

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина»
профессору Н.Н. Нещадим

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Люлюка Ильи Романовича на тему «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий кукурузы и получение на их основе высокогетерозисных гибридов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Фамилия, Имя, Отчество	Орлянский Николай Алексеевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05 – селекция и семеноводство
Наименование диссертации	Селекция и семеноводство зерновой кукурузы на повышение адаптивности в условиях Центрального Черноземья
Ученое звание	Старший научный сотрудник
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы» (ФГБНУ ВНИИ кукурузы)
Наименование подразделения	Воронежский филиал
Должность	Главный научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес места работы	396835, Россия, Воронежская обл., Хохольский р-н, п. Опытной станции ВНИИК, ул. Чаянова, 13.
Адрес электронной почты	filialvniik@mail.ru opytnoe36@yandex.ru
Список основных публикаций официального оппонента в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:	
1. Орлянская Н.А., Орлянский Н.А., Чеботарев Д.С. Анализ комбинационной способности инбредных линий кукурузы по признаку «урожайность зерна» в тестерных скрещиваниях // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2024. № 3 (67). С. 58-65. DOI: 10.18286/1816-	

4501-2024-3-58-65

2. Орлянская Н.А., Орлянский Н.А., Чеботарев Д.С. Сравнительная индексация раннеспелых гибридов кукурузы в экологическом испытании // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2023. Т.24, № 4. С. 581-591. DOI: 10.30766/2072-9081.2023.24.4.581-591
3. Орлянский Н.А. Оценка адаптивности раннеспелых (ФАО 140-170) зерновых гибридов кукурузы в экологическом испытании / Н.А. Орлянский, Н.А. Орлянская, Д.С. Чеботарев // Вестник аграрной науки. 2022. № 5(98). С. 119-126. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2022.5/96.
4. Орлянская Н.А. Оценка комбинационной способности самоопыленных семей кукурузы (S₅) смешанной генетической плазмы / Н.А. Орлянская, Н.А. Орлянский, Д.С. Чеботарев // Вестник Казанского ГАУ. 2022, Т. 17. № 2(66). С. 28-35. DOI: 10.12737/2073-0462-2022-20-25.
5. Орлянский Н.А. Выделение раннеспелых линий кукурузы с положительной реакцией на загущение посевов / Н.А. Орлянский, Н.А. Орлянская, Д.С. Чеботарев // Вестник аграрной науки. №1(88). 2021. С. 41-47. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2021.1.41.
6. Орлянский Н.А. Изучение адаптивности материнских форм гибридов кукурузы / Н.А. Орлянский, Н.А. Орлянская, А.Г. Горбачева, И.А. Ветошкина // Сахарная свекла. № 5. 2021. С. 35-38. DOI: 10.25802/SB.2021.64.38.006.
7. Орлянский Н.А., Орлянская Н.А. Оценка комбинационной способности новых линий кукурузы европейской кремнистой плазмы // АПК России. 2020. Том 27, № 4. С. 629-634.
8. Сотченко В.С. Сохранение жизнеспособности элитных семян линий кукурузы в процессе хранения / В.С. Сотченко, А.Г. Горбачева, И.А. Ветошкина, Н.А. Орлянский, Н.А. Орлянская, В.И. Соломко // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2020. № 4 (96). С. 65-71. DOI: 10.35330/1991-6639-2020-4-96-65-71.

Главный научный сотрудник
Воронежского филиала ФГБНУ ВНИИК,
доктор сельскохозяйственных наук
25 марта 2025 г.

Подпись Н.А. Орлянского заверяю:
Специалист по персоналу



Н.А. Орлянский

Д. Г. Зубко

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, главного научного сотрудника Воронежского филиала ФГБНУ ВНИИ кукурузы на диссертационную работу Люлюка Ильи Романовича на тему: «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.05 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Актуальность темы исследования. Кукуруза является одной из ключевых сельскохозяйственных культур в России и мире благодаря высокой питательной ценности и широкому применению — от пищевой промышленности до биотоплива. Однако юг страны сталкивается с проблемами изменения климата, включая снижение количества осадков и повышение температуры в критические фазы роста растений. В этих условиях особую актуальность приобретает создание раннеспелых и засухоустойчивых гибридов с высокой адаптивностью. Важным показателем качества гибридов является уборочная влажность зерна, которая позволяет производить кукурузу без искусственной сушки или снизить затраты на послеуборочную сушку. Создание таких гибридов требует использования генетически разнообразного исходного материала с высоким уровнем хозяйственно-ценных признаков, что обеспечивает стабильную урожайность даже в неблагоприятных условиях.

