

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 002.251.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук по диссертации на соискание ученой степени доктора наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета № 23 от 18 ноября 2016 года

О присуждении Третьяковой Алене Сергеевне, имеющей гражданство Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Закономерности формирования и экологическая структура флоры урбанизированных территорий Среднего Урала (Свердловская область)» по специальностям 03.02.08 – экология (биологические науки) и 03.02.01 – ботаника принята к защите 27 июня 2016 г., протокол № 17, диссертационным советом Д 002.251.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук, адрес организации: 445003, Россия, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Комзина, д. 10, приказ о создании диссертационного совета № 675/нк от 24.06.2015.

Соискатель Третьякова Алена Сергеевна, 1972 года рождения, работает в должности доцента на кафедре ботаники департамента «Биологический факультет» Института естественных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Структура и генезис синантропной флоры Среднего Урала» защитила в 1999 г. в диссертационном совете, созданном на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук.

Диссертация выполнена на кафедре ботаники департамента «Биологический факультет» Института естественных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина».

Научный консультант:

Саксонов Сергей Владимирович, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заместитель директора по науке Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

Жиров Владимир Константинович, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, директор Федерального государственного

бюджетного учреждения науки Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н.А. Аврорина Кольского НЦ РАН;

Агафонов Владимир Александрович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники и микологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет»;

Бухарина Ирина Леонидовна, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой инженерной защиты окружающей среды Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университет».

Все три оппонента дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, г. Москва, в своем положительном заключении, составленном заведующим отделом флоры ГБС РАН, доктором биологических наук, профессором Шустовым М.В. и утвержденном директором ГБС РАН, доктором биологических наук, профессором Демидовым А.С., указала, что диссертационное исследование Третьяковой Алены Сергеевны «Закономерности формирования и экологическая структура флоры урбанизированных территорий Среднего Урала (Свердловская область)» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биология) и 03.02.01 – ботаника.

Соискатель имеет 96 опубликованных работ, общим объемом 103,8 печ. л., из них по теме диссертации 56 работ общим объемом 62,6 печ. л., в том числе 3 монографии, 2 учебно-методических пособия, 12 статей в научных журналах и изданиях, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций (4 из них в журналах индексируемых в WoS и/или Scopus), 2 статьи в других журналах, 37 – материалы всероссийских и международных конференций и симпозиумов.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Третьякова А.С. Инвазионный потенциал адвентивных видов Среднего Урала // Рос. журн. биол. инвазий. 2011. № 3. С. 62–69. – <http://www.sevin.ru>. – Tretyakova A.S. Invasive Potential of Adventive Plant Species of the Middle Urals // Rus. J. of Biol. Invasions. 2011. Vol. 2, № 4. P. 281–285.

2. Третьякова А.С. Закономерности распределения чужеродных растений в антропогенных местообитаниях Свердловской области // Рос. журн. биол. инвазий. 2015. № 4. С. 117–128. – <http://www.sevin.ru>. – Tretyakova A.S. Regularities of distribution of alien plants in anthropogenous habitats of Sverdlovsk oblast // Rus. J. of Biol. Invasions. 2016. Vol. 7. № 1. P. 77–83.

3. Третьякова А.С., Шурова Е.А. Флора города Екатеринбурга // Ботан. журн. 2013. Т. 98, № 2. С. 210–219.

4. Третьякова А.С. Распределение видового состава растений в

естественных и антропогенных местообитаниях г. Екатеринбурга // Ботан. журн. 2014. Т. 99, № 11. С. 1277–1282.

5. Третьякова А.С. Особенности распределения чужеродных растений в естественных местообитаниях на урбанизированных территориях Свердловской области // Вестн. Удмурт. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2016. Вып. 1. С. 85–93.

6. Третьякова А.С. Особенности таксономической структуры флоры урбанизированных территорий Среднего Урала (Свердловская область) // Самарский науч. вестн. 2016. № 1. С. 66–71.

7. Третьякова А.С. Флора Екатеринбурга / науч. ред. В.А. Мухин. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2011. 200 с.

