

Отзыв научного руководителя
на диссертационную работу Гальцовой Анастасии Дмитриевны
«Агрохимическая и экологическая оценка применения комплекса минеральных
удобрений и растений-ремедиантов при рекультивации нефтезагрязненных почв»
по специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

Диссертационная работа А.Д.Гальцовой, выполненная на кафедре агрохимии и биохимии растений, является продолжением исследований, начатых ею в период обучения в бакалавриате и магистратуре. В этот период она провела комплексные исследования по оценке возможности использования нефтезагрязненных почв после прохождения рекультивации на основе комплекса агрохимических исследований. А.Д.Гальцова заложила и провела серию вегетационных экспериментов, овладела комплексом аналитических анализов по оценке растений и почвы на стресс, связанный с присутствием в среде нефтепродуктов.

Данную тематику исследования она продолжила во время обучения в очной аспирантуре в 2019-23 гг., освоив комплекс новых методов по оценке воздействия нефтезагрязнения на рост и развитие растений-ремедиантов и почвенной микробиоты, включающий оценку ферментативной активности, проведение ПЦР для определения ДНК бактерий и архей. Весь объём аналитических исследований, представленных в диссертационной работе, выполнен ею самостоятельно. Проведенное исследование является важной составляющей тематики НИР кафедры «Оценка эффективности применения агрохимических препаратов, стимуляторов и мелиорантов в биоремедиации нефтезагрязненных почв и разработка комплекса агрохимических приемов для восстановления их плодородия».

Исследование, проведённое А.Д.Гальцовой, посвящено использованию агрохимических приемов для оптимизации условий питания и развития как растений, так и аборигенных микроорганизмов в нефтезагрязненных почвах. Её работа позволяет оценить перспективы использования минеральных удобрений для улучшения характеристики среды обитания растения и микробиоты, стимуляции их биологической активности и ускорения процессов деградации углеводородов нефти. Полученные А.Д.Гальцовой результаты могут служить основанием для разработки научно-обоснованных регламентов по применению агрохимических средств при проведении ремедиации нефтезагрязненных почв. Основные методические приемы, использованные при проведении исследований по применению минеральных удобрений при ремедиации, в настоящее время применяются при постановке исследований по нефтезагрязненным почвам, проводимым на факультете почвоведения МГУ.

В процессе работы над диссертацией А.Д.Гальцова ознакомилась с большим объемом отечественных и зарубежных литературных источников, посвященных вопросам биodeградации и фиторемедиации почв, загрязнённых нефтью и продуктами её переработки, при этом более 60% общего объема проанализированной литературы опубликовано за последние 15 лет.

Результаты исследований А.Д.Гальцовой представлены на 2 конференциях, она является автором 6 печатных работ по теме диссертации, включая 4 публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности 4.1.3. – «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений».

За время подготовки диссертации и работы на кафедре А.Д.Гальцова проявила себя как инициативный самостоятельный агрохимик-исследователь, а также способный преподаватель, владеющий большим объёмом теоретическими и практическими знаниями по специальности, что позволило ей разносторонне участвовать в проведении и совершенствовании учебного процесса. Расширение тематики диссертационной работы с

включением в неё микробиологических исследований свидетельствует о желании совершенствования и научного роста.

Диссертационная работа А.Д.Гальцовой является законченным, самостоятельно проведённым научным исследованием, обладающим научной новизной, теоретической и практической значимостью. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным Положением о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова. Анастасия Дмитриевна Гальцова рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений».

Научный руководитель:

Заведующий кафедрой агрохимии и биохимии растений
факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова,
профессор РАН, доктор биологических наук
Романенков Владимир Аркадьевич

119234, Россия, Москва,
Ленинские горы, д.1., стр.12,
МГУ имени М.В.Ломоносова,
Факультет почвоведения,
Тел. (495)939-35-44
e-mail: geoset

17.06.2024г.