Научная новизна результатов исследований заключается в том, что в Центральной зоне Краснодарского края впервые разработан новый генетический материал кукурузы, отличающиеся пониженной уборочной влажностью зерна и ускоренной отдачей влаги при созревании. Их создание осуществлено методом рекуррентной селекции, что позволило выявить формы с высокой общей и специфической комбинационной способностью по ключевым хозяйственно-ценным признакам. Для разработки рекомбинантных линий использован генетический фонд коллекции ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко». Созданные рекомбинантные инбредные линии продемонстрировали ценные адаптивные свойства и послужили основой для формирования новых экспериментальных межлинейных гибридов.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертация занимает 169 страниц и выполнена в компьютерном наборе. В работе представлены: введение, пять глав, заключение, предложения для селекции, перспективы дальнейшей разработки темы исследования, список литературы и приложения.

Экспериментальные данные представлены в 44 таблицах, 20 рисунках и 3 приложениях. В списке использованной литературы 172 источника, из которых 53 иностранных.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 6 научных работ, в том числе 2 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Апробация результатов исследований. Основные положения и результаты исследования докладывались на заседаниях методической комиссии отдела селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко», а также были представлены на следующих конференциях: Всероссийской научно-практической конференции (г. Краснодар, КубГАУ, 2021 г.); Международной научно-практической конференции «Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях аридизации климата (г. Саратов, 2021 г.); Всероссийской научно-практической конференции (г. Краснодар, КубГАУ, 2021 г.); Международной научно-практической конференции «Приоритеты современной науки: актуальные исследования и направления (г. Москва, 2021 г.).

Оценка обоснованности и достоверности научных положений, выводов, предложений. Диссертация посвящена разработке нового исходного материала кукурузы с улучшенными хозяйственно-ценными признаками, включая пониженную уборочную влажность зерна и высокую скорость влагоотдачи, созданного методом рекуррентного отбора. Исследования охватывали подбор новых раннеспелых самоопыленных линий из синтетической популяции Iodent, изучение их комбинационной способности и анализ корреляционных связей между элементами структуры урожая. Особое внимание уделено динамике снижения уборочной влажности зерна, экологической пластичности и стабильности новых гибридов, а также их экономической эффективности. Содержание глав диссертации представлено в четкой логической последовательности, охватывая весь комплекс исследуемых вопросов. Изложение материала включает выявление ключевых закономерностей, представление итоговых результатов, их анализ и обоснование выводов, а также разработку практических рекомендаций для их эффективного применения.

Во введении диссертации обоснована актуальность темы, определены цель и задачи исследования, сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Представлены методологические основы и методы исследования, перечислены основные положения, выносимые на защиту, раскрыта степень достоверности результатов, описаны апробация

работы и структура диссертации.

В первой главе представлен обзор литературы, в котором обобщены сведения отечественных и зарубежных источников по процессам влагоотдачи зерна кукурузы в предуборочный период. Рассмотрены генетические и физиологические аспекты влагоотдачи, проанализированы факторы, влияющие на влажность зерна при уборке, что подтвердило актуальность создания гибридов кукурузы с низкой уборочной влажностью для различных регионов.

Во второй главе описаны материалы и методы исследования. Опытные работы проводились на полях ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко» в Краснодаре в 2021–2023 гг. Исследования проводились на типичных карбонатных черноземах, отличающихся высокой плодородностью. Исходным материалом для создания новых рекомбинантных линий кукурузы служили восемь самоопыленных линий различной группы спелости, включая раннеспелые и среднеспелые формы. Приведена характеристика почвенно-климатических условий зоны проведения экспериментов, а также описаны агротехнические приемы, соответствующие методикам государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Включены данные фенологических наблюдений, биометрических измерений и методов статистической обработки данных.

