

УДК 581.9 (470.44)

## ОСОБЕННОСТИ ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ФЛОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ НАСЫПЕЙ В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА САРАТОВА

Т.А. Мищенко

*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*

Автомобильные дороги относят к “линейному” типу нарушений растительного покрова, при строительстве которых формируются техногенные местообитания. Флоры насыпей автомобильных дорог, для которых характерны высокое видовое разнообразие и нестабильность, занимают особое место среди флор техногенных экотопов, не имеющих природных аналогов (Бурда, 1991).

Сеть транспортных путей в окр. Саратова расширяется каждый год. Это способствует увеличению площади автодорожных насыпей и делает их типичными местообитаниями для района изучения. Исследования флористических комплексов данного типа техногенного местообитания на этой территории ранее не проводились.

Целью настоящей работы явилось изучение закономерностей формирования таксономической структуры флоры насыпей автомобильных дорог в окр. Саратова.

### Материалы и методы

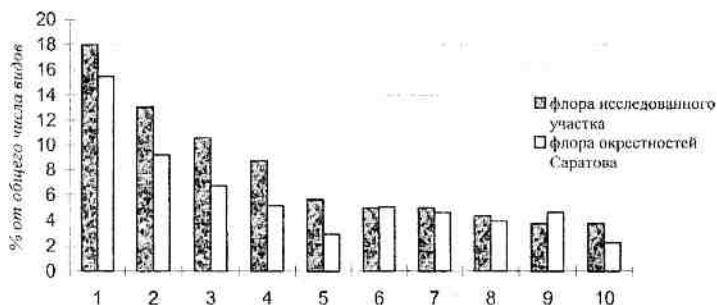
Исследованный участок автомобильной дороги соединяет следующие населенные пункты: п. Юбилейный, с. Пристанное, п. Дубки по направлению выезда из Саратова на автомагистраль Сызрань – Волгоград. Протяженность его составляет 20,6 км. В результате строительства дороги и под влиянием автомобильного транспорта на насыпи и вблизи её сформировались две различные зоны. Первая зона – на незадернованной обочине, вторая – на задернованной обочине. Растительный покров на расстоянии более 40 м от автомобильной дороги отличается от такового насыпей, он зависит от примыкающих к дорогам агроценозов и лесополос, рекреационного воздействия. На ранней стадии зарастания насыпи выражен сукцессионный характер; на более поздней стадии наблюдается замедление развития. Ее отличают устойчивый рельеф и сформировавшиеся биоценозы, близкие к естественным в данной местности. Сбор гербарного материала проводился маршрутным методом в течение полевых сезонов 2000-2002 гг. с апреля по октябрь месяц. Учитывались растения, произрастающие на незадернованных обочинах, придорожных полосах шириной 3-6 м от кромки асфальта и склонах насыпей изученного отрезка дороги.

### Результаты и обсуждение

В результате исследований на автодорожных насыпях изучаемого участка выявлен 161 вид сосудистых растений, принадлежащих к 30 семействам, что составляет 18,05% всех видов флоры окр. Саратова

(Иванова и др., 1976, 1983, 1984). Процент двудольных во флоре насыпей автомобильных дорог значительно выше, чем во флоре окр. Саратова, а однодольных ниже. Полученные результаты хорошо согласуются с данными, представленными другими авторами (Ильминских, 1984; Березуцкий, 1999).

На десять крупнейших семейств в таксономическом спектре приходится 77,64%. Такой высокий процент характеризует условия существования флоры как экстремальные (Толмачев, 1974). Положение первых десяти ведущих по числу видов семейств не соответствует таковому во флоре окр. Саратова. Это в первую очередь говорит о том, что изученная флора имеет несформировавшийся характер. Отмечено увеличение роли семейств, виды которых хорошо переносят экстремальные условия обитания: *Asteraceae* 18,01%, *Poaceae* 13,04% (рис.). В то же время численность их видов во флоре окр. Саратова ниже (15,47% и 9,19% соответственно). На семейство *Brassicaceae* изученного отрезка приходится 8,70%, что на 3,54% выше такого показателя флоры окр. Саратова. Это в свою очередь также указывает на экстремальный характер условий, в которых оказались растения исследованной территории. В этом семействе преобладают эфемеры, которые лучше других приспособляются к условиям техногенного пресса.



- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. Asteraceae   | 6. Caryophyllaceae  |
| 2. Poaceae      | 7. Rosaceae         |
| 3. Fabaceae     | 8. Scrophulariaceae |
| 4. Brassicaceae | 9. Lamiaceae        |
| 5. Boraginaceae | 10. Polygonaceae    |

Крупнейшие по количеству видов семейства флоры исследованного участка

Высока доля некоторых термофильных семейств – *Fabaceae* (10,56%) и *Boraginaceae* (5,60%), тогда как во флоре окр. Саратова их доля соответственно равна 6,73% и 2,91%. Напротив, снижена доля

термофобного семейства *Ranunculaceae*. Это свидетельствует о тенденции к аридизации изученной флоры (Березуцкий, 1999). О высокой степени антропогенного пресса позволяет говорить также отсутствие в первой десятке семейств *Cyperaceae*.

Доля видов в семействе *Caryophyllaceae* приблизительно одинакова (4,97% во флоре насыпей автомобильной дороги и 5,04% во флоре окр. Саратова), несмотря на то, что в составе данного семейства много олиготрофных видов, для которых эвтрофные условия антропогенных местообитаний являются неблагоприятными.

Положение ведущих по числу видов родов также не соответствует таковому во флоре окр. Саратова (табл.).

#### Крупнейшие по количеству видов роды исследованного участка

Флора исследованного участка			Флора окр. Саратова		
Название рода	Число видов	Процент от общего числа видов	Название рода	Число видов	Процент от общего числа видов
<i>Potentilla</i>	5	3,11	<i>Astragalus</i>	17	1,91
<i>Medicago</i>	5	3,11	<i>Carex</i>	17	1,91
<i>Polygonum</i>	4	2,48	<i>Artemisia</i>	13	1,46
<i>Poa</i>	4	2,48	<i>Galium</i>	12	1,35
<i>Trifolium</i>	3	1,86	<i>Veronica</i>	12	1,35
<i>Silene</i>	3	1,86	<i>Centaurea</i>	11	1,23
<i>Galium</i>	3	1,86	<i>Potentilla</i>	10	1,12
<i>Artemisia</i>	3	1,86	<i>Silene</i>	10	1,12
			<i>Vicia</i>	10	1,12

Два ведущих рода *Astragalus* и *Carex* окр. Саратова не вошли в число крупнейших родов изучаемого отрезка автомобильной дороги; также отсутствуют в этом списке *Veronica* и *Vicia*. *Carex* и *Centaurea* вообще не представлены во флоре насыпей. Резко снижена доля *Galium*, *Artemisia*. Ведущее положение занимают виды рода *Potentilla*, расположенного лишь на седьмом месте в спектре флоры окр. Саратова.

#### Заключение

Исследованная флора характеризуется относительной разнородностью и разнообразием. Присутствие в ней значительного количества видов из семейств *Asteraceae*, *Poaceae*, *Brassicaceae* свидетельствует об экстремальном характере условий изученных местообитаний.

#### Литература

Березуцкий М.А. Антропогенная трансформация флоры // Бот. журн. 1999. Т. 84. № 6. С. 8-15.

Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. Кисв, 1991. 167 с.

Иванова Р.Д., Колоскова И.Г., Рябова Т.П. и др. Флора окрестностей Саратова // Вопросы ботаники Юго-Востока. Саратов, 1976. Вып. 2. С. 60-69; 1983. Вып. 3. С. 48-62; 1984. Вып. 4. С. 29-49.

Ильминских Н.Г. Особенности флорогенеза в условиях урбанизированной среды // Состояние и перспективы исследования флоры Средней полосы Европейской части СССР. М.: МОИП. Отд. Биол. 1984. С. 56-57.

Толмачев А.И. Введение в географию растений. Л., 1974. 244 с.

Флора Саратовской области. Саратов, 1986-1991. Ч. 1-8.