

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Черниковой Натальи Петровны по теме: «Трансформация и миграция микро- и наночастичек оксидов меди и цинка в системе почва-растения», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. – Почвоведение (биологические науки)

Диссертация Н. П. Черниковой посвящена актуальной проблеме оценки поведения наночастиц оксидов металлов в системе «почва – растение» в сопоставлении с их объёмными формами. В условиях нарастающего применения наночастиц тяжёлых металлов в аграрном секторе их воздействие на почвенно-растительный покров выступает значимым техногенным фактором. Практическая значимость исследования существенно возрастает в связи с отсутствием нормативно установленных предельно допустимых концентраций наночастичек меди и цинка в почвах и растительной продукции.

Структура автореферата выстроена логично и последовательно. Задачи исследования сформулированы корректно и обеспечивают комплексный охват проблемы: проведён сравнительный анализ трансформации микро- и наночастичек CuO и ZnO, оценены их биодоступность и фитотоксичность. Методический уровень работы соответствует современным научным стандартам: использованы стандартизированные международные методики, задействована современная научно-техническая база Южного федерального университета.

Результаты исследования прошли широкую апробацию на международных и всероссийских конференциях и представлены в 12 публикациях, в том числе в 9 статьях, индексируемых в Scopus и Web of Science. Это свидетельствует о научной значимости и востребованности полученных результатов.

Особенно хотелось бы обратить внимание на прекрасные фотографии, великолепно иллюстрирующие полученные данные. А на рисунке 3,

например, они дополнены наглядным математическим материалом, который также весьма достойно представлен и на других рисунках.

В связи с этим возникает небольшой вопрос/замечание – возможно, в работе мог бы пригодиться и корреляционный анализ?

Безусловно, проведенное диссертационное исследование представляет собой крайне высокую научную ценность и заслуживает максимально высокой оценки.

Основные положения автореферата диссертации позволяют сделать вывод о том, что проведенные Черниковой Н.П. исследования являются завершенной научно-квалифицированной работой, содержат новые научные результаты и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Черникова Наталья Петровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. – Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Сиромля Татьяна Ивановна,
доктор биологических наук по специальности
03.02.08 – Экология, ведущий научный сотрудник
лаборатории биогеохимии почв
Институт почвоведения и агрохимии
Сибирского отделения Российской
академии наук (ИПА СО РАН),
630090, г. Новосибирск,
пр. Академика Лаврентьева, д. 8/2,
+7(383)-363-90-15, tgulkin@yandex.ru

17 сентября 2026 г.

ИПАФ / Сиромля Т.И.

