

«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

профессор Петров Александр Михайлович

«22» мая 2019 г.

Заключение

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»**

Диссертация Горшковой Оксаны Васильевны «Агрохимический анализ нефтезагрязненных черноземов и особенности их сельскохозяйственной рекультивации в условиях Среднего Поволжья» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», на кафедре садоводства, ботаники и физиологии растений.

Горшкова О.В. В 2002 году закончила Самарский государственный университет по специальности «Биология» (диплом № 1625109). Защитила выпускную дипломную работу «Геохимические особенности почвенного покрова Жигулевского государственного заповедника».

В период подготовки диссертации, Горшкова О.В. обучалась в заочной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», на кафедре садоводства, ботаники и физиологии растений по специальности 06.01.04 – агрохимия, в период с 25.10.2011 г. по 24.10.2015 г. (приказ № 34 от 24.10.2011 г.).

Справка № 41 о сдаче и результатах кандидатских экзаменов: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – отлично; иностранный язык

(немецкий) – отлично; агрохимия (06.01.04) – отлично, выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением «Самарский государственный аграрный университет» в 2019 году.

В период подготовки диссертации соискатель Горшкова О.В. работала начальником группы в Волжском научно-исследовательском и проектно-изыскательском институте по землеустройству, продолжает работать по настоящее время.

Научный руководитель – Троц Наталья Михайловна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», доцент кафедры садоводства, ботаники и физиологии растений.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность. Нефтехимическая промышленность является одной из базовых отраслей экономики Самарской области и по объему годового производства занимает второе место в отраслевой структуре промышленности области. Удельный вес в добыче нефти по России составляет 2,7%.

Добыча нефти в Самарской области ведётся с 1936 года. В недрах области содержится около 300 млн. тонн извлекаемых запасов нефти и 600 млн. тонн ресурсов нефти. Открыто более 380 месторождений нефти, из которых 34 действующих. Нефтедобывающие предприятия Самарской области на протяжении последних лет уверенно увеличивают объёмы добычи нефти. За 2005-2012 гг. среднегодовой объем добычи нефти по области составил более 12 млн. тонн. В 2012 г. добыто 14,7 млн. тонн нефти, что на 3,4% больше, по сравнению с 2011 г.

Под объекты нефтедобычи отводятся земли сельскохозяйственного назначения, которые выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране.

Почва является самым распространенным и трудно восстанавливаемым объектом, на который оказывается негативное влияние нефтепродуктов и попутных пластовых вод.

На 01.01.2016 год земли сельскохозяйственного назначения в Самарской области занимали площадь 4067,4 тыс. га, по сравнению с 2014 годом, площадь земель данной категории уменьшилась на 1,3 тыс. га.

Ежегодно от 2,5 до 4,0 тыс. га сельскохозяйственных угодий занимается не по прямому назначению. Причем, более 20 % из этого количества выводится на длительный срок (более 10 лет). На разлив нефти приходится от 2,3 до 4,0% нецелевого использования. За последние годы работы по изучению состояния и использования земель сельскохозяйственного региона, в частности почвенные, геоботанические и другие специальные обследования практически не проводятся. В связи с этим, исследования, направленные на изучение воздействия нефти, нефтепродуктов и попутных пластовых вод на почвенный покров и рекультивации нефтезагрязненных и засоленных почв на территории Самарской области, представляет собой особую актуальность.

Научная новизна. Впервые в агроклиматических условиях лесостепи Среднего Поволжья изучены агрохимические, агрофизические и экологические свойства нарушенных при добыче нефти черноземов и установлены типы нарушенных почв, рассмотрены механизмы нарушения их плодородия, обоснованы приемы фиторемедиации. Подтверждено влияние объектов нефтедобычи на почвы сельскохозяйственных угодий.

Разработаны, испытаны и выявлены наиболее эффективные с агрономической, экономической и энергетической точек зрения приемы рекультивации нарушенных почв.

Теоретическая и практическая значимость. Полученные достоверные данные о степени нарушения и загрязнения почвенного покрова в районе разрабатываемых и эксплуатируемых месторождений, могут служить для разработки наиболее эффективных мероприятий по рекультивации, предотвращению деградации, восстановлению плодородия, устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений. Материалы диссертационных исследований легли в основу разработки мероприятий восстановления почв сельскохозяйственного назначения, переданных во временное пользование под

объекты нефтедобычи.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Достоверность полученных результатов подтверждается анализами сертифицированной аккредитованной лаборатории Самарского ГАУ, большим количеством наблюдений, учетов лабораторных и полевых опытов, и подтверждается использованием методов дисперсионного и корреляционного анализов. Исследования проводились по общепринятым методикам (математическая, экономическая, статистическая и аналитическая обработка полученных результатов).

Личный вклад автора. Диссертация является результатом анализа и обобщения исследований автора за 2003-2015 гг., полученные данные опубликованы в научных статьях и апробированы на научных конференциях различного уровня. Соискателем определена актуальность исследования, дана оценка состояния нарушенных при добыче нефти черноземов, выявлены механизмы нарушения их плодородия, апробированы приемы фиторемидации, по результатам работы сделаны выводы и сделаны рекомендации производству.

