

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Виноградова Вадима Вадимовича «Эффективность применения цинковых удобрений под озимую пшеницу на дерново-подзолистой почве Северо-Западного Нечерноземья» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Система земледелия с культивированием наиболее продуктивных сортов, внесением высококонцентрированных безбалластных удобрений привела к снижению в почвах доступных растениям форм микроэлементов.

Находясь в почвах в незначительных количествах, они играют важную физиологическую роль в жизнедеятельности растений. Участвуя в ферментативных реакциях растительного организма, они определяют скорость и направленность процессов синтеза. Так, цинк принимает активное участие в азотном и фосфорном обмене растений. Одной из важнейших его функций является участие в биосинтезе фитогормонов, он входит в состав более 30-ти ферментов.

Вместе с тем, при практически полном отсутствии применения цинковых удобрений наблюдается отрицательная динамика цинка в почвах.

Содержание цинка в почвах свидетельствует о повсеместной недостаточности его во всех сельскохозяйственных зонах страны.

Решение этой проблемы состоит в оптимизации применения микроудобрений.

Внесение микроудобрений высокоэффективно. Микроудобрения могут способствовать повышению эффективности традиционных макроудобрений, повышению урожайности. Они ограничивают вредность фитофагов и повышают устойчивость культурных растений к болезням.

Эффективность применения цинковых удобрений изучена недостаточно, особенно под озимую пшеницу, и требует дополнительных исследований.

Перспективным является изучение новых форм, доз цинковых удобрений, способов их применения в условиях Северо-Западного Нечерноземья.

Диссертационная работа Виноградова В.В. посвящена изучению эффективности способов и доз новой формы цинкового удобрения комплексоната цинка и традиционного сульфата цинка под озимую пшеницу

на дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах Северо-Западного Нечерноземья.

Впервые выявлена эффективность применения цинковых удобрений под озимую пшеницу сорта Московская 39.

Исследованиями установлено, что получение более высокого урожая озимой пшеницы на фоне $N_{90}P_{90}K_{90} + N_{30}$ обеспечил комплексонат цинка. Наибольший эффект от обеих форм цинковых удобрений установлен при основном внесении в почву.

Установлено, что оба способа применения цинковых удобрений повышали качественные показатели зерна озимой пшеницы.

Применение цинковых удобрений способствовало изменению биометрических показателей: увеличивалось количество растений, продуктивных стеблей, высота растений, а также коэффициент кущения.

Проведенные исследования показали, что окупаемость использования цинковых микроудобрений значительно выше, чем окупаемость традиционных минеральных макроудобрений (NPK). Окупаемость комплексоната цинка выше, чем традиционного сульфата цинка.

Практическая значимость работы заключается в научном обосновании целесообразности широкого применения цинковых удобрений под озимую пшеницу в Северо-Западном Нечерноземье. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования технологий комплексного применения агрохимических средств с участием цинковых удобрений для увеличения урожая зерна с высокими показателями качества.

По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, в том числе 2 работы в изданиях рекомендованных ВАК РФ.

Вместе с тем необходимо отметить следующее.

1. Для более полной информации по опыту следовало указать предшественник.

2. В агротехнических мероприятиях указана предпосевная культивация на глубину 10-12см. Какова глубина посева?


3. Чем объяснить практически одинаковое содержание калия в зерне и соломе (с учетом допускаемой погрешности результатов анализа). Отсюда, вывод о том, что содержание калия в соломе намного ниже, чем в зерне некорректен.

4. Содержание в зерне и соломе фосфора и калия (таб.) следует выражать в элементах (P,K) ГОСТ 26657-97, ГОСТ 30504-97.

В целом, с учетом вышеизложенного, считаем, что диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, отвечает критериям (пп. 9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Назаренко Ольга Георгиевна,
доктор биологических наук, 03.02.13 – Почвоведение
профессор
директор федерального государственного бюджетного учреждения
государственного центра агрохимической службы «Ростовский»,

Продан Валентина Ивановна,
кандидат биологических наук, 03.02.13 – Почвоведение
главный агрохимик федерального государственного бюджетного учреждения
государственного центра агрохимической службы «Ростовский»

Подпись директора, д.б.н., профессора..........О.Г. Назаренко

и подпись главного агрохимика, к.б.н..........В.И. Продан, заверяю

специалист по кадрам.......... Е.Д. Петровская

346735, пос. Рассвет Аксайского р-на Ростовской обл. ул. Институтская, д.2

Тел.: 8 (86350)37-1-29, 8-9054503814

E-mail: nazarenkoo@mail.ru

31.05.2021г.