

Масленников Андрей Викторович

канд. биол. наук, профессор

Масленникова Людмила Анатольевна

канд. биол. наук, доцент

Решетова Анастасия Андреевна

студентка

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

DOI 10.31483/r-154889

**СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
ФЛОРЫ ООПТ «СВЯЖСКАЯ ЭКОЛОГО-РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА»
ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА**

Аннотация: авторами изучено современное состояние флоры ООПТ местного значения «Свияжская эколого-рекреационная зона», отмечена достаточная природная сохранность естественных пойменных сообществ на отдельных участках, несмотря на интенсивное антропогенное воздействие на пойменные экосистемы. Также отмечена антропогенная трансформированность флоры ООПТ и предложены меры по сохранению и поддержанию природных сообществ.

Ключевые слова: Свияжская эколого-рекреационная зона, анализ флоры, антропогенная трансформация, состояние флоры, ООПТ.

Свияжская эколого-рекреационная зона – особо охраняемая природная территория местного значения. Она была создана в июле 1999 года «в целях обеспечения отдыха населения Ульяновска и поддержания экологического баланса, водоохраных функций поймы в условиях рекреационного использования территории» [2]. Зона защищает естественную пойму реки Свияги от застройки, что необходимо для самоочищения реки и поддержания водного ба-

ланса. Здесь сложился устойчивый природный комплекс растительных сообществ и животного населения, некоторые представители которого являются краснокнижными [1; 4]. В пределах зоны зарегистрирована почти третья часть видового состава флоры Ульяновской области и более 40% современной флоры города Ульяновска и его окрестностей.

Изучение современного состояния флоры ООПТ является этапом биологического мониторинга для оценки состояния особо охраняемой природной территории, а также для разработки мер по сохранению биологического разнообразия в условиях городской среды.

Исследования проводились в полевые сезоны 2024–25 годов. В составе флоры ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона» в пределах Засвияжского района г. Ульяновска нами отмечено 197 видов, входящих в состав 136 родов и 46 семейств. В составе флоры преобладают покрытосеменные растения, 193 вида (98,0%). Из них к однодольным относятся 25 видов (12,7%), а к двудольным – 168 видов (85,3%). Хвощевидные представлены 3 видами, а голосеменные – 1 видом (туя западная – искусственные посадки).

Таблица 1

Систематический состав флоры
ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона»

№	Семейство	Число видов	% от общего числа видов	Число родов	% от общего числа родов
1	Сложноцветные	30	15,2	22	16,2
2	Розоцветные	21	10,6	14	10,3
3	Злаковые	17	8,6	12	8,8
4	Бобовые	15	7,6	9	4,6
5	Ивовые	13	6,6	2	1,5
6	Гречишные	9	4,6	4	2,9
7	Зонтичные	8	4,1	8	5,8
8	Крестоцветные	8	4,1	7	5,1
9	Маревые	7	3,5	3	2,2
10	Губоцветные	6	3,0	6	4,4
11–46	Остальные семейства	63	31,9	49	36,0
	Итого	197	100,0	136	100,0

Систематический анализ показал, что изученная флора имеет характерные черты флоры средней полосы России, но в то же время является интразональной, что характерно для флоры поймы реки, в том числе и антропогенно нарушенной (табл.1). Самые крупные семейства: сложноцветные (30 видов – 15,2%), розоцветные (21 вид – 10,6%), злаковые (17 видов – 8,6%), бобовые (15 видов – 7,6%). В первую десятку входят также семейства крестоцветные (8 видов – 4,1%) и маревые (7 видов – 3,5%). Высокое положение семейства розоцветных в спектре изученной флоры – результат того, что изучалась флора поймы реки в городской черте, и во флоре, кроме природных, отмечены синантропные декоративные виды этого семейства, которое в спектрах синантропных флор всегда занимает 2 или 3 место.

Биоморфологический анализ охарактеризовал изученную флору как флору поймы реки, трансформированную в результате деятельности человека (рис. 1). В составе флоры преобладают травянистые многолетники (103 вида – 52,3%), среди которых преобладают длиннокорневищные (35 видов – 17,8%) и стержнекорневые (29 видов – 14,7%) виды. Вторая по численности группа – это древесные растения (49 видов – 24,8%). Часть видов этой группы – одичавшие интродуценты, таких, например, как клен американский, ясень пенсильванский, девичий виноград прикрепленный и др.