На автореферат поступило 28 положительных отзывов от:

1. Д.б.н., проф., профессора кафедры ботаники и физиологии растений Петрозаводского государственного университета Антипиной Г.С. Вопрос касается мер, необходимых для предотвращения распространения инвазионных видов на городских территориях.

2. Д.с.-х.н., заведующего кафедрой ландшафтного строительства Уральского государственного лесотехнического университета Аткиной Л.И. Замечаний нет.

3. Д.б.н., проф., заведующего кафедрой ботаники и экологии растений Удмуртского государственного университета Барановой О.Г. Замечание касается некорректного использования некоторых терминов.

4. Д.б.н., академика РАН, гл.н.с. Института экологии растений и животных УрО РАН Большакова В.Н. и к.б.н., с.н.с. лаборатории биоразнообразия растительного мира и микобиоты того же института Никоновой Н.Н. Замечание касается использования термина «биоразнообразие», отмечена необходимость включения в текст работы данных о различиях в исследованных городских агломерациях.

5. Д.б.н., проф., заведующего кафедрой общей биологии и физиологии Ивановского государственного университета Борисовой Е.А. Замечаний нет.

6. Д.б.н., доцента, профессора кафедры ботаники и экологии Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского Буланого Ю.И. Замечаний нет.

7. Д.б.н., профессора кафедры биологии Брянского государственного университета им. ак. И.Г. Петровского Булохова А.Д. и к.б.н., доцента той же кафедры Панасенко Н.Н. Вопросы касаются критериев выделения биоценозотрансформеров и трансформирующего влияния *Conyza canadensis* и *Malus baccata* на естественные сообщества.

8. К.б.н., н.с. лаборатории дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений Ботанического сада-института Уфимского НЦ РАН Голованова Я.М. Замечаний нет.

9. Д.г.н., профессора кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды Воронежского государственного университета Григорьевской А.Я. Вопрос касается основных факторов исчезновения, появления и причин формирования городской флоры. Высказаны замечания по поводу

использования термина «растительные сообщества», карты региона исследования и формулировок закономерностей формирования флоры в выводах и в итогах по каждой главе.

10. Д.с-х.н., проф., проректора по научной работе Уральского государственного лесотехнического университета Залесова С.В. Замечаний нет.

11. К.б.н., доцента кафедры зоологии и ботаники Кабардино-Балкарского Государственного университета им. Х.М. Бербекова Калашниковой Л.М. Пожелание касается разработки мероприятий по ограничению распространения наиболее агрессивных инвазионных видов.

12. К.б.н., доцента, заведующего лабораторией экологии растений и животных Тобольской комплексной научной станции УрО РАН Капитоновой О.А. Замечаний нет.

13. К.б.н., доцента кафедры биологии и экологии Южно-Уральского государственного аграрного университета Красноперовой Е.А. Замечаний нет.

14. К.б.н., с.н.с. группы мелиорации и борьбы с опустыниванием земель Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии Мартыновой М.А. Замечаний нет.

15. К.б.н., директора Ботанического сада Челябинского государственного университета Меркер В.В. Замечаний нет.

16. Д.б.н., проф., директора Института ботаники, физиологии и генетики растений Академии наук Республики Таджикистан Мирзорахимова А.К., чл.-корр. АН РТ, д.б.н., проф., заведующего лабораторией биохимии фотосинтеза того же Института Абдуллаева А.А. и д.б.н., проф., гл.н.с. лаборатории молекулярной биологии и биотехнологии растений того же Института Партоева К. Замечаний нет.

17. Д.б.н., профессора кафедры общей биологии и биохимии Пензенского государственного университета Новиковой Л.А. Замечание касается использования классификации экологических групп видов по отношению к воде А.П. Шенникова.

18. К.б.н., доцента, заведующего кафедрой общей генетики, селекции и семеноводства Кабардино-Балкарского Государственного университета им. Х.М. Бербекова Паритова А.Ю. Замечаний нет.

19. К.б.н., доцента, руководителя научно-исследовательского центра изучения биоразнообразия Костанайского государственного педагогического института Пережогина Ю.В. Замечаний нет.

