

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.114.02
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕВЕРНОГО
ЗАУРАЛЬЯ», ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. П.А. СТОЛЫПИНА»
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 15 марта 2022 г. № 4

О присуждении Ознобихиной Анастасии Олеговне, РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Оценка параметров жизнедеятельности фитомелиорантов и клубеньковых бактерий на выщелоченном черноземе при загрязнении тяжелыми металлами» по специальности 03.02.08 – Экология (биология) принята к защите 07.12.2021 г., протокол № 13 диссертационным советом Д 999.114.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», Министерство сельского хозяйства РФ, 625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Министерство сельского хозяйства РФ, 644008 г. Омск, Институтская площадь, 1, утвержденным приказом № 1476/нк Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2016 г.

Соискатель Ознобихина Анастасия Олеговна, 21 марта 1986 года рождения.

В 2008 году соискатель окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности «Агроэкология».

В 2020 году окончила заочную аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет» по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность (направленность Экология (по отраслям)).

В настоящее время работает ассистентом кафедры техносферной безопасности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», Министерство науки и высшего образования.

Диссертация выполнена на кафедре техносферной безопасности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», Министерство науки и высшего образования.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Скипин Леонид Николаевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», кафедра техносферной безопасности, профессор.

Официальные оппоненты:

Минкина Татьяна Михайловна – доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов; заведующая кафедрой, http://www.tsaa.ru/content/files/upload/6119/otzyiv_opponenta_minkinoj_t.m.pdf

Лаптева Елена Морисовна – кандидат биологических наук, доцент, Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», заведующая отделом почвоведения, руководитель группы биологии почв и проблем природовосстановления http://www.tsaa.ru/content/files/upload/6119/otzyiv_opponenta_laptevoj_e.m.pdf дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (г. Пермь) в своем положительном отзыве, подписанном Еремченко Ольгой Зиновьевной, доктором биологических наук, профессором, заведующей

кафедрой физиологии растений и экологии почв, и Кайгородовым Романом Владимировичем, кандидатом биологических наук, доцентом кафедры физиологии растений и экологии почв указала, что диссертационная работа Ознобихиной Анастасии Олеговны представляет собой целостное, завершённое исследование, решающее проблему снижения токсичности загрязнённых чернозёмов путем внесения цеолитов, и, одновременно, увеличения продуктивности и улучшения качества урожая бобовых трав. Приведённые в диссертационной работе данные могут быть использованы в планировании и проведении мероприятий по ремедиации почв, загрязнённых тяжёлыми металлами, путем возделывания люцерны и донника.

Диссертационная работа «Оценка параметров жизнедеятельности фитомелиорантов и клубеньковых бактерий на выщелоченном чернозёме при загрязнении тяжёлыми металлами» соответствует требованиям действующего Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Ознобихина Анастасия Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

http://www.tsaa.ru/content/files/upload/6119/otzyiv_vedushhej_organizaczii.pdf

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 12 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы, в научных изданиях, включённых в международную базу Scopus – 3.

В научных работах описаны: особенности накопления микроэлементов в почвах лесостепной зоны Тюменской области, перспективы использования фитомелиорантов и клубеньковых бактерий в присутствии токсичных концентраций солей тяжёлых металлов, роль некоторых минеральных природных сорбентов при выращивании бобовых трав на чернозёме выщелоченном, загрязнённом тяжёлыми металлами.

Результаты исследований опубликованы в научных статьях, общий объём научных изданий – 3,87 п.л., лично автором – 2,64 п.л.

Наиболее значимыми работами являются:

1. Ознобихина А.О. Особенности накопления тяжёлых металлов в почвах северной лесостепи районов Тюменской области / А.О. Ознобихина,

Л.Н. Скипин, С.Г. Котченко, Е.В. Гаевая, Е.В. Захарова // Вестник КрасГАУ. – 2018. – № 5. – С. 252-257.

2. Ознобихина А.О. Границы всхожести семян фитомелиорантов в присутствии токсичных концентраций тяжелых металлов / А.О. Ознобихина // Самарский научный вестник. – 2019. – Т.8. – № 1 (26). – С. 82-86.

3. Ознобихина А.О. Модельное биотестирование влияния солей тяжёлых металлов на жизнеспособность клубеньковых бактерий *Rhizobium meliloti* / А.О. Ознобихина, А.Ю. Першаков, Д.И. Ерёмин // Самарский научный вестник. – 2019. – Т. 8. – № 3 (28). – С. 69-72.

