

Сведения о результатах публичной защиты

Степанчикова Ирина Сергеевна

Диссертация «Лихенофлора южной части Карельского перешейка в исторической перспективе».

Специальность 03.02.12 – «Микология».

Члены диссертационного совета Д 002.211.01, присутствовавшие на его заседании при защите диссертации: д.б.н. Василевич В.И., к.б.н. Сизоненко О.Ю., д.б.н. Аверьянов Л.В., д.б.н. Андреев М.П., д.б.н. Афонина О.М., д.б.н. Виноградова К.Л., д.б.н. Власов Д.Ю., д.б.н. Дорофеев В.И., д.б.н. Коваленко А.Е., д.б.н. Кравцова Т.И., д.б.н. Левитин М.М., д.б.н. Матвеева Н.В., д.б.н. Паутов А.А., д.б.н. Сытин А.К., д.б.н. Токарев Ю.С., д.б.н. Шамров И.И.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.211.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
НАУКИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В.Л. КОМАРОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 29 ноября 2017 г. № 88

О присуждении Степанчиковой Ирине Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Лихенофлора южной части Карельского перешейка в исторической перспективе» по специальности 03.02.12 – «Микология» принята к защите 8 июня 2017 г., протокол № 84 диссертационным советом Д 002.211.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской

академии наук, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 2, приказы Рособнадзора № 737-448 от 04.04.2008, № 2059-2672 от 22.10.2009, № 766-294/448 от 02.04.2010 и приказ Минобрнауки России № 67/нк от 21.02.2014, № 33/нк от 24.01.2017.

Соискатель Степанчикова Ирина Сергеевна 1986 года рождения. В 2007 г. соискатель окончила бакалавриат, в 2009 г. – магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет». В 2012 г. окончила очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет». Работает научным сотрудником в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

Диссертация выполнена на кафедре ботаники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

Научный руководитель – доктор биологических наук ВЛАСОВ Дмитрий Юрьевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», кафедра ботаники, профессор.

Официальные оппоненты:

ТОЛПЫШЕВА Татьяна Юрьевна – доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», кафедра микологии и альгологии, ведущий научный сотрудник;

ВЕДЕНЕЕВ Алексей Михайлович – кандидат биологических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный социально-

педагогический университет», кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет», г. Тверь в своем положительном заключении, подписанном Мейсуровой Александрой Федоровной, доктором биологических наук, доцентом, заведующим кафедрой ботаники, указала, что диссертация представляет собой законченное научное исследование, посвященное изучению лишайнофлоры южной части Карельского перешейка и ее исторической динамики. В работе проведены оригинальные значительные по объему комплексные исследования, результатом которых стала не только детальная характеристика лишайнофлоры, но и раскрытие методических основ ретроспективного анализа динамики разнообразия лишайников; самостоятельной ценностью обладает детальный и хорошо выверенный аннотированный список лишайнофлоры южной части Карельского перешейка. Отмечено, что автором корректно выбраны и применены современные методы исследований, в том числе при анализе исторической динамики лишайнофлоры и особенностей пространственного распределения видов на изучаемой территории, включая использование ГИС-технологий. В отзыве отмечено, что полученные данные были использованы в природоохранных и просветительских целях, в том числе при внесении изменений в перечни объектов, занесенных в Красные книги Санкт-Петербурга и Ленинградской области, при подготовке двух изданий Атласа особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга и ряда коллективных монографий, посвященных особо охраняемым природным территориям Санкт-Петербурга, а также при обосновании необходимости создания новых ООПТ; они представляют интерес для организации учебного процесса. Высказано мнение о том, что целесообразна публикация работы

в виде монографии. По актуальности, новизне, теоретической и прикладной значимости, достоверности полученных результатов диссертация соответствует всем критериям, установленным в пунктах 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Ирина Сергеевна Степанчикова заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12 – Микология.

Соискатель имеет 115 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 33 работы, из них 5 работ – главы в монографиях, в том числе, 1 – индексирована в Web of Science, 15 статей – в ведущих реферируемых журналах, рекомендованных ВАК, в том числе 9, включенных в Scopus.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

Публикации в изданиях из списка ВАК

Степанчикова И. С., Гимельбрант Д. Е. Лишайники ООПТ «Охраняемый природный ландшафт озера Вероярви» (Ленинградская область) // Вестн. С.-Петербург. ун-та, Сер. 3 (Биология). – 2012. – Вып. 2. – С. 28–34.

Степанчикова И. С., Катаева О. А. Лишайники Новоорловского лесопарка (Санкт-Петербург) // Вестн. ТвГУ. Сер. «Биология и экология». – 2010. – Вып. 19. № 27. – С. 69–82.

