

Утверждаю: ректор
ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ»,
доцент
А.Г. Гончаров
« 11 » ноября 2021 г.

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Ярцева Геннадия Федоровича на диссертационную работу Саниева Рамиса Нуркашифовича «Оптимизация приёмов возделывания сои при применении стимуляторов роста в условиях Среднего Поволжья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство

Актуальность темы диссертационной работы определяется теоретическим обоснованием и практическим подтверждением решения важнейшей проблемы современного растениеводства – проблемы растительного белка, повышения агротехнологической и экономической эффективности производства зерна сои в условиях лесостепи Среднего Поволжья за счёт реализации биологического потенциала культуры и совершенствования приёмов её выращивания.

Научная новизна исследований. Впервые для условий лесостепи Среднего Поволжья научно обосновано применение препаратов Мегамикс Семена, Райкат Старт и их смесей с Ризоторфином в предпосевной обработке семян. Автором установлено, что обработка посевов препаратом Мегамикс Профи, а также смесью препаратов Аминокат + Райкат Развитие обеспечивает наибольшие значения фитометрических показателей, уровня накопления сухой биомассы, урожайности и лучшую кормовую ценность полученного урожая при обработке посевов в фазе 3-5 листьев + бутонизация или однократную в фазе бутонизации.

Теоретическая и практическая значимость работы. Автором дано агробиологическое и технологическое обоснование целесообразности применения препаратов Мегамикс Семена, Райкат Старт и их смесей с Ризоторфином при обработке семян сои перед посевом, а также обработку посевов этих вариантов препаратом Мегамикс Профи и смесью препаратов Аминокат + Райкат Развитие двукратно (в фазе 3-5 листьев + бутонизация) либо однократно (в фазе бутонизации). Обработанные посевы формируют урожайность до 1,64-1,74 т/га. Это имеет важное практическое значение для сельхозтоваропроизводителей различной формы собственности в условиях лесостепи Среднего Поволжья.

Полученные результаты прошли производственную проверку в 2018 году в ООО «Возрождение 98» на площади 268 га с экономическим эффектом 2,24 млн. рублей.

Методология и методы исследований. Методология исследований включала изучение научной литературы отечественных и зарубежных авторов. Методы исследований: теоретический анализ и обработка результатов исследований методами статистического, корреляционного анализа; эмпирический – полевые опыты, табличное и графическое отображение полученных результатов.

Оценка содержания диссертации. Диссертация изложена на 160 страницах компьютерного текста, содержит 25 таблиц, иллюстрирована 8 рисунками, включает 24 приложения. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения и предложений производству, списка литературы в количестве 189 источников, в том числе 10 зарубежных авторов.

Во введении отражены степень изученности и актуальность темы исследования, цель и задачи, представлена научная новизна и основные положения выносимые на защиту. Соискатель подробно анализирует значимость культуры сои в решении проблемы производства растительного

белка, приводит обоснование актуальности и своевременности проводимых исследований. Дана структура и объём диссертации, публикации, личный вклад.

В первой главе приведен подробный анализ опубликованного научного материала по изучаемой теме, выявлены перспективные научные направления, показана проблема растительного белка и роль сои в её решении. Автором показано значение сои в зерновом производстве и повышении почвенного плодородия за счёт симбиотической фиксации молекулярного азота воздуха. Особое место в данной главе занимает вопрос о приёмах применения микроудобрений и регуляторов роста при возделывании зернобобовых культур.

Во второй главе представлен материал по почвенно-климатическим условиям зоны проведения исследований. Автор отмечает, что центральная зона Самарской области, характеризуется наиболее засушливыми условиями с годовым количеством осадков 400 – 420 мм, суммой активных температур 2500-2700 °С (ГТК 0,7-0,8). Диссертант отмечает, что в целом условия зоны в годы исследований (2016-2018 гг.) вполне пригодны для возделывания сои в неорошаемых условиях.

Необходимо отметить, что закладка полевых опытов, все проведенные наблюдения, учёты, обработка данных и их анализ выполнены автором диссертации в полном соответствии с методикой опытного дела и общепринятыми рекомендациями. Представленная автором методика проведения исследований, анализ погодных условий не вызывают сомнений в представлении вполне обоснованного материала по вариантам выполненных полевых испытаний.

В третьей главе диссертации представлен результативный материал по формированию агроценозов сои при применении стимуляторов роста и микроудобрительных смесей. В результате исследований автором выявлено, что за годы испытаний (2016-2018 гг.) количество всходов сои

находилось в пределах 56,7-59,0 шт./м² с полнотой всходов 75,5-78,7%, при этом лучшим оказался вариант с предпосевной обработкой семян препаратами Мегамикс Семена и Райкат Старт. Автором установлено, что применение регуляторов роста существенно влияет на накопление надземной биомассы. Обработка семян сои препаратом Райкат Старт и его смесью с Ризоторфином, а также обработка посевов препаратами Мегамикс Профи и смесью Амикокат +Райкат Развитие существенно повышают интенсивность накопления сухой органической массы, значение фотосинтетического потенциала и показатель чистой продуктивности фотосинтеза.

