

## Отзыв на автореферат диссертации

**Виноградова Вадима Вадимовича**

**«Эффективность применения цинковых удобрений под озимую пшеницу на дерново-подзолистой почве Северо-Западного Нечерноземья»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.04 – Агрохимия

Значительная часть пахотных земель РФ характеризуется недостаточным содержанием подвижного цинка. При практически полном отсутствии применения цинковых удобрений практически во всех основных сельскохозяйственных регионах страны в почве отмечается отрицательная динамика содержания цинка, что свидетельствует о необходимости решения этой проблемы.

Эффективность применения цинковых удобрений на озимой пшенице изучена недостаточна. Имеющиеся данные противоречивы и требуют дополнительных исследований. Комплексное применение агрохимических приемов (традиционных макроудобрений, микроудобрений, средств защиты от болезней и вредителей) позволит получить высокие урожаи зерна с хорошим качеством. В связи с этим изучение эффективности новых форм, доз и способов внесения цинковых удобрений при возделывании озимой пшеницы в условиях Северо-Западного Нечерноземья в настоящее время приобретает особую актуальность.

Автором впервые была выявлена эффективность цинковых удобрений на дерново-подзолистой почве в зависимости от форм, способов и доз. Показано, что применение комплексоната цинка Solu Mikro – Zn 15 (на основе ЭДТА) в сравнении с минеральной солью на основе сульфата цинка обеспечила прибавку урожая 0,7 – 3,5 ц/га при основном внесении и 1,2-2,4 ц/га при подкормке. Максимальный урожай зерна получен 35,1 ц/га. Наибольший эффект от обеих форм удобрения получен при основном внесении в почву в дозе 3-7,5 кг/га д.в., при подкормках – 150-250 г/га препарата. Установлен положительный эффект влияния цинковых удобрений на показатели качества зерна озимой пшеницы сорта Московская 39: содержание сырого протеина в зерне и клейковины. Проведены химические анализы по составу полученной продукции и рассчитан вынос цинка урожаем. Показано, что цинковые удобрения оказывают влияние на более сбалансированное питание растений озимой пшеницы.

В работе показано, что окупаемость цинковых удобрений превышает окупаемость минеральных NPK удобрений. Кроме того, цинковые микроудобрения повысили окупаемость минеральных NPK удобрений прибавками зерна на 35-43%. Комплексонат цинка по окупаемости превосходил сульфат цинка.

Результаты работы могут быть использованы для совершенствования технологии возделывания озимой пшеницы в Северо-Западном регионе РФ, способствующей дополнительному получению товарного зерна с высокими

качественными показателями. В связи с этим данная работа отличается новизной и актуальностью, представляет научный и практический интерес.

Автором проведен большой объем исследований с использованием современных общепринятых методов. Экспериментальный материал хорошо проанализирован, отличается последовательностью и логичностью изложения материала. Выводы вытекают из результатов исследований. Работа носит законченный характер. Следует отметить личный вклад автора в выполнение работы. Результаты работы широко апробированы на Международных научно-практических конференциях. Опубликовано 5 научных статей, в т.ч. 2 статьи в соавторстве в рецензируемых журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Диссертационная работа Виноградова Вадима Вадимовича отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор присуждения ученой степени по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Кузьменко Наталья Николаевна  
кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия, 1999 г.)  
ведущий научный сотрудник  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр Лубяных культур» Обособленное  
подразделение Научно-исследовательский институт льна  
172002, Тверская обл., г. Торжок, ул. Луначарского, 35  
Телефон: (48251) 9-18-44  
e-mail: info.trk@fncl.ru

Кузьменко Н.Н.  
«24» мая 2021 г.

Подпись Н.Н. Кузьменко заверяю делопроизводитель ОП НИИЛ

ФГБНУ ФНЦ ЛК



Доронина Е. Н.