Степанчикова И. С., Гимельбрант Д. Е. Лишайники окрестностей Линденовского пруда (Санкт-Петербург) // Вестн. ТвГУ. Сер. «Биология и экология». – 2009. – Вып. 15. № 34. – С. 155–160.

Степанчикова И. С., Гимельбрант Д. Е., Кузнецова Е. С. Лишайники заказника «Окрестности Щучьего озера» (Санкт-Петербург) // Вестн. ТвГУ. Сер. «Биология и экология». – 2009. – Вып. 12. № 6. – С. 123–139.

Степанчикова И. С., Гимельбрант Д. Е., Конорева Л. А. Лишайники Северо-Приморского парка Санкт-Петербурга // Вестн. С.-Петерб. ун-та, Сер. 3 (Биология). – 2008. – Вып. 3. – С. 55–66.

Публикации в изданиях, индексируемых Web of Science и Scopus

Stepanchikova I. S., Kuznetsova O. A., Himelbrant D. E., Kuznetsova E. S. Lichen diversity on carbonate stone substrates in St. Petersburg, Russia: a review // Biogenic – Abiogenic Interactions in Natural and Anthropogenic Systems. Series «Lecture Notes in Earth System Sciences» / Ed. by O. V. Frank-Kamenetskaya, E. G. Panova, D. Yu. Vlasov. – Springer International Publishing AG, 2016. – P. 403–413.

Himelbrant D. E., **Stepanchikova I. S.**, Motiejūnaitė J., Gagarina L. V., Dyomina A. V. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia. VII // Folia Cryptog. Estonica. – 2016. – Fasc. 53. – P. 25–34.

Himelbrant D. E., **Stepanchikova I. S.**, Motiejūnaitė J., Vondrak J., Tagirdzhanova G. M., Gagarina L. V., Kuznetsova E. S. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia. VI // Folia Cryptog. Estonica. – 2015. – Fasc. 52. – P. 21–28.

Himelbrant D. E., Motiejūnaitė J., **Stepanchikova I. S.**, Tagirdzhanova G. M. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia. V // Folia Cryptog. Estonica. – 2014. – Fasc. 51. – P. 49–55.

Himelbrant D. E., Motiejūnaitė J., Pykälä J., Schiefelbein U., **Stepanchikova I. S.** New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia. IV // Folia Cryptog. Estonica. – 2013. – Fasc. 50. – P. 23–31.

Pykälä J., **Stepanchikova I. S.**, Himelbrant D. E., Kuznetsova E. S., Alexeeva N. M. The lichen genera *Thelidium* and *Verrucaria* in the Leningrad Region (Russia) // Folia Cryptog. Estonica. – 2012. – Fasc. 49. – P. 45–57.

Kuznetsova E. S., Motiejūnaitė J., **Stepanchikova I. S.**, Himelbrant D. E., Czarnota P. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia. III // Folia Cryptog. Estonica. – 2012. – Fasc. 49. – P. 31–37.

Stepanchikova I. S., Himelbrant D. E., Kukwa M., Kuznetsova E. S. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia II // *Folia Cryptog. Estonica*. – 2011. – Fasc. 48. – P. 85–94.

Stepanchikova I. S., Kukwa M., Kuznetsova E. S., Motiejūnaitė J., Himelbrant D. E. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia // *Folia Cryptog. Estonica*. – 2010. – Fasc. 47. – P. 77–84.

Vondrák J., Redchenko O., Himelbrant D., **Stepanchikova I.**, Kuznetsova E. Some sterile *Caloplaca* crusts identified by molecular data from the Leningrad region (Russia) // *Folia Cryptog. Estonica*. – 2010. – Fasc. 47. – 97–99.

На автореферат поступило 19 отзывов от:

1. д.б.н. Мучник Е.Э.– доцента, в.н.с. Института лесоведения РАН;
2. д.б.н. Пчелкина А.В. – в.н.с. Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН;
3. д.б.н. Сониной А.В. – доцента, профессор кафедры ботаники и физиологии растений Петрозаводского государственного университета;
4. к.б.н. Тарасовой В.Н. – доцента кафедры ботаники и физиологии растений Петрозаводского государственного университета;
5. к.б.н. Селиванова А.Е. – зав. кафедрой ботаники Пермского государственного университета;
6. к.б.н. Паукова А.Г. – доцента кафедры биоразнообразия и биоэкологии Уральского государственного университета;
7. к.б.н. Скириной И.Ф. – в.н.с. центра ландшафтно-экологических исследований Тихоокеанского института географии ДВО РАН;
8. к.б.н. Галаниной И.А. – с.н.с. лаборатории низших растений федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН;
9. к.б.н. Ежкина А.К. – н.с. лаборатории береговых геосистем Института морской геологии и геофизики ДВО РАН;

