

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации Ильюшина Вадима Александровича  
«Биоразнообразие и физиологические особенности микроскопических грибов  
угольных отвалов»  
по специальности 1.5.18 – микология

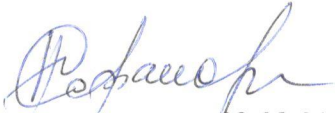
Актуальность диссертационной работы Ильюшина В.А. не вызывает сомнений. Исследованиями охвачены техногенные экосистемы угольной добычи и связанной с ними структуры комплексов микроскопических грибов, участвующих в восстановительных сукцессиях нарушенных экосистем.

Все поставленные задачи выполнены и освещены достаточно подробно в соответствующих главах диссертации. Представлены полноценные данные о биоразнообразии, численности и биомассе микроскопических грибов угольных отвалов в зависимости от глубины породы, изучены физиологические адаптации грибов к экстремальным условиям, динамика развития комплексов микромицетов с учетом возрастных изменений отвалов в разных природных зонах Арктики и Субарктики. Проведен сравнительный анализ биоты микромицетов нарушенных и естественных сообществ по профилю арктическая тундра – южная тундра – лесотундра. Получены новые данные по биоразнообразию: впервые в Арктике обнаружен антарктический вид, описаны два новых для науки вида с приведением морфологических характеристик и филогенетического анализа. Не менее интересны сведения о физиологических особенностях грибов, способных разлагать уголь, выявлены характерные термофильные и термотолерантные виды.

Работа безусловно хорошая, выполнена на современном уровне с использованием культурально-морфологических, молекулярно-генетических и сравнительных статистических методов и заслуживает высокой оценки. Исследования реализованы за относительно небольшой срок, что говорит о высоком профессионализме и работоспособности диссертанта.

Единственное небольшое замечание: в автореферате, к сожалению, не отражено в течение какого времени восстанавливается микобиота техногенных угольных ландшафтов. Можно ли предположить, что при естественной рекультивации угольных отвалов для формирования биоты микроскопических грибов, приближающейся к показателям природных сообществ, в условиях Арктики и Субарктики должно пройти не менее 50 лет?

По своей актуальности, научной значимости и ценности полученных результатов автореферат диссертации соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор – Ильюшин Вадим Александрович заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 – Микология.

Сазанова Нина Александровна   
кандидат биологических наук по специальности 03.02.01 - ботаника  
старший научный сотрудник лаб. ботаники

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологических проблем Севера Дальневосточного отделения Российской академии наук  
Тел. 79148654292, электронная почта [nsazanova@mail.ru](mailto:nsazanova@mail.ru)  
685000, г. Магадан, ул. Портовая, 18, ИБПС ДВО РАН

