

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Назаровой Анны Анатольевны на тему: «Эффективность использования микроудобрений на основе нанопорошков металлов на различных видах сельскохозяйственных культур в условиях южной части Нечерноземной зоны РФ», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Применение нанотехнологий в области выращивания культурных растений является важнейшей проблемой науки и производства, особенно в условиях Нечерноземья. Пока она не имеет комплексного решения во многих регионах нашей страны и за рубежом. В этом плане диссертационная работа Назаровой Анны Анатольевны, посвященная разработке научных основ и комплексной оценке применения микроудобрений на основе различных нанопорошков металлов-микроэлементов в посевах сельскохозяйственных культур в условиях южной части Нечерноземной зоны РФ, является актуальной и имеет большое научное и практическое значение.

Автором выполнен большой объём комплексных научных исследований в течение 2008 – 2022 гг., используя современные методики, приборы и технологическое оборудование, новые генотипы растений, нанопорошки металлов, способы их внесения, влияние на урожайность и синергетические и антагонистические их свойства.

Получен достоверный экспериментальный материал, прошедший статистическую обработку и экономическое обоснование. На основании глубокого, всестороннего анализа источников литературы (600 источников), полученных экспериментальных данных сделано научно – обоснованное заключение (15 выводов) и разработаны рекомендации производству по применению нанопорошка металлов-микроэлементов железа, кобальта и меди в технологии возделывания культур, использование которых дает существенный экономический эффект (повышение урожайности, уровня рентабельности производства).

Научная новизна заключается в том, что для южной части Нечерноземной зоны РФ впервые проведена комплексная оценка действия нанопорошков металлов-микроэлементов, их оксидов и смесей на различные виды культур, научно обоснованы и определены оптимальные концентрации для каждого вида металла и способ их применения в технологиях возделывания зерновых и других культур (подсолнечника, сои, картофеля, кормовой свеклы), доказана избирательность их действия на определенные культуры и повышение урожайности.

Установлена экономическая эффективность включения микроудобрений на основе нанопорошков металлов в технологию возделывания культур для обеспечения реализации генетического и ресурсного потенциала сорта.

В результате проведения исследований было выявлено, что использование нанопорошка железа в посевах пшеницы увеличивает урожайность на 16,5%, долю сырой клейковины на 1,73%, кобальта в посевах ячменя и сои, меди – кукурузы. Все это подтверждает большую практическую значимость диссертационной работы.

В качестве замечаний и пожеланий можно отметить - в автореферате не приведены данные по результатам фотосинтетической деятельности растений в посевах и хода продукционного процесса.

Однако эти замечания не умоляют большой научной и практической значимости данной работы.

В целом можно заключить, что диссертация Назаровой Анны Анатольевны является завершенной научно – исследовательской работой, которая вносит существенный вклад в решение проблемы повышения использования микроудобрений на основе нанопорошков металлов в технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Она вполне соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а сама Назарова Анна Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности
06.01.01 – Общее земледелие, 2009
доцент, зав. кафедрой агрохимии,
земледелия и лесопользования
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Акимов Алексей Алексеевич

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности
06.01.09 - Растениеводство, 1999
доцент кафедры агробιοтехнологий,
перерабатывающих производств и семеноводства
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Иванютина Наталья Николаевна

Подпись А.А. Акимова и Н.Н. Иванютиной заверяю
Ученый секретарь



Г.М. Володькина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Тверская ГСХА), 170904 г. Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д. 7, телефон/факс: (4822) 53-12-36, e-mail: akimov-agro@yandex.ru