

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Морозова Андрея Евгеньевича «Научная организация использования и сохранения лесов в районах добычи углеводородного сырья (на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры)», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

Особенностью нефтегазодобычи является масштабность и комплексность негативного воздействия на природные экосистемы. Необходимо отметить, что в регионах интенсивной добычи углеводородного сырья, таких как Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, в первую очередь негативное воздействие испытывают лесные насаждения в связи с тем, что большая часть лицензионных участков недр расположена на землях лесного фонда. В целях повышения устойчивости лесов к факторам нефтегазодобычи и повышения эффективности ведения лесного хозяйства в указанных условиях важной задачей является разработка комплексного подхода на основе всесторонней оценки негативного воздействия, что определяет актуальность темы диссертационного исследования.

Полученные автором диссертации выводы основываются на обработке значительного объема экспериментального материала, длительном периоде исследований и подтверждены статистической обработкой. Научные положения, выводы и разработанная в результате выполнения диссертации система мероприятий, направленных на организацию использования и сохранения лесов в районах добычи углеводородного сырья, обоснованы и характеризуются логичностью и связностью.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что впервые для условий ХМАО-Югры на основе комплексного подхода и с учетом особенностей лесорастительных условий региона исследований, длительных наблюдений, анализа лесного и природоохранного законодательства, проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства объектов нефтегазодобывающей инфраструктуры и осуществления геологического изучения недр выявлен и обоснован перечень проблем, связанных с охраной и использованием лесов и с рекультивацией земель. Автором исследованы различные аспекты динамики влияния добычи углеводородного сырья на различных её этапах на лесоводственно-таксационные параметры древостоев, естественное лесовосстановление, состояние живого напочвенного покрова, эпифитной лишенофлоры, характеристики лесной подстилки и почвы. Результатом исследований является выявление ряда значимых взаимосвязей между состоянием лесных насаждений и факторами негативного воздействия. Разработаны комплексные подходы к оцен-

ке степени экологической опасности территории месторождения. Итогом работы является разработанная автором система мероприятий по рациональному использованию, охране, защите и воспроизводству лесов и по рекультивации земель в границах месторождений углеводородного сырья. Результаты диссертационного исследования имеют большое научное и практическое значение для развития лесного хозяйства Российской Федерации в районах добычи углеводородного сырья.

Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, состоит из введения и шести глав. Материалы диссертации представлены в двух томах. Библиографический список включает 411 источников, в том числе 26 на иностранных языках. Работа содержит 36 приложений преимущественно в виде таблиц, составленных на основе обработки фактического материала, которые собраны в самостоятельный второй том диссертации.

Во Введении (страницы 3-11) автор обосновывает актуальность выбранной темы исследования, формулирует ее цели и задачи, определяет научную новизну, теоретическую и практическую значимость, а также положения, выносимые на защиту.

Глава 1 «Природные условия района исследования» (страницы 12-43) содержит детальный анализ природных условий района исследований, включая оценку устойчивости компонентов окружающей среды ХМАО-Югры к негативному воздействию добычи углеводородного сырья.

В главе 2 «Воздействия на окружающую среду добычи углеводородного сырья» (страницы 44-93) представлен анализ публикаций, посвященных изучению проблем оценки воздействия нефтегазодобычи на окружающую среду, выявлены пробелы и неопределенности в опубликованных результатах исследований. Путем обобщения и сопоставления представленных в литературе данных с результатами собственных работ автором представлен ряд заслуживающих внимания логически обоснованных предложений, в частности касающихся выделения этапов добычи углеводородного сырья, классов антропогенных экосистем на территории месторождений, зонирования территорий месторождений по степени экологической опасности.

В главе 3 «Проблемы освоения лесов и рекультивации земель в районах добычи углеводородного сырья» (страницы 94-164) подробно проанализированы проблемы, характерные для районов нефтегазодобычи при осуществлении освоения лесов и рекультивации земель. При этом глава содержит не только подробный анализ действующего лесного и природоохранного законодательства, но и конкретные данные, характеризующие особенности и объемы использования лесов в районе исследования, а также содержание тех или иных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, включая рекультивацию земель.

Глава 4 «Влияние на леса геологического изучения недр» (страницы 165-219) посвящена анализу результатов оценки влияния различных этапов и процессов добычи углеводородного сырья на лесные насаждения. Представленные материалы основаны на многолетних исследованиях автора, проведенных на территории подзон северной и средней тайги ХМАО-Югры на различных месторождениях. Исследования охватывают все этапы добычи углеводородного сырья, включая геологическое изучение недр, обустройство и эксплуатацию месторождений, а также всё имеющееся разнообразие наиболее характерных объектов негативного воздействия на лесные экосистемы. Особое внимание автором уделено последствиям аварийных ситуаций на трубопроводах, приводящих к загрязнению почв и растительности нефтесолевыми продуктами, а также связанным со сжиганием и рассеиванием попутного нефтяного газа на факелах.