10. к.б.н. Ветровой В.П. – с.н.с. лаборатории экологии растений Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН и Вяткиной М.П. – с.н.с. лаборатории экологии растений Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН;

11. к.геогр.н. Урбанавичюса Г.П. – в.н.с. лаборатории Наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра РАН;

12. к.б.н. Фадеевой М.А. – с.н.с. лаборатории ландшафтной экологии и охраны лесных экосистем Института леса Карельского научного центра РАН;

13. к.б.н. Ханова З.М. – с.н.с. лаборатории горного природопользования Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН;

14. к.б.н. Голубкова В.В. – с.н.с. лаборатории микологии Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси;

15. к.б.н. Яцыны А.П. – с.н.с. лаборатории микологии Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси;

16. к.б.н. Цурикова А.Г. – доцента кафедры ботаники и физиологии растений Гомельского государственного университета им. Франциска Скорины;

17. д.б.н. Мотиенюнайте Ю. – г.н.с., зав. лабораторией микологии Центра Исследований Природы, Вильнюс, Литва;

18. д.б.н. Журбенко М.П. – в.н.с. лаборатории систематики и географии грибов Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН;

19. к.б.н. Глазковой Е.А. – с.н.с. отдела Гербарий высших растений Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН.

Все отзывы положительные. В ряде отзывов имеются замечания.

Мучник Евгения Эдуардовна просит уточнить, почему из таксономического и сравнительного анализа были исключены «родственные» лишайникам грибы? Чем автор объясняет сравнительную бедность лишенофлор более крупных по территории Псковской и

Новгородской областей – географическим положением, другими природными факторами или же недостаточной изученностью в лихенологическом отношении этих регионов?

Юрга Мотеюнайте выражает сомнение в информативности проведенного таксономического анализа и сравнения исследуемой лихенофлоры с лихенофлорами соседних регионов; считает, что подписи к рисункам 2 и 4 и разъяснения к ним в тексте автореферата не достаточно подробны; отмечает, что ординация субстратов по встречаемости на них лишайников, возможно, избыточна, и предлагает заменить таблицу 2 на простой график встречаемости видов на разных субстратах.

Пауков Александр Геннадьевич: Не совсем понятно использование регрессионного анализа для построения рис. 3. Считает, что более ценной и показательной была бы гистограмма встречаемости видов на пробных площадях на разных удалениях от города. Спрашивает, чем характеризуется некоторое обогащение лихенофлоры благодаря трансформированному каменистому субстрату – поселением редких видов или лишайников-«антропофитов», известных из городских территорий в других районах Европы? Встречаются виды эпилитных лишайников (табл. 2) в лесных экосистемах закономерно или их появление связано с наличием там каменистого субстрата? Считает, что карта района исследования существенно улучшила бы восприятие работы.

Пчёлкин Алексей Васильевич считает, что в диссертации корректнее было бы использовать термин «лихенизированные грибы» вместо «лишайники» и термин «лихенобиота» вместо «лихенофлора», поскольку лишайники в настоящее время отнесены к грибам.

Сонина Анжелла Валерьевна отмечает, что автором в главе 2 Материалы и методы не указаны размеры временных пробных площадей для учета редких видов или местообитаний, просит уточнить метод исследования – пробная площадь или маршрут, так как есть выражение «маршрутные точки флористических сборов», а также указывает на целесообразность сравнения

лихенофлоры района исследований не с соседними регионами (области Северо-Запада России, страны Балтийского региона, Тверская область), различными по площади, ландшафтам и степени изученности, а с территориями, близкими по размерам площади обследования.

Тарасова Виктория Николаевна высказывает ряд вопросов и замечаний:

(1) В главе 1 автореферата (с. 7) утверждается, что «за последние 250 лет антропогенное воздействие привело к более резким преобразованиям, чем естественные процессы» без указания ссылки на источники информации; (2) Сравнение лихенофлор изученной территории с соседними регионами уместно проводить лишь при одинаковых методических подходах и полноте изученности лихенофлор сравниваемых районов; (3) Общая площадь территории и реальная площадь исследования – это разные вещи. Зависит ли видовое разнообразие локальных лихенофлор от площади исследования (числа пробных площадей, протяженности маршрутных исследований, числа проанализированных образцов)? (4) В разделе 5.4. (стр. 15) перечислены форофиты, характеризующиеся наибольшим разнообразием лишайников, однако среди них отсутствует осина. Осина в данном исследовании не была изучена или действительно не отличалась высоким разнообразием лишайников? (5) На наш взгляд, более корректную информацию о богатстве лишайников в исследованных фитоценозах можно было бы получить, проанализировав общую площадь изученных сообществ, в связи с высокой чувствительностью показателя «число видов» к размеру исследуемой площади; (6) Хотелось бы узнать, как автор решает неизбежную проблему отделения реальных причин исчезновения, появления или изменения численности видов в результате загрязнения и утраты местообитаний, от субъективных, связанных с историей и полнотой изучения лихенофлоры? Так, например, утверждение, что обогащение современной лихенофлоры изученного района происходит за счет появления новых, антропогенных субстратов, на наш взгляд, достаточно спорно.

