

Отзыв

на автореферат диссертации Поповой В.И. «Оптимизация применения микроудобрений при возделывании озимой пшеницы в условиях южной лесостепи Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

Важнейшим условием развития современного земледелия является использование в агробиоценозе минеральных удобрений. Вместе с тем научно не обоснованное систематическое применение высоких доз минеральных и органических удобрений приводит к снижению эффективности удобрений, качеству урожая, почвенного плодородия и негативно воздействует на состояние окружающей природной среды. В современных условиях с ростом применения минеральных удобрений все большее значение приобретает проблема пополнения микроэлементов, содержащихся в почве. В связи с этим возникла потребность детального изучения применения микроудобрений на лугово-черноземных почвах лесостепи Западной Сибири, к тому же прием внесения микроудобрений под озимую пшеницу в данном регионе не изучался.

Основная цель диссертации заключалась в разработке агрохимических нормативных параметров для диагностирования минерального питания растений озимой пшеницы микроэлементами (Zn, Cu, Mn) и оптимизации микроудобрений на лугово-черноземных почвах лесостепи Западной Сибири.

Перед диссертантом были поставлены следующие задачи: выявить действие удобрений на величину и качество урожая озимой пшеницы; установить оптимальные дозы цинковых удобрений в основное внесение и оптимальные дозы микроудобрений (Zn, Cu, Mn) при опудривании семян; изучить взаимосвязь между химическим составом почвы, дозами цинковых удобрений, величиной и качеством урожая озимой пшеницы; установить оптимальные уровни и соотношения макро- (N, P, K) и микроэлементов (Zn, Cu, Mn) в растениях для диагностирования питания и потребности в удобрениях; установить нормативные количественные показатели выноса макро- и микроэлементов урожаем, коэффициенты использования питательных веществ из почвы, удобрений и интенсивности действия удобрений на химический состав почвы для расчета доз удобрений. В завершении дать оценку биоэнергетической и экономической эффективности применения микроудобрений под озимую пшеницу.

Для решения поставленных задач Поповой В.И. была проделана значительная экспериментальная и аналитическая работа. За время работы диссертант провела большое количество экспериментов, как в полевых, так и лабораторных (агрохимические исследования) условиях. В результате исследовательской работы впервые выявлены закономерности влияния доз микроудобрений (Zn, Cu, Mn) на величину и качество озимой пшеницы. В исследованиях установлен коэффициент (b_1) интенсивности действия единицы поступившего цинка в почву на формирование величины урожая, выявлен нормативный показатель (b_2) интенсивности действия 1 кг удобрения, поступившего в почву. Определены агрохимические параметры, которые можно использовать для установления доз удобрений расчетными методами. Выявлены закономерности поступления микроэлементов в растения при внесении цинковых удобрений на различных фонах макроэлементов. Установлены оптимальные уровни содержания элементов надземной массы растений озимой пшеницы и их соотношение. Установлены зависимости

содержания белка и цинка в зерне от обеспеченности цинком, с помощью которых можно прогнозировать эти показатели на ранних стадиях развития растений. Выявлено минеральное удобрение внесение цинка на фоне которого, способствовало увеличению энергетической эффективности. Подобрана доза минерального удобрения, и микроэлементы для опудривания семян обладающие наивысшей энергетической эффективностью. Дана оценка экономической эффективности применения удобрения в вариантах опыта.

На защиту Валентина Ивановна представила исследование, научная значимость которого и фундаментальные выводы апробированы в докладах, сделанных на отечественных и международных форумах, и освещены в научных статьях, опубликованных в журналах ВАК. Проведенное исследование имеет высокую значимость, не только для науки, но и для практики. Положения, выдвигаемые на защиту, хорошо обоснованы и убедительны.

В заключение хотелось бы констатировать, что Попова В.И. провела трудоемкое, весьма важное исследование, содержащее достаточно элементов научной новизны и практической ценности. Представленная диссертация являет пример целостного фундаментального исследования. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям (пп. 9-11.13.14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия».

Старший научный сотрудник
Кандидат сельскохозяйственных наук

Специалист по персоналу



В.А. Лавринова

Н.А. Медведева

ФИО: Лавринова Валентина Алексеевна

Ученая степень: кандидат сельскохозяйственных наук;

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: специальность - защита растений, код специальности (шифр ВАК) 06.01.11, диплом КТ № 107251, Дата присвоения ученой степени - 31 октября 2003 г.;

Ученое звание: нет;

Полное название организации: Среднерусский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина», Министерство образования Российской Федерации;

Почтовый адрес: Россия, 392553, Тамбовская область, Тамбовский район, п. Новая Жизнь, ул. Молодежная, д.1;

Контактные телефоны: Телефон: служебн.: 8(4752) 62-90-60, сот: 8-920-470-47-27;

e-mail: tmbsnifs@mail.ru