4. Oznobihina A.O. Heavy Metals in Soil&Plant System Under Conditions of the South of Tyumen Region / A.O. Oznobihina, E.V. Gayevaya // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE). – 2017. – vol. 262. – pp. 1-7

5. Oznobihina A.O. The Ecological State of the Soil Continuum of Urbanized Territories / A.O. Oznobihina, E.V. Gayevaya // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – vol. 272. – pp. 1-6

6. Oznobihina A.O. The role of diatomite in the cultivation of legume grasses in modified black soil models // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE). – 2020. – vol. 962 – pp. 1-5

На диссертацию и автореферат поступило 9 положительных отзывов. Замечаний нет в 4 отзывах: Васильева А.А., канд. с.-х. наук, доцента, зав. кафедрой почвоведения ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет»; Лопатовской О.Г., д.б.н., профессора кафедры почвоведения и оценки Земельных ресурсов ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»; Заушинценой А.В., д.б.н., профессора ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»; Сартакова М.П. д.б.н., профессора института нефти и газа ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Замечания имеются в 5 отзывах: Кольцовой Т.Г., к.б.н., ст. науч. сотр. лаборатории экологии почв Института проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан и Сунгатуллиной Л.М., ст. науч. сотр. лаборатории экологии почв Института проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан; Потапова А.А., канд. с.-х. наук, науч. сотр. Института биологии Коми НЦ УрО РАН; Перфильева Н.В., д.с.-х.н. гл. науч. сотр. отдела земледелия НИИСХ Северного Зауралья – филиала ФГБУН «Федеральный исследовательский центр Тюменский научный центр СО РАН»; Тукмачевой Е.В., к.б.н. ФГБНУ

«Омский аграрный научный центр»; Филипповой А.В., д.б.н., профессора, зав. кафедрой биологии, природопользования и экологической безопасности ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет».

Замечания касаются уточнений по методике исследований, статистической обработки результатов исследований, стилистических погрешностей, вопросов возможных способов утилизации загрязненной тяжелыми металлами вегетативной массы фитомелиорантов и рисков вторичного загрязнения почвы тяжелыми металлами при многолетнем пребывании в ней сорбентов.

Вместе с тем в поступивших отзывах отмечается, что диссертация отличается научной и практической ценностью, выполнена на хорошем научном уровне, имеет высокую степень актуальности и обоснованности полученных результатов и выводов.

Диссертационная работа Ознобихиной Анастасии Олеговны отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

<http://www.tsaa.ru/content/files/upload/6119/otzyivyi.pdf>

На имеющиеся в отзывах замечания соискатель дала аргументированные ответы и пояснения при защите диссертации.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается совпадением тематик научных исследований и публикаций по рассматриваемой теме диссертации, известных в области экологии и ремедиации почв, способных оценить научную и практическую ценность диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований впервые проведено изучение возможностей возделывания полевых бобовых культур донника желтого и люцерны посевной на черноземе выщелоченном при загрязнении солями тяжелых металлов. Установлено, что в условиях загрязнения почвы соединениями свинца, кадмия и цинка природные минеральные сорбенты (цеолит, глауконит, диатомит) и инокуляция семян бактериальным препаратом ризоторфином способствуют снижению накопления тяжелых металлов бобовыми растениями, улучшению роста и развития вегетативной массы растений и корневых клубеньков.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что полученные в ходе диссертационного исследования результаты расширяют и

дополняют современные научные подходы к окультуриванию антропогенно загрязненных почв. Предложены новые решения по оценке эффективности применения кремниевых минералов в почве для снижения содержания свинца, цинка и кадмия. Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс общепринятых экологических методов исследования, в том числе статистических.

Практическая значимость работы состоит в том, что экспериментально обоснована целесообразность применения растений фитомелиорантов и клубеньковых бактерий в комплексе с природными сорбентами на загрязненном тяжелыми металлами черноземе выщелоченном. Разработанные в результате исследований методы возделывания бобовых трав в присутствии повышенного содержания тяжелых металлов позволяют сохранить продуктивность, улучшить качество фитомассы, снизить содержание и токсический эффект тяжелых металлов в почвенном покрове, восстанавливать почвенное плодородие за счет симбиотического азота. Рекомендации, разработанные в результате исследований, могут быть использованы при планировании и проведении рекультивационных мероприятий. Результаты исследований внедрены в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» при подготовке бакалавров по дисциплинам «Экология» и «Науки о Земле».

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, сделаны на основании достаточного объема данных вегетационно-полевых и лабораторных экспериментов. Достоверность результатов доказана с помощью статистической обработки данных и подтверждена в ходе апробации результатов на научных конференциях.

Личный вклад соискателя определяется его участием в планировании и проведении исследований, статистической обработке и интерпретации полученных экспериментальных данных, апробации результатов исследований, подготовке публикаций, формулировке выводов и написании диссертации.

В ходе защиты диссертации были высказаны замечания рекомендательного характера, касающиеся необходимости изучения в исследованиях валового содержания тяжелых металлов в почвах; использовании единой формы анионных остатков вносимых в почву солей исследуемых металлов.

Соискатель Ознобихина А.О. согласилась с замечаниями и аргументировано ответила на задаваемые в ходе заседания вопросы.

На заседании 15.03.2022 г. диссертационный совет постановил: за решение научной задачи, связанной с окультуриванием почв, загрязненных свинцом, кадмием и цинком, присудить Ознобихиной А.О. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек (11 – очное участие, 8 – дистанционное участие), из них 9 докторов наук по специальности 03.02.08 – экология (биология), участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 19 против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель
диссертационного совета



Лящев
Александр Анатольевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Турсумбекова
Галина Шалкаровна

17.03.2022 г.