Урбанавичюс Геннадий Пранасович задает ряд вопросов: (1) Каков собственный вклад автора в проделанную работу – сколько им лично собрано образцов (или хотя бы доля их) и сколько лично определено видов? (2) Ему не очень понятно первое положение, вынесенное на защиту, которое в работе, по его мнению, почти не нашло отражения, а именно, что автор понимает под «структурой данных лишенофлоры» и каким образом на нее повлияло историческое развитие региона? В выводах автор пишет только о влиянии исторического развития на активность и характер самих исследований в разные периоды. (3) Историческое освоение территории исследования, по данным автора, привело к исчезновению 38 видов, но вновь созданные человеком местообитания способствовали появлению 90 новых видов. Так получается, что в целом произошло положительное влияние на изменение видового богатства – оно же увеличилось именно «благодаря» человеку (речь не о встречаемости или обилии редких видов). Как можно прокомментировать этот момент?

Журбенко Михаил Петрович считает не бесспорным положение на стр. 12 автореферата о том, что «...выявленная лишенофлора южной части Карельского перешейка богаче лишенофлор Новгородской и Псковской областей...».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обусловлен тем, что Толпышева Татьяна Юрьевна является специалистом-лихенологом, имеющим публикации в области изучения биоразнообразия, морфологии и экологии лишайников; Веденеев Алексей Михайлович также является специалистом-лихенологом, имеющим публикации в области биоразнообразия и экологии лишайников; ведущая организация известна своими достижениями в изучении биоразнообразия и экологии лишайников и способна определить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

выявлены основные закономерности пространственного, субстратного и фитоценотического распределения видов лишайников в южной части Карельского перешейка; составлены списки видов, тяготеющих к внегородским и городским условиям обитания; проанализированы исторические изменения лишенофлоры района исследований, а также динамика лишенофлористических исследований в регионе; составлен аннотированный список, включающий 532 вида и 6 внутривидовых таксонов лишайников и сопутствующих им грибов (калициоидных, лишенофильных и родственных лишайникам); впервые приведено 305 видов для южной части Карельского перешейка, в том числе 67 являются новыми для Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а 12 из них – новыми для России; рекомендованы к занесению в Красную книгу Санкт-Петербурга 45 видов, в Красную книгу Ленинградской области – 19.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

установлено наличие изменений в лишенофлоре южной части Карельского перешейка за последние 200 лет; доказано, что в антропогенных и сильно измененных растительных сообществах района исследований не наблюдается существенных отличий по видовому разнообразию лишайников, по сравнению с лесами; выявлено, что временная динамика лишенофлоры выражается как в ее обеднении за счет исчезновения ряда таежных видов в связи с утратой местообитаний, так и в ее обогащении за счет появления новых субстратов и растительных сообществ.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены данные для ведения региональных Красных книг, а также лишенофлористических сводок Балтийского региона; определен таксономический состав лишайников южной части Карельского перешейка; созданы конспект, содержащий текстовую информацию о разнообразии лишайников южной части Карельского перешейка и включающий 532 вида и 6 внутривидовых таксонов, база данных, включающая 24751 учетную запись,

и гербарная коллекция лишайников; представлены рекомендации по сохранению разнообразия лишайников южной части Карельского перешейка.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на проверяемых данных, согласующихся с ранее опубликованными в литературе; идея базируется на анализе обширного лихенологического материала; использованы авторские оригинальные данные, гербарные материалы и данные более ранних публикаций по разнообразию лишайников Карельского перешейка; установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике; использованы современные и классические методики сбора, обработки и анализа материала.

Личный вклад соискателя состоит в:

прямом участии в сборе исходных данных, планировании исследований и полевых маршрутов, сборе коллекций лишайников, в обработке, анализе, обобщении и интерпретации полученных результатов, а также в их апробации и подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Диссертация решает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана, следованием основной идейной линии, концептуальностью и взаимосвязью выводов.

Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, соответствует критериям, установленным в п. 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

На заседании 29 ноября 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Степанчиковой И. С. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 5 докторов наук по специальности 03.02.12. – «Микология», участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета (из них 0 человек дополнительно введены на разовую защиту), проголосовали: за 16, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета



Василевич Владислав Иванович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Сизоненко

Сизоненко Ольга Юрьевна

29 ноября 2017 года