20. Д.б.н., проф., профессора кафедры ботаники и экологии растений Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва Силаевой Т.Б. Замечаний нет.

21. Д.с-х.н., доцента, профессора кафедры ландшафтного строительства Уральского государственного лесотехнического университета Сродных Т.Б. и к.б.н., доцента кафедры экологии, природопользования и защиты леса того же университета Зотеевой Е.А. Замечаний нет.

22. К.б.н., н.с. Института общей и экспериментальной биологии СО РАН, Суткина А.В. Замечания касаются: 1. формулировки основных задач исследования; 2. формулировки 1–4 защищаемых положений; 3. использования коэффициента антропогенной трансформации, учитывающего проективные покрытия синантропных видов для оценки уровня антропогенной трансформации флоры; 4. методики выделения индигенной фракции флоры урбанизированных территорий; 5. близости урбанофлор по вкладу адвентивной фракции; 6. видового состава сообществ конкретных местообитаний; 7. орфографической ошибки в написании видового названия; 8. характеристики инвазионных видов; 9. недостаточной статистической обработки данных.

23. Д.б.н., профессора кафедры ботаники Алтайского государственного университета Терехиной Т.А. Пожелание касается количества собранного и обработанного гербария. Вопрос по поводу компонентов, учтенных в нестабильной части рекреационно-декоративных местообитаний.

24. К.б.н., доцента, доцента кафедры биологии, географии и методики их преподавания Ишимского педагогического института им. П.П. Ершова Токарь О.Е. Замечаний нет.

25. Д.б.н., проф., профессора кафедры экологии и природопользования Удмуртского государственного университета Туганаева В.В. Замечаний нет.

26. Д.б.н., проф., заведующего лабораторией экологии растительности Института водных и экологических проблем ДВО РАН Шлотгауэр С.Д. и к.б.н., с.н.с. той же лаборатории Антоновой Л.А. Предложение касается объединения некоторых выводов, которые дополняют друг друга.

27. Д.б.н., проф., заместителя председателя Комитета Парламента Кабардино-Балкарской Республики по аграрной политике, экологии, природопользованию и земельным отношениям Шхагапсоева С.Х. и к.б.н., заведующего отделом экологии Эколого-биологического центра Министерства образования и науки Кабардино-Балкарской Республики Чадаевой В.А. Предложение касается оценки путей заноса адвентивных растений, играющих основную роль в антропогенных миграциях растений в регионе и разработки конкретных рекомендаций по охране редких видов.

28. Д.б.н., в.н.с. кафедры высших растений Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Щербакова А.В. и к.б.н., с.н.с. той же кафедры Майорова С.Р. Замечание касается использования показателя «триады» А. П. Хохрякова и предложено подробнее обсудить общие закономерности урбанофлор Среднего Урала и других регионов.

В отзывах отмечаются актуальность, новизна, значимость в теоретическом и практическом аспектах, большой объем фактического материала. Указывается, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а Третьякова А. С. заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биология) и 03.02.01 – ботаника.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается

их компетенцией в области диссертационного исследования, что подтверждается наличием научных работ по теме диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана концепция формирования флоры на урбанизированных территориях Среднего Урала, дополняющая представления об основных направлениях антропогенной трансформации флоры на современном эволюционном этапе;

предложен оригинальный комплексный подход к флористическому анализу, включающий анализ урбанофлоры в целом и ее отдельных фракций (индигенной, апофитной, адвентивной, синантропной), что необходимо для понимания особенностей структуры урбанофлоры и закономерностей ее формирования;

доказано, что основными направлениями антропогенной трансформации флоры на урбанизированных территориях являются отбор антропотолерантных аборигенных видов и появление во флоре многовидового адвентивного компонента;

введена оригинальная классификация городских местообитаний, разработанная на основе существующих подходов, учитывающая тип антропогенного воздействия и структурно-функциональные особенности ландшафта.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что

доказаны теоретические положения о закономерностях формирования флоры урбанизированных территорий, что расширяет теоретические представления об основных направлениях развития флоры;

