

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Назаркина Ю.С., Шептунова Е.В. Синантропная флора поймы реки свияги дальнего засвияжья города Ульяновска // Материалы по итогам III-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы современности: взгляд молодых исследователей», 01-10 ноября 2016 г. – 0,4 п. л. – URL:http://akademnova.ru/publications_on_the_results_of_the_conferences

СЕКЦИЯ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.С. Назаркина

студентка 3 курса естественно-географического факультета

ФГБОУ ВО «УлГПУ им.И.Н.Ульянова»

Е.В. Шептунова

студентка 3 курса естественно-географического факультета

ФГБОУ ВО «УлГПУ им.И.Н.Ульянова»

СИНАНТРОПНАЯ ФЛОРА ПОЙМЫ РЕКИ СВЯГИ ДАЛЬНОГО ЗАСВЯЖЬЯ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА

Растения – неотъемлемая и необходимая составляющая урбанизированных ландшафтов, помогающая человеку существовать в условиях все усиливающегося загрязнения окружающей среды. Поэтому для улучшения здоровья горожан необходимо знать какие растения окружают человека в повседневной жизни, и как они приспособляются к экстремальным условиям.

Объект нашего исследования – пойменные территории реки Свияга Дальнего Засвияжья города Ульяновска. Изучение флоры этого района необходимо, актуально и является важной составной частью изучения

урбанофлоры города, так как оно помогает оценить ее современное состояние и тенденции развития.

Комплексный анализ флоры поймы реки Свяига Дальнего Засвияжья города Ульяновска показал, что самые крупные семейства – Сложноцветные (15 родов, 19 видов) и Бобовые (9 родов, 13 видов). На третьем месте – Розоцветные (8 родов, 9 видов), на четвертом – Ивовые (2 рода, 6 видов), на пятом – Злаковые (5 родов, 5 видов). Шестое место занимают семейства – Крестоцветные, Зонтичные и Губоцветные (у всех по 4 вида и 4 рода).

Высшие таксоны, в составе изучаемой флоры, представлены в следующем соотношении: основу составляют покрытосеменные растения, насчитывающие 93 вида (99%). Хвощеобразные составляют 1% (представлены 1 видом).

На долю 8 самых крупных семейств (Сложноцветные – 19 видов, Бобовые – 13 видов, Розоцветные – 9 видов, Ивовые – 6 видов, Злаковые – 5 видов, Крестоцветные – 4 вида, Зонтичные – 4 вида, Губоцветные – 4 вида) приходится 64 вида, или 68,1% (см. таблицу №1). Остальные 25 семейств включают 30 видов (31,9%), из них 5 семейств содержат по 2 вида, а другие 20 семейств – по 1 виду.

Таблица №1

Ведущие семейства флоры поймы реки Свяига Дальнего Засвияжья города Ульяновска

№	СЕМЕЙСТВО	Число Видов	% от общего числа видов	Число родов	% от общего Числа родов
1	Asteraceae - Сложноцветные	19	20,1	15	18,9
2	Fabaceae - Бобовые	13	13,7	9	11,3
3	Rosaceae - Розоцветные	9	9,5	8	10,0
4	Salicaceae - Ивовые	6	6,3	2	2,5
5	Poaceae - Злаковые	5	5,3	5	6,2
6	Brassicaceae -	4	4,2	4	5,1

	Крестоцветные				
7	Ариáceae -Зонтичные	4	4,2	4	5,1
8	Lamiáceae - Губоцветные	4	4,2	4	5,1

Многовидовых родов немного. По количеству видов ведущими родами являются: роды Ива – 5 видов, Клевер – 4 вида, Полынь – 4 вида.

В целом изучаемая флора носит интразональный характер, что подтверждает систематический спектр видов, а достаточно высокое число представителей семейства Розоцветные косвенно свидетельствует о длительной антропогенной трансформации флоры при которой происходит введение в культуру ряда представителей этого семейства.

Во флористических исследованиях пристальное внимание уделяется анализу биотической структуры флоры, так как состав биотипов жизненных форм – хороший показатель среды обитания растений, и, следовательно, дает единую информацию по экологической специфике изучаемой совокупности растений.

