

Отзыв на автореферат диссертации **Щепина Олега Николаевича** «СКРЫТОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ТЕМНОСПОРОВЫХ МИКСОМИЦЕТОВ (МУХОМУСЕТЕС): ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12 - «Микология»

Фундаментальная проблема диссертационного исследования касается решения вопросов распространения почвенных микроорганизмов в контексте противостояния двух гипотез биогеографии – космополитизма и умеренного эндемизма.

В качестве модельного объекта исследования выбраны модельные таксоны миксомицетов. Миксомицеты – своеобразная, древняя группа почвенных протистов, представители которой широко распространены в мировом масштабе и заселяют все наземные биомы, развиваются на широком спектре субстратов. Миксомицеты являются удобным модельным объектом в экологических и биогеографических исследованиях, их плодовые тела (спорокарпы) можно собирать как в поле, так и в лаборатории, выращивая в чашках Петри из покоящихся стадий, находящихся в природных субстратах.

В связи со спецификой исследования и необходимости выявления филогеографических паттернов миксомицетов акцент в работе сделан на использование методов молекулярной экологии и молекулярной филогении.

Впервые в России проведены исследования генетического разнообразия и таксономического состава почвенных группировок миксомицетов с использованием методов ДНК-метабаркодинга.

Были изучены несколько морфовидов темноспоровых миксомицетов (*Physarum albescens*, *Lepidoderma chailletii*, *Didymium dubium*, нивальные виды рода *Diderma*).

В результате исследований на основе методов молекулярной филогении внутри изученных морфовидов были выявлены криптические виды, некоторые из которых географически изолированы от других представителей морфологического видового комплекса.

Проведенный метагеномный анализ микробных сообществ в изученных локалитетах показал, что большая часть идентифицированных операционных таксономических единиц имеют ограниченное географическое распространение. Были отобраны пробы различных субстратов – в том числе, пробы воды из озер в окр. г. Красноярска, пробы торфа и сфагнома в болотах Германии, пробы мхов из Антарктиды. Автор также провел исследование скрытого разнообразия представителей родов *Echinostelium* и *Echinosteliopsis*.

Работа в итоге получилась очень и очень многогранная. Автору удалось совместить как данные по молекулярной филогении и генетической дифференциации отдельных модельных таксонов, данные метагеномных исследований и прочие данные. Широко применены различные методы математического анализа.

Задачи, поставленные диссертантом, решены, цель исследования достигнута. Работа хорошо освещена в печати, по ее результатам опубликовано 11 статей в журналах WOS и Scopus.

По своей актуальности, новизне полученных результатов и их практической значимости работа отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Щепин Олег Николаевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12- микология.

Кандидат биологических наук,  
Старший научный сотрудник  
лаборатории микологии, альгологии и лишенологии  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
науки Центральный сибирский ботанический сад  
Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН)  
630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101,  
Тел.: +7 (383) 330-41-01  
e-mail: vlasenkomycses@mail.ru

Власенко Вячеслав  
Александрович

Кандидат биологических наук,  
Заведующий лабораторией  
микологии, альгологии и лишенологии  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
науки Центральный сибирский ботанический сад  
Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН)  
630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101,  
Тел.: +7 (383) 330-41-01  
e-mail: anastasiamix81@mail.ru

Власенко Анастасия  
Владимировна

30.03.2021



Подпись *Власенко В.И., Мещеряков С.В.*  
**ЗАВЕРЯЮ**  
Заведующий отделом кадров  
*Власенко* В.И. Куприянова

30.03.2021