

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Ланцева Виктора Владимировича
по теме: «Эффективность возделывания гибридов кукурузы разных групп
спелости на юго-западе Центрального региона России»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Актуальность работы обусловлена значимостью в народном хозяйстве кукурузы, возделываемой на зерно. Современные гибриды с высокой толерантностью и продуктивностью значительно расширили ареал своего возделывания. Для реализации потенциала используемых экотипов необходим не только подбор ранне- и среднеспелых гибридов, но и эффективная технология возделывания, учитывающая почвенно-климатические условия юго-западного центра России. Именно этой актуальной научной проблеме посвящена представленная на оппонирование диссертация.

Цель и задачи, поставленные соискателем, охватывают широкий круг вопросов, среди которых – подбор отечественных и зарубежных гибридов с высоким продуктивным потенциалом, обоснование минерального питания через оптимизацию доз удобрения. Поставленные задачи решались проведением полевых и лабораторных исследований с достаточной степенью достоверности.

Основные положения, выносимые автором на защиту, обоснованы и подтверждаются результатами наблюдений за ряд лет, экономической эффективностью.

Достоверность и научная новизна результатов исследований и заключений основывается на обширном экспериментальном материале, математической обработке. Впервые в почвенно-климатических условиях Брянской области изучен и оценен ассортимент распространенных гибридов кукурузы ранней спелости и направлений использования с применением элементов интенсивной технологии.

Практическая значимость работы заключается в установлении норм высева семян кукурузы в зависимости от генотипа, дозы удобрений и назначения посевов кукурузы. Автором установлено, что перспективными по комплексу параметров адаптивности оказались отечественные гибриды Дарина, Докучаевский 190 СВ, Машук 171, Хопер 200 МВ, Уральский 150 и иностранной селекции – Кромвелл. Среди универсальных гибридов кукурузы диссертант отмечает генотипы Федокси, Эксклем, ДКС 5190, ДКС 4014. В группе зернового использования рекомендуется среднеранний гибрид Аладум. Результаты научных исследований апробированы в сельскохозяйственных предприятиях Брянской области: ООО «Тимирязевский» Комаричского района, КФХ «Платон» Севского района, КФХ «Богомаз» Стародубского района и в БМК АПХ «Мираторг» Трубчевское подразделение.

Объем, структура диссертационной работы, соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Материалы диссертации изложены на 157 страницах машинописного текста и включают введение, 4 главы, выводы, содержат 23 таблицы, 18 рисунков и 44 приложения. Список использованной литературы включает 220 наименований, в том числе 37 – на иностранных языках. Автореферат отражает сущность экспериментальной работы и соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Во введении В.В. Ланцевым обоснованы актуальность темы диссертации, цель и задачи, научная новизна, практическая значимость и реализация результатов исследований, представлены основные положения, выносимые на защиту, условия апробации результатов, личное участие автора в исследованиях, объем и структура диссертации.

В первой главе представлен обзор научной литературы по изучаемой тематике. Особое внимание уделено значению кукурузы, условиям выращивания, фазам развития, уровню минерального питания при производстве зеленой массы и зерна. Автор опирается на современные данные применительно к изучаемой зоне исследований. По результатам анализа отечественных и зарубежных источников диссертант отмечает недостаточную изученность

современных сортов и гибридов кукурузы применительно к лесостепной зоне. Проведенный литературный обзор позволил соискателю определиться с проблематикой исследований, актуализировать цель и задачи научной работы.

Во второй главе автор характеризует условия проведения научных исследований. Анализируются гидротермические показатели за 2014–2017 годы, свойства почв опытного участка. В каждом из пяти полевых опытов присутствует своя схема закладки, особый набор гибридов с конкретной площадью опытной делянки. Описание методики работы свидетельствует о расширении научных исследований за пределы полевого стационара Брянского ГАУ. Подтверждением тому является полевой опыт 5, выполненный в производственных условиях агрофирмы АПХ «Мираторг» Трубчевское подразделение.

В третьей главе приводятся результаты проведенных исследований за ряд лет. Автор грамотно подошел к оценке продуктивного потенциала изучаемых генотипов через возрастающие фазы минеральных удобрений при программировании урожая зерна и сухой массы кукурузы. По итогам трехлетних исследований автор указывает на реальную урожайность зерна кукурузы в 10 т/га при программированном внесении минеральных удобрений в дозе $N_{165}P_{93}K_{192} + N_{34}$ в подкормку достигала 18,6 т/га. Расчет оптимальной нормы высева семян позволил автору формировать посевы с максимальной продуктивностью зеленой массы, сухого вещества и зерна. Используя модульное построение расчета на заданную урожайность, он рекомендует высевать от 55-62 до 79-80 тыс. шт./га всхожих семян.

Оценивая распространенные в Брянской области гибриды по продуктивности, В.В. Ланцев приходит к заключению о целесообразности использования универсальных гибридов кукурузы фирмы РАЖТ Семанс Федокси» и Эксклем и фирмы «Монсанто» ДКС 5190, ДКС 4014. Из группы зернового направления лучшим оказался среднеранний гибрид Аладиум фирмы Сингента.

