

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию

Алихаджиева Магомеда Хаважиевича «Флора города Грозный»,

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.01 – Ботаника

Актуальность исследования. Одним из факторов антропогенной эволюции растительного мира является урбанизация – доминирующая тенденция развития общества в XX–XXI веках. Для урбанизированных территорий характерен особый тип флоры – урбанофлора, включающая всю совокупность растений, произрастающих в пределах административных границ населенного пункта и проходящих весь жизненный цикл или его начальную часть без вмешательства человека. Как результат сотворчества человека и природы урбанофлора обеспечивает сохранение флористического континуума на антропогенных территориях и создает благоприятные условия для жизни человека. Изучение закономерностей формирования флоры на урбанизированных территориях имеет два важнейших аспекта. Первый – научный – направлен на раскрытие основных особенностей флорогенеза в условиях урбанизированной среды. Второй аспект урбанофлористических исследований заключается в их прикладном значении – они необходимы для разработки научно-обоснованных рекомендаций по фитооптимизации урбоэкосистем. Таким образом, представленная к защите диссертационная работа представляется крайне актуальной, т. к. в ней рассматривается урбанофлора города Грозного – крупного промышленного, культурного и научного центра Северного Кавказа.

Научная новизна диссертации заключается в том, что впервые исследована урбанофлора города Грозного. Составлен список сосудистых растений и выполнен подробный флористический анализ, обозначены черты антропогенных изменений, выделена и изучена адвентивная фракция. Проведено сравнение таксономической и биоморфологической структуры

урбанофлор Грозного, Нальчика и Черкесска. Выделены редкие и исчезающие виды растений.

Практическая значимость работы. Автором дана оценка раритетной фракции урбанофлоры, включающей 16 редких видов растений. Выделены микрорезерваты редких видов для создания заповедных объектов. Предложен ассортимент перспективных для использования в озеленении аборигенных и интродуцированных видов древесно-кустарниковых растений. Таким образом, результаты диссертационной работы являются основой для разработки научно обоснованных рекомендаций по фитооптимизации территории города Грозного и могут быть использованы государственными службами охраны природы.

Оценка содержания работы. Диссертационная работа М. Х. Алихаджиева изложена на 109 страницах, состоит из введения, 5 глав, выводов и списка литературы (369 наименований, в том числе 94 – иностранных источников) и 2 приложений. Работа содержит 33 таблицы и 2 рисунка. Объем приложений, содержащих конспект урбанофлоры Грозного, составляет 168 страниц.

Во **Введении** (стр. 4–9) обоснована актуальность работы. Сформулированы цели и задачи исследования. Раскрываются научная новизна и практическая значимость диссертационной работы, сформулированы положения, выносимые на защиту. Автор отмечает личное участие в проведении исследований, представляет сведения об апробации работы и научных публикациях.

Глава 1. История изучения флоры урбанизированных территорий (стр. 10–21).

Глава посвящена обзору литературных источников. В ней представлен краткий обзор истории и современного состояния исследований по урбанофлористике в России и на Кавказе. Автором проанализирован большой объем литературы. В заключении главы дается подробная характеристика исследований флоры и растительности города Грозного начиная со второй половины XIX в.

Глава 2. Природно-историческая характеристика района исследования (стр. 22–39).

Данная глава характеризует природные условия территории города Грозного. Здесь же приведена историческая и экономическая характеристика города.

Глава 3. Материалы и методы исследований (стр. 40–42).

В главе приводится описание методов полевых работ, составления конспекта флоры и проведения флористического анализа. Полевые исследования проводились в течение 7 лет – с 2009 г. по 2016 г. Для выявления состава флоры использован маршрутный метод, традиционный во флористических исследованиях. Маршруты охватывали все разнообразие природных и антропогенных экотопов г. Грозного. Собран большой гербарий – около 1200 гербарных листов. При составлении конспекта Магомедом Хаважиевичем также проанализированы литературные источники и гербарные коллекции кафедр ботаники ЧГУ и Северо-Кавказского федерального университета (СПИ). Таким образом, работа основывается на большом фактическом материале достаточном для серьезных обобщений.

Глава 4. Структурный анализ флоры города Грозный (стр. 43–96).

Данная глава является первой, в которой изложены оригинальные авторские материалы. Это самая крупная глава диссертационной работы (7 разделов, 53 страницы текста, 28 таблиц) характеризующая урбанофлору города Грозного по таким аспектам как ее таксономическая, экологическая, биоморфологическая и ценотическая структура. При рассмотрении биоморфологической структуры урбанофлоры автор использует подход В.Н. Голубева (1996). Подобная многомерная количественная оценка флоры по различным экобиоморфным признакам видов является оригинальной и редко используется в сравнительной флористике. В 6 разделе главы автор рассматривает антропогенную трансформацию урбанофлоры Грозного. Магомедом Хаважиевичем проведен обстоятельный анализ адвентивной фракции. Здесь же рассмотрено соотношение видов в составе урбанофлоры по

антропотолерантности и устойчивости к урбанизации. В заключительном разделе главы содержится сравнительный анализ урбанофлоры Грозного с урбанофлорами ряда городов Южной России: Черкесска, Нальчика, Ростовской городской агломерации и Краснодара.