Рассмотрение биотического спектра показывает, что для данной флоры характерно преобладание травянистых многолетников (52 вида или 55,3%). Среди многолетников много вегетативно подвижных видов, из которых наиболее активны корневищные (17 видов или 17,9%) и стержнекорневые (15 видов или 16%) многолетники.

На втором месте травянистые малолетники (21 вид или 22,4%), из которых двулетников больше (12 видов или 12,8%), чем однолетников (9 видов или 9,6%).

Большое число растений с коротким жизненным циклом объясняется тем, что малолетники размножаются исключительно семенами. А семена и плоды, в отличие от вегетативных органов, в большинстве своем лучше переносят неблагоприятные зимние условия, легче распространяются на открытых территориях.

В изучаемой флоре присутствуют и древесные формы (20 видов или 21,2%) – это деревья и кустарники, на которые приходится по 10 видов или 10%.

Таким образом, соотношение жизненных форм и преобладание среди них вегетативно подвижных и короткоцикловых видов позволяют отнести изучаемую флору к типичной урбанофлоре территорий с высокой степенью антропогенной нарушенности и освоенности.

Проведенный анализ фитоценологических особенностей флоры сосудистых растений поймы р.Свияга Дальнего Засвияжья г.Ульяновска позволяет выделить 14 основных эколого-фитоценологических групп: рудеральные – 26 видов (24,5%), степные – 12 видов (11,3%), пойменно-лесные – 11 видов (10,4%), полевые – 10 видов (9,4%), лесные – 9 видов (9,4%), луговые – 8 видов (7,6%), лесостепные – 7 видов (6,6%), прибрежно-водные – 6 видов (5,7%), культурценозы – 5 видов (4,7%), лесолуговые и лугово-степные по 4 вида (3,8%), поляно-опушечные – 2 вида (1,9%), пойменно-луговые и лугово-болотные по 1 виду (0,9%) (см. таблицу 2).

Таблица №2

Фитоценологический спектр флоры поймы реки Свияга Дальнего Засвияжья г. Ульяновска

Фитоценологическая группа	Число видов	% от общего числа видов
Лесные	9	8,5%
Рудеральные	26	24,5%
Лесостепные	7	6,6%
Лесолуговые	4	3,8%
Степные	12	11,3%
Пойменно-лесные	11	10,4%

Полевые	10	9,4%
Лугово-степные	4	3,8%
Луговые	8	7,6%
Пойменно-луговые	1	0,9%
Лугово-болотные	1	0,9%
Культурценозы	5	4,7%
Полянно-опушечные	2	1,9%
Прибрежно-водные	6	5,7%
Всего	94	100%

Преобладание рудеральных видов показывает очень сильную степень антропогенной трансформации и унификации флоры, приводящую к неустойчивости изучаемых экосистем и показывающую необходимость проведения мероприятий по восстановлению флоры. Достаточно высокое общее число степных, пойменно-лесных, лесных и луговых видов свидетельствует о достаточно выраженном ядре природной флоры и является основой, благодаря которой возможно восстановить природные сообщества изучаемой территории и повысить их рекреационное значение для городского населения.

Таблица

№3

Гидроморфный состав изучаемой флоры поймы реки Свяга Дальнего Засвияжья

№	Экологические группы (гидроморфы)	Общее число видов	% от общего числа видов
1	Ксерофиты	34	36,2%

2	Мезофиты	45	47,9%
3	Гигрофиты	15	15,9%

В зависимости от требований к увлажнению экологический анализ флоры сосудистых растений изучаемой территории позволил выделить три основные группы растений: мезофиты, ксерофиты и гигрофиты.

Как видно из таблицы №4 в районе поймы реки Свяга Дальнего Засвияжья города Ульяновска преобладают растения средних мест увлажнения или так называемые мезофиты. Они составляют 47,9% от общего числа видов. На втором месте ксерофиты (засухоустойчивые растения), их 36,2% от общего числа видов, и встречаются они в основном по остепненным открытым местообитаниям.

