

## О Т З Ы В

### на автореферат диссертации Аль-Харбавии Ваад Эмадулдиин Касид “Использование некоторых видов растений для удаления тяжелых металлов из сточных вод промышленных предприятий” на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Тяжелые металлы сточных вод оказывают неблагоприятное воздействие на окружающую среду, что делает весьма актуальным проведение исследований по их изучению и минимизации рисков.

Цель исследований Аль-Харбавии Ваад Эмадулдиин Касид заключалась в изучении возможности использования отдельных видов травянистых растений средней полосы России для фиторемедиации загрязненных тяжелыми металлами сточных вод.

В ходе исследований изучено содержание тяжелых металлов в растениях при выращивании на растворах ТМ, влияние ТМ на физиологические и биохимические параметры растений, возможности использования травянистых растений для фиторемедиации почв и сточных вод предприятий.

В результате проведенных исследований проведен комплексный анализ поглощения, аккумуляции и транслокации тяжелых металлов в органах отдельных видов травянистых растений, а также изучена возможность их использования для фиторемедиации.

Основные положения диссертационной работы обсуждены на 4 республиканских и международных научных конференциях, изложены в 9 печатных работах, в т.ч. 2 статьи в научных журналах и сборниках, входящих в перечень ВАК РФ и базы данных Web of Science и Scopus, что соответствует требованиям ВАК Российской Федерации.

В качестве замечания следует отметить отсутствие в автореферате сведений о практическом использовании результатов исследования в производстве или учебном процессе – есть только предположения о возможности такого использования в разделе «Общая характеристика работы».

Представленная работа имеет высокую научную и практическую ценность, вполне отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду научных работ, а соискатель Аль-Харбавии Ваад Эмадулдиин Касид заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 «Агрохимия»),  
зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия», профессор  
213407, г. Горки, ул. Мичурина 5, Беларусь  
Т. +375-29-7049512  
e-mail: bosak1@tut.by

Подписи Босака В. И.

Босак  
Виктор Николаевич



СВЕДЧУ  
Загадчык адзела справаводства  
і машынапіснай працы  
установы адукацыі “БДСГА”

В. М. Савицкая  
“25” септэбр 2018 г.