

Флора города Ртищево Саратовской области

Возрастающий интерес к урбанофлорам очевиден, о чем свидетельствует большое количество работ по этой проблеме, изданных за последние годы. Но работ по флоре городов России все еще немного. Слабую изученность растительного покрова российских городов можно отчасти объяснить сложившимся представлением о малом хозяйственном значении рудеральной флоры, малокультурностью, недолговечностью, сложностью изучения адвентивной флоры, сложностью и оригинальностью самого объекта изучения.

По флоре города Ртищево Саратовской области нами не найдено данных, чем и обуславливается актуальность данной темы.

При изучении флоры всех участков использовались рекомендации В. В. АLEXИНА [1]. Определение видов велось по определителю П. Ф. МАЕВСКОГО. Собирались цветущие и вегетирующие растения всех жизненных форм из различных зон города Ртищево. Полученные результаты сравнивались с флорой Саратова и Балашова, что позволило оценить степень антропогенной нарушенности. Список видов флоры Саратова был взят из работы «Флора окрестностей Саратова» [9], при этом учитывался ряд дополнений и изменений, внесенных другими авторами [8; 2; 3].

В полевые сезоны 2014 и 2015 гг. начат сбор материала по флоре г. Ртищево. Полученные показатели не претендуют на полную изученность. В результате исследований выявлено 150 видов сосудистых растений, относящихся к 47 семействам. Полученные данные свидетельствуют о среднем уровне флористического разнообразия данного типа городских местообитаний.

На класс двудольные приходится 128 видов (85,3 %), на класс однодольные 21 вид (14 %), на отдел голосеменные один вид (0,7 %) – *Pinus sylvestris* L. (табл. 1).

Таблица 1

Распределение видов по отделам

Отделы		Кол-во видов	% видов от всей флоры
Покрытосеменные	Двудольные	128	85,3
	Однодольные	21	14
Голосеменные		1	0,7
Итого		150	100

Таблица 2

Распределение видов по крупнейшим семействам исследуемой флоры

№	Семейство	Кол-во видов	% видов от всей флоры
1	Asteraceae	38	25,3
2	Рoaceae	18	12
3	Fabaceae	10	6,7
4	Lamiaceae	9	6
5–6	Rosaceae	6	4
	Brassicaceae	6	4
7–8	Umbelliferae	4	2,7

* С. А. Зенкова, М. В. Степанов, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского (Саратов).

E-mail: stepanovmv_69@mail.ru

	Caryophyllaceae	4	2,7
9–10	Boraginaceae	3	2
	Convolvulaceae	3	2
Итого		101	67,4

Процент видов, приходящихся на первые 10 семейств (табл. 2), свидетельствует о степени экстремальности условий, в которых формировалась флора [7]. В нашем случае он составляет 67,4 %, что на 5,74 больше, чем во флоре окрестностей города Саратова, на 8,12 % больше, чем во флоре окрестностей города Балашова.

Распределение видов по ценоотическим группам показало, что их соотношение в исследуемой флоре является примерно таким же, как и во флоре окрестностей города Саратова. Так, во флоре города Ртищево доминируют степные виды – 52 вида (34,7 %), в то время как во флоре города Балашова сорные виды составляют 31,81 %. Степные виды исследуемой территории находятся в пределах своей природной зоны и поэтому обладают наибольшей амплитудой экологической толерантности, которая позволяет им лучше переносить ухудшение условий существования при антропогенном воздействии на местообитание. Второе место, как и во флоре города Саратова, занимают сорные виды – 46 видов (30,7 %). Увеличение роли сорных видов связано с большей антропогенной нагрузкой на местообитания видов в городе, чем его окрестностях.

Распределение видов исследуемой флоры по жизненным формам соответствует таковому во флоре окрестностей Саратова. В спектре жизненных форм изучаемой флоры преобладают травянистые растения. Из них наибольшим числом видов – 95 видов (63,4 %) представлены многолетники. На однолетние виды приходится 27 видов (18 %). На двулетники приходится 9 видов (6 %). В Саратове лидером также являются многолетние травы (52,18 %), затем идут однолетние (27,62 %). Для урбанофлор характерны однолетние растения [5]. В Балашове наибольший процент приходится на многолетние травы (47,95 %) и однолетние травы (24,58 %) [6]. Увеличение доли однолетних видов на урбанизированных территориях связано с тем, что местообитания подвержены антропогенному воздействию, нестабильны и неблагоприятны для длительного произрастания многолетних растений. В этих условиях преимущество получают виды с коротким жизненным циклом.

Распределение исследуемой флоры по жизненным формам по системе Раункиера показывает снижение доли криптофитов (4,7 %). Вероятно, это связано с тем, что на урбанизированных территориях наблюдается сильное уплотнение почвы, что в первую очередь сказывается на криптофитах, почки возобновления которых в большинстве случаев находятся в почве. Наиболее представительны гемикриптофиты (62 %), что полностью соответствует климатическим условиям региона.

Повышение роли однолетних растений в урбанофлоре – терофитизация флоры (18 %) [10], характерна для многих городов, как и увеличение роли фанерофитов (13,3 %), являющихся толерантными к урбанизированной среде и антропогенному воздействию. Роль криптофитов и хамефитов всегда снижается [4].

