

Отзыв научного руководителя на диссертацию
Бибикова Никиты Михайловича
«Микобиота, ассоциированная с корневой системой, и анатомия микоризы
орхидных на примере тропических и бореальных видов»

Диссертация Н.М. Бибикова выполнена в рамках весьма актуальной тематики, которой посвящено множество ведущихся по всему миру исследований: микоризе орхидных. Данная проблематика представляет интерес как с позиции фундаментальной науки: эволюционно молодой симбиоз, находящийся в настоящее время в стадии становления, позволяет выявить закономерности развития грибо-растительных взаимодействий, так и в прикладном отношении для оптимизации условий культивирования коммерчески ценных орхидных и разработки программ реинтродукции угрожаемых или исчезающих видов. Орхидной микоризе посвящено множество публикаций, однако обычно они затрагивают только один аспект симбиоза, и, кроме того, в случае активно изучаемых видов растений имеющаяся информация зачастую противоречива.

Работа Н.М. Бибикова выполнена с применением комплексного подхода и охватывает такие важные области изучения микоризного симбиоза как выявление (культуральными и метагеномными методами) разнообразия грибов микобионтов и эндофитов орхидных, исследование их антибиотической активности, изучение особенностей колонизации грибами корней орхидных. Объектами исследования стали модельные виды растений, относящиеся к разным экологическим группам и обитающие в регионах, характеризующихся различными климатическими и природными условиями, что позволило выявить роль экологических факторов в распределении ассоциированной с орхидными микобиоты и уровень специфичности симбиоза. В ходе работы соискатель освоил обширный спектр методов, применяющихся в исследовании микориз, и принял непосредственное участие во всех этапах работы, включая сбор материала, проведение микробиологических посевов, получение и обработку данных молекулярного анализа и математическую обработку результатов. Личные качества Никиты Михайловича, такие как широкая эрудиция, высокий уровень исследовательского интереса и творческий подход, желание и умение быстро осваивать новую информацию и новые подходы к работе и способность конструктивно общаться с коллегами, позволили ему провести весьма масштабное исследование в достаточно краткие сроки, невзирая на то, что, по независящим от него причинам, некоторые запланированные части исследования реализовать не удалось и потребовалось срочно искать для них адекватную замену. Помимо проведения работы на базе кафедры микологии и альгологии соискатель также активно сотрудничал с другими

научными лабораториями (в Узбекистане и Китае), где освоил ряд новых методов исследования.

Результаты исследований Н.М. Бибикова представлены в виде публикаций в журнале «Микология и фитопатология», две рукописи в настоящее время находятся на рецензировании в журнале «Mycorrhiza», и апробированы на международных конференциях «Четвёртый съезд микологов России» (Москва), «National Congress on Plant Biology» (Шеньчжэнь), «XI Международная конференция "Проблемы лесной фитопатологии и микологии"» (Петрозаводск), «Actual problems of the chemistry of natural compounds» (Ташкент).

Диссертационная работа Никиты Михайловича Бибикова представляет собой законченное зрелое научное исследование, вполне показывающее готовность его автора вступить в научное сообщество, и может быть рекомендована к защите.

10 сентября 2024 г.

Доцент, канд. биол. наук Воронина Елена Юрьевна
биологический факультет, кафедра микологии и альгологии