

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ИЛЬЮШИНА ВАДИМА АЛЕКСАНДРОВИЧА
«Биоразнообразие и физиологические особенности микроскопических грибов угольных отвалов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 – микология.

Исследования микроскопических грибов проводились на угольных отвалах Арктики, в трех зонах: лесотундре, южной и арктической тундре. Изучено биоразнообразие микроскопических грибов породных отвалов Шпицбергена, Республики Коми и Магаданской области, а также почв плакорных сообществ данных территорий. Всего было выявлено 132 вида грибов, в т.ч. из техногенных экосистем изолировано 98 видов микроскопических грибов. Два вида грибов соискатель описал как новые для науки.

Отбор проб осуществлялся из *формируемого, 10-12-летнего, 20-30-летнего, 40-50-летнего* породных отвалов, а также из почв арктической тундры, южной тундры и лесотундры. Микологические исследования, идентификация грибов, осуществлялись с выделением чистых культур; проводилось изучение культурально-морфологических признаков а также применялись молекулярно-генетические методы. Лигнолитическая активность штаммов, изучение влияния дефицита питательных веществ на морфологию грибов осуществлялись по стандартным микологическим методикам.

Соискателем изучена термофильность и термотолерантность грибов техногенных экосистем, связанных с добычей угля; выявлено 9 видов грибов, способных расти при высоких температурах. В породных отвалах выделено 21 вид микромицетов, обладающих лигнолитической активностью и 26 видов с кислотообразующей активностью. Установлено, что численность микроскопических грибов а также их биомасса увеличиваются с возрастом породных отвалов. Самая бедная микобиота отмечена на формируемых отвалах; молодые отвалы характеризуются также низким видовым разнообразием; на отвалах среднего и старого возраста количество видов увеличивается на 30-60%.

В исследованиях соискатель использовал современные методические подходы, результаты исследований подтверждены статистической обработкой и не вызывают сомнений. Материалы диссертации опубликованы в 7 научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ и апробированы на 11 конференциях и симпозиумах.

Считаю, что диссертационная работа Ильюшина В.А. «Биоразнообразие и физиологические особенности микроскопических грибов угольных отвалов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 – микология заслуживает положительной оценки, а ее автор присуждения искомой степени.

Главный научный сотрудник лаборатории энтомологии и фитопатологии
ФГБУН «НБС-ННЦ» (Никитский ботанический сад), доктор биологических наук
Исиков Владимир Павлович

Подпись В.П.Исикова заверяю:

Ученый секретарь ФГБУН «НБС-ННЦ» Науменко Т.С.