Географический анализ флоры города Ртищево показал, что больше всего представлено евро-западноазиатских видов (30,7 %) это такие виды, как крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), кульбаба осенняя (*Leontodon autumnalis* L.), горлюха ястребинковая (*Picris hieracioides* L.). Далее идет группа евро-азиатских (21,3 %), сюда относятся цикорий обыкновенный (*Cichorium officinale* L.), лопух большой (*Arctium lappa* L.), икотник серый (*Berteroa incana* L.). На третьем месте расположились циркумбореальные виды (13,3 %), это мята полевая (*Mentha arvensis* L.), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), душица обыкновенная

новенная (*Origanum vulgare* L.). Группа растений с других континентов представлена североамериканскими видами (1,3 %). Почти все североамериканские виды являются адвентивными видами и лучше закрепляются на нарушенных местообитаниях.

Распределение видов исследуемой флоры по экологическим группам, в данном случае по отношению к влаге, показывает, что преобладают мезофиты (36 %), к ним относятся такие растения, как ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum* L.), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), чистотел большой (*Chelidonium majus* L.). Далее следуют ксеромезофиты (22,7 %) – василек синий (*Centaurea cyanus* L.), душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.), фиалка опушенная (*Viola hirta* L.). Мезоксерофиты (20,7 %) – мелкопестник канадский (*Erigeron Canadensis* (L.) Стопч.), марь белая (*Chenopodium album* L.), люцерна румынская (*Medicago romana* Prod.) и ксерофиты (14,7 %) – нонея темно-бурая (*Nonea pulla* (L.) DC.), полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.), цмин песчаный (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench). Данные свидетельствуют о том, что растительность города Ртищево составляют виды средне требовательные к почвенной влаге (мезофиты), с примесью видов, способных существовать в условиях пониженного (ксеромезофиты) и низкого (мезоксерофиты и ксерофиты) увлажнения.

Таким образом, во флоре города Ртищево нами собрано 150 видов сосудистых растений, относящихся к 47 семействам. На класс двудольные приходится 129 видов (86 %), на класс однодольные 21 вид (14 %), на отдел голосеменные 1 вид (0,7 %). На 10 ведущих семейств приходится 67,4 % видов. В ценотическом спектре доминируют степные (34,7 %) и сорные виды (30,7 %). В биоморфологической структуре флоры г. Ртищево по системе И. Г. Серебрякова лидируют многолетние травы (63,4 %). Несколько увеличена и роль древесно-кустарниковых растений (12,6 %). По системе Раункиера наиболее представительны гемикриптофиты (62 %), затем представлены терофиты (27 %), снижается роль криптофитов (4,7 %). По географическому анализу в г. Ртищево больше всего представлено евро-западноазиатских видов (30,7 %), далее идет группа евро-азиатских (21,3 %) и циркумбореальных видов (13,3 %). Всего выявлено 32 географических элемента. По отношению к влаге среди растений преобладают мезофиты (36 %), далее ксеромезофиты (22,7 %), мезоксерофиты (20,7 %) и ксерофиты (14,7 %).

Литература

1. Алехин В. В. Методика полевого изучения растительности и флоры. – М. : Учпедгиз., 1939. – 200 с.
2. Березуцкий М. А. Редкие и охраняемые виды флоры Саратовской обл. на антропогенных местообитаниях // Защита рас-й от вредителей и болезней. – Саратов, 1996. – С. 164–167.
3. Еленевский А. Г. Новые и редкие рас-я Саратовской обл. // Бюл. МОИП. Отд. Биол. – 1996. – Т. 101, вып. 4. – С. 64–68.
4. Ильминских Н. Г. Анализ городской флоры (на примере г. Казани) : авторефер. дис. ... канд. биолог. наук. – Л., 1982. – 20 с.
5. Ильминских Н. Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды : автореф. д-ра биол. наук. – СПб., 1993. – 36 с.
6. Инфантов А. А. Экологический анализ флоры малого города (на примере г. Балашова) : дис. ... канд. биол. наук. – Балашов, 2009. – 244 с.
7. Ишбирдина Л. М. Динамика флоры г. Уфы за последние 60–80 лет // Бот. журнал. – 1993. – Т. 78, № 3. – С. 1–10.
8. Скворцов А. К. Флора Нижнего Поволжья. – М. : Т-во научных изданий КМК, 2006. – Т. 1. – 435 с.
9. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб. : Мир и семья, 1995. – 992 с.

10. Jackowiak B. Rozmieszenie roślin naczyniowych na terenie miasta Poznania. – *Bad. fizjogr. Pol.*, 1992. – Vol. 41. – P. 5–40.

S. A. Zenkova, M. V. Stepanov,
Saratov national research state university (Saratov)

FLORA OF THE CITY OF RTISHCHEVO SARATOV REGION

This article is devoted to the study of flora of the city of Rtishchevo Saratov region. The collection of material was carried out by generally accepted methods. The obtained results are presented in comparison with the flora of Saratov and Balashov Saratov region. The research of flora the conducted in the field seasons of 2014 and 2015. We have found 150 species of higher plants, belonging to 47 families. The results of taxonomic, cenotical, biomorphological, geographical and ecological analyses which were compared with those for the cities of Saratov and Balashov are presented. On many indicators similarity of flora Rtishchevo, Saratov and Balashov is observed. Minor discrepancies can be associated with the shortness of our study.