

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 501.002.13
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА» ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 22 декабря 2015 г., № 26

О присуждении **Николаевой Валерии Валериевне**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Целлюлозолитические грибы в городских почвах», по специальности 03.02.03 – «микробиология», **принята к защите 20 октября 2015 года протокол №24** диссертационным советом Д'501.002.13 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», по адресу 119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, действующим на основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2012 года, № 717/нк, с изменениями в составе совета, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 апреля 2015 года, № 423/нк.

Соискатель – **Николаева Валерия Валериевна**, 1989 года рождения. В 2011 году соискатель окончила факультет почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», по специальности «Почвоведение». В 2011-2014 гг. – очный аспирант факультета почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова». В настоящее время работает химиком-аналитиком в отделе разработки и переноса аналитических методик департамента экспериментального производства ООО «Фармапарк», по адресу 117246, РФ, Москва, Научный проезд, д.8, стр.1.

Диссертация выполнена на кафедре биологии почв факультета почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор **Марфенина Ольга Евгеньевна**, ведущий научный сотрудник кафедры биологии почв факультета почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Официальные оппоненты:

Садыкова Вера Сергеевна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории химического изучения биологически активных соединений микробного происхождения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков имени Г.Ф. Гаузе»,

Иванушкина Наталия Евгеньевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории мицелиальных грибов отдела «Всероссийская коллекция микроорганизмов» Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина Российской академии наук», **дали положительные отзывы на диссертацию.**

Ведущая организация **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН»** (г. Пущино) в своем положительном заключении, подписанном Давидом Лазаревичем Пинским, доктором биологических наук, профессором, заведующим лабораторией физико-химии почв ФГБУН «Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН» и Александром Владимировичем Борисовым, кандидатом биологических наук, заведующим лабораторией археологического почвоведения ФГБУН «Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН» и утвержденном Андреем Олеговичем Алексеевым, доктором биологических наук, Вр.И.О. директора ФГБУН «Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН», указала, что выбор объектов, результаты и выводы диссертации Николаевой В.В. соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней» Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» в редакции от 30.07.2014 г., а также паспорту специальности 03.02.03 – «микробиология». Представленная диссертационная работа В.В. Николаевой представляет собой ценное научное исследование, хорошо продуманное и логично обоснованное, выполненное на современном высоком научно-методическом уровне. Выводы и практические рекомендации сделаны на основании обширного, статистически достоверного материала. Диссертация не содержит некорректно заимствованных материалов, имеются все ссылки на использованные сведения других авторов. Работа В.В.

Николаевой вносит заметный вклад в изучение последствий современных приемов эксплуатации городских почв. Основные научные положения, изложенные в автореферате, соответствуют тексту диссертаций. Работа «Целлюлозолитические грибы в городских почвах» соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор В.В. Николаева заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

По теме диссертации соискателем опубликованы 12 печатных работ общим объемом 2,31 печатных листа, включая 2 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. В опубликованных работах соискателя отражены все основные результаты диссертации, представленные на защиту. Подготовка публикаций выполнена лично автором или при его участии, авторский вклад составляет 70%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, в которых отражены все основные результаты диссертации, представленные на защиту:

1. **Иванова А.Е., Николаева В.В., Марфенина О.Е.** Изменение целлюлозолитической активности городских почв в связи с изъятием растительного опада (на примере Москвы) // Почвоведение. 2015. №5. С. 562-570.
2. **Николаева В.В., Иванова А.Е.** Почвенные целлюлозолитические грибные сообщества при точечной застройке городских территорий (на примере Москвы) // Проблемы агрохимии и экологии. 2015. №2. С. 45-50.

На диссертацию и автореферат поступило 10 отзывов. Все отзывы положительные.