Автор приводит показатели качества зерна кукурузы в условиях серых лесных почв Брянской области. Установлено, что при среднем содержании сырого протеина – 10,8% отклонения в сторону увеличения на 18% отмечено у гибрида Ладожский 175 МВ, на 15% – у Воронежского 160 СВ и на 6,5% – у Ладожского 185 МВ. Установлено, что с ростом накопления сырого протеина у гибрида Воронежский 160 СВ снижалась крахмалистость до 58,04%. При высоком содержании протеина наблюдался рост крахмалистости до 61,65% и снижение содержания сырого жира.

В данной главе автор приводит интересные данные об адаптивности и стрессоустойчивости используемых в регионе гибридов кукурузы. По итогам исследований автор по комплексу параметров адаптивности кукурузы положительно оценивает отечественные гибриды Дарина, Докучаевский 190 СВ, Машук 171, Хопер 200 МВ, Уральский 150 и иностранной селекции – Кромвелл (КВС, Германия).

Полученные научные результаты согласуются с ассортиментом используемых сортов и гибридов кукурузы в условиях Брянской области. С этой целью автором проведены производственные испытания отечественных и зарубежных гибридов при возделывании на зерно в сельхозпредприятии компании «Мираторг». Полученные результаты свидетельствуют о высокой урожайности 14 генотипов, среди которых перспективными являлись Адзевей (9,13 т/га), Краснодарский 291 АМВ (8,14 т/га), ДКС 3705 (9,18 т/га), Крабас (9,90 т/га).

В четвертой главе представлена экономическая и энергетическая оценка возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Автор обосновывает себестоимость зерна и зеленой массы кукурузы в условиях Брянской области, которая часто бывает ниже, чем зерно колосовых культур. Полученный доход, отмечает В.В. Ланцев, примерно равнялся затратам, а рентабельность зерна возделываемых гибридов колебалась в пределах 84,0–118,0%. Большую долю затрат в технологии возделывания кукурузы составляет семенной материал, и автор это подчеркивает в выводах.

Показатели энергетической эффективности менее подвержены конъюнктуре рынка и более объективно отражают состояние производства растениеводческой продукции в агроценозах. Биоэнергетический коэффициент у изучаемых сортов колебался в пределах 1,18–1,30, но большая величина выхода чистой энергии установлена у импортных гибридов ДКС 3705 (28%) и Крабас (40,0%).

По основным результатам исследований диссертант сделал четкие, отражающие суть исследований выводы и рекомендации.

Настоящая диссертационная работа является научным трудом, теоретические и практические положения которой научно обоснованы.

Представленный табличный и графический материал весьма доказательно подтверждает научные основы разработок во всех главах экспериментальной части работы.

Диссертация написана хорошим лаконичным литературным языком, логически и последовательно.

В научной печати довольно полно отражены основные результаты исследований В.В. Ланцева. Соискателем опубликовано 9 печатных работ, 3 из которых – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Материалы диссертации прошли солидную апробацию.

Справедливо оценивая положительные стороны интересной и важной работы В.В. Ланцева, считаю необходимым сделать следующие замечания:

1. Оригинальная форма оглавления диссертационной работы, где дано указание только на полевой опыт 1, а отсутствуют ссылки на опыты 2, 3, 4, 5, требует корректировки.

2. Отсутствуют описания используемых гибридов кукурузы и критерии их выбора для опыта.

3. Показатели качества зерна кукурузы следовало бы привести и по гибридам зарубежной селекции, сравнив их с отечественными.

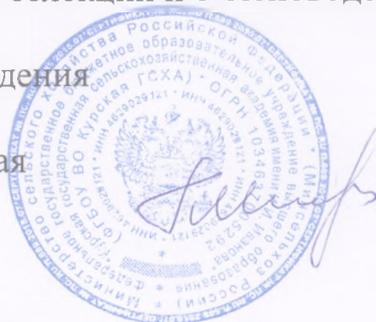
4. Экономическая и энергетическая эффективность рассчитана только по гибридам, тогда как в работе изучались дозы удобрений и нормы высева семян, но их оценка отсутствует.

Сделанные замечания не дают основания сомневаться в значимости представленной к защите диссертационной работы, которая выполнена на высоком научном и методическом уровне и представляет собой законченный научный труд.

Диссертационная работа Ланцева Виктора Владимировича отвечает требованиям п. 9–11 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор Ланцев Виктор Владимирович является сложившимся высококвалифицированным научным работником, достойным присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Курская
государственная сельскохозяйственная
академия имени И.И. Иванова»



Пигорев И.Я.

Сведения об официальном оппоненте:

Пигорев Игорь Яковлевич – доктор сельскохозяйственных наук (шифр специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство), профессор, профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова» (305021, г. Курск, ул. Карла Маркса, 70).

Адрес: г. Курск, ул. Триумфальная, д. 26.

Тел.: 8-910-315-47-45. E-mail: igoigo4@mail.ru

«12» мая 2022 г.

Подпись Т.Т. <i>Пигорев</i>
<i>И.Я.</i> Удостоверяю
Специалист ОК <i>В.В. Сидоров</i>
"12" мая 2022