

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-исследовательской  
работе и международным связям

ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
университет им. акад. И. Г. Петровского»

доктор педагогических наук, профессор

Т. А. Степченко



«27» июля 2020 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертацию Хромовой Татьяны Михайловны  
«Эколого-биологическая характеристика флористических комплексов  
биотопов городов Орловской области»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических  
наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

В современном мире стремительно возрастают темпы урбанизации и антропогенного преобразования растительного покрова. Формируются новые местообитания, отличающиеся от исходных экосистем, изменяется состав региональной флоры и растительности.

Диссертационная работа Хромовой Татьяны Михайловны посвящена эколого-биологической характеристике флористических комплексов биотопов городов Орловской области.

Разнообразие местообитаний в городах является одним из ключевых критериев, обуславливающих высокое богатство урбanoфлоры. Изучая флористический состав различных местообитаний, можно проследить приуроченность растений к конкретным местообитаниям и оценить активность видов на территории города, что определяет актуальность работы.

Диссертация изложена на 268 страницах, из которых 147 страниц – основной текст, включая 25 таблиц, 27 рисунков. Список литературы включает 177 источников, из них 23 на иностранном языке.

Во введении отражена актуальность, цели и задачи настоящего исследования, положения, выносимые на защиту, отмечена новизна и научно-практическая значимость работы.

Первая глава традиционно посвящена обзору литературы по теме исследования, вопросам изучения урбanoфлоры, а также истории изучения флоры Орловской области в целом и городов области в частности.

Во второй главе приведена характеристика физико-географического положения Орловской области (климатические условия, рельеф, ландшафты, геологическое строение и гидрографическая сеть), в ней также указаны сведения об историческом и экономическом развитии городов Орловской области.

В третьей главе рассмотрены вопросы методики исследования. В работе использованы традиционные флористические методы исследований. В состав флоры включены все местные, аддентивные виды и культивируемые растения, которые проявляют тенденции к дичанию. При анализе синантропного компонента урбanoфлоры использовались индексы синантропности, апофитности и аддентивности.

Глава 4 является центральной главой диссертации, в которой представлены результаты исследования. Автор разработал классификацию биотопов городов в соответствии с их приуроченностью к функциональным зонам городских территорий.

Таксономический анализ выполнен автором достаточно стандартно для подобных работ. Хромова Т.М. установила видовой состав сосудистых растений для города Орла (913 видов), Ливен (786), Мценска (777), Болхова – (780), Новосиля (775), Малоархангельска (776), Дмитровска (777).

Интересны наблюдения автора о произрастании некоторых редких видов растений в тех или иных биотопах.

Биоморфологическая структура флоры оценена с помощью спектров ЖФ по системам И. Г. Серебрякова и К. Раункиера. Эколого-фитоценотическая структура урбanoфлоры рассмотрена на основании установления экологических групп растений по отношению к влаге. Экологические спектры, представленные автором, отражают особенности структуры парциальных флор.

В разделе 4.2.1 автор выполнил оценку степени синантропизации изученных парциальных флор, отметив основные последствия негативного воздействия человека на изучаемые биотопы.

В разделе 4.2.2 автор анализирует адвентивную фракцию урбanoфлоры Орловской области. Представляют интерес наблюдения автора о распространении ряда адвентивных растений в изученных биотопах.

В разделе 4.2.3 приведены сведения о результатах сопоставления флористических списков городов Орловской области и парциальных флор биотопов. Анализ показал высокую степень сходства городских флор. Анализ сходства флоры биотопов на основании коэффициента Жаккара отразил специфичность парциальных флор.

Комплексная экологическая оценка урбanoфлоры декоративных возделываемых биотопов приведена в разделе 4.3.

Важнейшей частью работы и наиболее значимым результатом, содержащим научную новизну, является конспект флористического состава городов Орловской области. В конспекте указаны типичные биотопы, в которых встречается вид и приведена его частота встречаемости. Составленный конспект является своеобразной точкой отсчета для мониторинга урбanoфлор Орловской области.

Выводы, полученные в результате анализа урбanoфлоры, согласуются с результатами исследований отечественных ученых: Ильминских Н.Г., Третьяковой А. С., Антипиной Г. С., Березуцкого М. А. и др. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации можно оценить как достаточно высокую, что подтверждено результатами исследования.

Рекомендации, предложенные автором, безусловно, должны использоваться при создании комфортной городской среды.

