ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Федора Дмитриевича «**Оценка эффективности индуцированной биоремедиации почв углеотвалов Восточного Донбасса**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.15.19 – Почвоведение (биологические науки), 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Представленный автореферат посвящен актуальным современным проблемам ремедиации техногенно-загрязненных ландшафтов на примере углеотвалов Восточного Донбасса. Автором была дана комплексная оценка эффективности индуцированной биоремедиации загрязненных тяжелыми металлами почв углеотвалов или терриконов.

Результаты, представленные в работе, основаны на большом экспериментальном материале, полученном с привлечением современных методов анализа почв. Получены оригинальные результаты метаанализа влияния внесения микроорганизмов на накопление тяжелых металлов при фиторемедиации, в результате чего выявлено положительное применение эндомикоризных грибов для снижения накопления тяжелых металлов. Изучены микробные сообщества загрязненных почв в условиях естественного полиметалического загрязнения.

Теоретическая и практическая значимость выводов не вызывает сомнения, поскольку полученные выводы подтверждаются проведенными несколькими модельными экспериментами. Что особенно важно, логичным результатом работы автора стал разработанный метод индуцированной биоремедиации техногенно нарушенных почв в зоне влияния породных углеотвалов.

Автор приводит перечень своих опубликованных работ в высокорейтинговых рецензируемых изданиях, входящих в международные базы данных Scopus и Web of Science, а также материалы профильных конференций, что показывает достаточную апробацию работы и обсуждение предварительных результатов научной общественностью.

Как итог, диссертация Иванова Федора Дмитриевича на тему: «Оценка эффективности индуцированной биоремедиации почв углеотвалов Восточного Донбасса» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Иванов Федор Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.15.19. Почвоведение (биологические науки) и 1.5.15. Экология (биологические науки)

Отзыв подготовлен:
Старцев Виктор Викторович,
кандидат биологических наук по специальности 03.02.13 – Почвоведение (биологические науки),
научный сотрудник отдела почвоведения,
ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
167982, ул. Коммунистическая 28, г. Сыктывкар,
89042279025, vik.startsev@gmail.com

09 декабря 2025 г.

Подпись (и) В.В. Старцева
заверяю.
Ведущий документовед Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук"
О.Л. Заболоцкая
09 декабря 2025 г.