В третьей главе изложены результаты исследований по изучению и оценке новых самоопыленных рекомбинантов кукурузы для создания гетерозисных гибридов. Применен метод рекуррентной селекции для создания нового исходного материала, показавшего высокую общую и специфическую комбинационную способность. Проведен анализ влияния генетических факторов на урожайность и уборочную влажность зерна. Определены параметры продуктивности и стабильности новых линий в различных агроэкологических условиях. Выявлены наиболее перспективные рекомбинанты, отличающиеся высокой скоростью влагоотдачи и сниженной уборочной влажностью.

В четвертой главе представлены результаты тестирования и комплексной оценки новых гибридов кукурузы, полученных из созданных рекомбинантов. Оценена общая и специфическая комбинационная способность линий, проведен анализ урожайности и влажности зерна гибридов. Приведены данные об экологической пластичности и стабильности новых гибридов в различных условиях выращивания, что позволило выявить наиболее перспективные комбинации для дальнейшей селекции.

В пятой главе дана экономическая оценка эффективности внедрения новых экспериментальных гибридов кукурузы в производство. Рассчитаны

показатели рентабельности и чистого дохода при выращивании новых гибридов, подтверждающие их экономическую целесообразность. Наиболее высокие экономические показатели продемонстрировали гибриды с низкой уборочной влажностью и высокой продуктивностью.

Анализ материалов диссертации подтверждает достоверность полученных результатов, которые основаны на данных многолетних исследований, статистической обработке и обоснованной методологии. Выводы и рекомендации диссертации являются логичным завершением выполненных исследований и подтверждаются экспериментальными данными.

Замечания и пожелания к диссертационной работе.

При общей корректности методической постановки исследований и их выполнения к диссертационной работе имеются некоторые замечания и рекомендации, на которые автору следует обратить внимание:

1. В обзоре литературы излишне подробно описывается история селекции кукурузы. Следовало бы больше сконцентрироваться на публикациях, посвященных теме исследований.

2. По тексту диссертации встречаются формулировки, содержащие утверждения о «высокой» урожайности гибридов кукурузы без соответствующего сравнительного контекста. Для обеспечения научной корректности рекомендуется дополнить эти утверждения ссылками на нормативные показатели, данные по средней урожайности в регионе или результаты сравнительных испытаний с контрольными образцами.

3. В пятой главе диссертации не указаны даты отбора проб, что затрудняет воспроизведение и интерпретацию данных, представленных на рисунках 18 и 19. Рекомендуется дополнить текст информацией о датах проведения измерений.

4. В тексте диссертации отсутствует единообразие в обозначении гибридных комбинаций: одни и те же линии и рекомбинанты в разных частях текста указываются как с префиксом «LK», так и без него (например, «LK 12-24» и «12-24»). Это затрудняет восприятие и может привести к путанице при анализе данных. Рекомендуется привести обозначения к единому формату по всему тексту главы.

5. В тексте диссертации отсутствует ссылка на приложение 2, что затрудняет восприятие структуры работы и использование представленных в приложении данных. Необходимо добавить соответствующую отсылку в основном тексте.

6. Имеются орфографические ошибки и незначительные опечатки по тексту диссертационной работы и автореферата.

Заключение о соответствии диссертации и автореферата предъявляемым требованиям. Диссертационная работа Люлюка Ильи Романовича: «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий кукурузы и получение на их основе высокогетерозисных гибридов», представляет собой завершенное научное исследование, в котором предложено решение актуальной научно-практической задачи, имеющей значительную практическую ценность. Основные результаты работы нашли отражение в публикациях автора и изложены в автореферате, который полностью соответствует содержанию диссертационной работы.

В целом, следует заключить, что диссертационная работа на тему «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий кукурузы и получение на их основе высокогетерозисных гибридов» по научной новизне и прикладной значимости полученных результатов, вполне отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, а ее автор Люлюк Илья Романович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05, главный научный сотрудник Воронежского филиала ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы» (396835, Воронежская область, Хохольский район, п. опытной станции ВНИИК, ул. Молодежная д. 13. Тел. 8-915-544-48-36, e-mail: opytnoe36@yandex.ru)

« 12 » мая 2025 г.

Подпись Орлянского Николая Алексеевича заверяю:

Специалист по персоналу

Н.А. Орлянский

Т. Н. Батищева

Адрес организации: Воронежский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы». 396835, Воронежская область, Хохольский район, п. опытной станции ВНИИК, ул. Чайнова д. 13. Тел. 8 (47371) 905-38.