Число гигрофитов еще меньше – 15,9%, что отражает особенности условий увлажнения территории.

При географическом анализе флоры поймы реки Свяга Дальнего Засвияжья города Ульяновска нами использовались ареалогические данные многих флористических сводок (Флора СССР, 1974-2002; Носова, 1973; Черепанов, 1995).

Таблица

№4

Географический спектр флоры поймы реки Свяга Ближнего Засвияжья г. Ульяновска

Классы ареалов	Элементы флоры	Плюризональный	Степной	Бореальный	Неморальный	Всего
Европейский класс	—		8 8,5%	3 3,2%	2 2,1%	13

					13,8%
Евразийский класс	2 2,1%	13 13,8%	19 20,2%	—	34 36,2%
Евразийский класс	2 2,1%	9 9,6%	8 8,5%	5 5,3%	24 25,5%
Азиатский класс	1 1,1%	2 2,1%	1 1,1%	—	4 4,3%
Североамериканский класс	3 3,2%	1 1,1%	—	1 1,1%	5 5,3%
Голарктический класс	2 2,1%	—	3 3,2%	—	5 5,3%
Космополитный класс	6 6,4%	—	—	—	6 6,4%
Гемикосмополитный класс	1 1,1%	—	2 2,1%	—	3 3,3%
Всего:	17 18,1%	33 35,1%	36 38,3%	8 8,5%	94 100%

Все виды с одинаковым характером распространения относятся к одинаковым группам – элементам флоры, исторически сложившимся общностям видов, объединенных единой историей при формировании флор конкретных регионов. Выделено 4 группы географических элементов: бореальный, неморальный, степной, плюризональный, а все ареалы объединены в классы по географическому принципу. Выделено 8 классов ареалов:

Европейский, Азиатский, Евразийский, Еврозападноазиатский, Голарктический, Североамериканский, Космополитный и Гемикосмополитный (см. таблицу №4).

Ведущую роль в сложении изучаемой флоры играют виды бореального элемента (36 видов, или 38,3 % от общего числа видов). В формировании бореальной составляющей флоры ведущее влияние оказали Европейский и Южно-Сибирский центры. Именно поэтому в бореальном элементе изучаемой флоры большинство видов относятся к Евразийскому (19 видов, или 20,2% от общего числа видов) и Еврозападноазиатскому (8 видов, или 8,5%) классам.

Степные виды занимают второе место по значимости в сложении изучаемой флоры (33 вида, или 35,1% от общего числа видов). Они в основном относятся к Евразийскому классу (13 видов, или 13,8%), а также к Еврозападноазиатскому (9 видов, или 9,6%) и Европейскому (8 видов, или 8,5%) классам ареалов.

Плюризональные виды составляют 17 видов, или 18,1% от общего числа видов изучаемой флоры. Большая часть этих видов относится к Космополитному классу ареалов (6 видов, или 6,4%).

3 вида, или 3,2% от общей численности приходится на заносные виды с Североамериканским классом ареалов. Присутствуют также и неморальные виды – 8 видов, или 8,5% от общего числа видов. Больше половины этих видов (5 видов, или 5,3%) имеют Еврозападноазиатский класс ареалов.

Таким образом, анализ ареалов видов флоры поймы р. Свяга Дальнего Засвияжья г. Ульяновска показывает преобладание видов с Евразийским (34 вида, или 36,2%) и Еврозападноазиатским (24 вида, или 25,5%) классами ареалов. Наименьшее количество приходится на виды Гемикосмополитного (3 вида, или 3,3%) и Азиатского (4 вида, или 4,3%) классов ареалов.

Неоднородность состава слагающих флору географических элементов свидетельствует об участии многих флористических центров в сложении изучаемой флоры и об её интразональном и миграционном характере.

№5

Соотношение автохтонных и аллохтонных видов флоры поймы реки
Свияга

Ближнего Засвияжья г. Ульяновска

Аборигенные виды		Заносные виды	
Число видов	% от общего числа видов	Число видов	% от общего числа Видов
83	88,3%	11	11,7%

В изучаемой флоре встречаются как аборигенные дикорастущие растения, так и заносные растения (см. таблицу №5).

