

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет» Семиной Светланы Александровны на диссертационную работу Накаевой Аминат Асланбековны «Эффективность мероприятий по борьбе с сорной растительностью в посевах гибридов кукурузы разных групп спелости в лесостепной зоне Чеченской Республики», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Актуальность работы. Кукуруза – культура высокой продуктивности и разностороннего использования. Большая ценность кукурузы состоит в том, что она позволяет одновременно решить две задачи – пополнение ресурсов зерна и получение сочного корма для животных. Нарращивание валовых сборов зерна кукурузы зависит от уровня технологии её возделывания, постоянного совершенствования и уточнения отдельных её элементов. В технологиях возделывания кукурузы большое значение имеет применение гербицидов, которые обеспечивают эффективное уничтожение сорной растительности и сокращение механических обработок. Однако гербициды могут оказывать токсическое действие на растения, и даже снижать урожай. Чтобы снизить проявления фитотоксичности в современных агротехнологиях используют регуляторы роста растений, повышающие продуктивность сельскохозяйственных культур и устойчивость к различным стрессам. Поэтому разработка приемов повышения зерновой продуктивности гибридов кукурузы различной скороспелости на основе использования гербицидов, бактериальных препаратов, препаратов на гуминовой основе, является актуальной.

Научная новизна заключается в том, что в посевах гибридов кукурузы отечественной селекции впервые обоснована необходимость применения

гербицидов в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики. В ходе исследований впервые проведены модельные опыты, по результатам которых обновлены данные о видовом составе сорняков; установлена степень засоренности посевов; обосновано проведение защитных агроприемов путем определения экономических порогов и критических периодов вредоносности сорнополевого компонента посевов гибридов кукурузы, отличающихся по группам спелости; определена связь между плотностью размещения растений и развитием элементов агроценоза; установлены регламенты применения гербицидов и регуляторов роста с учетом типа засоренности неиспользованных длительное время сельскохозяйственных угодий, установлено действие агропрепаратов на элементы агроценоза.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретическая значимость исследования эффективности мероприятий по борьбе с сорной растительностью в посевах гибридов кукурузы разных групп спелости в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики заключается в том, что они изучены на посевах гибридов российской селекции, позволяют значительно улучшить фитосанитарное состояние пашни, повысить ее продуктивность, обосновывая дозы вносимых гербицидов с учетом биологических особенностей культуры. Разработаны и предложены важные аспекты применения гербицидов и регуляторов роста растений, обеспечивающих снижение засоренности посевов кукурузы на 98,2-100,0%, повышение урожайности, соответственно, на 3,92-5,20 т/га.

Результаты исследований внедрены в лесостепной зоне Чеченской Республики на площади 250 га. Разработанные приемы борьбы с сорными растениями позволили значительно сократить их количество в посевах, что обеспечило прибавку урожая примерно 4,5 т/га. Кроме того, результаты исследований нашли применение в образовательной деятельности.

Методология и методы исследования. Эксперимент проводился на базе крестьянско-фермерского хозяйства «Сириус», расположенного в лесостепной зоне Чеченской Республики, которая характеризуется благоприятными

условиями для роста и развития компонентов агроценоза. Среднегодовое количество осадков – 610 мм, в том числе за вегетационный период – 490 мм.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность.

Научные положения, сформулированные в диссертации, обоснованы результатами многолетних исследований. Подтверждаются современными методами проведения исследований в полевых опытах, необходимым количеством наблюдений и учетов, статистической обработкой данных. Рекомендации производству вытекают из результатов исследований.

Публикации и апробация работы. Основные положения диссертации отражены в 19 научных работах, из них 2 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты исследований апробированы на Международных, Всероссийских и Региональных конференциях и симпозиумах.

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 255 страницах компьютерного текста, содержит 28 таблиц, 19 рисунков, включает введение, пять глав, выводы и предложения производству, список использованной литературы из 210 источников, в том числе 14 иностранных источников, 11 приложений.

Во введении (с. 4-10) излагаются обоснование выбора темы, её актуальность, степень разработанности темы, цель и задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы. Сформулированы основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности результатов исследований, сведения об апробации работы, количестве публикаций по теме диссертации, указан объем и структура работы. Однако имеются неточности при указании количества опубликованных работ, страниц, таблиц, приложений.

В первой главе (с. 11-45) изложена информация о степени изученности проблемы. Автором проведен анализ зарубежной и отечественной литературы по изучаемой проблеме. Приведены данные о значении кукурузы в зерновом и кормовом балансе. Особое внимание уделено рассмотрению вредоносности сорных растений, использованию гербицидов для снижения сорно-

полевого компонента агроценоза, а также применению регуляторов роста растений, для повышения конкурентоспособности полевых культур. Проведенный анализ научных исследований позволил автору определить основные направления собственных научных изысканий.

Вторая глава (с. 46-63) содержит характеристику почвенно-климатических условий района проведения исследований, приведены данные погодных условий в годы исследований, дана подробная характеристика почвы опытного участка. Достаточно полно изложены методика и методы исследований. Методика исследований широко апробирована и не вызывает сомнений.

В третьей главе (с. 64-123) представлена оценка вредоносности сорняков в агроценозе кукурузы в зависимости от изучаемых приемов возделывания. Установлено, что в посеве среднераннего гибрида кукурузы Краснодарский 291 АМВ один экземпляр сорного растения имел вредоносность 0,20 ц/га; в посеве среднеспелого гибрида кукурузы Зерноградский 354 МВ – 0,11 ц/га. Показано, что в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики для среднераннего гибрида кукурузы Краснодарский 291 АМВ критическим периодом вредоносности сорняков являются первые 30 дней со дня появления всходов, для среднеспелого гибрида кукурузы Зерноградский 354 МВ – 25 дней. Приводятся данные по изменению состава и количественного содержания пигментов в листьях культурных и сорных растений в зависимости от технологических приемов возделывания. Установлено, что с увеличением плотности размещения сорных растений на единице площади интенсивность фотосинтеза в культурном и сорном растении снижается. Приводятся данные по изменению структурных показателей урожайности кукурузы в зависимости от засоренности посева. Потери урожайности зерна при максимальном количестве сорных растений варьируют от 52,29 % до 57,36 %. Результаты исследований обработаны с помощью корреляционно-регрессионного анализа. В исследованиях по изучению эффективности гербицидов автор отмечает, что наибольшая прибавка урожая отмечалась при использовании: Титус, СТС

(50 г/га): 5,20 т/га (Краснодарский 291 АМВ) и 4,99 т/га (Зерноградский 354 МВ), что составило 113,28 и 112,13% от контроля без гербицидов и прополок; Базис. СТС (20 г/га): 3,92 т/га и 5,10 т/га (85,40 % и 114,60 %) соответственно. Установлена обратная коррелятивная зависимость между массой сорных растений и урожайностью гибридов кукурузы разных групп спелости.

В разделе 3.4. «Роль регуляторов роста в повышении урожайности кукурузы» автор отмечает, что применение Гумат+7, Гуми-20 и Восток ЭМ-1 позволило снизить стрессовое воздействие гербицида на растения кукурузы, повысить их конкурентоспособность. Прибавка урожайности варьировала от 7,99 до 29,48 %. Отдельные положения в главе наглядно иллюстрированы рисунками. Результаты исследований обработаны с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

Глава 4 (с. 124-128) посвящена оценке суммарной фитотоксичности почвы для последующих культур севооборота. В лабораторно-полевом опыте показано, что полная детоксикация действующих веществ Базис, СТС закончилась через 30 дней после обработки и после уборки кукурузы на участке можно возделывать другие культуры.

Последняя, пятая глава диссертационной работы (с. 129-132), посвящена экономической оценке изучаемых приемов возделывания. Сравнительный анализ показал, что варианты Титус, СТС (50 г/га) и Базис, СТС (20 г/га) показали наибольшую рентабельность производства кукурузного зерна. Самым рентабельным является комплексное использование регуляторов роста Гумат+7 (0,01%) – 63,6 % и Восток ЭМ-1 (1,0 %) – 65,0 %.

Заключение (с. 133-135) и рекомендации производству (с. 136) в краткой и ясной форме обобщают исследования, целиком и полностью вытекают из результатов экспериментальных данных.

Диссертация написана технически грамотно, логически последовательно. Общий стиль изложения и оформления работы отвечают требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автореферат отражает основ-

ное содержание диссертации, в нем приведены наиболее значимые результаты исследований.

Оценивая представленную диссертацию положительно, в качестве замечаний и пожеланий следует отметить следующее:

1. В разделе 2.1 «Почвенно-климатическая характеристика экспериментального участка», не приводятся данные погодных условий 2022 г., а в разделе 2.2 «Методика проведения исследований» не указана методика определения площади листьев. Автор не указывает, проводили обработку регуляторами роста совместно с гербицидом или после его внесения.

2. Желательно было бы привести данные по количеству початков на 100 растений для более объективной оценки данных по урожайности.

3. С. 96 – неясно, сколько же было початков на растении при минимальной и максимальной степени засоренности посева, так как табличных данных автор не приводит.


4. В заключении автор указывает «В условиях лесостепной зоны Чеченской Республики критический период вредоносности сорняков в агроценозе... среднеспелого гибрида кукурузы Зерноградский 354 МВ – 20 дней», однако на с. 78 диссертации автор пишет «В условиях лесостепной зоны Чеченской Республики ... критическим периодом вредоносности сорняков являются ...для среднеспелого гибрида кукурузы Зерноградский 354 МВ – 25 дней». Требуется пояснения.

5. В диссертации и автореферате встречаются неудачные стилистические выражения, погрешности в оформлении, опечатки и неточности (с. 8, 9, 10, 55, 56, 74, 77, 83, 95, 124, 135).

#### Заключение

В целом, следует отметить, что, несмотря на замечания, диссертационная работа Накаевой Аминат Асланбековны «Эффективность мероприятий по борьбе с сорной растительностью в посевах гибридов кукурузы разных групп спелости в лесостепной зоне Чеченской Республики», является законченным научным исследованием. Диссертационная работа выполнена на высоком

научном и методическом уровне. По актуальности темы, новизне и объему экспериментальных исследований, теоретической и практической значимости выводов соответствует критериям 9-11,13,14 Положения "О порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Накаева Аминат Асланбековна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Официальный оппонент, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – Растениеводство, профессор, профессор кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ  Семина С.А.  
440014, РФ, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30.

Телефон: 89273915278

Эл. адрес: [seminapenza@rambler.ru](mailto:seminapenza@rambler.ru)

27.11.2024 г.

Подпись Семиной Светланы Александровны заверяю:

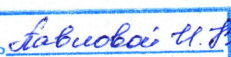

Ученый секретарь Ученого совета

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Павлова И.В.



Подпись   
удостоверяю  
Начальник управления кадров  
 Ю.В. Матвеева