

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Орел ГАУ, им. Н.В. Парахина
д.б.н., профессор  В.Н. Масалов

«14» мая 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина» на диссертационную работу Ланцева Виктора Владимировича «Эффективность возделывания гибридов кукурузы разных групп спелости на юго-западе Центрального региона России» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство в диссертационный совет Д. 220.005.01 при ФГБОУ ВО «Брянский ГАУ».

Актуальность темы исследований. Эффективность возделывания кукурузы для сельскохозяйственных предприятий нашей страны характеризуется определенными особенностями этой культуры. Прежде всего, это широкий спектр гибридов, которые отличаются высокой урожайностью, продолжительностью вегетационного периода, толерантностью к низким температурам, вредителям и болезням, что позволяет выбирать подходящие гибриды для различных климатических зон. В АПК России всё большие площади кукурузы занимают высокоурожайные конкурентноспособные гибриды и внедряются новые элементы интенсивных технологий её возделывания. Проведенные исследования, связанные с эффективностью возделывания гибридов изучаемой культуры на надземную массу, силос, корнаж и фуражное зерно в условиях юго-запада Центрального региона России, обусловлены принципами интенсификации на основе особенностей биологии и формирования урожайности адаптивно высокопродуктивными генотипами. В этой связи испытания, подбор перспективных ранне - и среднеспелых гибридов, совершенствование отдельных элементов интенсивной технологии кукурузы являются весьма актуальными. Следовательно, диссертационная работа Ланцева В.В. посвящена решению данных проблем, поставленных перед растениеводческой отраслью в регионе.

Научные исследования проводились в период с 2015 по 2017 года на опытном поле Брянского ГАУ. Целью исследований было выявление эффективности возделывания гибридов кукурузы разных групп спелости на юго-западе Центрального региона России. С поставленными задачами по теме диссертационного исследования аспирант успешно справился. Следует отметить четко изложенную методологическую основу, которой явилась концепция интенсификации и совершенствования элементов технологии возделывания кукурузы в агроландшафтных условиях региона. Автором проведены полевые и производственные опыты, наблюдения, выполнены лабораторные анализы, дисперсионный анализ экспериментальных данных.

Научная новизна. Впервые в агроклиматических условиях Брянской области изучен и оценен значительный ассортимент гибридов кукурузы разной спелости и направлений использования с применением элементов интенсивной технологии по выявлению генотипов высокой продуктивности и их адаптивности. Установлены адаптивные и урожайные параметры наиболее перспективных гибридов отечественной и зарубежной селекции для получения высококачественного зерна и зелёной массы.

Теоретическая и практическая значимость исследований и их достоверность заключается в том, что изучены теоретические расчёты норм минеральных удобрений и высева семян в полевых и производственных опытах и их обоснованность. Впочвенно-климатических условиях Брянской определён адаптивный потенциал продуктивности гибридов кукурузы в почвенно-климатических и производственных условиях региона, дана экономическая и энергетическая оценка эффективности возделывания перспективных гибридов кукурузы.

Степень достоверности и апробации результатов. Полученные результаты научных экспериментов подтверждаются многолетним периодом исследований, использованием общепринятых методик и ГОСТов. Экономическая и энергетическая оценка эффективности возделывания перспективных гибридов кукурузы приведена на основании типовых технологических карт. Математическая обработка данных - на основании статистического анализа.

Публикации. По материалам диссертации издано 9 научных публикаций, из них - 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ.

Структура и объем работы. Диссертационная работа изложена на 157 страницах печатного текста, включает введение, 4 главы, заключение, список литературы и 44 приложения. Работа содержит 23 таблиц, 18 рисунков. Библиографический список включает 220 наименований, из них 37

иностранных авторов. Работа соискателя Ланцева В.В. представляет собой значительный по объему и хорошо оформленный научный труд.

Общая оценка работы.