Теоретическая и практическая значимость работы связана с оценкой трансформации антропогенных и природных экосистем и определения стратегии сохранения биоразнообразия городов Орловской области.

Основные положения и выводы диссертации отражены в 14 научных публикациях, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Рецензируемая диссертация имеет некоторые недочеты, которые вызвали следующие замечания, вопросы и пожелания:

1. Не все положения, выносимые на защиту, удачно сформулированы. Так, в положении 1 утверждается, что флора городов Орловской области сохраняет в своей экологической структуре зонально-обусловленные черты: преобладание многолетних травянистых растений и мезофитов. Но преобладание вышеуказанных групп – черта, характерная для большинства локальных флор Голарктики. Достаточно сомнителен вывод автора о бореальные чертах (!) урбanoфлоры городов Орловской области на основании доминирования группы типичных мезофитов. Бореальность флоры определяется не доминированием экологической группой мезофитов, а прежде всего видами, входящими в состав бореальных (зональных хвойных) лесов.

2. В выводах Т. М. Хромова говорит о мониторинге экологического состояния естественных фитоценозов, а в пятой задаче исследования о мониторинге флоры биотопов. Не совсем понятно, что именно понимает автор под мониторингом флоры и как именно он осуществлялся.

3. Некоторые фразы автора нельзя признать удачными: «... для урбanoфлор характерной чертой является преобладание в спектре 10-15 ведущих семейств, что является общей особенностью флор Голарктики» (с. 73). В предложении на с. 104 «появление 17 видов адвентов (около 40%) в лесных биотопах стало результатом индукции (*Lepidium ruderale*, *Erigeron acris*, *Sonchus arvensis*, *Lactuca serriola* и др.)» не ясен смысл термина «индукция». Некорректно использовать слово «адвенты» для обозначения адвентивных видов, т.к. в научной работе необходимо использовать корректные термины, а не жаргонизмы.

4. Не совсем понятно утверждение автора о высокой корреляции между систематической структурой ведущих семейств различных типов биотопов, которую Т. М. Хромова связывает с единством состава флоры региона и тесном взаимодействии естественной и урбанизированной флор (с. 81). Что понимает автор под высокой корреляцией? Как эта корреляция была рассчитана?

5. При оформлении флористических работ культивируемые виды в конспекте обычно приводятся без номеров. Очевидным недостатком конспекта является отсутствие сведений о приуроченности видов растений к конкретным городским флорам. Ряд адвентивных растений (*Epilobium ciliatum*, *Galinsoga quadriradiata*, *Lepidium densiflorum*, *Matricaria chamomilla*, и др.) отнесены автором к трансформерам. Возникает вопрос: на основании каких критериев? На основании каких данных автор отнес ряд растений (например, *Arabidopsis thaliana*) к археофитам?

Замечания, касающиеся некоторых положений и выводов работы, не снижают научную и практическую ценность диссертации.

Содержание диссертационной работы соответствует паспорту специальности 03.02.08 – Экология (биология). Автореферат диссертации соответствует ее содержанию, выводы и рекомендации логично вытекают из результатов проведенного исследования, а опубликованные статьи отражают основные результаты проведенного исследования.

Диссертационная работа Хромовой Татьяны Михайловны «Экологобиологическая характеристика флористических комплексов биотопов городов Орловской области», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является самостоятельным и завершенным научно-квалификационным исследованием, которое полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением № 842 Правительства РФ от 24.09.2013 г., с изменениями согласно постановлению Правительства РФ № 748 от 24.08.2016 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор – Хромова Татьяна Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Отзыв подготовлен кандидатом биологических наук (специальность 03.02.01 – Ботаника), доцентом кафедры биологии ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» Панасенко Николаем Николаевичем.

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании кафедры биологии ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», протокол № 11 от 15 июня 2020 года.

Заведующий кафедрой биологии,  
доктор биологических наук  
(03.02.01 – ботаника), профессор

Булохов Алексей Данилович

Доцент кафедры биологии,  
кандидат биологических наук  
(03.02.01 – ботаника), доцент

Панасенко Николай Nikolaevich

Сведения о ведущей организации:

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет  
им. акад. И.Г. Петровского», (БГУ)  
Почтовый адрес 241036, г. Брянск, ул. Бежицкая, д. 14.  
Телефон +7( 4832) 66 – 65 – 38, сайт <https://brygu.ru>  
Адрес электронной почты [bryanskgu@mail.ru](mailto:bryanskgu@mail.ru)