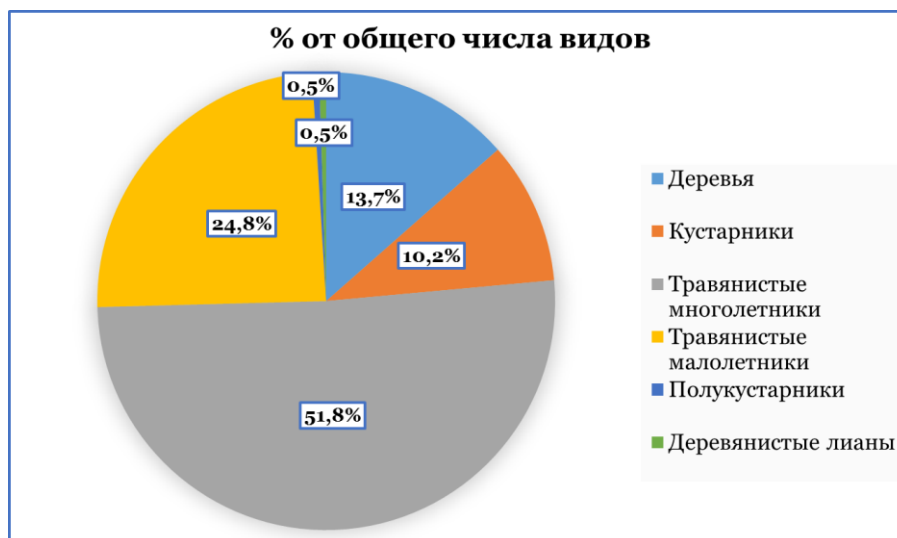


Рис. 1. Биоморфологический состав флоры

Значительно число малолетников, среди которых преобладают однолетники (32 вида – 16,2%), характеризуют изученную флору как антропогенно трансформированную. Виды этой группы преимущественно сорняки, либо декоративные.

Проведенный экологический анализ продемонстрировал характерное распределение гидроморф для поймы реки, а также показал нарушенность пойменных сообществ (табл.2).

Таблица 2

Экологический состав флоры ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона»

№	Экологическая группа	Число видов	% от всей флоры
1.	Мезофиты	107	54,3
2.	Ксеромезофиты	40	20,3
3.	Гигрофиты	24	12,2
4.	Гигромезофиты	12	6,1
5.	Ксерофиты	6	3,0
6.	Гидрофиты	4	2,0
7.	Мезоксерофиты	2	1,0
8.	Мезогигрофиты	2	1,0
Итого		197	100,0

Со значительным отрывом, преобладают мезофиты (107 видов – 54,3%), что характерно для пойменных луговых сообществ. О нарушенности пойменных сообществ свидетельствует значительное число видов ксерофильной ориентации.

Фитоценотический анализ показал довольно сильную антропогенную нагрузку на флору поймы реки, что показывает преобладание видов сорно-рудеральной группы (50 видов, 25,4%) (таблица 3). Значительным числом видов представлены: лесная (28 видов, 14,2%), луговая (25 видов, 12,7%), прибрежно-водная (24 вида, 12,2%) группы, что свидетельствует об относительной сохранности пойменной экосистемы, несмотря на сильную антропогенную нарушенность.

Фитоценотический состав флоры
ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона»

№	Фитоценотическая группа	Число видов	% от всей флоры
1.	Сорно-рудеральная	50	25,4
2.	Лесная	28	14,2
3.	Луговая	25	12,7
4.	Прибрежно-водная	24	12,2
5.	Полянно-опушечная	14	7,1
6.	Культурценозы	14	7,1
7.	Лесостепная	12	6,1
8.	Степная	9	4,6
9.	Лугово-степная	6	3,0
10.	Лугово-болотная	6	3,0
11.	Сорно-сегетальная	5	2,5
12.	Пойменно-лесная	3	1,5
13.	Лесолуговая	1	0,5
Итого		197	100,0

Анализ флоры на соотношение аборигенных и заносных видов показал преобладание аборигенных видов (148 видов – 75,1%), заносные представлены 49 видами (24,9%). Господство аборигенных видов подтверждает достаточно приличную сохранность естественных пойменных сообществ, невзирая на их антропогенную нарушенность.

Анализ аборигенной фракции флоры по ареалам показал типичную картину для поймы реки. Географический анализ флоры с одной стороны отразил ее географическое положение в средней полосе России, а с другой показал преобладание видов с широкими ареалами, что характерно для пойменных флор, трансформированных антропогенным воздействием. Преобладают виды евроазиатского класса (44 вида – 29,7%). Второй по численности – еврозападноазиатский – 39 видов (26,4%), третий – голарктический (23 вида – 15,5%). Больше половины видов флоры относится к плюризональному элементу (83 вида – 56,2%). Второй по численности – бореальный элемент, представленный 28 видами (19%).

Флорогенетический анализ заносной фракции флоры отразил характер антропогенной трансформации изученной флоры, показывая взаимосвязи разных территорий и основные миграционные пути флористических элементов. Преобладающим по числу видов является Североамериканский элемент (13 видов – 26,5%). Второй по численности – Ирано-туранский элемент (12 видов – 24,5%), третий – Средиземноморский элемент (7 видов – 14,3%). Остальные элементы представлены меньшим числом видов (таблица 4).

Таблица 4

Флорогенетический спектр заносной фракции флоры
ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона»

№	Флорогенетические элементы	Число видов	% от общего числа видов
1.	Североамериканский	14	28,6
2.	Ирано-туранский	12	24,5
3.	Средиземноморский	6	12,2
4.	Сибирский	6	12,2
5.	Восточноазиатский	4	8,2
6.	Западноевропейский	3	6,1
7.	Кавказский	2	4,1
8.	Южноевропейский	1	2,0
9.	Южноазиатский	1	2,0
Итого:		49	100,0

Изучение флоры также показало, что значительный ряд древесно-кустарниковых и некоторых травянистых декоративных культурных видов в пойме реки Свияги становятся дикими и начинают либо самостоятельно распространяться по нарушенным территориям, либо расселяться по коренным сообществам. Это демонстрирует высокую устойчивость и возможность существования этих видов в новых климатических условиях. Благодаря этому они представляют значительный интерес при создании искусственных насаждений. К таким видам относится, например, ясень пенсильванский, интродуцированные тополя. В то же время требуется немало растений для сохранения существующих естественных фитоценозов, а также следует в посадках использовать коренные виды деревьев, кустарников и травянистых многолетников.

Следует также отметить отрицательный аспект зарастания берегов Свяги кленом американским. Этот вид клена занял освобожденные местообитания по искусственно насыпанным берегам и в настоящее время образовал сплошные заросли, не давая разрастаться другим видам местной флоры, чтобы сформировать полноценные пойменные лесные сообщества.

ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона» состоит из 3 участков (рис.2). В наиболее удовлетворительном состоянии находится 3 участок, так как он в наименьшей степени посещается населением. Там находится охранная зона ООПТ. Участок №2, где находятся зона рекреации, и зона активного отдыха посещается населением в рекреационных целях, но состояние сообществ там более или менее удовлетворительное, хотя и имеются все признаки антропогенных нарушений: кострища, мусор, поврежденные деревья и другие. Но на общем фоне, таких нарушений немного. В самом неудовлетворительном состоянии находится участок №1. Рядом с ним находятся «Стройград» и церковь. Примыкающая к трассе полоса сильно заросла кленом американским и вязом мелколистным, что превратило ее в невозможную для отдыха горожан. Рядом со «Стройградом» в заросли деревьев сбрасывают мусор. На этом участке поймы сильная загрязненность и максимально проявлены антропогенные нарушения. Он очень активно посещается населением.

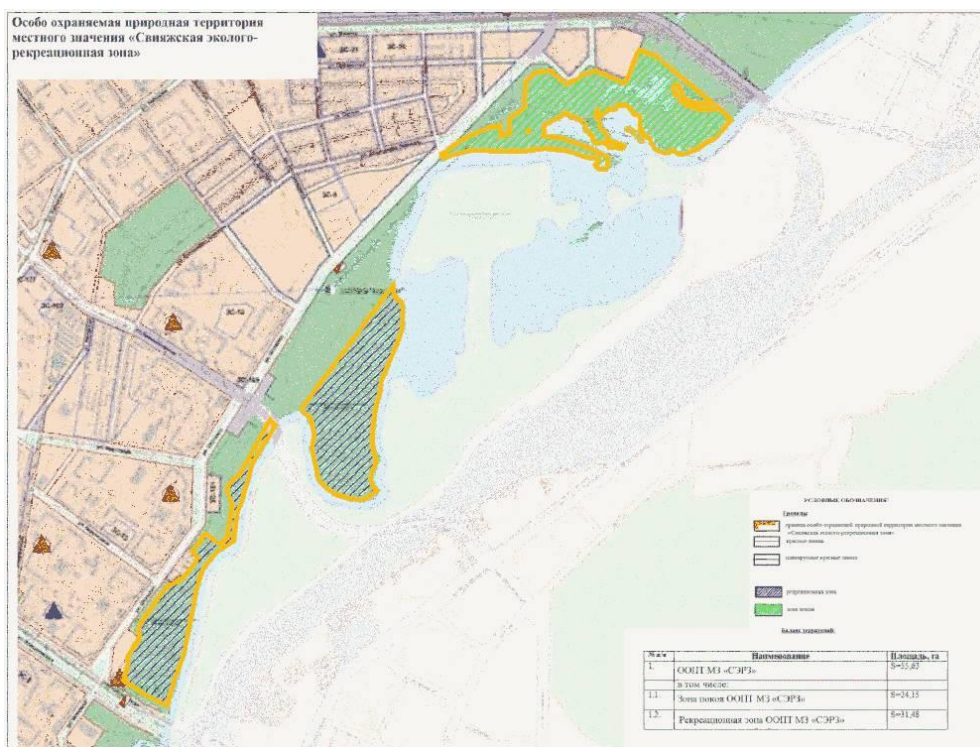


Рис. 2. Особо охраняемая природная территория местного значения «Свияжская эколого-рекреационная зона» [3]

На отдельных участках поймы был отмечен 1 редкий с тенденцией к сокращению численности вид для Ульяновской области вид: смородина пушистая. Для его сохранения необходимо лимитировать хозяйственную деятельность человека на тех участках поймы, где она произрастают. Можно оставить сенокосение, которое стимулирует вегетативное размножение этого вида, но нельзя допускать вспашку, поджоги травы и другие виды деятельности, которые могут привести к полному уничтожению популяций редкого вида.

Таким образом, для сохранения и поддержания ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона» необходимо следующее.

1. Сохранение и поддержание уже имеющихся естественных лесных, луговых и лугово-степных растительных сообществ. Для повышения устойчивости травянистых сообществ желательно подсеивать в них высокоустойчивые к различным воздействиям травянистые многолетники (дерновинные злаки).

2. Продолжение и восстановление посадок декоративных деревьев и кустарников в зоне активного отдыха. Удаление сорного клена американского и

вяза мелколистного, из искусственных посадок эколого-рекреационной зоны и высадка ценных хвойных и лиственных древесных пород.

3. Создание новых молодых посадок вдоль основных автомагистралей для уменьшения шумового, пылевого и атмосферного загрязнения экосистем эколого-рекреационной зоны.

4. Создание на участках с наибольшей рекреационной нагрузкой сети постоянных дорожек, костровых площадок и площадок отдыха для уменьшения ущерба экосистемам зоны. Создание экологически продуманной сети тропинок для снижения антропогенных нагрузок на экосистемы.

5. Регулярная очистка территории зоны от мусора, валежника и сухостоя. В зоне активного отдыха установка контейнеров для мусора для уменьшения загрязнения бытовыми отходами. Усиление штрафных санкций за замусоривание территории зоны.

6. Разработать систему мониторинга – слежения за экологическим состоянием эколого-рекреационной зоны, природных сообществ и индикаторными видами растений.

7. Проводить эколого-просветительскую работу с населением, развесить и обновить соответствующие аншлаги.

Список литературы

1. Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова ; Правительство Ульяновской области. – М.: Буки Веди, 2015. – 550 с.

2. Об утверждении положения о Свяжской эколого-рекреационной зоны. – URL: <https://clck.ru/3SzGws> (дата обращения: 06.04.2025).

3. Положение ООПТ «Свяжская эколого-рекреационная зона» на территории г. Ульяновска. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/463731744> (дата обращения: 14.04.2025).

4. Свяжская эколого-рекреационная зона // Особо охраняемые природные территории г. Ульяновска. – URL: <https://els.ulspu.ru/Files/!ELS/disc/osob-ohran-prir-ter/data/esst/20-sviyuga.htm> (дата обращения: 12.03.2026).