

О Т З Ы В

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, **Прудникова Анатолия Дмитриевича** на диссертационную работу **Наливайко Татьяны Анатольевны** «Совершенствование элементов ресурсосберегающей технологии возделывания гибридов кукурузы на юго-западе Центрального региона России», представленную в диссертационный совет Д 35.2.006.02 на базе ФГБОУ ВО Брянский ГАУ на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство

Актуальность работы. Кукуруза в юго-западной части Центрального региона России получила наибольшее распространение в качестве важнейшей зерновой культуры, так как обеспечивает высокую урожайность и качество зерна из-за своих отличительных особенностей.

Вместе тем в Брянской области недостаточно изучены новые гибриды кукурузы с высоким генетическим потенциалом урожайности зерна этой культуры. Требуют доработки элементы технологии возделывания новых гибридов кукурузы, совершенствование отдельных агротехнических приемов ее возделывания, максимальное согласование их с биологическими требованиями культуры и индивидуальный подход к каждому гибриду. Важно отметить, что величина урожайности и его качество зависит от обеспеченности растений элементами минерального питания, сроков посева, норм высева и глубины заделки семян, подбору наиболее адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям региона гибридов кукурузы. Эти элементы энергосберегающей технологии возделывания для новых гибридов, кукурузы и стали темой исследований диссертанта.

Целью исследований являлось изучение особенностей формирования урожайности и качества выращенной продукции новых гибридов кукурузы. В задачи исследований входило:

- разработка и внедрение использования минеральных удобрений и органо-минеральных компостов, рассчитанных на планируемый уровень урожайности;

- обоснование оптимальных сроков посева и глубины заделки семян, норм высева и густоты стояния растений;
- изучение особенностей формирования урожайности и качества зерна гибридов кукурузы различных генотипов в изменяющихся условиях произрастания;
- анализ адаптивного потенциала стабильности и экологической устойчивости гибридов кукурузы отечественной селекции зернового направления;
- определение экономической эффективности возделывания гибридов кукурузы на зерно.

Основные положения, выносимые автором на защиту, обоснованы и подтверждаются результатами наблюдений, оценки, учётов, полученных урожайных данных за ряд лет, экономической и энергетической эффективностью возделывания новых гибридов кукурузы в агроклиматических условиях Брянской области.

Научная новизна результатов состоит в том, что впервые в условиях юго-западной части Центрального региона России у гибридов кукурузы нового поколения получена урожайность зерна 9-12 т/га. Установлены закономерности стабильности и экологической устойчивости различных по скороспелости гибридов отечественной селекции, позволяющие обеспечивать стабильное производство зерна кукурузы.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследований заключается в разработке научно обоснованной системы применения минеральных удобрений и органо-минеральных компостов, сроков и норм их внесения, обеспечивающих получения программированного уровня урожайности зерна. Практическая значимость работы состоит во внедрении наиболее урожайных гибридов кукурузы Машук 171, Машук 220 МВ, Машук 300, Машук 170МВ,

Машук 185 МВ и Байкал с уровнем урожайности зерна 10-13 т/га, высоким содержанием сырого протеина и сбором крахмала.

Научные результаты работы внедрены в ООО «Брянская мясная компания» АПХ «Мираторг». Основные положения диссертационной работы были апробированы на научно-практических конференциях ВГБОУ ВО «Брянский ГАУ» и отражены в 10 научных работах, в том числе 6 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа Наливайко Татьяны Анатольевны изложена на 200 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 4 глав, выводов, предложений производству, списка литературы и приложений. Работа содержит 42 таблицы, 45 рисунков и 15 приложений. Список литературы включает 126 источников, в том числе 19 - иностранных авторов. Автореферат отражает сущность экспериментальной работы и соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Экспериментальная часть диссертации основана на данных, полученных в ходе научных экспериментов и использования комплексного подхода к изучению новых гибридов кукурузы. В диссертационной работе дан глубокий анализ литературных источников по изучаемой проблеме. Полевые опыты и наблюдения спланированы в соответствии с задачами исследований, использованы современные методы статистической обработки результатов, экспериментальный материал тщательно и грамотно проанализирован.

В главе 1 подчеркивается распространение и значение кукурузы. Рассмотрены вопросы интенсивных технологий возделывания кукурузы на зерно. Особое внимание уделено минеральному питанию растений кукурузы и применению безводного аммиака и органо-минеральных компостов, сроков и норм их внесения, а также вопросам, определяющим нормы посева, глубину заделки семян.

Рассматривались вопросы использования новых гибридов кукурузы,

Во второй главе диссертации рассматриваются условия и методика проведения исследований: дается подробная характеристика метеорологических условий вегетационных периодов 2020-2022 гг. – сумма атмосферных осадков и динамика колебаний гидротермических коэффициентов. Описаны методики закладки опытов и проведения исследований, технологии возделывания кормовых культур.

