

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Матюгина Владислава Александровича

«Влияние гуминового препарата ЭКОСС на ферментативную активность и режим элементов питания в черноземе обыкновенном карбонатном под озимой пшеницей», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки)

Почва, как и живые экосистемы, имеет свойство изменяться и трансформироваться. Одним из способов влияния на систему почва-растение является применение гуминовых препаратов, полученных из различного органического сырья с добавлением микробных компонентов и без них. Понимание механизмов их влияния на почвенное плодородие поможет в рационализации их использования.

Актуальность исследования обусловлена тем, что почвенная энзимология сегодня это отдельное направление в изучении биологического потенциала почв. Пользуясь методами почвенной энзимологии вместе с другими методами исследования почв, можно изучить почву на новых уровнях не только понимания, но и восприятия. Для обеспечения рационализации сельскохозяйственного производства необходимо иметь научно-обоснованные данные о состоянии угодий, на которых выращиваются разнообразные культуры.

Целью исследований являлось выявление зависимости динамики ферментативных и химических свойств почвы, урожайности, качества зерна озимой пшеницы от кратности внесения гуминовых препаратов различного состава и генезиса, выяснение эффективности их применения в рекомендованных дозировках в сочетании заданных условий «почва-удобрение-климат-культура».

Научная новизна. Впервые дана оценка влияния на посевы озимой пшеницы кратностей обработок нового гуминового препарата ЭКОСС в сравнении с уже запатентованным препаратом. Впервые показано, что биогумат ЭКОСС в стрессовой ситуации, обусловленной погодными условиями (засуха), при двукратной обработке посевов озимой пшеницы в составе баковой смеси с пестицидами оказывает протекторное влияние на активность фосфатазы и динамику подвижных фосфатов, активность уреазы и динамику доступных форм азота, что в итоге выражается в существенном росте урожайности.

В результате исследований установлены показатели почвенного плодородия в динамике (содержание элементов питания, гумуса) под посевами озимой пшеницы при одно- и двукратной обработке вегетирующих растений ГП ВЮ-Дон и ЭКОСС при сравнении с контролем без обработки препаратами.

Прослежена динамика ферментативной активности на примере каталазы, инвертазы, уреазы и фосфатазы по вариантам опыта при сравнении с контролем без обработки препаратом.

Определено влияние различных вариантов применения, а также варьирования обработок ГП ВЮ-Дон и ЭКОСС на урожайность и структуру урожая озимой пшеницы.

Проведена статистическая обработка полученных данных и выявлена максимально эффективное сочетание препарата и кратность внесения.

Практическая значимость полученных результатов позволяет дать теоретическое обоснование действия гуминовых препаратов на плодородие чернозема обыкновенного карбонатного и продуктивность сельскохозяйственных культур (на примере озимой пшеницы).

Достоверность полученных результатов обусловлена соблюдением методологии закладки полевых экспериментов (рандомизированность, количество полевых и лабораторных повторностей), а также повторением исследований в течение нескольких лет в разных погодных условиях, использованием принятых в почвоведении, энзимологии, агрохимии и земледелии методов химических, энзимологических и растительных анализов,

применением методов статистической обработки полученных экспериментальных данных.

Полученные результаты могут быть применены в производственных условиях и включены в технологическую схему возделывания сельскохозяйственных культур как экономически выгодными, так как внесение гуминовых препаратов в баковой смеси с пестицидами при фоллиарных обработках растений не несет существенных материальных и технологических затрат.

Основные результаты исследований были доложены на Международной молодежной научной конференции V Вильямсовские чтения (Москва, 2020), Международном молодежном научном форуме «Ломоносов-2021» (Москва, 2021), IV и V Всероссийской конференции молодых ученых АПК (пос. Рассвет, 2022 и 2023), III Международной научной конференции «Современное состояние черноземов» (2023).

По теме диссертации опубликовано 10 научных статей, 5 из них – в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ЮФУ и ВАК.

В целом, автореферат диссертации **Матюгина В. А.** «Влияние гуминового препарата ЭКОСС на ферментативную активность и режим элементов питания в черноземе обыкновенном карбонатном под озимой пшеницей», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки) хорошо оформлен, а сама диссертационная работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне, сочетающую трудоемкость экспериментов и практическую значимость полученных результатов.

Диссертационная работа **Матюгина Владислава Александровича** «Влияние гуминового препарата ЭКОСС на ферментативную активность и режим элементов питания в черноземе обыкновенном карбонатном под озимой пшеницей» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, **Матюгин Владислав Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовили:

Персикова Тамара Филипповна
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
заведующий кафедрой почвоведения

Учреждение образования «Белорусская государственная Орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (УО БГСХА)

Валейша Евгения Францевна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
доцент кафедры почвоведения

Учреждение образования «Белорусская государственная Орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (УО БГСХА)

Республика Беларусь.
213407, г. Горки, Могилевская область
Ул. Мичурина д. 5
8-(02233)-79640
Pochva_bgsha@mail.ru
28.11.2023



Підпис(ы)

СВЕДЧУ

Загальний аддзела справаводства
машынапіснай працы
станавы адукацыі "БДСГА"

28.11

2023