Природная флора поймы р. Свияги Дальнего Засвияжья г. Ульяновска, исключая адвентивные и дичающие виды, в настоящее время насчитывает 83 вида, или 88,3%. Адвентивных видов немного – 11 видов, или 11,7%.

Таким образом, данный факт свидетельствует о сохранности природного ядра флоры и относительной целостности природных сообществ и возможности их восстановления.

Подводя итоги комплексному изучению флоры поймы реки Свияга в районе Дальнего Засвияжья города Ульяновска необходимо отметить;

1. Предварительное изучение флоры показало, что в ней отмечается 94 вида сосудистых растений, относящихся к 33 семействам и 79 родам.

2. Ведущими по численности семействами являются Сложноцветные – 19 видов (20,21% от общего числа видов), на втором месте – Бобовые – 13 видов (13,83%) и на третьем месте – Розоцветные – 9 видов (9,57%). На долю 8 ведущих семейств приходится 64 вида или 68,1%.

3. В биоморфологическом составе флоры поймы р. Свияга Дальнего Засвияжья г. Ульяновска преобладают травянистые многолетники – 52 вида

(55,3%), из которых наиболее распространены корневищные – 17 видов (17,9%) и стержнекорневые – 15 видов (16%). Травянистые малолетники составляют 21 вид (22,4%), среди которых двулетники представлены 12 видами (12,8%), а однолетники – 9 видами (9,6%). Древесных растений – 20 видов (21,2%): деревьев и кустарников по 10 видов (10,6%).

4. Экологический анализ гидроморф показал, что преобладают мезофиты – 45 видов (47,9%), ксерофитов – 34 вида (36,2%) и гигрофитов – 15 видов (15,9%), что отражает естественное местоположение района исследований вдоль берега реки Свяга.

5. Фитоценотический анализ позволил выделить 14 основных эколого-фитоценотических групп, среди которых преобладают рудеральные – 26 видов (24,5%), что показывает очень высокую степень антропогенной трансформации и унификации флоры.

6. Географический анализ исследуемой флоры позволил выделить 4 группы элементов флоры (бореальный, степной, неморальный и плюризональный) и 8 классов ареалов (Евразийский, Евразия-Евразийский, Европейский, Космополитный, Северо-американский, Голарктический, Азиатский, Гемикосмополитный). Преобладают виды Евразийского – 34 вида (36,2%), Евразия-Евразийского – 25 видов (25,5%) и Европейского – 13 видов (13,8%) классов, что отражает ведущее участие местных видов – автохтонов в сложении флоры (на их долю приходится 83 вида, или 88,3%). Ведущими в сложении флоры элементами флоры являются бореальный (36 видов или 38,3%) и степной (33 вида или 35,1%) элементы.

7. В изучаемой флоре встречаются как аборигенные дикорастущие виды, так и заносные растения. Природная флора изучаемой территории в настоящее время насчитывает 83 вида (88,3%), адвентивных видов 11 (11,7%), что свидетельствует о сохранности природного ядра флоры, относительной целостности природных сообществ и возможности их восстановления.

8. Для повышения устойчивости сообществ пойменных территорий Дальнего Засвияжья г.Ульяновска необходимо сохранять и поддерживать

естественные фитоценозы, а также уже имеющиеся посадки древесно-кустарниковых и травянистых культурценозов; следует подобрать и подсеять виды деревьев, кустарников и трав, устойчивых к антропогенным нагрузкам; необходимо регулировать поток отдыхающих на этой территории, запретить или ограничить использование этих территорий под сады и огороды. Создать в изучаемом районе зеленую парковую зону.

Список использованной литературы:

1. Носова Л.М. Флора – географический анализ северной степи Европейской части СССР. – М.: Наука, 1973. – 187с.
2. Флора СССР: в 30 т. – М.-Л.: Издательство АН СССР, 1934-1964. – т. I – XXX.
3. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.

Опубликовано: 10.11.2016 г.

© Академия педагогических идей «Новация», 2016

© Назаркина Ю.С., Шептунова Е.В., 2016