применительно к проблематике диссертации эффективно использованы классические методы флористических и геоботанических исследований, учтены методические рекомендации по изучению урбанофлоры, а также методы математической статистики;

изложены представления о направлениях антропогенной трансформации флоры на урбанизированных территориях и показано формирование эколого-генетических фракций урбанофлоры;

раскрыты основные направления формирования таксономической и экологической структуры флоры урбанизированных территорий Среднего Урала, приведена подробная характеристика адвентивной составляющей урбанофлоры и обозначены динамические тенденции изменений в урбанофлоре за последние 100 лет;

изучены связи флористического и биотопического разнообразия, определен характер биотопического распределения адвентивных видов и выявлены особенности их натурализации в условиях вторичного ареала;

проведена модернизация существующих алгоритмов и методов флористического анализа применительно к флоре урбанизированных территорий.

Значение полученных соискателем результатов для практики подтверждается тем, что

разработаны и внедрены алгоритмы комплексного анализа флоры урбанизированных территорий, позволившие получить более глубокие представления о таксономической и экологической структуре урбанофлоры и закономерностях ее формирования;

определены перспективы практического использования разработок автора, в частности, для мониторинговых исследований антропогенных изменений флоры Среднего Урала и выяснения динамики распространения инвазионных и потенциально инвазионных видов;

созданы базы данных - «Аннотированный конспект флоры урбанизированных территорий Среднего Урала» и «Black-лист» инвазионных видов во флоре урбанизированных территорий Среднего Урала;

представлены рекомендации, необходимые для решения градостроительных вопросов, связанных с оптимизацией видового состава и размещения зеленых насаждений, а также проблем по сохранению редких, охраняемых в РФ и Свердловской области растений на урбанизированных территориях.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: результаты основаны на анализе репрезентативного фактического материала, достаточного для серьезных эколого-флористических обобщений (14-летний период исследований, анализ флоры 3 городов Свердловской области, более 200 маршрутных учетов) с использованием классических и современных методов сбора и обработки информации;

теория основных отличительных особенностей урбанофлоры базируется на проверяемых оригинальных данных, согласуется с опубликованными экспериментальными данными других авторов по теме диссертации;

идея исследования базируется на анализе результатов исследователей, работавших ранее по данной тематике в других регионах России и определяется общей научной методологией, принятой российскими и зарубежными исследователями;

использованы сравнения оригинальных результатов с результатами других авторов (190 источников из 424 процитированных) и обобщены имеющиеся литературные и гербарные данные;

установлено качественное и количественное соответствие полученных соискателем результатов с опубликованными ранее материалами;

использованы апробированные методики (классические методы флористических и геоботанических исследований), учтены методические рекомендации по изучению урбанофлоры и методы математической статистики для анализа данных (корреляционный анализ).

Личный вклад соискателя состоит в его непосредственном участии во всех этапах работы: выборе тематики исследования, постановке целей и задач исследования, планировании работы, сборе и обработке полевых материалов, выборе методов анализа и интерпретации полученных результатов, подготовке публикаций, апробации результатов на конференциях различного уровня, написании текста диссертации.

На заседании 18.11.2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Третьяковой А. С. ученую степень доктора биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биология) и 03.02.01 – ботаника.

Состав диссертационного совета Д 002.251.02 при ИЭВБ РАН по специальности 03.02.08 – экология (биология) определен Приказом Минобрнауки России № 675/нк от 24.06.2015 г. в количестве 21 человека. Присутствовало на заседании 17 членов совета (из них 16 докторов наук).

Для проведения разовой защиты докторской диссертации Третьяковой А.С. по двум специальностям открытым голосованием были введены 5 приглашенных членов совета по второй специальности 03.02.01 – ботаника.

Всего на данном заседании присутствовало 22 члена диссертационного совета (из них 21 доктор наук).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек проголосовал:

«за» – 22, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета
д.б.н., чл.-корр. РАН, профессор

Розенберг Г. С.

Ученый секретарь
диссертационного совета, к. б. н.

Маленёв А. Л.

Дата оформления заключения 21.11.2016 г.