Из них не содержат замечаний отзывы от: **Александровой А.В.** – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника кафедры микологии и альгологии биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; **Артамоновой В.С.** – доктора биологических наук, доцента, ведущего научного сотрудника лаборатории рекультивации почв ФГБУН «Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения РАН»; **Галимзяновой Н.Ф.** – кандидата биологических наук, заведующего лабораторией прикладной микробиологии ФГБУН «Уфимский институт биологии РАН»; **Гугушвили Н.Н.** – доктора биологических наук, профессора кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» и **Инюкиной Т.А.** – кандидата технических наук, доцента кафедры механизации животноводства и безопасности жизнедеятельности факультета механизации ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»;

Кирцидели И.Ю. – кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории систематики и географии грибов ФГБУН «Ботанический институт им. В.Л.Комарова РАН»; **Широких А.А.** - доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории биотехнологии растений и микроорганизмов ФГБНУ «Зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства северо-востока имени Н.В. Рудницкого»; **Власова Д.Ю.** – доктора биологических наук, профессора кафедры ботаники биологического факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

Содержат замечания следующие отзывы:

Жуковой Е.А. - кандидата биологических наук, заведующей сектором учета и мониторинга зеленых насаждений ФГБУК «Государственный русский музей», Филиал «Летний сад, Михайловский сад и зеленые территории музея»:

- «В качестве замечаний необходимо отметить, что в заключении автореферата не приведен сравнительный анализ биологической активности целлюлозолитического грибного пула и состава культивируемых грибов в урбаноземе при изъятии листового растительного опада и его сохранении, а также прогноз формирования сообществ целлюлозолитических грибов в городских почвах при отсутствии поступления в них естественных и антропогенных целлюлозосодержащих субстратов»;

Корнейковой М.В. – кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории экологии микроорганизмов ФГБУН «Институт проблем промышленной экологии Севера Карельского научного центра РАН»:

- «В качестве небольшой неточности (возможно, опечатка автора) можно отметить неверное написание видового названия гриба *S. chartarum* (с. 17, 7 строка сверху)»;

Семеновой Т.А. – кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории изучения экологических функций почв ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН» и **Тереховой В.А.** – доктора биологических наук, заведующей лабораторией изучения экологических функций почв ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН»:

- «К сожалению в автореферате не приводятся сведения о таксономическом составе и трофической структуре почвообитающих беспозвоночных, в частности, о микофагах. Такие сведения обогатили бы работу и способствовали бы пониманию механизмов регуляции сукцессионных изменений в микобиоте разных почв. Кроме того, важным регулятором динамики исследуемых в диссертации химико-биологических параметров почв является бактериальная составляющая почвенной биоты. В этой связи к экспериментальной части работы возникает ряд вопросов. В

частности, каков, по мнению, автора вклад бактериальной активности в выявленные сукцессионные различия целлюлозолитических грибных комплексов? Различается ли этот вклад при добавлении органо-минеральных субстратов и листового опада к исследуемым почвам?».

Все отзывы содержат информацию об актуальности настоящего исследования, новизне полученных результатов и их теоретической и практической значимости. В отзывах подчеркивается полное соответствие диссертационной работы критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. На все замечания в отзывах даны исчерпывающие ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их авторитетностью в научном сообществе, компетентностью в современных проблемах и достигнутыми успехами в микробиологии, микологии и экологии почв.

Иванушкина Н.Е. Признанный в России специалист в области изучения таксономического разнообразия микроскопических грибов, а также процессов развития грибов на природных и искусственных субстратах. Сотрудник ведущего в стране учреждения по проблемам микробиологии. Имеет публикации в ведущих научных изданиях.

Садыкова В.Е. Сотрудник ведущего в России учреждения по исследованию биологически активных соединений микробного происхождения, занимается изучением метаболитов и активности микроскопических грибов. Имеет публикации в ведущих научных изданиях.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН» (г. Пущино). Одно из авторитетнейших научных учреждений России по исследованию физико-химических, биологических свойств, плодородия и генезиса почв.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная концепция о путях пополнения разнообразия целлюлозолитических микроскопических грибов и их функционировании в городских почвах;

предложены возможные сценарии формирования сообществ целлюлозолитических грибов в городских почвах при разных хозяйственных приемах содержания городских территорий;

доказано с использованием современных методов, что активность и разнообразие пула целлюлозолитических грибов в городских почвах разных типов снижены по сравнению с почвами зональных биогеоценозов, а внесение