Знакомлен Люлюк И.Р.
23.05.2025

Председателю диссертационного
Совета 32.2.019.05 на базе
ФГОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И.Т. Трубилина
профессору Н.Н. Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Люлюка Ильи Романовича на тему: «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий кукурузы и получение на их основе высокогетерозисных гибридов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

ФИО	Кривошеев Геннадий Яковлевич
Ученая степень	Кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Ученое звание	нет
Место работы (полное наименование организации с уставом, почтовый адрес, индекс	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Аграрный научный центр «Донской», 347740, Россия, Ростовская область, г. Зерноград, Научный городок, 3
Должность	ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства кукурузы
Список публикаций по теме диссертаций за последние 5 лет	
1. Кривошеев, Г.Я. Влияние количественных признаков на урожайность зерна гибридов кукурузы в зависимости от климатических условий / Г.Я. Кривошеев, А.С. Игнатьев // Зерновое хозяйство России. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 30-35.	
2. Экологическое изучение простых стерильных гибридов кукурузы - родительских форм / А. Г. Горбачева, Г. Я. Кривошеев, А. С. Игнатьев, Н. А. Орлянская // Зерновое хозяйство России. – 2024. – Т. 16, № 4. – С. 105-112.	
3. Кривошеев, Г. Я. Комбинационная способность новых линий кукурузы по урожайности зерна и составляющим ее компонентам / Г. Я. Кривошеев, А. С. Игнатьев // Зерновое хозяйство России. – 2024. – Т. 16, № 5. – С. 33-39.	

4. Параметры экологической пластичности и стабильности родительских форм гибридов кукурузы / Г. Я. Кривошеев, А. С. Игнатьев, А. Г. Горбачева [и др.] // Зерновое хозяйство России. – 2023. – Т. 15, № 1. – С. 82-88.
5. Взаимосвязь количественных признаков и урожайности зерна у гибридов восковидной кукурузы / Г. Я. Кривошеев, А. С. Игнатьев, Д. Р. Лупинога [и др.] // Зерновое хозяйство России. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 29-35.
6. Кривошеев, Г. Я. Подбор линий кукурузы для оценки комбинационной способности в топкроссных скрещиваниях / Г. Я. Кривошеев, А. С. Игнатьев // Зерновое хозяйство России. – 2023. – Т. 15, № 5. – С. 24-29.
7. Сравнительное изучение простых межлинейных и трехлинейных гибридов кукурузы / Г. Я. Кривошеев, А. С. Игнатьев, Д. Р. Лупинога, Ю. Б. Арженовская // Зерновое хозяйство России. – 2022. – Т. 14, № 4. – С. 70-77.

Кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник
ФГБНУ «АНЦ «Донской»
Номер телефона 8 905 439 97 66
e-mail: genadiy.krivosheev@mail.ru



Г.Я. Кривошеев

Подпись, должность, ученую степень
Кривошеева Геннадий Яковлевича
заверяю: главный ученый секретарь
ФГБНУ «АНЦ «Донской»
кандидат с.-х. наук



«19» мая 2025 г.



А.В. Гуреева

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника ФГБНУ «АНЦ «Донской» на диссертационную работу Люлюка Ильи Романовича на тему: «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий кукурузы и получение на их основе высокогетерозисных гибридов», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.05 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Актуальность темы исследования. Универсальность использования и высокая потенциальная урожайность зерна кукурузы способствует тому, что эта культура является одной из важнейших. Зерновая кукуруза имеет наибольшие посевные площади на юге России, однако здесь все более ощутимо проявляются последствия климатических изменений, включая снижение количества осадков и повышение температур в критические периоды развития растений. Эти условия обуславливают необходимость создания гибридов с ранним сроком созревания и повышенной засухоустойчивостью, обладающих высокой адаптивной способностью и стабильной урожайностью. Одним из основных критериев качества таких гибридов является признак «уборочная влажность зерна», который при значениях ниже 14 % позволяет значительно сократить затраты на послеуборочную сушку. Они востребованы и на севере в регионах с коротким безморозным периодом. Для разработки таких гибридов требуется создание, оценка и использование исходного материала, характеризующегося высокой продуктивностью и устойчивостью к неблагоприятным условиям среды. Решение такой проблемы возможно благодаря рекуррентному отбору на важнейшие хозяйственно-ценные признаки.