Глава 1 включает обзор научной литературы, где приведен достаточно широкий обзор литературы, включающий морфобиологические особенности кукурузы и их взаимосвязь при получении стабильно высокого урожая в растениеводческой отрасли, место культуры в современной земледелии и особенности технологии её возделывания, адаптивный и продуктивный потенциал агроценозов кукурузы в условиях юго-западной части Центрального региона России. На основании литературных источников сделаны выводы о том, что технология должна быть адаптированной к конкретным региональным условиям.

Научный анализ и обзор литературы, в который включены основные труды отечественных и зарубежных ученых позволили автору убедительно проанализировать актуальность выбранной темы и ее новизну.

В главе 2 подробно отражены условия, объекты, методика, почвенно-климатические и метеорологические условия в годы проведения исследований с их анализом. Автором грамотно разработаны схемы опытов. Изложена характеристика гибридов кукурузы, применяемых в опытах.

В главе 3 диссертации анализируются изменения урожайности зерна кукурузы в условиях серых лесных почв в зависимости от норм вносимых минеральных удобрений. В результате научных исследований Ланцевым В.В. установлено, что при разных нормах вносимых минеральных удобрений наблюдалось изменение урожайности надземной массы и зерна кукурузы. За годы проведения полевых опытов внесение $N_{165} P_{93} K_{192}$ соответствовало уровню урожая 10 т/га, т.е. урожайность зерна гибрида Воронежский 160 СВ была близкой к расчётной. Максимальная урожайность нормализованного сухого вещества зелёной массы гибрида сформирована на варианте внесения - $N_{131} P_{93} K_{192} + N_{34}$ в подкормку - 18,6 т/га.

Соискателем Ланцевым В.В. доказано, что в результате экспериментов на гибридах кукурузы Воронежский 160 СВ и Воронежский 279 СВ сформировал урожайность зерна 8,91 т/га в варианте с нормой высева семян - 100 тыс. шт. всх. семян/га, а на вариантах опыта с нормой - 80 и 60 тыс. шт. всх. семян/га она оказалась ниже на 2,62 и 1,19 т/га.

По полученным данным 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

генотипы Федокси, Эксклем, ДКС 5190, ДКС 4014. В группе зернового направления лучшим оказался среднеранний гибрид Аладиум. Для силосного использования отмечены гибриды Джоди, Футурикс и Краснодарский 385 МВ. Раннеспелый гибрид универсального направления ДКС 2949 по урожайности зерна 8,93 т/га и зелёной массы 64,0 т/га превосходил отечественный двойной межлинейный гибрид Краснодарский 194 МВ раннеспелой группы соответственно на 1,69 и 17,2 т/га. Гибридный материал универсального назначения среднеранней спелости: Новатор, Федокси и Эксклем показали продуктивность зерновой кукурузы от 9,60 до 9,93 т/га и надземной массы от 61,8 до 64,2 т/га. Гибрид Краснодарский 385 МВ силосного предназначения дал урожай 9,09 зерна и надземной зелёной массы – 58,2 т/га, составив достойную конкуренцию.

Автором отмечена не однотипная связь между показателями качества относительно средней величины по анализируемым гибридам. Гибрид Воронежский 160 СВ и Ладожский 175 МВ в большей степени ориентированы на содержание сырого протеина при меньшей крахмалистости. Гибриды Каскад 166 АСВ и Краснодарский 194 МВ оказались более крахмалистыми, но низкими по содержанию сырого протеина. Проводя такое сравнение качественных показателей, следует, что по содержанию сырого протеина они равны, по накоплению сырого жира гибрид Ладожский 175 МВ превосходил на 0,25%.

В главе 4 отражена экономическая оценка эффективности возделывания кукурузы на зерно и силос, и энергетические показатели возделывания кукуруза на зерно.

Экономическая эффективность возделываемых гибридов кукурузы в Брянской области показала, что производство зерна оказалось рентабельным как отечественных (117%), так и иностранных (118%). У других гибридов она колебалась на уровне 83,7-95,5%. Из иностранных гибридов большую продуктивность и рентабельность показал гибрид Крабас нового поколения. Производство же кукурузы на силос было также рентабельным как у отечественного гибрида Краснодарский 291 АМВ (88,9%), так и иностранных (40,4-89,8%).

