplex sagittata*, *Berteroa incana*, *Cannabis ruderalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium hybridum*, *Chenopodium opulifolium*, *Consolida regalis*, *Lepidium ruderae*, *Malva pusilla*, *Sisymbrium loeselii* и др. Второе место занимают средиземноморские виды (29 и 25 видов; 23.6% и 22.5%): *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Cynoglossum officinale*, *Echium vulgare*, *Euphorbia helioscopia*, *Solanum nigrum*, *Sonchus arvensis* и др. Третье место принадлежит североамериканским видам (13 и 11 видов; 10.6% и 10.0%): *Acer negundo*, *Amaranthus blitoides*, *Amaranthus retroflexus*, *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Echinocystis lobata*, *Epilobium ciliatum* и др. Многие из этих видов являются агрессивными инвазивными видами.

Ведущими семействами адвентивной фракции флор являются: *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Poaceae* и др. В спектре ведущих семейств адвентивной фракции флоры отсутствуют семейства *Scrophulariaceae*, *Cyperaceae*, *Caryophyllaceae*, которые присутствовали в спектре ведущих семейств флор районирован (табл. 1). Их место заняли семейства *Solonaceae*, *Boraginaceae*, *Amarantaceae*. Наиболее крупные роды адвентивной фракции флор: *Chenopodium*, *Atriplex*, *Amarantus*, *Galeopsis*.

Биоморфологический спектр адвентивной фракции флор сел Кушнаренково и Чекмагушево по К. Раункиеру представлен в таблице 6.

Из таблицы 6 следует, что в адвентивной фракции флор сел Кушнаренково и Чекмагушево преобладают терофиты (61 и 59 вид; 49.6% и 53.2% от адвентивной группы). Это в целом характерно для адвентивного компонента флор. Высокое положение в адвентивной фракции флор также занимают гемикриптофиты (26 и 20 видов; 21.1% и 18.0%) и фанерофиты (18 и 16 видов; 14.6% и 14.4%).

Экологический анализ (табл. 7) показывает преобладание в адвентивной флоре сел Кушнаренково и Чекмагушево мезофитов (92 и 79 видов; 74,8% и 71,2% от адвентивной группы). Значительны группы ксеромезофитов и мезоксерофитов.

Во флористическом спектре ад-



Таблица 7
Экологический состав адвентивной фракции флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево по отношению к влажности

Экологические группы видов	Число видов / % от адвентивной группы	
	с. Кушнаренково	с. Чекмагушево
Мезоксерофиты	6/4.9	7/6.3
Ксеромезофиты	21/17.1	21/18.9
Мезофиты	92/74.8	79/71.2
Гигромезофиты	1/0.8	2/1.8
Мезогигрофиты	1/0.8	1/0.9
Гигрофиты	3/2.5	1/0.9
Всего	123/100	111/100

то есть уровню адаптированности к новым географическим условиям.

Заносные растения – один из наиболее динамичных элементов флоры. Анализ адвентивных видов по времени и способу заноса, степени натурализации в естественные сообщества с учетом их первичного места произрастания позволяет выявить направленность динамики региональных флор [10]. При анализе адвентивной фракции флор сел Кушнаренково и Чекмагушево (табл. 8) была использована современная система классификации адвентивных видов [4, 5]. Рассматривалось распределение видов по трем критериям: времени и способу заноса, а также степени натурализации,

Таблица 8
Структура адвентивного компонента флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево

Группы видов по способу и времени заноса		Группы видов по степени натурализации				Всего
		Эфемерофиты	Колонофиты	Эпекофиты	Агриофиты	
Кушнаренково						
Ксенофиты	Археофиты	-	-	33/26.8	1/0.8	34/27.6
	Кенофиты	3/2.4	-	31/25.2	5/4.1	39/31.7
	Всего	3/2.4	-	64/52.0	6/4.9	73/59.3
Эргазиофиты	Археофиты	8/6.5	-	1/0.8	-	9/7.3
	Кенофиты	14/11.4	22/17.8	2/1.6	3/2.4	41/33.3
	Всего	22/17.9	22/17.8	3/2.4	3/2.4	50/40.6
Всего		25/20.3	22/17.8	67/54.4	9/7.3	123/100
Чекмагушево						
Ксенофиты	Археофиты	-	-	35/31.5	-	35/31.5
	Кенофиты	1/0.9	-	27/24.3	3/2.7	31/27.9
	Всего	1/0.9	-	62/55.9	3/2.7	66/59.4
Эргазиофиты	Археофиты	10/9.0	-	1/0.9	-	11/10.0
	Кенофиты	13/11.7	17/15.3	2/1.8	2/1.8	34/30.6
	Всего	23/20.7	17/15.3	3/2.7	2/1.8	45/40.5
Всего		24/21.6	17/15.8	65/58.6	5/4.5	111/100

Из таблицы 8 следует, что более значимым в формировании адвентивной фракции флор сел Кушнаренково и Чекмагушево является непреднамеренный занос (73 и 66 вида; 59.3% и 59.4% от всей адвентивной группы). Количество преднамеренно занесенных и ушедших из культуры растений также велико (50 и 45 видов; 40.6% и 40.5%). Среди групп видов по степени натурализации преобладают эпекофиты (67 и 65 видов; 54.4% и 58.6%) – виды, которые расселяются по нарушенным местообитаниям. Примерами таких видов являются *Amaranthus blitoides*, *Amaranthus retroflexus*, *Atriplex patula*, *Atriplex sagittata*, *Berteroa incana*, *Cannabis ruderalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Carduus acanthoides*, *Conium maculatum*, *Convolvulus arvensis*, *Medicago sativa*, *Stachys annua*, *Panicum miliaceum* и др. Второе место занимают эфемерофиты (25 и 24 видов; 20.3% и 21.6%) – виды, которые то появляются, то исчезают в локальных местообитаниях: *Fagopyrum esculentum*, *Helianthus annuus*, *Hordeum vulgare*, *Calendula officinalis*, *Mentha longifolia*, *Portulaca oleracea*, *Rumex acetosa* и др. Третье место занимают колонофиты (22 и 17 видов; 17.8% и 15.3%) – виды, прочно закрепившиеся в новых местообитаниях, но не распространяющиеся из них. В основном такими видами являются ушедшие из культуры растения, образующие колонии на заброшенных садово-огородных участках, хозяйственных территориях: *Cerasus vulgaris*, *Fragaria magna*, *Grossularia reclinata*, *Prunus spinosa* и др. На четвертом месте агриофиты – заносные растения, внедряющиеся в естественные сообщества (9 и 5 видов; 7.3% и 4.5%): *Acer negundo*, *Alyssum turkestanicum*, *Amelanchier spicata*, *Bidens frondosa*, *Echinocystis lobata*, *Elscholtzia ciliata*, *Epilobium ciliatum*, *Sambucus racemosa*. Адвентивные виды-фанерофиты принадлежат в основном к группе колонофитов. Данные древесные растения закрепились на заброшенных садово-огородных участках, пустырях. Колонии их разрастаются благодаря вегетативному размножению.



Таким образом, формирование адвентивной флоры сел Кушнаренково и Чекмагушево происходит как за счет непреднамеренного заноса, который осуществляется автомобильным транспортом и по долинам рек, так и за счет дичающих культивируемых видов.

В составе флоры с. Кушнаренково выявлено 2 вида, занесенные в Красную книгу РБ [11]: *Astragalus cornutus*, *Laser trilobum*. Эти виды произрастают на небольших фрагментах естественной растительности, сохранившихся на территории села.

Выводы и рекомендации

1. Проведенные исследования позволили установить, что флоры райцентров Кушнаренково и Чекмагушево обладают значительным сходством, благодаря расположению их в одной природной зоне, а также незначительно различающимися показателями площади сел и численности населения в них. Флора села Кушнаренково насчитывает 470 видов, 286 род и 73 семейства высших растений, а флора села Чекмагушево – 404 вида, 244 рода и 58 семейств высших растений. Более высокое число видов растений во флоре села Кушнаренково объясняется наличием лесопарковой зоны. Ведущими по числу видов семействами являются *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Brassicaceae*.

2. Анализ жизненных форм по К. Раункиеру характеризует флоры сел как гемикриптофитно-терофитные. По составу долготных групп видов лидирует евразийская группа элементов флоры, по составу широтных групп – лесостепная. По отношению к условиям увлажнения ведущую роль играют мезофитные виды.

3. Адвентивная фракция флор включает 123 вида в селе Кушнаренково и 111 видов в селе Чекмагушево. Это свидетельствует о более интенсивных процессах адвентизации флоры села Кушнаренково, так как по его территории проходит автотрасса М–7 федерального значения и значительна плотность населения. Основную роль в формировании адвентивной фракции флор сел играет непреднамеренный занос. Среди групп по степени натурализации ведущую позицию занимают эпекофиты. Во флорогенетическом отношении лидируют ирано-туранские, средиземноморские и североамериканские виды.

4. На территории сел Кушнаренково и Чекмагушево отмечено произрастание 11 активно натурализующихся адвентивных видов растений: *Acer negundo*, *Alyssum turkestanicum*, *Amelanchier spicata*, *Bidens frondosa*, *Echinocystis lobata*, *Elscholtzia ciliata*, *Epilobium ciliatum*, *Galinsoga parviflora*, *Portulaca oleracea*, *Sambucus racemosa*, *Xanthium album*. Необходимо отслеживать появление и осуществлять контроль численности видов растений потенциально опасных для республики, принять меры по сохранению биоразнообразия на территории районных центров.

5. В составе флор райцентров выявлены 2 вида, занесенные в Красную книгу РБ.

Список литературы

1. Толмачев А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. – Новосибирск: Наука СО, 1986. – 196 с.
2. Raunkiaer, C. The life forms of plants and statistical plant geography. – Oxford: Clarendon press, 1934. – 632 p.
3. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. – М.: Высшая школа, 1962. – 378 с.
4. Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). – Екатеринбург, 2005. – 537 с.
5. Нотов А.А. Адвентивный компонент флоры Тверской области: динамика состава и структуры. – Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2009. – 473 с.
6. Григорьевская А.Я., Стародубцева Е.А., Хльзова Н.Ю., Агафонов В.А. Адвентивная флора Воронежской области. – Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2004. – 320 с.
7. Голованов Я.М., Абрамова Л.М. Анализ флоры г. Салавата (Республика Башкортостан) // Экология и география растений и растительных сообществ Среднего Поволжья. – Тольятти, 2011. – С. 175–186.
8. Рябова Т.Г. Флора и растительность г. Бирска: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Уфа, 1998. – 17 с.
9. Ишбирдина Л.М., Ишбирдин А.Р. Динамика флоры г. Уфы за 60–80 лет // Ботан. журн. – 1993. – №3. – С. 1–10.
10. Горчаковский П. Л. Тенденции, антропогенных изменений растительного покрова Земли // Ботан. журн. – 1979. – Т.64. – №12. – С. 1697–1714.
11. Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Растения и грибы / под ред. д.б.н. Б.М. Миркина. – Уфа: Медиа Принт, 2011. – 384 с.



THE FLORA ANALYSIS OF DISTRICT CENTERS KUSHNARENKOVO AND CHEKMAGUSHEVO OF BASHKORTOSTAN REPUBLIC

L.S. Usmanova¹,
Ya.M. Golovanov²

¹*Kushnarenkovsky Teachers College
RB, 20 Sovetskaya St., Vill.
Kushnarenkovo, Kushnarenkovsky
Dist., Bashkortostan, 452230, Russia*

²*Botanical Garden-Institute of Ufa Sci-
entific Research Center RAS, 195, bd. 3
Mendeleeva St, Ufa, 450080, Russia*

E-mail: jaro1986@mail.ru

According to the research flora of vascular plants in district centers Kushnarenkovo and Chekmagushevo of Bashkortostan Republic has respectively 470 and 404 species of the 286 and 244 genera, 73 and 58 families. The leading families are *Asteraceae* and *Poaceae*. Floras of villages Kushnarenkovo and Chekmagushevo are characterized as hemicryptophyte-therophyte. In relation to the moisture conditions mesophytes occupy a leading position. Adventive flora component is 123 and 111 species.

Key words: villages, flora, adventive species, adventive component of flora.