

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Рокотянского Михаила Ивановича** «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

В настоящий момент в агропромышленном комплексе наметилась общая тенденция к максимальному использованию агрохимических, технологических и материальных средств при возделывании сельскохозяйственных культур. Для такой перспективной культуры, как зерновое сорго, с широким разнообразием агротехнологий возделывания это особенно значимо. В регионе Волго-Донского междуречья, благодаря наличию больших площадей пахотных земель данная проблема наиболее актуальна. Необходимо разработать приемы возделывания этой культуры, включающей уровень удобренности, чему и посвящена рецензируемая работа, что предопределяет её актуальность и значимость.


Рокотянский М.И., используя обширный экспериментальный материал, экспериментально доказал и теоретически обосновал необходимость применения органоминеральных удобрений и дал оценку продуктивности сорго и качеству продукции.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Научные положения и результаты исследований прошли апробацию на региональных, республиканских и международных научно-практических конференциях, съездах, совещаниях, опубликованы в 8 научных статьях, включая 3 публикаций в журналах из перечня ВАК и 5 публикаций в материалах различных конференций.

Исследования автора диссертации, сделанные им теоретические и практические выводы, внесли значительный вклад в развитие земледельческой науки.

Считаю, что диссертационная работа как по форме, так и по содержанию соответствует требованиям ВАК, а ее автор, Рокотянский Михаил Иванович, достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

**Профессор агрономического факультета
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор**


Подпись _____
Зверяю: начальник отдела
по работе с персоналом
_____ .13. 04 2016 г.
Владимир Борисович Азаров

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рокотянского Михаила Ивановича

«Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство»

Волгоградская область в силу природно-климатических особенностей входит в зону рискованного земледелия, где лимитирующим фактором являются осадки. В связи с этим для успешного развития сельского хозяйства необходимо внедрять в производство альтернативные высокоурожайные, засухоустойчивые культуры, которые позволят получать дополнительную продукцию и корма. Одной из таких культур является сорго зерновое, которое в силу своих особенностей хорошо вписывается в данную природно-климатическую зону. Но несмотря на уникальность данной культуры, в условиях Нижневолжского региона потенциал её продуктивности реализован не в полном объёме, что ограничивает ареал её распространения. В связи с этим Рокотянским Михаилом Ивановичем был заложен опыт по совершенствованию технологии возделывания зернового сорго на светло-каштановых почвах.

Диссертантом предложены результаты многолетних исследований, показывающих значимость основных агроприёмов технологии производства сорго зернового. Проведена оценка условий влагообеспеченности на основе расчета коэффициента водопотребления зернового сорго. Установлено, влияние органоминеральных удобрений на рост развитие растений, формирование показателей элементов структуры урожайности, продуктивность и качество зерна сорго.

Основные разработки диссертанта успешно прошли апробацию, результаты работы были доложены на различных научно практических конференциях страны.

Принципиальные замечания по представленному автореферату отсутствуют.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертационная работа Рокотянского Михаила Ивановича «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», имеет актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, соответствует критериям, утвержденным п. 9-11 и 13-14 «Положения о присуждении учёных степеней», а сам диссертант заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство».

Петров Андрей Федорович
Доктор сельскохозяйственных наук (4.1.4),
Профессор РАН, зав. кафедры «Растениеводства и
кормопроизводства»
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Сибирский государственный
университет инженерии и биотехнологий»
(ФГБОУ ВО Университет биотехнологий.)
630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160
8(383) 267-36-10
E-mail: petrov190378@mail.ru



А.Ф. Петров

Галеев Ринат Раифович
Доктор с.-х. наук, профессор,
профессор кафедры растениеводства
и кормопроизводства
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Сибирский государственный
университет инженерии и биотехнологий»
(ФГБОУ ВО Университет биотехнологий.)
Тел. 8(383)2673822
e-mail: rastniev@mail.ru

л.д. 04.2026

ПОДПИСЬ
Р.Р. Галеев
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
Руднева А.С.

Р.Р. Галеев

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рокотьянского Михаила Ивановича на тему: «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство»

Актуальность диссертационного исследования обусловлена наличием крайне важной для развития сельского хозяйства Волгоградской области проблемы расширения посевных площадей под засухоустойчивые культуры в условиях рискованного земледелия. Автор убедительно обосновал значимость изучения влияния органоминеральных удобрений на продуктивность зернового сорго.

Научная новизна работы заключается в комплексном изучении влияния современных органоминеральных препаратов (Фертигрейн Старт Плюс, Гумат калия – для обработки семян, Фертигрейн Фолиар Плюс, Гумат калия) на формирование урожайности и качества зернового сорго в специфических условиях Волго-Донского междуречья. Автором установлены математические зависимости между показателями урожайности, фотосинтетической деятельности и условиями выращивания исследуемой культуры.

