

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук **Ильюшина Вадима Александровича** на тему «Биоразнообразие и физиологические особенности микроскопических грибов угольных отвалов» по специальности 1.5.18. Микология, биологические науки

Работа В.А. Ильюшина посвящена интересной теме – разнообразие микромицетов, обитающих на угольных отвалах. Исследование затрагивает сразу несколько важных направлений: инвентаризация грибного населения, таксономия и описание новых видов, а также биодиагностика антропогенного воздействия и мониторинг восстановления природных сообществ. Автором впервые были проведены всесторонние исследования динамики микобиоты при зарастании угольных отвалов в условиях Арктики: Шпицбергена (в районе поселка Баренцбург), Республики Коми (в окрестностях Воркуты) и Магаданской области (в окрестностях Сусумана). Проведен анализ встречаемости некоторых экологических группировок грибов при представлении полученных результатов работы.

В ходе проведения исследования В.А. Ильюшин выделил и идентифицировал 132 вида микроскопических грибов, два из которых были описаны как новые виды в высокорейтинговых микологических журналах. Для вида *Cadophora antarctica* впервые было показано биполярное распространение. Несмотря на обозначенную цель исследования – «изучение динамики микромицетов...» – автор уделил внимание в работе и дрожжевым грибам.

По теме диссертации опубликовано 7 статей в российских и международных научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus и/или Web of Science, а также 11 тезисов конференций.

При прочтении работы возникли вопросы:

На рис. 8 показано изменение биомассы грибов, но нет данных о структуре биомассы. Если допустить, что в биомассе доминируют споры, то получается: чем старше отвал – тем больше разных спор туда «налетело», от этого и идет увеличение числа видов. Почему нет важной информации о структуре грибной биомассы?

Формировались ли сообщества лишайников на отвалах? Обнаружены ли Автором какие-нибудь лихенофильные микромицеты?

Работа В.А. Ильюшина является профессиональным исследованием, выполненным на высоком уровне, обладает научной новизной и практической значимостью. Данная научно-квалификационная работа соответствует необходимым требованиям Положения о присуждении ученых степеней (№ 842 от 24.09.2013), а её автор, Ильюшин Вадим Александрович, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. Микология (биологические науки).

К.б.н., в.н.с. лаборатории почвенной микробиологии  
кафедры биологии почв ф-та почвоведения  
МГУ им. М.В.Ломоносова  
119234, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.12  
kachalkin\_a@mail.ru  
+7(495)939-3603



Качалкин Алексей Владимирович

05.04.2023г.