ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бородиной Киры Сергеевны «Состояние органического вещества и свойства чернозема выщелоченного Тульской области при различном характере землепользования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Диссертационная работа К.С. Бородиной посвящена актуальному направлению современного агрономического почвоведения – оценке изменения органического вещества и свойств черноземных почв при различном характере землепользования. Актуальность исследования определяется, в том числе, необходимостью научного обоснования вовлечения залежных земель в сельскохозяйственный оборот и оценки возможных изменений их плодородия.

Целью работы являлась оценка состояния органического вещества и свойств чернозема выщелоченного Тульской области при разном характере землепользования. Для достижения поставленной цели автором решен комплекс взаимосвязанных задач, включающих изучение содержания гумуса и лабильных форм органического вещества, структурного и агрофизического состояния почвы, применение индексного показателя SOC/CLAY, а также оценку изменений агрохимических свойств.

Исследования проведены на четырех участках, различающихся характером использования: постоянной пашне, участке с многолетними травами, распаханной залежи и целине. Существенным достоинством работы является проведение наблюдений в течение трех лет, что позволило проследить направленность изменений свойств почвы после вовлечения длительно залежного участка в сельскохозяйственное использование.

В результате исследования получены данные о динамике содержания гумуса и легкоразлагаемого органического вещества, показана различная чувствительность отдельных показателей органического вещества к изменению землепользования. Автором установлено снижение содержания легкой фракции органического вещества после распашки залежи, в то время как показатель перманганат-окисляемого углерода в исследованных условиях оказался менее чувствительным к изменению характера использования почвы.

Значительный интерес представляют результаты изучения структурного состояния почвы. Показано, что целинный и залежный чернозем характеризовался высоким содержанием агрономически ценных агрегатов, тогда как после распашки залежи их содержание снижалось. Отмечено положительное влияние многолетних трав на структурное состояние исследуемой почвы.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов при оценке состояния залежных земель и разработке подходов к их вовлечению в сельскохозяйственный оборот. Представленные в автореферате предложения производству

ориентированы на сохранение органического вещества и структурного состояния почвы после распашки залежи.

В целом содержание автореферата производит положительное впечатление. Вместе с тем можно высказать несколько небольших замечаний и пожеланий:

1. В автореферате встречаются различия в обозначении глубины верхней части гумусового горизонта целинного участка: в методической части указана глубина 5-20 см, тогда как в отдельных таблицах приводится обозначение 0-20 см. Желательно унифицировать эти обозначения при дальнейшем представлении результатов.

Высказанное замечание носит частный и преимущественно уточняющий характер и не снижают научной и практической значимости выполненной работы.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертационного исследования, его основные результаты и выводы. Работа характеризуется актуальностью, научной новизной и практической значимостью.

На основании представленного автореферата можно заключить, что диссертационная работа К.С. Бородиной соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

12.11.2026 г.

Ведущий научный сотрудник лаборатории минерального и биологического азота и оценки эффективности применения удобрений ФГБНУ ВНИИ агрохимии, кандидат биологических наук по специальности 1.5.11. – микробиология

Л.А. Свиридова

127434, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 31а
тел. 8-916-2425003

Подпись Свиридовой Л.А. заверяю

ОТДЕЛ КАДРОВ