Практическая значимость исследования подтверждается разработкой конкретных рекомендаций по применению органоминеральных удобрений, обеспечивающих повышение урожайности более чем на 20%. Особенно ценны полученные данные о влиянии удобрений на формирование листовой поверхности и фотосинтетический потенциал культуры.

Методология исследования отличается высоким уровнем проработки. Автор использовал современные методы исследования и статистической обработки данных. Проведён обширный объём полевых и лабораторных исследований, результаты которых прошли апробацию на многочисленных научных конференциях.

Публикации по теме исследования представлены 8 научными работами, из которых 3 опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и содержание автореферата позволяют полно отразить основные положения диссертационного исследования. Выводы логичны и обоснованы.

Достоверность результатов подтверждается многолетними полевыми исследованиями (2022 – 2024 гг.), применением современных методов анализа и статистической обработки данных.

Диссертационное исследование Рокотьянского М.И. является законченным научным трудом, в котором решена актуальная научная проблема – разработка эффективных систем применения органоминеральных удобрений для повышения продуктивности зернового сорго. Работа соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Рокотьянский Михаил Иванович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство».

Кандидат сельскохозяйственных наук по специальностям
06.01.04 – Агрохимия и 06.01.01 – Общее земледелие, 2009,
доцент, декан технологического факультета
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

**Дроздов
Илья Александрович**

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности
06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство, 2018
доцент кафедры агрохимии, земледелия и лесопользования
зав. лабораторией микрклональных технологий и семеноводства
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

**Павлов
Максим Николаевич**

03.04.2026 г.

Подпись И.А.Дроздова и М.Н.Павлова 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 (Сахарова), д. 7, телефон/факс: (4822) 53-12-36, e-mail: mail@tvghsha.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рокотянского Михаила Ивановича «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1- Общее земледелие и растениеводство

Тема исследования актуальна для повышения продуктивности земледелия в засушливых регионах России, способствует научному обоснованию технологии возделывания зернового сорго и внедрению экологически безопасных и экономически эффективных приёмов в сельском хозяйстве. Зерновое сорго - перспективная культура для засушливых регионов России благодаря своей засухоустойчивости и способности давать урожай при недостаточной влагообеспеченности. Однако потенциал этой культуры реализуется не полностью без применения удобрений. Волгоградская область находится в сложных почвенно-климатических условиях. Светло-каштановые почвы Волго-Донского междуречья характеризуются низким естественным плодородием, недостатком влаги и высокой засушливостью. В таких условиях получение стабильных урожаев зерновых культур, в том числе сорго, требует внедрения современных агротехнологий и оптимизации минерального питания растений. Органоминеральные удобрения способствуют не только росту урожайности, но и улучшению структуры почвы, увеличению содержания гумуса, активизации почвенной микрофлоры. Что особенно важно для светло-каштановых почв, склонных к деградации. Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья это важная и современная научная задача, имеющая как теоретическое, так и практическое значение. Внедрение органоминеральных удобрений позволяет снизить затраты на производство за счёт повышения эффективности использования питательных веществ и уменьшения потерь. Это способствует устойчивому развитию сельского хозяйства региона и снижению экологической нагрузки.

Анализ представленных данных в автореферате говорит о большом объеме выполненных работ, в соответствии с требованиями к проведению научных исследований по общепринятым методикам.

Изучено влияние органоминеральных удобрений на физиологические и биометрические показатели зернового сорго в условиях сухостепной зоны на сорте и двух гибридах, дана оценка водопотребления и эффективности использования влаги, формирование листовой поверхности, биомассы и фотосинтетического потенциала, на структуру урожая и качество зерна. Проведены расчеты экономической эффективности применения удобрений.

Основные результаты исследования изложены в публикациях журналов, рекомендованных ВАК, апробированы на различного уровня научно-практических конференциях.

Принципиальных замечаний по работе нет. В качестве пожеланий можно отметить:

- для подтверждения условий года по увлажнению привести в скобках показатель ГТК.

- в ценах какого года проводились расчеты показателей экономической эффективности.

Работа соответствует предъявляемым критериям, а её автор Рокотянский Михаил Иванович присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1- Общее земледелие и растениеводство.