Всего по теме диссертации опубликовано 26 работ, 4 из них в рецензируемых журналах, опубликована монография. Общий объем публикаций составляет 5,38 п.л., из которых 2,52 п.л. принадлежит соискателю лично.

Наиболее значимые публикации:

1. Горшкова, О. В. Влияние нефтяных установок на загрязнение почвенного покрова тяжелыми металлами и нефтепродуктами / С. В. Ишкова, Н. М. Троц, О. И. Горшкова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Т. 14. – № 5-1. – С. 217-219.
2. Горшкова, О. В. Изучение особенностей потребления питательных веществ культурами зернопарового севооборота в условиях Самарского Заволжья / С. В. Обущенко, А. И. Черняков, О. В. Горшкова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 4. – С. 26-29.
3. Горшкова, О. В. Аккумуляция тяжелых металлов проростками яровой пшеницы / Н. М. Троц, О. В. Горшкова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – Т. 2. – № 2. – С. 7-10.

4. Горшкова, О. В. Оценка состояния земель сельскохозяйственного назначения Самарской области, находящихся в зоне нефтедобычи / Н. М. Троц, О. В. Горшкова / Аграрная Россия. – 2018. – № 4. – С. 10-13.

Монография:

Горшкова, О. В. Тяжелые металлы в агроландшафтах Самарской области / Н. М. Троц, Н. В. Прохорова, В. Б. Троц, Д. А. Ахматов, Г. И. Чернякова, О. В. Горшкова, Д. В. Виноградов, Я. В. Костин // Кинель: РИО Самарской ГСХА, 2018. – 220 с.

Апробация работы. Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались на: областной научно-практической конференции «Вклад молодых ученых в аграрную науку Самарской области» (Самара, 2011); II-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 135-летию А.И. Стебута «Проблемы и перспективы аграрной науки в России» (Саратов, 2012); Международной научно-практической конференции «Аграрная наука: современные проблемы и перспективы развития» посвященная 80-летию со дня образования Дагестанской ГСХА имени М.М. Джамбулатова (Махачкала, 2012); VII Международной научно-практической конференции «Тяжелые металлы и радионуклиды в окружающей среде» (Семей, 2012); Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию ФГБОУ ВПО Самарской ГСХА, «Достижения науки агропромышленному комплексу» (Самара, 2014); Региональной научно-практической конференции «Перспективы развития АПК в работах молодых ученых», (Тюмень, 2014); X Международной научно-практической конференции «Современные исследования и развитие – 2014», (София, 2014); III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы», (Самара, 2014); X Международной научно-практической конференции «Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве» (Великие Луки, 2015); 69-й Международной научно-практической конференции «Современные проблемы агропромышленного комплекса», (Кинель, 2016); Международная научно-практической конференции «Вклад молодых ученых в аграрную науку» (Ки-

нель, 2016); VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи» (Лесниково, 2016); Международной научно-технической интернет-конференции «Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов» (Тула, 2016); Международной научной экологической конференции, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ «Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства» (Краснодар, 2017); 70-й Международной научно-практической конференции «Современные проблемы агропромышленного комплекса», (Кинель, 2017); Международной научной конференции «Молодежь и наука XXI века» (Ульяновск, 2017); Международной научно-практической конференции «Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий» (Рязань, 2018); Международная научно-практическая конференция «Инновационные достижения науки и техники АПК» (Кинель, 2018); Международной научно-практической конференции «Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий» (Рязань, 2019); Межвузовской студенческой научно-практической конференции «Инновационное развитие землеустройства» (Кинель, 2019); Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения С.И. Леонтьева, Межвузовской студенческой научно-практической конференции «Инновационное развитие землеустройства» (Кинель, 2019); Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные вопросы кормопроизводства. Состояние, проблемы, пути решения» (Кинель, 2019).

Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы. Полученные автором результаты, могут быть использованы при проведении технологических приемов фиторемедиации с учетом почвенно-климатических особенностей лесостепи Среднего Поволжья.

Соответствие диссертации специальности. Диссертационная работа соответствует п. 1.3. «Влияние различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т. п.) на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородие почв»; п. 1.5. «Условия

применения химических средств мелиорации почв и в целях повышения эффективности использования удобрений и плодородия почв»; п. 2.4 «Изучение химии почв, трансформация удобрений, биогенных веществ и нетрадиционного минерального сырья в почвах»; п. 2.8. «Особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях» паспорта научной специальности 06.01.04 – агрохимия по отрасли науки «сельскохозяйственные науки».

Заключение: Диссертация Горшковой Оксаны Васильевны «Агрохимический анализ нефтезагрязненных черноземов и особенности их сельскохозяйственной рекультивации в условиях Среднего Поволжья» является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует критериям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и рекомендуется к защите в диссертационном совете по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры садоводства, ботаники и физиологии растений и землеустройства, почвоведения и агрохимии. Присутствовало на заседании 20 человек. Результаты голосования «за» – 20 человек, «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 9 от 21 мая 2019 года.

Нечаева Елена Хамидулловна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, заведующая кафедрой садоводства, ботаники и физиологии растений

Подпись Нечаевой Елены Хамидулловны, заверяю

Делопроизводитель



Мелентьева О.Ю.