Третья глава посвящена обсуждению полученных экспериментальных данных. Подробно рассмотрены вопросы о действии различных видов жидких азотных удобрений на содержание азота в почве.

Приводятся подробные данные о влиянии доз, сроков внесения и видов жидких удобрений на урожайность и качества зерна гибридов кукурузы

Достаточно подробно обосновываются оптимальные сроки и густота посевов, нормы высева и глубина заделки современных гибридов кукурузы.

Автор приводит сравнительные данные по урожайности зерна и зеленой массы гибридов кукурузы компании «Золотой Початок» и формы «KWS», дает оценку хозяйственно-биологических и экологических показателей гибридов селекции ВНИИ кукурузы. Приводит данные исследований урожайности зерна и зеленой массы гибридов кукурузы компаний «РОСАГРОТРЕЙД» и «Сингента», «Лимарен» и «Лилеа».

В результате проведенных полевых опытов соискатель рекомендует из большого перечня гибридов кукурузы выбирать гибриды по показателям ФАО. 50% полей засеивать гибридами кукурузы, которые соответствуют потребностям в тепле и свете в регионе, 25% полей использовать под раннеспелые гибриды, 25% полей занимать под

посевы гибридов с высокими показателями индекса ФАО и более поздними сроками созревания.

Результаты опытов показывают, что урожайность зерна гибридов кукурузы обычно превышает 10 т/гаю

В главе 4 приводятся результаты экономической эффективности возделывания различных гибридов кукурузы на зерно. Автор приводит данные экономической оценки гибридов компаний «Золотой Початок», «KWS», «РОСАГРОТРЕЙД» и «Сингента». К сожалению, в расчетах допущена неточность, исказившая показатель уровня рентабельности.

По результатам исследований диссертант сделала четкие, обоснованные выводы и практические рекомендации производству, намечены перспективы дальнейших исследований. Представленный табличный и графический материал весьма доказательно подтверждает научные основы разработок во всех главах экспериментальной части работы.

Представленная работа написана хорошим лаконичным литературным языком, логически и последовательно.

Основные положения диссертационной работы апробированы на научно-практических конференциях различного уровня, результаты исследований полностью отражены в 10 печатных работах, в том числе 6 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Материалы диссертации прошли производственную апробацию.

В заключении сделаны содержательные выводы по результатам исследований и даны рекомендации по использованию различных гибридов кукурузы в условиях Брянской области.

В рекомендациях производству приведены многочисленные гибриды кукурузы, дающие урожайность зерна в Брянской области 9 -15 т/га.

В целом диссертационная работа Наливайко Татьяны Анатольевны продумана, изучены наиболее практически значимые

показатели для внедрения, дана им научная оценка. Экспериментальные данные достаточно аргументированы и проанализированы.

Соответствие содержания автореферата основным идеям и выводам диссертации. Представленный автореферат соответствует всем положениям, указанным в диссертации, соответствует содержанию работы, отражает основные, выносимые на защиту результаты исследований.

Замечания.

1. В главе 2 при характеристике метеорологических условий в годы исследований следовало бы указать число лет, когда из-за неблагоприятных метеорологических условий гибриды кукурузы не могут дать запланированный урожай зерна нужного качества.

2. На странице 20 дается не совсем точная трактовка термина «наименьшая влагоемкость».

3. В работе приводится слишком высокая плотность почвы. Видимо, это стало возможным при излишнем старании в её определении.

4. Неточно определен уровень рентабельности

Сделанные замечания не снижают общей высокой оценки рецензируемой диссертации.

Заключение. Диссертационная работа Наливайко Татьяны Анатольевны, несмотря на сделанные замечания, является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой. Считаю, что с учётом актуальности, новизны и практической значимости данная диссертация выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, отвечает критериям, установленным п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждении учёных степеней», а ее автор, Татьяна Анатольевна Наливайко заслуживает

присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство.

Официальный оппонент –

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»



А.Д. Прудников

04 июня 2025 г

Прудников Анатолий Дмитриевич,
профессор кафедры агрономии, садоводства, селекции, семеноводства и
землеустройства федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
Смоленская государственная сельскохозяйственная академия,
214000 г. Смоленск, ул. Б. Советская 10/2,
тел. +7 920 668 85 73, e-mail: adprudnikov_947@mail.ru
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
специальность по диплому: 06.01.09 – растениеводство;
06.01.12 – кормопроизводство и луговодство

*Мною портрет Прудникова
Анатолья Дмитриевича
заверен*



*Начальник отдела
кадров
Колесова Е.А.*