В главе 5 «Влияние на леса обустройства месторождений и добычи углеводородного сырья» (страницы 220-480) представлены результаты комплексной оценки экологической опасности территории Тепловского месторождения нефти. Предложенные автором методические подходы к оценке степени опасности могут быть применены к любому лицензионному участку недр и использованы для организации мониторинговых наблюдений за состоянием экосистем, а также при осуществлении подготовки предпроектных и проектных решений по обустройству и эксплуатации месторождений на основе комплексной экологической оценки территорий нефтегазодобывающих районов.

В главе 6 «Организация использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов» (страницы 481-515) представлена впервые разработанная система мероприятий по организации использования и сохранения лесов в районах добычи углеводородного сырья. Предложенная автором система является итогом многолетних исследований, основана на глубоком анализе проблем в области организации освоения лесов в районах добычи углеводородного сырья, характеризуется комплексностью и является научно обоснованной. Предложенные автором мероприятия являются результатом глубокой проработки поставленных в работе проблем и несомненно направлены на повышение продуктивности и устойчивости лесов к негативным факторам в условиях нефтегазодобычи, повышение эффективности процессов воспроизводства лесов и рекультивации земель и являются большим научным и практическим достижением.

Оригинальность диссертационной работы и достоверность её результатов не вызывает сомнений. Работа безусловно характеризуется актуальностью и научной новизной, высокой значимостью для развития лесоведения и лесоводства. Наряду с этим, по работе имеются некоторые замечания дискуссионного, а также редакционного характера:

1. В таблице 5.32, в названии колонки 2 по всей вероятности должно быть указано «через 7 и 10 лет после начала самозарастания».

2. В примечании к таблице 5.50 отсутствует расшифровка показателя σ .

3. Латинские названия растений представлены только в отношении живого напочвенного покрова, подлеска, эпифитной лишенофлоры и дереворазрушающих грибов. Латинские названия растений из состава древесного яруса в работе почему-то не представлены. Автору следовало составить полный список растений, упоминающихся в тексте диссертации.

4. На стр. 353 Тома 1 диссертации констатируется, что характерными микроорганизмами для нефтезагрязненных почв являются пурпурные несерные бактерии. Было бы целесообразно указать видовые названия обнаруженных бактерий.

5. При описании повреждений хвои деревьев вблизи факелов для сжигания попутного нефтяного газа автор использует наряду с «загрязнением хвои нефтепродуктами» такую характеристику как «покрытие хвои мазутом». Из текста непонятно, либо это редакционная ошибка, либо речь идет о мазуте, как виде нефтепродуктов.

6. Выводы по главам и общее заключение к работе несколько растянуты. Ряд положений было бы целесообразно обобщить. В виде отдельного раздела целесообразно было бы представить «Практические рекомендации производству», что особенно актуально на основании наличия практического применения результатов работ, подкрепленных соответствующими документами.

Высказанные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы и не оказывают негативного влияния на высокую оценку представленной работы. Результаты исследования опираются на большой объем экспериментального материала, при сборе и обработке которого использованы современные и апробированные методики и подходы. Основные итоги работы опубликованы в рецензируемых изданиях. Автореферат наряду с публикациями отражают основные результаты диссертационного исследования.

Диссертационная работа, представленная Морозовым Андреем Евгеньевичем, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «Об утверждении Положения о присуждении ученых степеней». По своему содержанию диссертация соответствует паспорту специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация». Диссертация выполнена автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения и безусловно свидетельствует о личном вкладе автора в науку. В работе содержатся сведения о практическом использовании научных результатов, полученных автором дис-

сертации, предложенные решения аргументированы и всесторонне оценены. В результате диссертационного исследования автором решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, а также изложены новые технические и технологические решения, внедрение которых безусловно вносит вклад в развитие страны.

Таким образом, соискатель - Морозов Андрей Евгеньевич - достоин присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

Доктор биологических наук
(научная специальность
03.00.16 «Экология»),
профессор кафедры экологии
ФГБОУ ВО «Нижевартовский
государственный университет»

Кулагин Андрей Алексеевич



подпись

«31» августа 2022 г.

Контактные данные:

Почтовый адрес: 628605, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город
Нижевартовск, улица Ленина, д. 56.;


Телефон: +7 (3466) 44-39-50;

Адрес электронной почты: nvsu@nvsu.ru

Собственноручную подпись
А.А. Кулагина удостоверяю:


должность




расшифровка