

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попыванова Дмитрия Владимировича «Биоаккумуляция тяжёлых металлов базидиомицетами в условиях урбоэкосистемы», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Возрастающая антропогенная нагрузка на экосистемы приводит к увеличению содержания в среде тяжёлых металлов, характеризующихся высокой токсичностью, подвижностью и способностью к биоаккумуляции. Представленная диссертация Попыванова Дмитрия Владимировича, раскрывающая возможность использования базидиомицетов в целях биоиндикации загрязнения среды тяжёлыми металлами, несомненно, представляется актуальной и решает ряд проблем, связанных с оценкой качества окружающей среды в отношении этих загрязнителей.

К достоинствам диссертации можно отнести то, что автором впервые планомерно изучена микобиота г. Кирова, сведения о которой довольно отрывочны, кроме того, выполненный соискателем объем инструментальных исследований (на атомно – абсорбционном спектрофотометре), несомненно, позволил выделить виды грибов – индикаторов, достоверно накапливающие высокие концентрации тяжёлых металлов и пригодные для целей биоиндикации.

Заслуживающей внимания является глава диссертационной работы, посвященная особенностям роста и извлечения тяжёлых металлов мицелиальной культурой *Trametes versicolor*. Так, Дмитрием Владимировичем установлено, что данный вид трутового гриба эффективнее всего удалял из растворов свинец. Использование мицелиальной культуры гриба для очистки сточных вод от тяжёлых металлов – перспективное направление, открывающее новые возможности в повышении качества очистки сточных вод. Вместе с тем, данный метод имеет ряд сложностей, связанный с получением достаточного количества биомассы гриба, необходимой для постоянной работы очистных сооружений. Кроме того, необходимость поддержания стерильных условий во время культивирования, обуславливает высокую стоимость получаемой биомассы.

Соискателю рекомендуется учесть данный вопрос в дальнейших публикациях по теме исследования.

По существу представленной работы нет серьёзных замечаний. Выводы обоснованы и отвечают целям и задачам исследования. По теме диссертационного исследования опубликовано 11 работ, в том числе две – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Основные результаты исследований апробированы в докладах на международных, всероссийских и региональных конференциях.

В целом, диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в ред. от 02.08.2016г.), предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук, а ее автор – Дмитрий Владимирович Попыванов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Заместитель Руководителя Камского
бассейнового водного управления
Федерального агентства водных
ресурсов – начальник отдела водных
ресурсов по Кировской области

14.08.2019г.



Дудин Дмитрий Викторович

Камское бассейновое водное управление по Кировской области Федерального
агентства водных ресурсов Адрес: 610035, г.Киров, ул.Воровского, 78. Телефон:
8(8332) 54-35-13

E-mail: ovrkirov@e.kirov.ru Сайт: <http://kambvu.ru/>