

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук «Эффективность сочетания минеральных удобрений и цинка в связи с известкованием дерново-подзолистой почвы при возделывании зерновых культур в севообороте» Бижана Сергея Петровича по специальности 06.01.04. – агрохимия

Пахотные почвы Центрального Нечерноземья представлены в основном типичными дерново-подзолистыми почвами, которые по своей природе изначально бедны азотом, подвижными соединениями фосфора, калия. Существенным недостатком является их высокая кислотность, губительно действующая на растительность, деятельность полезной микрофлоры и накопление гумуса.

Почвенная кислотность оказывает огромное влияние на поступление питательных веществ в растения. На кислых почвах внесению минеральных удобрений должно предшествовать известкование. Оно обуславливает лучшее обеспечение растений не только азотом, но и зольными элементами вследствие активации бактерий, разлагающих органические фосфорные соединения почвы. В дерново-подзолистых почвах фосфор в большей части связан с полуторными окислами в виде фосфатов железа и алюминия. При известковании уменьшается активность полуторных окислов, ослабляются адсорбционные связи фосфора, увеличивается относительное количество фосфатов кальция и, как следствие, происходит мобилизация почвенных фосфатов.

Цель исследований диссертанта - изучить в длительном полевом опыте эффективность сочетания фосфорных и цинковых удобрений в зависимости от известкования дерново-подзолистой почвы при возделывании интенсивных сортов озимой пшеницы Московская 39 и ярового ячменя НУР.

Реализация цели исследований осуществлялась посредством решения следующих задач:

- изучение влияния фосфорных удобрений в сочетании с цинковыми на урожайность озимой пшеницы, и ярового ячменя в зависимости от известкования дерново-подзолистой почвы, установив при этом окупаемость 1 кг NPK прибавкой зерна;

- определение действия фосфорных удобрений в сочетании с цинковыми на содержание и вынос азота, фосфора и калия урожаем озимой пшеницы и ярового ячменя в зависимости от известкования;

- исследование влияния сочетания фосфорных и цинковых удобрений на качество зерна озимой пшеницы и ярового ячменя в зависимости от известкования дерново-подзолистой почвы;

- расчёт экономической и энергетической эффективности сочетания фосфорных и цинковых удобрений в зависимости от применения извести на дерново-подзолистой почве.

Поставленной цели диссертант достиг путём проведения исследований в длительном полевом опыте СШ-27, заложенном в 1966 г. на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве Центральной опытной станции ВНИИА (Московская область, Шебанцевский участок).

Впервые в длительном полевом опыте, заложенном в 1966 г. на слабоокультуренной дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве Центрального Нечерноземья, изучена эффективность сочетания фосфорных и цинковых удобрений в связи с различным уровнем известкования при возделывании в звене зернотравяного севооборота озимой пшеницы сорта Московская 39 и ярового ячменя сорта НУР.

Разработанные приёмы применения фосфорных, известковых и цинковых удобрений могут быть использованы в интенсивных технологиях при возделывании озимой пшеницы и ярового ячменя в зерно-травяных севооборотах на дерново-подзолистых суглинистых почвах Центрального Нечерноземья, а также в уточнении нормативов окупаемости удобрений и выноса элементов питания в расчете на 1 т зерна.

Основные положения диссертационной работы доложены на Ученом Совете ВНИИА, по теме диссертации опубликовано 8 работ из них 7 работ – в изданиях, рекомендованных в перечне ВАК.

Тем не менее, необходимо сделать несколько замечаний.

1. Для корректной оценки погодных условий целесообразнее показать ГТК для каждого года исследований в сравнении со среднемноголетним ГТК.
2. Не во всех таблицах приводится значение $НСР_{05}$.
3. Отсутствует раздел: «Перспективы дальнейшей разработки темы диссертационной работ».
4. В списке опубликованных работ не выделены статьи, рекомендованные в перечне ВАК.

Впрочем, указанные недостатки несколько не снижают научной и практической ценности исследовательской работы. Исследования выполнены на высоком научно-методическом и аналитическом уровне. Количество печатных работ превышает стандарты ВАК. Задачи научно-исследовательской работы выполнены. Цель исследований достигнута. Заслуживают внимания перспективы разработки темы диссертационной работы. Учитывая научную новизну и практическую значимость, следует признать, что, судя по автореферату, диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Бижан Сергей Петрович заслуживает присвоения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

01.06.2021 г.

Старший научный сотрудник лаборатории
адаптивного растениеводства и агроэкологии
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Белгородский Федеральный
аграрный научный центр Российской академии наук»,
кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.04, 1996 г.)

Солдат Игорь Евгеньевич



Подпись И.Е. Солдата удостоверяю,
Учёный секретарь Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Белгородский Федеральный
аграрный научный центр Российской академии наук»

доктор биологических наук Смирнова Лидия Григорьевна

адрес: 308001, г. Белгород, ул. Октябрьская, д.58
тел: 8 (4722) 27-64-76, 8 (4722) 27-69-73

Почта - zemledel2006@yandex.ru

