

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)

Использование биологических систем земледелия в современных условиях приобретает особое значение. Комплексный подход к оценке влияния биопрепаратов разного состава в системе «почва-удобрение-климат-культура» является важнейшим условием для устойчивого развития агропродовольственного сектора. Актуальным также является оценка влияния биопрепаратов различного происхождения на биологическую активность почв, которая в современных условиях изменяется как при антропогенном воздействии, так и климатических аномалиях.

В работе Матюгина В.А. в условиях полевого опыта проведено исследование по оценке воздействия нового гуминового препарата ЭКОСС в сравнении с препаратом ВЮ-ДОН на агрохимические показатели, содержание гумуса и ферментативную активность чернозема обыкновенного карбонатного, а также на урожайность озимой пшеницы. Автором в сопряженном исследовании получены ценные результаты влияния сравниваемых биопрепаратов на урожайность и качество зерна озимой пшеницы при различных климатических условиях в разные годы полевого опыта (первый год благоприятный, второй год засушливый), что, несомненно, является практической значимостью работы.

Теоретическая значимость работы отражена в оценке действия гуминовых препаратов на изменение показателей агрохимического состояния почв, содержания гумуса и ферментативной активности в пределах нескольких различающихся по гидротермическим условиям вегетационных периодов. Показано, что климатические условия оказывают заметное влияние на активность ферментов исследуемой почвы. Также отмечено, что динамика агрохимических показателей и содержания гумуса подвержена как влиянию погодных условий вегетационного периода, так и количеству обработок гуминовыми препаратами. Отмечается, что двукратная обработка гуминовым препаратом ЭКОСС оказывает значительное влияние на активность ряда почвенных ферментов (фосфатаза, уреазы) и на агрохимические свойства почв (подвижные формы азота и фосфора).

Автор проводит сравнительную оценку изменения урожайности озимой пшеницы после применения гуминовых препаратов. Показано, что при их использовании возрастает урожайность и качество зерна озимой пшеницы по сравнению с контрольным наблюдением. За два рассматриваемых года двукратная обработка биогуматом ЭКОСС показала лучшую прибавку урожая. Ценным также является то, что в засушливый год

использование указанной дозировки препарата ЭКОСС показала наибольшую урожайность среди всех вариантов опыта.

Работа выполнена на высоком методическом уровне. Результаты исследования описаны логично. Однако, можно выделить несколько замечаний и вопросов.

1. Каким образом проводился отбор проб? По точкам или элементарным участкам? Как учитывалась пространственная вариабельность почвенных показателей при изучении их динамики в разные периоды?

2. В работе использован коэффициент корреляции Пирсона для оценки связи между агрохимическими свойствами почв и значениями ферментативной активности. Однако, не указано каким образом была проведена проверка нормальности распределения данных. Также не всегда приведены значения коэффициентов корреляции. Была ли проведена оценка значимости коэффициентов корреляции?

3. С чем связано на контрольном участке уменьшение содержания гумуса на 4% относительно исходного содержания?

Указанные замечания не снижают качество работы. Выводы, полученные в работе, достаточно обоснованы, соответствуют поставленным задачам и могут быть использованы как в производственных условиях, так в научно-педагогических целях.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Южном федеральном университете», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор диссертационной работы, Матюгин Владислав Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19 – «Почвоведение» (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Сахабиев Ильназ Алимович,

кандидат биологических наук по специальности

1.5.19 – почвоведение (биологические науки),

доцент кафедры почвоведения,

Институт экологии и природопользования,

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский)

федеральный университет"

420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

т. (843) 233-73-94, ilnassoil@yandex.ru

«28» 11 2023 г