Мозылева Светлана Ивановна
Кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.11 защита растений, 17.03.1999 г.)
Доцент
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (ФГБОУ ВО Омский ГАУ)
644008, г. Омск, Институтская площадь, 1
Телефон 8(3812) 65-12-44
E-mail: si.mozyleva@omgau.org

14.04.2026



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рокотянского Михаила Ивановича «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

В условиях аридизации климата и возрастающей засушливости территории Нижневолжского региона особую значимость приобретает внедрение в сельскохозяйственное производство высокоадаптивных, засухоустойчивых культур. Одной из таких культур является сорго зерновое (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), обладающее уникальными биологическими особенностями: высокой засухоустойчивостью, солевыносливостью, стабильностью урожаев по годам и ценными кормовыми качествами. Светло-каштановые почвы Волго-Донского междуречья характеризуются недостаточной обеспеченностью элементами питания, низким содержанием гумуса и нестабильным водным режимом, что лимитирует реализацию продуктивного потенциала возделываемых культур. В этой связи важным резервом повышения урожайности зернового сорго является оптимизация системы удобрения, в том числе применение органоминеральных удобрений, сочетающих преимущества органических и минеральных компонентов.

Цель исследования автора заключалась в изучении влияния органоминеральных удобрений на вегетационные процессы, формирование элементов структуры урожая, повышение урожайности, качество продукции новых районированных сортов и гибридов зернового сорго отечественной и иностранной селекции в условиях сухостепной зоны Волго-Донского междуречья.


Для осуществления поставленной цели Рокотянским М.И. были определены и в процессе проведения научных исследований успешно реализованы следующие задачи: изучено влияние органоминеральных удобрений на физиологическое развитие и формирование биометрических показателей зернового сорго; оценены условия влагообеспеченности на основе расчета коэффициента водопотребления (эвапотранспирации) зернового сорго; установлено влияние органоминеральных удобрений на формирование показателей элементов структуры урожайности, продуктивность и качество зерна сорго; дана

экономическая оценка внедрения органоминеральных удобрений в технологии возделывания зернового сорго.

Важно отметить, что Рокотянским М.И. установлены математические зависимости урожайности от суммарного водопотребления и фотосинтетического потенциала. Выявлен синергетический эффект при комплексном применении препаратов Фертигрейн для обработки семян и фолиарных подкормок.

Основные положения диссертации докладывались на международных и национальных научно-практических конференциях и опубликованы в восьми научных работах, в том числе в трех научных статьях перечня рекомендуемых научных изданий ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Представленная диссертационная работа, учитывая актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, полученные результаты, соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 16.10.2024), а ее автор Рокотянский Михаил Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Арефьев Александр Николаевич 
доктор с.-х. наук (06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство),
профессор,
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»,
профессор кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия»

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

тел. 88412628359

E-mail: penz_gau@mail.ru

10.04.2026

Подпись Арефьева Александра Николаевича удостоверяю
Начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Матвеева Ю.В.

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации

Рокотянского Михаила Ивановича

на тему: «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности

4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Зерновое сорго — перспективная засухоустойчивая культура, хорошо адаптированная к условиям Волго-Донского междуречья. На светло-каштановых почвах региона, характеризующихся невысоким естественным плодородием и периодическими засухами, сорго демонстрирует стабильную урожайность при соблюдении оптимальных агротехнических приёмов. Ключевыми элементами технологии возделывания являются тщательная предпосевная подготовка почвы, соблюдение сроков сева и обеспечение оптимального водного режима. Особое значение имеет внесение минеральных удобрений: стартовая доза аммофоса (N12P52) при посеве и подкормка азотными удобрениями в фазе 5–6 листьев способствуют наращиванию биомассы и формированию полноценного зерна.

Эффективным дополнением к минеральным удобрениям выступает применение органоминеральных составов, которые улучшают агрохимические свойства светло-каштановых почв и усиливают стрессоустойчивость растений в условиях засухи.

Светло-каштановые почвы Волго-Донского междуречья характеризуются низким содержанием гумуса (1,5–2,0 %), дефицитом азота и неустойчивым водным режимом, что лимитирует урожайность сельскохозяйственных культур.

Эффективность органоминеральных удобрений при возделывании сорго подтверждается рядом экспериментальных данных. Исследования, проведённые в Поволжье и на Северном Кавказе, демонстрируют, что внесение органоминеральных удобрений на основе компостированного навоза с добавлением минеральных компонентов (N30P60K30) позволяет увеличить урожайность зернового сорго на 15–25 % по сравнению с контролем и на 8–12 % относительно внесения только минеральных удобрений.

Внедрение современных технологий и адаптивных приёмов возделывания позволит повысить урожайность и качество зернового сорго, а также привлечь интерес сельскохозяйственных товаропроизводителей к этой культуре.

Цель исследований автора заключалась в изучении влияния органоминеральных удобрений на вегетационные процессы, формирование элементов структуры урожая, повышение урожайности, качество продукции новых районированных сортов и гибридов зернового сорго отечественной и иностранной селекции в условиях сухостепной зоны Волго-Донского междуречья.

