

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колосовой Елизаветы Маратовны  
«Оценка загрязнения почв комплексным ферментативным биотестированием  
(на примере почв Красноярского края)», представленный на соискание  
ученой степени кандидата биологических наук по специальности  
1.5.15 – Экология (биологические науки)

**Актуальность темы исследования** обусловлена постоянным увеличением антропогенной нагрузки на природные экосистемы, и, как следствие, ростом загрязнения одного из важнейших компонентов наземных экосистем – почв. Решение проблемы загрязнения почвы невозможно без оценки уровня загрязнения. При этом методы такой оценки, основанные на биотестировании, являются предпочтительными в сравнении с химическими методами анализа, поскольку позволяют оценить общую токсичность почвы. В этой связи актуальность диссертационной работы Е.М. Колосовой, посвящённой разработке комплексной ферментативной экспрессной тест-системы для мониторинга почвенного загрязнения, не вызывает сомнения как с научной, так и с практической точек зрения. Дополнительным подтверждением актуальности работы служит поддержка исследований со стороны Красноярского краевого фонда науки, РФФ, РФФИ, Правительства Красноярского края и Красноярского краевого фонда поддержки научно-технической деятельности, Фонда Содействия инновациям.

**Научная новизна работы** заключается в том, что автором впервые показана возможность использования ключевых ферментов метаболических цепей живых организмов для мониторинга загрязнения почв и изучены факторы, влияющие на чувствительность ферментативного метода анализа загрязнения почв.

**Практическая значимость** заключается в разработке комплексного ферментативного биотеста вместе с соответствующим программным обеспечением, который может быть использован для выявления промышленного и сельскохозяйственного загрязнения почв Красноярского края.

**Качество изложения и оформления материала** соответствует требованиям, предъявляемым к авторефератам диссертаций.

На основании автореферата можно констатировать, что в рецензируемой научно-квалификационной работе содержится решение научной задачи разработки ферментативного экспресс-метода оценки уровня промышленного и сельскохозяйственного загрязнения почв, имеющей значение для развития экологии, в частности – для научного обоснования принципов и разработки методов прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды, а также для разработки принципов и механизмов системного экологического мониторинга применительно к почвам.

Диссертация отвечает требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 ред. от 26.01.2023), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, и соответствует паспорту специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки), а ее автор Колосова Елизавета Маратовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

профессор кафедры экологии и природопользования  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Красноярский государственный аграрный  
университет»

доктор биологических наук, доцент  Сергей Витальевич Хижняк

« 20 » 03 2023 г.

Почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90

Тел.: 8-902-911-0399

E-mail: skhizhnyak@yandex.ru



  