Научная новизна работы заключается в разработке нового исходного материала кукурузы для условий Центральной зоны Краснодарского края. Впервые созданы рекомбинанты с низкой уборочной влажностью зерна и повышенной скоростью влагоотдачи. Они были получены методом рекуррентного отбора с использованием генетического фонда коллекции ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко». Определена общая и специфическая комбинационная способность по урожайности и уборочной влажности зерна. Выделены рекомбинанты перспективные для создания константных самоопыленных линий и новых гибридных комбинаций.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертация состоит из 169 страниц, оформленных в компьютерном наборе. Она включает введе-

ние, пять глав, заключение, рекомендации по селекции, перспективы развития темы, список литературы и приложения. Исследовательские данные представлены в 44 таблицах, 20 рисунках и 3 приложениях. В списке использованной литературы содержится 172 источника, из которых 53 являются иностранными.

Публикации. По результатам исследования опубликовано 6 научных работ, из них 2 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Апробация результатов исследований. Основные положения и выводы исследования были представлены на заседаниях методической комиссии отдела селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко», а также на следующих конференциях: Всероссийской научно-практической конференции (г. Краснодар, КубГАУ, 2021 г.); Международной научно-практической конференции «Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях аридизации климата» (г. Саратов, 2021 г.); Всероссийской научно-практической конференции (г. Краснодар, КубГАУ, 2021 г.); Международной научно-практической конференции «Приоритеты современной науки: актуальные исследования и направления» (г. Москва, 2021 г.).

Оценка обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомбинаций. Достоверность научных положений и выводов диссертации подтверждается данными многолетних исследований, большим объемом экспериментальных данных, использованием современных статистических методов и компьютерных программ для обработки результатов, что обеспечивает высокую достоверность.

Во введении (стр. 4–9) излагается актуальность темы исследования, описывается степень разработанности проблемы, цели, задачи и научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость работы. Представлены методология и методы исследования, а также положения, выносимые на защиту. Приведены степень достоверности и апробации результатов исследований, публикации, личный вклад соискателя, структура и объем диссертации.

Первая глава (стр. 10–30) посвящена обзору общих сведений о культуре, обзору исследований по созданию и оценке нового исходного материала. Уделено внимание работам отечественных и зарубежных исследователей по селекции на раннеспелость и интенсивность высухания зерна при созревании. Представлены сведения из литературных источников о рекуррентном отборе.

Во второй главе (стр. 31 – 41) отмечен исходный материал, взятый для

изучения (112 новых рекомбинантов) тестеры, тесткроссные гибриды, изложена методика проведения исследований. Основные исследования проведены в полевых условиях ФГБНУ «НЦЗ им П.П. Лукьяненко». Описаны почвенно-климатические условия и агротехнические мероприятия.

В третьей главе (стр. 42 – 78) представлены результаты изучения 112 рекомбинантов по важнейшим хозяйственно-ценным признакам: продолжительность вегетационного периода, устойчивость к поражению болезнями и вредителями, высота растений и прикрепления початка, элементы структуры урожая зерна. Выделены образцы с высокими значениями изучаемых признаков. Проведен корреляционный анализ, выделены элементы структуры (масса початка, масса зерна с початка) оказывающие наибольшее влияние на урожай зерна.

В четвертой главе (стр. 79 – 135) изложены результаты оценки общей и специфической комбинационной способности новых рекомбинантов. Проведен дисперсионный анализ по урожайности и влажности. Установлена высокая гетерозисная ценность отдельных комбинаций. Изучены показатели экологической пластичности и стабильности гибридов. Представлена экономическая оценка: гибриды Кр7024 МВ × LK12-57 и Кр16 МВ × LK12-92 продемонстрировали наивысшую рентабельность (до 79,8 %).

В пятой главе (стр. 136 – 142) рассмотрена динамика снижения влажности зерна при созревании. Показана разница между гибридами по скорости влагоотдачи. Установлено, что рекомбинанты с ускоренной потерей влаги обеспечивают более низкие затраты на сушку, что повышает эффективность производства.

В заключении (стр. 143 – 144) подводятся итоги проведенной работы. Подтверждается достижение всех поставленных задач: создан новый исходный материал, получены продуктивные гибриды с низкой влажностью зерна, подтверждена их экологическая устойчивость и экономическая эффективность выращивания.