Для осуществления поставленной цели автором были определены и в процессе выполнения научных исследований успешно реализованы задачи: изучено влияние органоминеральных удобрений на физиологическое развитие и формирование биометрических показателей зернового сорго; оценены условия влагообеспеченности на основе расчета коэффициента водопотребления (эвапотранспирации) зернового сорго; изучены особенности формирования листовой поверхности, биомассы и фотосинтетического потенциала зернового сорго; установлено влияние органоминеральных удобрений на формирование показателей элементов структуры урожайности, продуктивность и качество зерна сорго; дана экономическая оценка внедрения органоминеральных удобрений в технологии возделывания зернового сорго.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений и состоит в том, что, для условий Волго-Донского междуречья установлено и научно обосновано влияние органоминеральных удобрений: Фертигрейн Старт Плюс, Гумат калия – для обработки

семян, Фертигрейн Фолиар Плюс, Гумат калия – для фолиарной обработки растений – на формирование биометрических показателей, элементов структуры урожая и урожайность зернового сорго. Выведены математические зависимости формирования урожайности культуры с учетом влагообеспеченности в период вегетации и величины фотосинтетического потенциала.

Обоснованность и достоверность основных положений и выводов диссертационной работы, характеризующихся ясностью, доходчивостью и практичностью, подтверждается большим количеством соответствующих наблюдений, исследований и математической обработкой данных. Рекомендации производству выработаны на основании выводов и могут быть использованы с положительным эффектом в условиях светло-каштановых почв Волго-Донского междуречья. Автором выделены и рекомендованы для производства – посев гибрида Бианка с предварительной обработкой семян препаратом Фертигрейн Старт Плюс нормой 0,8 л/т, во время вегетации применять препарат Фертигрейн Фолиар плюс в фазы выхода в трубку и стеблевание нормой 1,5 л/га. Данная комбинация позволяет получать урожайность более 1,98 т/га и уровень рентабельности – 53,8%.

Научные результаты, вошедшие в основу диссертационной работы, опубликованы в 5 печатных трудах, в том числе: 3 - в изданиях, из перечня ВАК.

Учитывая, теоретическую и практическую значимость, новизну и апробацию выполненной работы, считаю, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9 – «Положение о присуждении ученой степени»), а ее автор Рокотянский Михаил Иванович заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Есаулко Александр Николаевич

Доктор сельскохозяйственных наук (03.00.16 - экология,

06.01.04 - агрохимия, 2006 г.),

профессор кафедры агрохимии и физиологии растений,

профессор РАН.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный

аграрный университет», директор института агробиологии и природных ресурсов,

профессор кафедры агрохимии и физиологии растений,

355017, г. Ставрополь,

пер. Зоотехнический 12, тел.: (88652)356450,

35500, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 347, кв.3.

Тел.: +7-962-400-41-95

e-mail: aesaulko@yandex.ru

09.04.2026

Александр Николаевич Есаулко

Подпись доктора с.-х. наук Есаулко Александра Николаевича заверяю,



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рокотянского Михаила Ивановича «Влияние органоминеральных удобрений на урожайность зернового сорго на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Тема рассматриваемой диссертационной работы актуальна, имеет теоретическое и практическое значение.

По итогам проведенных исследований по изучению влияния органоминеральных удобрений на урожайность сорго зернового в условиях сухостепной зоны Волго-Донского междуречья на светло-каштановых тяжелосуглинистых почвах автор предлагает производству высевать гибрид Бианка с обработкой семян перед посевом – 0.8 л/т Фертигрейн Старт Плюс и в фазу выхода в трубку -1.5 л/га препаратом Фертигрейн Фолиар Плюс.

По результатам исследования автор сделал обоснованное заключение и предложение производству.

Замечания (пожелания) по содержанию автореферата:

- в положении, выносимом на защиту текст требует редакции (порядок построения предложения): вначале всхожесть, затем вегетационные (это какие показатели-?) и биометрические показатели и «сохранность» (в растениеводстве принято сохраняемость или выживаемость) зернового сорго;

- стр.11,12 зачем в уравнениях регрессий после запятой столько знаков, они никакого влияния не оказывают...(достаточно 1-2);

- размерность фотосинтетического потенциала содержит опечатку (стр.11) - тыс. м²/га дней, правильное написание: тыс. м² сут/га;

- показатель «чистая продуктивность фотосинтеза» ни от чего не зависит, это критерий оценки эффективности работы фотосинтетического потенциала, величина которого зависит от изучаемых факторов.

Считаем, что рассматриваемая диссертационная работа соответствует требованиям Положения ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в ред 01.10.2018 г.) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Рокотянский Михаил Иванович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Орлова Анна Георгиевна, кандидат сельскохозяйственных наук по научной специальности 06.01.09 растениеводство; директор института агротехнологий и пищевых производств, заведующий кафедрой

