

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Хакуновой Елены Мухадиновны**
«Экологическая оценка естественных и агрогенных горных черноземов
Центрального Кавказа», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология
(биологические науки)

Горные черноземы относятся к наиболее продуктивным почвам Центрального Кавказа, поэтому с экологической точки зрения исследование их состояния и изменения свойств почв под действием природных и антропогенных факторов является весьма актуальным. Особый интерес представляет комплексная экологическая оценка современного состояния почвенного покрова Центрального Кавказа, включающая в том числе оценку биологической активности горных почв.

Научную новизну диссертационного исследования Хакуновой Е.М. отражает изучение комплекса микробиологических и биохимических показателей, позволяющих оценить уровень биологической активности естественных и агрогенных горных черноземов и находящихся в комплексе с ними горно-луговых черноземовидных почв.

Автором применялся широкий набор современных методов исследования, включающий полевые и лабораторно-аналитические исследования, статистическую обработку полученных данных, сбор и обработку информации со спутников и глобальных баз данных, методы моделирования и визуализации моделей.

Проведенные диссертантом исследования показали, что сельскохозяйственное использование горных черноземов Центрального Кавказа способствует существенному ухудшению их экологического состояния, вызванного в основном процессом дегумификации и снижением уровня биологической активности почв. В то же время состояние естественных горно-луговых черноземовидных почв, оцениваемое по интегральным показателям, остается стабильным, что свидетельствует о сохранении естественными биогеоценозами высокого природного потенциала, позволяющего развивать рекреационный туризм на территории данного региона.

На основе полученных автором новых сведений о биологических свойствах почв, с использованием данных дистанционного зондирования и статистических методов, создана интерактивная картографическая модель, являющаяся новым информационным продуктом. Эта модель имеет практическую значимость, поскольку одновременно является базой данных,

которая может эффективно использоваться для административно-хозяйственных целей при планировании и организации землеустроительных и мелиоративных мероприятий, а методика формирования модели даёт возможность дополнять, уточнять и расширять представленную интерактивную картографическую модель новыми сведения о почвах и других компонентах естественных и агрогенных биогеоценозов.

Диссертация Хакуновой Елены Мухадиновны на тему: «Экологическая оценка естественных и агрогенных горных чернозёмов Центрального Кавказа» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Хакунова Елена Мухадиновна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Луганская Ирина Анатольевна,
кандидат биологических наук по специальности
06.01.03 – почвоведение,
доцент, старший научный сотрудник,
доцент кафедры агрохимии и экологии
имени профессора Е.В. Агафонова,
Донской государственный аграрный университет,
346493, Ростовская область, Октябрьский район,
поселок Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24,
+7-918-570-02-26, irinal10757@yandex.ru

01 12 2025 г.



Подпись Луганской И.А.
Заверяю начальник УК ФГБОУ ВО Донской ГАУ
И.А. Бардашева
01 12 2025 г.