В предложениях для селекции (стр. 145) рекомендуется включить лучшие рекомбинанты (например, LK12-92, LK12-57 и др.) во второй цикл рекуррентного отбора. Предлагается передать гибриды в конкурсное сортоиспытание и использовать рекомбинанты в программах создания стерильных форм и восстановителей фертильности.

Однако, анализ диссертационной работы позволил отметить некоторые замечания и вопросы.

Замечания и пожелания к диссертационной работе.

1. В научной новизне исследований имеется повторение: дважды упоминается о новом исходном материале – созданных рекомбинантах обладающих важными хозяйственно-ценными признаками.

2. Методику оценки устойчивости к болезням и вредителям следовало бы изложить в разделе 2.2 «Исходный материал и методы проведения исследований», а не в главе 3, где изложены результаты исследований.

3. Представлены средние значения поражения болезнями и повреждение вредителями по всем рекомбинантам. Более ценной была бы информация о устойчивости к болезням конкретных рекомбинантов.

4. Утверждается о «улучшении» значений некоторых признаков в 2023 году по сравнению с 2022 годом благодаря успешной селекционной работы, например, на стр. 47 сказано о сокращении вегетационного периода. На самом деле эти изменения произошли из-за влияния погодных условий различных лет, так как и в 2022 и в 2023 годах изучались одни и те же комбинанты второго самоопыления.

5. Неточность интерпретации показателей специфической комбинационной способности (σ^2Si). Высокие варианты СКС свидетельствуют о высокой специфической комбинационной способности рекомбинантов – способности в скрещиваниях давать урожайные гибридные комбинации благодаря высокой вариабельности урожая различных тесткроссов. А по мнению диссертанта высокие варианты СКС указывают на высокую «чувствительность» к условиям года.

6. Не понятно почему в раннеспелой группе тесткроссных гибридов при оценке уборочной влажности зерна взят среднеранний стандарт – гибрид Краснодарский 291 АМВ (рисунок 16).

7. Учитывая успешность работы по созданию рекомбинантов первого цикла рекуррентного отбора, в разделе «Перспективы для дальнейшей разработки темы исследований» целесообразно акцентировать внимание на необходимости и перспективности проведения второго и последующих циклов отбора для создания более ценного исходного материала.

8. Имеются замечания редакционного характера. Данные рисунка 12 повторно представлены на рисунке 14. Нет ссылок на таблицу 16, данные рисунка 16 не соответствуют его описанию, не указаны единицы измерения в таблице 41, не корректно названы рисунки 18 и 19.

9. В тексте диссертационной работы имеются стилистически не верно сформулированные предложения, например на стр. 47, 87, 88 и др.

10. Имеются неточности в использовании терминологии: вместо «признаки» - «показатели», вместо «распределение» - «деление», вместо «лучших тесткроссов» - «ведущих тесткроссов». Иногда не по назначению использу-

ется термин «потенциал», не корректны словосочетания: «продуктивная характеристика», «гетерогенность результатов».

Высказанные замечания не затрагивают основное содержание диссертации и не снижают качество выполненных исследований, что позволяет дать работе положительную оценку.

Заключение о соответствии диссертации и автореферата, предъявляемым требованиям. Диссертационная работа Люлюка Ильи Романовича на тему: «Рекуррентный отбор на селекционно ценные признаки при создании раннеспелых линий кукурузы и получение на их основе высокогетерозисных гибридов» является завершенным научным исследованием, направленным на решение актуальной научно-практической задачи, обладающей высокой практической значимостью. Основные результаты данного исследования нашли отражение в научных публикациях автора и полноценно раскрыты в автореферате, который соответствует содержанию диссертации.

Диссертационная работа по научной и прикладной значимости полученных результатов, отвечает требованиям, установленным ВАК РФ в Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, а ее автор **Люлюк Илья Романович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент:

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «АНЦ «Донской» (347740, Ростовская область, Зерноградский р-н, г. Зерноград, ул. Научный городок, д. 3. Тел. 8-863-593-38-38, e-mail: genadiy.krivosheev@mail.ru)

«19» мая 2025 г.

Г.Я. Кривошеев

Подпись, должность, ученную степень

Кривошеева Геннадий Яковлевича

заверяю: главный ученый секретарь,

кандидат с.-х. наук



А.В. Гуреева

Ознакомил Люлюк И.Р.

23.05.2025