

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России», представленной Н.А. Лемешевым на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

В настоящее время в нашей стране наблюдается поступательный рост посевов кукурузы на зерно, значительная часть которых находится в районах с коротким безморозным периодом. Полноценный урожай зерна и качественного силоса в этих регионах можно получить лишь при выращивании раннеспелых гибридов кукурузы.

Селекционная работа по созданию гибридов с коротким вегетационным периодом, обладающих повышенной засухоустойчивостью и экологической пластичностью в сочетании с высокой продуктивностью весьма актуальна и для южных регионов Российской Федерации.

Выполненная диссертационная работа посвящена комплексному изучению и оценке нового исходного материала для создания раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы с потенциально высокой урожайностью, засухоустойчивостью и низкой уборочной влажностью зерна.

Использование автором метода кластерного анализа позволило идентифицировать изучаемые линии по принадлежности к основным гетерозисным группам зародышевой плазмы: Ident (I), Lancaster (L), Stiff Stalk Synthetic (SSS) и Mindszenpuszta (M).

В результате тестирования 45 новых самоопыляемых линий в трех тестерных блоках были выделены 8 урожайных тест-кроссов: в раннеспелой группе с урожайностью зерна на 12-17 ц/га выше стандарта Краснодарский 194МВ; в среднеранней группе с урожайностью зерна на 8-10 ц/га выше стандарта Краснодарский 291АМВ при более низкой уборочной влажности в обеих группах.

При проведении экологического сортоиспытания выделены новые высокопластичные гибридные комбинации интенсивного типа: Кр0451 x Кр008, Кр0610 x Кр003, Кр0693 x Кр0728, Кр0479 x Кр0728, отличающиеся высокой урожайностью зерна и стабильностью ее проявления в различных агроэкологических условиях выращивания.

Анализ оценки нового исходного материала на засухоустойчивость, позволил выделить 14 линий с высокими показателями критериев засухоустойчивости, для создания гибридов кукурузы, адаптированных к водному стрессу.

В целом, проведенные исследования отражают содержание большой экспериментальной работы, выполненной на высоком методическом уровне, отличаются целенаправленностью, комплексным подходом к изучаемым вопросам, обоснованностью выводов. Приведенные экспериментальные данные статистически обработаны и подтверждены соответствующими математическими расчетами. Основные положения диссертации опубликованы в 15 научных статьях, 2 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В тоже время при ознакомлении с диссертационной работой возникает ряд конструктивных замечаний и вопросов:

1. К каким группам устойчивости к засухе относились используемые тестеры-анализаторы и были ли выявлены среди полученных самоопыляемых линий, доноры устойчивости к засухе, способные передавать данный признак в гибридные комбинации.

2. Какая зародышевая плазма из 4 гетерозисных групп обладает наиболее высокими показателями засухоустойчивости.

3. При биометрическом анализе исходного материала на засухоустойчивость проводилось ли изучение веса корней, как значимого показателя устойчивости растений к засухе.

4. В таблице 4 не совсем понятны значения средних показателей: у линии Лл0731, а также среднее по урожайности за 2017 и 2018 года, показатели ниже представленных табличных данных.

Несмотря на отмеченные замечания, считаем, что диссертационная работа по актуальности темы, объему исследований, научному содержанию и значимости для селекции кукурузы, соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор Лемешев Николай Александрович заслуживает высокой оценки и присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,

06.11.2020 г.

Бойко Владислав Николаевич.

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник группы коллекций кукурузы Кубанская ОС филиал ВИР им. Н.И. Вавилова 352183, Краснодарский край, Гулькевичский район, п. Ботаника, Центральная ул., д. 2, тел. (86160) 98-4-14, 98-4-18, ф. 98-4-18, e-mail: kos-vir@yandex.ru

подпись В.Н. Бойко заверяю:

Герасимова Татьяна Викторовна,

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, ученый секретарь Кубанская ОС филиал ВИР им. Н.И. Вавилова

352183, Краснодарский край, Гулькевичский район, п. Ботаника, Центральная ул., д. 2, тел. (86160) 98-4-14, 98-4-18, ф. 98-4-18, e-mail: kos-vir@yandex.ru



О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Лемешева Николая Александровича
на тему: «**Отбор исходного материала и создание на его основе
раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий Юга
России**», представленной на соискание учёной степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений

Создание и внедрение в производство раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы (ФАО 140-299) актуально для южных регионов Российской Федерации, где наблюдается недостаток влаги в летний период, а это обуславливает необходимость селекции засухоустойчивых гибридов. Создание раннеспелых комбинаций кукурузы позволяет существенно уменьшить или полностью убрать затраты на сушку зерна. В связи с этим актуальность представленной диссертационной работы не вызывает сомнений. Цель исследований – отбор нового исходного материала и селекция на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы с высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и быстрой отдачей влаги зерном при созревании. Работа имеет научную новизну, так как в условиях Краснодарского края создан новый исходный материал и получены новые гибриды кукурузы с ценными хозяйственными признаками.

