

Заключение диссертационного совета МГУ.015.6
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета № **102** от «24» октября 2025 г. о присуждении Бибикову Никите Михайловичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Микобиота, ассоциированная с корневой системой, и анатомия микоризы орхидных на примере тропических и бореальных видов» по специальности 1.5.18. Микология принята к защите диссертационным советом на заседании от 23.05.2025, протокол № 100.

Соискатель Бибиков Никита Михайлович 1995 года рождения, в период с 2019 по 2023 гг. проходил обучение в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки.

В настоящее время соискатель работает ведущим инженером на кафедре микологии и альгологии Биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова.

Диссертация выполнена на кафедре микологии и альгологии биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова.

Научный руководитель:

Воронина Елена Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», биологический факультет, доцент кафедры микологии и альгологии.

Официальные оппоненты:

Онипченко Владимир Гертрудович, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», биологический факультет, заведующий кафедрой экологии и географии растений;

Ткаченко Олег Борисович, доктор биологических наук, ФГБУН «Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина Российской академии наук», главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела экспериментальной ботаники и патологии растений;

Волобуев Сергей Викторович, кандидат биологических наук, ФГБУН «Ботанический институт имени В. Л. Комарова Российской академии наук», старший научный сотрудник лаборатории систематики и географии грибов.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Выбор официальных оппонентов обосновывался близостью их научных интересов к теме диссертации, наличием значительного числа публикаций в соответствующей сфере исследований за последние 5 лет, высоким уровнем профессионализма и отсутствием формальных препятствий к оппонированию.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 4 работы, из них 4 статьи, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.5.18. Микология.

1. Малышева В. Ф., Малышева Е.Ф., Воронина Е.Ю., Федосова А. Г., **Бибиков Н.М.**, Киселева Д. С., Тиунов А. В., Коваленко А. Е. Микориза грушанковых (*Pyrola rotundifolia*, *P. media* и *Orthilia secunda*): состав грибных симбионтов и трофический статус растений. Микология и Фитопатология. 2017. – Т. 51 (6). – С. 350–364. EDN: ZVLZYX. Импакт-фактор 0,92 (РИНЦ). 1,85/0,50 п.л.

2. **Bibikov N. M.**, Voronina E. Yu., Kurakov A. V. New records on Archaeorhizomycetes from Russia revealed by metagenomic approach. Mikologiya i Fitopatologiya. 2023. – V. 57 (2). – P. 79–85. EDN: NIEPKA. Импакт-фактор 0,22 (SJR). 0,81/0,79 п.л.

3. **Бибиков Н. М.**, Воронина Е. Ю., Кураков А. В. Микобиота корневой системы *Goodyera repens* (Orchidaceae) в популяциях из трех регионов России. Микология и Фитопатология. 2024. – Т. 58 (3). – С. 195–204. EDN: VJAEBW. Импакт-фактор 0,92 (РИНЦ). 1,16/1,05 п.л.

4. **Bibikov N. M.**, Voronina E. Yu., Eskov A. K., Ignatov M. S. Mycorrhizal colonization of root cortex water storage cells of epiphytic orchids. Botanicheskii Zhurnal. 2025. – V. 110 (1). – P. 64–70. EDN: EMPHRF. Импакт-фактор 0,22 (SJR). 0,81/0,69 п.л.

На диссертацию и автореферат поступило 8 дополнительных отзывов, все отзывы — положительные.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук является научно-

квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований:

1. Впервые был изучен состав ассоциированной микобиоты корней орхидных *Eulophia graminea*, выявлены неизвестные ранее микобионты и эндофиты, ассоциированные с корнями *Zeuxine strateumatica*, *Spiranthes hongkongensis* и *Goodyera repens*.
2. Методом высокопроизводительного секвенирования, впервые использованного для изучения состава ассоциативной микобиоты *Goodyera repens* на территории России, выявлены факторы, влияющие на состав грибного сообщества в корнях *G. repens* разных регионов России.
3. Получены новые данные по антибиотической активности микобионтов и эндофитов орхидных и выявлены изоляты родов *Penicillium*, *Fusarium*, *Umbelopsis* и *Trichoderma*, обладающие высокой антибиотической активностью.
4. Впервые показано влияние гетерогенных элементов кортекса корней эпифитных орхидных на процесс колонизации корня микобионтом.

Таким образом, научная новизна работы состоит в углублении представлений о биоразнообразии, специфичности и экологии микобионтов и эндофитов орхидных, установлении факторов, влияющих на состав ассоциированной микобиоты и регуляции колонизации корней эпифитных орхидных.

Работа углубляет представления о биоразнообразии, специфичности и экологии микобионтов и эндофитов орхидных, факторах, влияющих на состав ассоциированной микобиоты и регуляции колонизации корней эпифитных орхидных.

Установление биотических и абиотических факторов, влияющих на биоразнообразие микобионтов в корнях орхидных, способствует не только более глубокому пониманию механизмов функционирования и коэволюции популяций орхидных и их микобионтов, но и позволит найти правильный подход к сохранению и реинтродукции популяций исчезающих видов растений.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством.

Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Относящиеся к роду *Ceratobasidium* микобионты *Zeuxine strateumatica*, *Spiranthes hongkongensis* и *Goodyera repens* являются гемибиотрофами и обладают географической и таксономической специфичностью.
2. При доступе *Goodyera repens* к корням хвойных растений, микобионты семейства *Ceratobasidiaceae* частично замещаются микобионтами эктомикоризы.
3. Водозапасающие клетки кортекса корней эпифитных орхидных могут быть колонизированы микобионтом.

На заседании «24» октября 2025 г. диссертационный совет принял решение присудить Бибикову Никите Михайловичу ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 6 докторов наук по специальности 1.5.18. Микология, участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 20, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель
диссертационного совета

Ильинский В.В.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Гершкович Д.М.

24.10.2025