

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Щепина Олега Николаевича** «Скрытое разнообразие темноспоровых миксомицетов (Mucromycetes): таксономический и экологический аспекты», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12 – «Микология»

Диссертация Щепина О.Н. направлена на исследование генетического разнообразия и таксономического состава почвенных миксомицетов горных и равнинных территорий Европы и Азии. В работе ставилась задача изучить внутривидовую генетическую структуру сообществ темноспоровых миксомицетов, расширить базу референсных последовательностей гена 18S рРНК данной группы микроорганизмов, а также сравнить оценки разнообразия, полученные с помощью ДНК-метабаркодинга и классическими методами анализа плодовых тел миксомицетов. Для решения данных задач автор использовал большое количество современных и наиболее актуальных методов и подходов молекулярной экологии. При изучении таксономического состава и разнообразия почвенных миксомицетов использовались молекулярно-филогенетический анализ генетических маркеров, генотипирование, ДНК-метабаркодинг протистов, а также световая и сканирующая электронная микроскопия.

Результатом исследований, выполненных в рамках диссертации, стали первые данные о распространении трофических стадий почвенных миксомицетов в разных географических масштабах. Также было продемонстрировано широкое распространение и высокое обилие видов миксомицетов нивальной экологической группы за пределами типичных для этой группы местообитаний. Проведено исследование генетической структуры ряда видов миксомицетов на основании анализа одного или нескольких генетических маркеров. Важнейшим итогом исследования стало создание онлайн-ресурса в виде электронной информационной системы референсных нуклеотидных последовательностей миксомицетов MuxoSeq, которая будет способствовать развитию дальнейших исследований в области молекулярной экологии миксомицетов. По результатам диссертации опубликовано 12 статей в журналах, рекомендованных ВАК, при этом большая часть из них – в лучших журналах по данной тематике, индексируемых WoS и Scopus. В целом, проведённые исследования впечатляют по разнообразию объектов и методов, масштабу и общему научному уровню, а данную диссертационную работу без сомнения можно

отнести к числу самых лучших за последние годы среди тех, которые защищались по специальности 03.02.12 – «Микология».

Таким образом, исследования О.Н. Щепина вносят большой вклад в изучение таксономического разнообразия и экологии темнеспоровых миксомицетов и протистов в целом. Считаю, что работа О.Н. Щепина полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в Постановлении Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор Щепин Олег Николаевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 03.02.12 – «Микология»

Семенов Михаил Вячеславович

кандидат биологических наук
Старший научный сотрудник
отдела биологии и биохимии почв
ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева»
119017, г Москва, Пыжевский пер., д. 7 стр. 2
Телефон: +7 (495) 953-49-21
e-mail. semenov_mv@esoil.ru

02.04.2021

*Подпись Семенова Михаила Вячеславовича
заверю
Кагалокина*



Д.А. Саурин