

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Попова Андрея Александровича «Агрохимическое обоснование использования микроэлементов в технологии возделывания подсолнечника в условиях юго-западной части ЦЧР России», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Подсолнечник — культура, широко возделываемая в нашей стране. В 2022 году площадь посевов составила 10,033 млн. га (8,5 % от площади пашни), средняя урожайность культуры - 23,3 ц/га, тогда как современные сорта способны обеспечивать урожайность на уровне 32,0-40,0 ц/га. Значительный недобор урожая объясняется неполной реализацией биологического потенциала сортов вследствие недостаточного уровня удобренности посевов и, соответственно, недостаточной обеспеченности элементами питания, в том числе и микроэлементами. Особенно важны для подсолнечника бор, марганец и молибден, способствующие не только увеличению урожайности, но и повышению масличности семян. Изучение различных видов некорневых подкормок удобрениями с микроэлементами, в том числе на разных фонах основной удобренности, является важной задачей для получения высоких урожаев подсолнечника в ЦЧР. Вследствие этого представленная диссертационная работа является актуальной.

Научная новизна работы состоит в установлении зависимости урожайности и качества семян подсолнечника от применения удобрений с серой и микроэлементами. Выявлено влияние различных фонов минерального питания в сочетании с листовыми подкормками на урожайность семян, выход масла, массы 1000 семян; изложены особенности нарастания надземной массы, накопления сухого вещества в зависимости от используемого агроприёма и погодных условий, оценен фотосинтетический потенциал растений. Проведена модернизация элементов технологии подсолнечника на юго-западе ЦЧР для повышения продуктивности культуры. Доказано энергетическая и экономическая эффективность изучаемых агроприёмов.

Теоретическая значимость работы состоит в комплексном подходе и системном анализе элементов технологии при выращивании подсолнечника, в частности, применения трех видов некорневых подкормок как по фону только с основным внесением удобрений, фону с подкормкой, а также по неудобренному фону. Выявлены элементы отзывчивости культуры на использование основного и некорневого удобрения и их воздействие на особенности роста, урожайности, качества семян и структуры урожая.

Для сельскохозяйственных предприятий автором обоснованно рекомендуется использование листовых подкормок на основе серы APILUXJI-CEPA 800 (в дозировке 1 л/га) по фону минерального питания $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}$, что значительно повысило урожайность и масличность семян подсолнечника, а также использование в сельскохозяйственном производстве районированных высокотолерантных, интенсивных гибридов с хорошим генетическим потенциалом.

Полученные результаты доложены на 3 научных конференциях, опубликованы в 5 статьях, в том числе 2 — в рецензируемых журналах из списка ВАК. Экспе-

риментальные данные получены с использованием апробированных методик, обработаны методами математической статистики. Выводы и предложения производству вытекают из результатов исследований и аргументированы экспериментальными данными.

Результаты исследований могут быть использованы при разработке рекомендаций по возделыванию подсолнечника на юго-западе ЦЧР, а также непосредственно в хозяйствах, выращивающих данную культуру, в учебном процессе при обучении студентов сельскохозяйственных вузов по специальности «агрохимия».

Замечания:

1. На рисунке 5 не приведены значения наименьшей существенной разности, что затрудняет оценку разницы урожайности семян по вариантам.

2. Из предложений производству непонятно, какой же фон удобрения следует использовать для получения максимальной урожайности семян подсолнечника с высокой масличностью, так как в 1 пункте упоминается дозы $N_{60}P_{60}K_{60}$ и $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}$, а в пункте 2 — только $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}$?

Несмотря на отмеченные замечания, диссертационная работа Попова А.А. актуальна, имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость, отвечает требованиям пп. 9-11, 13 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г., а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Заведующая лабораторией сортовых технологий
возделывания сахарной свеклы и
агроэкологических исследований
свекловичных агроценозов
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский
институт сахарной свёклы
и сахара имени А.Л. Мазлумова»,
ведущий научный сотрудник,
доктор сельскохозяйственных наук
(специальность 06.01.04 - агрохимия)

Минакова
Ольга Александровна

Подписи Минаковой О.А. заверяю,
начальник отдела кадров
ФГБНУ «ВНИИСС
имени А.Л. Мазлумова»



Попова О.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свёклы и сахара имени А.Л. Мазлумова»

396030, Воронежская область, Рамонский район, п. ВНИИСС, д. 86

E-mail: vniss@mail.ru, <http://vniiss.com/>

Телефон: 8(47340)5-33-27, факс 8(47340)5-33-26

11.01.2024 г.