Глава 5. Фитосозологическая структура и хозяйственное значение флоры города Грозный (стр. 97–110).

Это завершающий раздел диссертационной работы, в котором рассматривается состав раритетных и хозяйственно значимых видов в урбанофлоре. Диссертантом показано, что на территории г. Грозного произрастает 16 видов охраняемых растений, а 365 видов (почти 50 % от всей урбанофлоры) обладают ресурсным значением, в частности 240 видов являются лекарственными растениями. Здесь же предложены рекомендации по фитооптимизации городской территории.

В приложениях к диссертации содержится обширный фактический материал, собранный и систематизированный автором. **Выводы**, безусловно, отражают решение поставленных цели и задач. Достоверность сделанных выводов не вызывает сомнений, т. к. автором собран большой объем экспериментального материала и использованы общепринятые во флористике и геоботанике методы.

Автореферат адекватно и в полной мере отражает содержание диссертации.

Результаты исследования отражены в 20 научных публикациях, в том числе 1 монографии и 3 статьях опубликованных в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Материалы работы были представлены автором на 12 научных конференциях.

Замечания по диссертационной работе.

1. В диссертации содержится большое количество таблиц с обширным фактическим материалом, который не достаточно обсуждается в тексте диссертации. Например, в разделе 4.1 приведены семейственно-видовой (табл. 4.3) и родовой (табл. 4.5) спектры урбанофлоры и флоры Чеченской

республики. На мой взгляд, автору следовало бы показать черты сходства и отличия систематической структуры урбанофлоры Грозного с региональной флорой. В разделах 4.3–4.5 в таблицах содержатся данные как для урбанофлоры в целом, так и для адвентивной и аборигенной фракций. Но в тексте обсуждаются только показатели для урбанофлоры. Частично материалы этих таблиц использованы при характеристике адвентивной фракции (раздел 4.6.1), но в тексте отсутствуют ссылки на соответствующие таблицы.

2. В работе отсутствуют определения используемых ботанических терминов и описания использованных критериев при классификации растений на разные группы по гемеробности и устойчивости к урбанизации. Остается непонятным, каким образом соотносятся синантропная фракция (261 вид) и урбанонейтральная и урбанофильная группы видов (320 видов).

3. На мой взгляд, автор не совсем удачно использует шкалу антропогенной трансформации флоры Т. А. Рыбиной (2009). В работе Т. А. Рыбиной коэффициент синантропизации учитывает не только число синантропных видов, а также их встречаемость и участие гемерофобных видов.

4. Хотелось бы получить убедительное объяснение низкого участия адвентивных видов в сложении урбанофлоры Грозного в сравнении с флорами других городов – адвентивная фракция представлена 47 видами, что составляет около 6 % урбанофлоры, в то время как в других городах доля адвентивных растений составляет от 20 до 30 %.

5. В диссертации при анализе флоры используются не общепринятые подходы. В частности, в основу биоморфологического анализа положена система В.Н. Голубева, нетрадиционно проведен анализ эколого-ценотической структуры флоры. Автору следовало бы обосновать выбор данных подходов.

В то же время высказанные замечания не снижают положительного впечатления от диссертационной работы Алихаджиева Магомеда Хаважиевича.

Заключение по диссертационной работе.

Диссертационная работа Алихаджиева Магомеда Хаважиевича «Флора города Грозный» соответствует паспорту специальности 03.02.01. – Ботаника:

– пункт 1: «Теоретические проблемы происхождения, и развития растительного мира, его разнообразия, классификации и номенклатуры разных групп растений и растительных сообществ»;

– пункт 2: «Изучение строения растительных организмов, их роста и развития, основ их жизнедеятельности, приспособления к условиям окружающей среды и совместному существованию. Исследование состава и структуры растительных сообществ с целью управления их продуктивностью, создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами».

Диссертация Алихаджиева Магомеда Хаважиевича «Флора города Грозный» представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является целостной, завершенной, научной квалификационной работой, в которой содержатся новые и научно-обоснованные результаты, имеет важное теоретическое и практическое значение для отрасли знаний «Ботаника». Работа соответствует требованиям п.п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор – Алихаджиев Магомед Хаважиевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01. – Ботаника.

Алена Сергеевна Третьякова

Третьякова



Подпись *Третьякова А.С.*
Завещаю: вед. документовед ОДОУ
Сидорова С.Н.

доктор биологических наук, доцент кафедры Биоразнообразия и биоэкологии
Института естественных наук и математики ФГАОУ ВО «Уральский
федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина»
620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail Alyona.Tretyakova@urfu.ru