естественных и антропогенных целлюлозосодержащих субстратов способствует временному расширению видового и функционального спектра городской почвенной микобиоты.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны новые аспекты и закономерности функционирования целлюлозолитических грибов, вносящие вклад в расширение представлений о микобиоте городских почв;

применительно к проблематике диссертации эффективно использован комплекс широко применяемых традиционных и современных - как полевых, так и лабораторных - методов выделения и анализа функциональной активности почвенных целлюлозолитических грибов и физико-химических свойств городских почв;

изложены основные тенденции развития пула целлюлозолитических грибов в городских почвах при поступлении (или отсутствии поступления) в них разных типов целлюлозосодержащих субстратов;

раскрыты принципы формирования важнейшей функциональной группы грибов - деструкторов целлюлозы - в почвах городских экосистем;

изучены особенности сукцессионных изменений сообществ микроскопических грибов при разложении растительного опада и внесении рекультивационных смесей в городские почвы.

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

разработаны новые подходы к мониторингу состояния определенных функциональных группировок микобиоты в городских почвах - длительно существующих урбаноземах и свежесконструированных с применением почвогрунтов техноземах;

определены результаты применения разных приемов содержания урбанизированных территорий на основании полученных экспериментальных данных для функционирования городской почвенной микобиоты;

созданы практические рекомендации о целесообразности периодического сохранения (прикопки) растительного опада в городских почвах и проведения микологического мониторинга применяемых рекультивационных смесей;

представлены закономерности изменения состава и функционирования целлюлозолитических микроскопических грибов в городских почвах при изъятии листового опада, при его сохранении и при использовании рекультивационных смесей.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

экспериментальные результаты получены на сертифицированном научном оборудовании с необходимой калибровкой, результаты были воспроизведены с достоверной повторностью, была проведена статистическая обработка данных;

теория построена на доказанных фактах и согласуется с данными, опубликованными по теме диссертации в отечественной и мировой литературе;

идея базируется на обобщении представлений о функционировании целлюлозоразлагающих почвенных грибов в естественных местообитаниях, изложенных в отечественной и мировой литературе, и недостатке этих знаний для почв урбоэкосистем;

использованы сравнения авторских данных, впервые полученных для городских экосистем по рассматриваемой тематике - об активности пула и сукцессиях целлюлозолитических грибов, с обширным материалом, подробно исследованным ранее для естественных экосистем, и также с единичными известными данными по городским почвам;

установлено качественное совпадение основных авторских результатов с результатами, опубликованными в тематических журналах;

использованы современные методики сбора, обработки и анализа исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии в постановке и решении задач исследования, им проведен аналитический обзор литературы. Все полевые и лабораторные работы, статистический анализ и обработка данных, интерпретация полученных результатов, формулировка основных положений и выводов диссертации выполнены автором и при его непосредственном участии; личной подготовке автором публикаций по выполненной работе и их гласном представлении на научных конференциях.

Диссертационная работа Николаевой В.В. является оригинальным научным исследованием, выполненным на высоком методическом и теоретическом уровне, которое представляет собой целостную и завершённую работу, вносящую значительный вклад в знания о микробиологии почв городских экосистем.

На заседании 22 декабря 2015 года диссертационный совет принял решение присудить Николаевой Валерии Валериевне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве ___21___ человек, из них ___7___ докторов наук по специальности 03.02.03 – «микробиология», участвующих в заседании, из ___25___ человек, входящих в состав Диссертационного совета в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2012 года, № 717/нк, с изменениями в составе совета, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 апреля 2015 года, № 423/нк,

проголосовали: за – 21, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета Д 501.002.13,
доктор биологических наук, профессор

Умаров Марат Мутагарович

Ученый секретарь

диссертационного совета Д 501.002.13,
кандидат биологических наук

Костина Наталья Викторовна

Декан факультета почвоведения
ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В.Ломоносова»,
доктор биологических наук,
член-корреспондент РАН

Шоба Сергей Алексеевич

22 декабря 2015 года