

### Отзыв

на автореферат диссертации Гаевой Эммы Анатольевны «СОХРАНЕНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ ЭРОДИРОВАННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ СЕВЕРНОГО ПРИАЗОВЬЯ» представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.19 – почвоведение (биологические науки)

Работа выполнена в ФГБНУ «Федеральный Ростовский Аграрный Научный Центр».

Актуальность и проблема заключается в том, при освоении земель возросла нагрузка на почву, обусловленная нарушением закона земледелия – возврата почве питательных веществ и энергии, выносимых с урожаем сельскохозяйственных культур. Кроме того, эрозионные процессы возрастают, что приводит к потере гумуса.

Поэтому, автор ставит перед собой задачу: разработать и изучить севообороты с высокими почвозащитными свойствами и продуктивностью, близкой к продуктивности полевых севооборотов на плакоре сочетанием севооборотов с благоприятными для этого системами земледелия. Решение задач позволяет достигнуть главной цели - на основе системного подхода к мониторингу многолетних данных и разработки комплекса приемов стабилизации и повышения плодородия черноземов обыкновенных теоретически обосновать количественные и качественные изменения, обеспечивающие восстановление плодородия эродированной пашни и экологическую устойчивость почвы, направленные на увеличение продуктивности севооборотов.

В процессе работы и исследований Эмма Анатольевна решила задачи: провести оценку потерь почвенного плодородия за семь ротаций севооборотов, выявить роль почвозащитных севооборотов и показатели поверхностного стока талой и ливневой воды и смыва почвы; сделать предварительный прогноз развития эрозионных процессов и потерь основных элементов питания в севооборотах различных конструкций; установить длительное влияние основной обработки почвы и предшественника на водный режим, агрофизические и агрохимические показатели плодородия чернозема обыкновенного, и урожайность культур полевых севооборотов; выявить действие приемов основной обработки почвы на развитие корневой системы; проанализировать изменение режимов чернозема обыкновенного и сделать предварительный прогноз для выявления наиболее рациональных уровней применения удобрений на эрозионно-опасных склонах, способствующих сохранению и восстановлению почвенного плодородия; установить закономерности формирования урожая сельскохозяйственных культур, продуктивности севооборотов в зависимости от предшественников, агротехнологии и системы удобрений; провести эколого-экономическую и биоэнергетическую оценку эффективности возделывания сельскохозяйственных культур в зависимости от агротехнических мероприятий в севооборотах различной конструкции.

С оставленными задачами диссертант справилась полностью. Положения, выносимые на защиту весомые и имеют научную и практическую значимость. Автор считает, что рациональной структурой посевов и чередованием культур в севооборотах в сочетании с различными системами обработки почвы и агротехническими противозерозионными приемами, а также с различными системами удобрений, можно экспериментально определить оптимальный вариант технологии восстановления плодородия эродированной пашни. Впервые на обыкновенных черноземах на эрозионно-опасном склоне изучена эффективность почвозащитного комплекса в длительном полевом опыте. Проведен анализ процессов эрозии в севооборотах различной конструкции, расположенных на склоне длительный период; определены потери основных элементов питания в результате процессов деградации; рассмотрена экологическая роль севооборотов различной эрозионной устойчивости, систем обработки почвы и удобрений в регулировании водного и пищевого режимов; определены основные показатели изменения плодородия почвы и продуктивности культур при систематическом внесении минеральных и органических удобрений; экспериментально установлены сочетания

агронимических и экологических факторов, позволяющих наиболее эффективно применять контурно-полостную систему. На основе разработанных технологических элементов создана целостная в организационном, агрономическом и экологическом плане ландшафтная система земледелия. Практическая значимость работы заключается в разработке приёмов сохранения и воспроизводства плодородия чернозема обыкновенного среднеэродированного в севооборотах различной конструкции.

Автором велись исследования на протяжении длительного времени. Диссертационная работа основана на собственном материале. Результаты отражены в диссертации.

Выводы соответствуют поставленным задачам.

Результаты исследований отражены в годовых отчетах по научно-исследовательской работе, представлены в виде докладов и опубликованы в материалах международных конференций.

По теме диссертации опубликовано 171 работа, среди этих работ журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, RSCI, рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК РФ; монографии, методические рекомендации производству и патенты.

Диссертация Гаевой Эммы Анатольевны на тему: «СОХРАНЕНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ ЭРОДИРОВАННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ СЕВЕРНОГО ПРИАЗОВЬЯ» представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. А ее автор, Гаева Эмма Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.19. - Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Лопатовская Ольга Геннадьевна,  
доктор биологических наук по специальности  
03.02.13 – почвоведение (биологические науки),  
профессор кафедры почвоведения и оценки  
земельных ресурсов, биолого-почвенный факультет  
Иркутский государственный университет,  
664011, ул. К. Маркса, 1, г. Иркутск,  
+7(395)-224-18-55,  
+79021701887  
lopatovs@gmail.com

Подпись \_\_\_\_\_ 2025 г.