При анализе структуры урожая сои автор диссертации установил, что наиболее значимыми показателями структуры урожая являются густота растений и количество семян в бобе. Сильную зависимость урожая от массы 1000 семян обеспечивают варианты с обработкой семян препаратами Мегамикс Семена и Райкат Старт с коэффициентом корреляции 0,75 и 0,82 соответственно.

В четвертой главе показана продуктивность и кормовые достоинства сои. Соискателем установлено, что при обработке посевов все препараты повышают урожайность сои, при этом наибольшую урожайность обеспечивает препарат Мегамикс Профи при двукратной обработке посевов в фазу 3-5 листьев + бутонизация и однократно в фазе бутонизации с урожайностью в среднем за три года 1,64-1,74 и 1,56-1,59 т/га.

Автором установлено, что показатели кормовых достоинств сои определяются урожайностью культуры по изучаемым вариантам. Наилучшие кормовые показатели получены на варианте с предпосевной обработкой семян Райкат Старт и его смесью с Ризоторфином и последующей двукратной обработкой по вегетации препаратом Мегамикс Профи, где сбор сухого вещества – 1,65 и 1,55 т/га, переваримого протеина – 0,393 и 0,368 т/га, выход обменной энергии 25,27 и 24,41 ГДж/га.

В пятой главе дана агроэнергетическая и экономическая оценка изучаемых приёмов в технологии возделывания сои. Автор обосновал, что применение стимуляторов роста энергетически оправдано с коэффициентом энергетической эффективности 1,57-1,72, а показатель чистого энергетического дохода варьировал в пределах 13,38-16,81ГДж/га.

Наиболее экономически выгодные варианты, установленные соискателем, с рентабельностью 172,7 и 179,2 % получены при обработке семян препаратом Райкат Старт с последующей обработкой посевов по вегетации препаратом Мегамикс Профи в фазе 3-5 листа + бутонизация и в фазе бутонизации.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается использованием общепринятых методик при проведении лабораторных и полевых исследований, необходимым количеством выполненных наблюдений, измерений, анализов, представлением результатов математической обработки данных, корреляционной зависимости урожайности от структурных элементов с помощью современных компьютерных программ и проверкой защищаемых положений в производственных условиях. Полученные экспериментальные данные согласуются с общими представлениями в этой области знаний и законами земледелия.

Результаты широко апробированы на международных научно - практических конференциях (2017-2018 гг.; 2019 г.); Всероссийской научной конференции (2019 г.) и в печати. По материалам диссертации опубликовано 14 научных статей, в том числе 3 в ведущих рецензируемых изданиях, 3 в международной базе цитирования Web of Science.

Диссертационная работа содержит все необходимые разделы. Она написана доходчиво и аккуратно оформлена. Заключение и предложения производству в диссертационной работе вполне обоснованы и полностью вытекают из полученных материалов исследований.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

При общей положительной оценке диссертационной работы Р.Н Саниева необходимо отметить и недостатки.

Замечания:

1. В работе и автореферате не указана норма высева семян сои.
2. На странице 72-73 автор приводит показатель фотосинтетической деятельности посевов - фотосинтетический потенциал и его значение по годам (2016, 2017, 2018 гг.). Однако нет ссылок на таблицы в тексте диссертации в приложениях. Указано только среднее значение за годы исследований (таблица 3,13)
3. Следует пояснить, почему при анализе показателя ЧПФ (стр. 77) автор приводит значения в млн. м²/га дней и делает ссылку на табл. 3.11.
4. В диссертационной работе рис. 3 (стр. 71) и рис. 7 (стр. 90) плохо читаются, так как нет четкого фонового разграничения вариантов.
5. В автореферате стр. 12 и в диссертационной работе (стр. 77,95) встречаются опечатки.

Однако сделанные замечания не снижают высокой значимости выполненной работы и не влияют на общую положительную оценку диссертации, представленной к защите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаю, что полученные автором научные результаты и предложенные практические рекомендации представляют собой существенный вклад в развитие сельскохозяйственной науки и современных технологий выращивания сои в условиях Среднего Поволжья.

Диссертация «Оптимизация приёмов возделывания сортов сои при применении стимуляторов роста в условиях Среднего Поволжья» является завершённой научно-квалификационной работой, которая по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, апробации и публикациям соответствует требованиям п.п. 9-14

Положения ВАК Минобрнауки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Саниев Рамис Нуркашифович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01. – общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
аграрный университет», заведующий
кафедрой «Агротехнологий,
ботаники и селекции растений»



Геннадий Федорович Ярцев

11.11.21 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Оренбургский государственный аграрный университет, Россия, 460014, Приволжский федеральный округ, Оренбургская область, 460014, г. Оренбург, пер. Мало-Торговый, д. 2, тел.: 8-912-846-26-95 e-mail: ruskov@yandex.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук,
доцента Ярцева Г.Ф. заверяю.

Начальник отдела
кадров ФГБОУ ВО ОГАУ



М.П. Зайцева