

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Рыбалкиной Екатерины Игоревны «Влияние внесения донных отложений водоемов бассейна Дона на экологическое состояние почв юга России», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Актуальность проблемы. Актуальность предложенной темы исследования подтверждается на пересечении нескольких острейших проблем: экологической безопасности водных объектов, экономики природопользования и поиска ресурсной базы для восстановления почвенного плодородия.

Донные отложения Нижнего Дона представляют собой ценный органоминеральный субстрат (насыщен азотом, фосфором, калием и микроэлементами), потенциал которого зачастую не реализуется, в том числе, потому что отсутствуют специализированные гигиенические требования к использованию донных отложений пресноводных объектов в качестве удобрений.

Исследование, направленное на разработку механизма перевода донных отложений Нижнего Дона из категории «отход» в категорию «агрохимический субстрат/почвогрунт», является актуальным для Ростовской области. Оно требует мультидисциплинарного подхода на стыке гидротехники, агрохимии, санитарии и юриспруденции.

Новизна полученных результатов. Основную научную новизну работы составляют:

- выполненная комплексная оценка эффективности внесения донных отложений водоемов бассейна Нижнего Дона на биологическое состояние почв Юга России ;
- обоснованные оптимальные и пороговые дозы внесения донных отложений для различных типов почв и выявлены лимитирующие факторы;
- экспериментальная оценка для контрастных почв (чернозем и серопески) потенциал донных отложений при загрязнении Cr, Pb и нефтью.

Достоверность научных положений и выводов. Обоснованность научных положений, выводов, рекомендаций диссертации обеспечена разработкой и применением адекватных методов проведения экспериментов и корректным моделированием изучаемых процессов в полевых и лабораторных условиях. Для обработки полученных результатов использовался дисперсионный и корреляционный анализы. Адекватность полученных диссертантом математических моделей и закономерностей

обеспечивается хорошей сходимостью лабораторных результатов (95%-х доверительных интервалов). Определение химической загрязненности донных отложений, биологическую активность, фитотоксичность, агрохимические свойства почв и других важных показателей осуществлялось по стандартным методикам.

Научные положения, выводы и рекомендации, полученные в диссертационной работе, в достаточной степени обоснованы.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечивается выполнением достаточного массива экспериментов, грамотной статистической обработкой результатов экспериментов, апробацией основных результатов на конференциях и их широкой публикацией в рецензируемых научных изданиях, в том числе монографии.

Вместе с тем, необходимо отметить следующее:

1. Сам по себе факт извлечения грунта при дноуглубительных работах не делает его отходом. Решающее значение имеет цель и порядок его дальнейшего использования. Если грунт используется в соответствии с законодательством (не как отход), он под действие закона №89-ФЗ не подпадает. С 1 сентября 2025 года действовал обновлённый Порядок (утверждён приказом Минприроды России № 220 в редакции приказа № 689 от 29.11.2024, после 1 марта 2026 года - срок действия истёк, однако, юридической отмены документа нет). Он как раз создан для того, чтобы разрешить использование такого грунта в полезных целях - в том числе для сельскохозяйственного производства.

2. Ростовская область является регионом с высоким индексом антропогенной нагрузки. В донных отложениях Нижнего Дона и дельты часто фиксируются превышения по нефтепродуктам, тяжелым металлам (цинк, медь, свинец) и, что критично для агрохимии, по хлорорганическим пестицидам. Согласно исследованиям, часть грунтов может быть условно чистой, но точечно встречаются зоны техногенного загрязнения вблизи портов (Ростов, Азов, Таганрог). Рассматривалась ли автором возможность создания информационной базы данных экологического состояния донных отложений региона исследования с рекомендациями их потенциального использования/утилизации?

3. Фитотоксичность донных отложений оценивали по длине корней и проростков озимой пшеницы. При этом стандартная методика предполагает использование не менее двух тест-культур (однодольное и двудольное растение). Что выступало контрольным образцом?

Несмотря на приведенные выше замечания, диссертация является завершённой научно-исследовательской работой, которая по структуре,

объему, содержанию, уровню научной новизны, теоретической и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам. Результаты, полученные в диссертации, позволяют более рационально использовать донные отложения бассейна Нижнего Дона для интенсификации агрохимических свойств почв Юга России.

Диссертация Рыбалкиной Екатерины Игоревны на тему: «Влияние внесения донных отложений водоемов бассейна Дона на экологическое состояние почв юга России» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Рыбалкина Екатерина Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Назаренко Ольга Георгиевна, доктор биологических наук по специальности 03.02.13 – Почвоведение, профессор, Ростовский филиал ФГБУ РосАгрохимслужба, директор
тел: 7 (905) 450-38-14, E-mail: nazarenkoo@mail.ru

Адрес места работы:

346735, пос. Рассвет Аксайского района Ростовской области, ул. Институтская, д 2.

тел.: 8(86350) 37-1-29, E-mail: nazarenkoo@mail.ru

Назаренко Ольга Георгиевна

24.08.2026 г.

Подпись О.Г. Назаренко удостоверяю

Специалист по кадрам.....Е.Д. Петровская