Затраты энергии на уборку и доработку зерна у более урожайных гибридов несколько выше, однако и выше выход чистой энергии: гибрида Адэвей (27,7 ГДж), Краснодарский 291 (27,6 ГДж) и ДК3705 (28,0 ГДж). Больше всех величина выхода чистой энергии у гибридов ДКС 3705, Крабас, которая варьировала от 28,0 до 40,0 %. Выход основной продукции на 1 ГДж затрат у гибрида Крабас превышал изучаемые гибриды на 5,7-8,0%, который с энергетической точки зрения оказался наиболее перспективным.

Научные исследования В.В. Ланцева убедительно показали эффективность возделывания гибридов кукурузы на юго-западе Центрального региона России, так как удалось получить ценные положительные результаты и наиболее эффективные варианты проведенных им опытов, которые можно рекомендовать для внедрения в производство.

Сформулированные автором выводы соответствуют поставленным задачам изучения, вполне обоснованы, в достаточной мере отражают результаты исследований и позволяют существенно дополнить теоретическую и практическую базу по технологии возделывания кукурузы.

В целом, все разделы диссертационной работы написаны и оформлены на высоком научно-методическом уровне. Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, материалы в ней изложены четко и лаконично, хорошо иллюстрированы. Основное содержание отражено в научных отчетах, на международных и внутри вузовских конференциях, публикациях. Автором опубликовано 9 научных работ (из них 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ). Содержание автореферата полно отражает основные положения диссертации. Все это свидетельствует о высокой значимости выполненной работы для агрономической науки и практики.

Наряду с общей высокой оценкой работы соискатель не смог избежать ряда упущений при ее написании и оформлении.

Замечания по диссертационной работе:

1. В главе 2 «Методика и методология исследований» не приведены ссылки на ГОСТы, отсутствуют и другие методические указания,

2. Просит пояснения выбор метода при оценке параметров адаптивности и экологической устойчивости генотипов кукурузы, принятые в агрономии, селекции и семеноводстве полевых культур.

3. В главе 3 автору следовало бы отразить использование данных агрохимического анализа почв в зависимости от норм внесения минеральных удобрений в полевых исследованиях.

4. На наш взгляд новизну исследований можно было бы расширить и конкретизировать показатели структуры и формирования урожайности зеленой массы и зерна гибридов кукурузы, тем более что они приведены в главе 3.

5. В тексте диссертационной работы есть отдельные опечатки, некорректные выражения и неточности (стр. 6, 50, 85 и другие) и в автореферате (стр. 12, 17).

Заключение. Однако отмеченные выше недостатки и упущения не затрагивают сущности выполненных исследований и не умаляют общей положительной оценки выполненной работы.

Диссертационная работа Ланцева Виктора Владимировича: «Эффективность возделывания гибридов кукурузы разных групп спелости на юго-западе Центрального региона России», является весомой научно-квалификационной работой и вносит значимый вклад в развитие растениеводческой отрасли АПК в целом.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости, объему и содержанию экспериментального материала работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», 2013 г.), а её автор Ланцев Виктор Владимирович заслуживает присуждения научной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство.

Отзыв рассмотрен, обсужден и единогласно утвержден на заседании кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения, протокол № 9 от 12 мая 2022 года.

Зав. кафедрой земледелия, агрохимии и агропочвоведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина (ФГБОУ ВО Орел ГАУ), кандидат сельскохозяйственных наук (специальности: 06.01.09 – растениеводство, 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), доцент Бобкова Юлия Анатольевна

Адрес: 302040, г. Орел, ул. Красноармейская, д. 17, ауд. 309,
телефон: +7 (4862) 76-25-36, E-mail: zemagrohim@yandex.ru

 Ю.А. Бобкова

Доктор сельскохозяйственных наук (специальность 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство), профессор Лобков Василий Тихонович 302040, г. Орел, ул. Красноармейская, д. 17, ауд. 309,
телефон: +7 (4862) 76-25-36 E-mail: zemagrohim@yandex.ru

 В.Т. Лобков

Подписи Ю.А. Бобковой и В.Т. Лобкова заверяю:

