

Отзыв
**на автореферат диссертации Бибикова Никиты Михайловича «Микобиота,
ассоциированная с корневой системой, и анатомия
микоризы орхидных на примере тропических и бореальных видов»**

представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.18. Микология

Представленная работа посвящена комплексному изучению микобиоты, связанной с корневой системой тропических и бореальных орхидных. Выбор темы исследования и её актуальность обоснованы сравнительно слабой изученностью как биоразнообразия микоризных грибов орхидных, так и структурных особенностей орхидной микоризы. Кроме того, до сих пор остаются неизученными филогенетические связи микобионтов орхидной микоризы. Всё вышеперечисленное затрудняет понимание эволюционных адаптаций орхидных.

Диссертационное исследование выполнено на самом высоком методическом уровне. Актуальность работы в современном контексте микологических исследований определяется использованием комплексного анализа: биоразнообразие микобионтов было выявлено современными молекулярно-генетическими методами, в том числе с использованием высокопроизводительного секвенирования, а морфологические особенности микобионтов были изучены на основе чистых культур грибов, полученных автором, с применением современных методов световой, флуоресцентной, конфокальной и электронной микроскопии.

Новизна, теоретическая и практическая ценность исследования Н.М. Бибикова заключается в применении сравнительного подхода к изучению орхидной микоризы на примере как тропических, так и бореальных представителей орхидных с использованием комплексного анализа. В частности, впервые выявлено значительное биоразнообразие микобионтов изучаемых видов орхидных, включающее неописанные филогенетические линии, а также показано, что водозапасающие клетки кортекса корней эпифитных орхидных могут быть колонизированы микобионтом. Важным дополнением работы являются полученные данные об антимикробной активности выделенных изолятов грибов. Методология исследования и результаты работы будут являться основой для дальнейших комплексных исследований орхидной микоризы и её составляющих.

Достоверность представленных данных не вызывает сомнений. Поставленные научные задачи полностью решены, выводы отражают полученные автором результаты. Материалы исследования апробировались на трёх международных и двух всероссийских

конференциях. Н.М. Бибиков является автором четырёх статей в журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова.

В целом диссертационная работа Никиты Михайловича Бибикова базируется на обширной выборке и проведена на высоком научном уровне, представляет собой законченное исследование и отвечает требованиям, установленным в Положении о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, а её автор, Н.М. Бибиков, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. Микология.

Старший научный сотрудник кафедры энтомологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
кандидат биологических наук

_____ Крупицкий Анатолий Валентинович

119234, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12

Тел.:

E-mail:

10 октября 2025 г.