Проведён всесторонний анализ 45 новых выделившихся линий кукурузы, их идентификация на принадлежность к гетерозисной группе зародышевой плазмы Jodent, Lancaster, Stiff Stalk Synthetic, Mindszenpuszta, показатели их засухоустойчивости. У лучших гибридов, созданных на основе нового линейного материала установлены значения урожайности, уборочной влажности зерна, экологической пластиичности. Выполнен корреляционный анализ селекционно ценных признаков у отобранных самоопыленных линий и гибридов кукурузы. На основании проведённых исследований автором выделены 4 новых раннеспелых и 4 среднеранних комбинаций, которые превысили урожайность зерна стандартов соответственно на 1,2-1,7 т/га и 0,8-1,0 т/га при более низкой уборочной влажности зерна. Дано характеристика новым тесткроссам по норме их реакции на изменения условий среды. Анализ оценок общей комбинационной способности выявил 11 новых самопыленных линий. Выделены 6 раннеспелых тесткроссов, обладающих пониженной уборочной влажностью зерна.

Основные положения диссертационной работы апробированы на международных и всероссийских научно-практических конференциях, опубликованы в 15 научных статьях, в том числе 2 в изданиях рекомендованных ВАК РФ.

Работа изложена на 194 страницах компьютерного набора, состоит из введения, пяти глав, выводов, предложений для селекции. Экспериментальные данные включают 84 таблицы, 31 рисунок и 8 приложений. Перечень использованной литературы включает 245 источников, из которых 39 иностранных.

Считаю, что работа «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий Юга России» имеет актуальное значение, научную новизну, соответствует требованиям предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор Лемешев Николай Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

К пожеланиям автору хочу отнести следующее: возможно урожайность зерна лучше приводить в т/га, как в зарубежных изданиях; в дальнейших исследованиях уделять внимание заполненности зерном верхней части початка, вертикальному расположению листьев, что актуально в засушливых условиях; возможно, следует присмотреться к генетическим плазмам Rade, BSS, Oh-43, Lacaune, T-22 и др., которые, на наш взгляд, неплохо себя показывают в засушливых условиях.

Капустин Сергей Иванович, старший научный сотрудник лаборатории селекции и первичного семеноводства сорго ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, доцент Ставропольского государственного аграрного университета

356241, Ставропольский край,
г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49,
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»
info@fnac.center

тел.8-988-67-89-857

Подпись, ученую степень и
должность Капустина С.И.
удостоверяю

Главный ученый секретарь
ФГБНУ «Северо-Кавказский
ФНАЦ», кандидат сельскохозяй-
ственных наук
Шкабарда Светлана Николаевна

356241, Ставропольский край,
г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»
info@fnac.center
тел./факс: 8 (865-53) 2-32-97



3.11.2020

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лемешева Николая Александровича
«Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и
среднеранних гибридов кукурузы для условий Юга России», представленной
на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений.

Кукуруза является одним из главнейших сельскохозяйственных растений, мировые сборы которой лидируют и превышают миллиард тонн в год. В резко континентальных условиях Юга России стабильное производство кукурузы лимитировано засушливыми условиями во все периоды вегетации и необходимостью быстрой и эффективной влагоотдачи зерном перед созреванием. Для решения этих вопросов насущно пристальное внимание к проблемам селекции раннеспелых и среднеранних гибридов.

Автором грамотно определены цели и задачи исследований. В работе несомненно присутствует научная новизна, заключающаяся в изучении и создании нового перспективного селекционного материала кукурузы, на новом уровне гармонично сочетающего хозяйственно-ценные признаки.

Диссидентом проанализирован большой объем информационного материала, выполнены полевые, вегетационные и лабораторные исследования, проведена математическая оценка полученных данных и их анализ. Автореферат хорошо оформлен, грамотно написан, снабжен таблицами. Замечаний нет.

Согласно автореферату, диссертационная работа на тему: «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий Юга России» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – селекция

и семеноводство сельскохозяйственных растений, (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор Лемешев Николай Александрович заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Боровик Александр Николаевич

[Signature]

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. селекция и семеноводство, профессор РАН, Главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»

Почтовый адрес: 350012 г. Краснодар Центральная усадьба КНИИСХ
Тел. 8 918- 32- 91- 598
E-mail alex-borovik@mail.ru

Подпись Боровика А.Н. зав.
Ученый секретарь ФГБНУ
«НЦЗ им. П.П. Лукияnenко»



Колесникова О.Ф.

Отзыв

на диссертационную работу **Лемешева Николая Александровича** «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Увеличение производства кукурузы на зерно ставит перед производственниками определенные задачи, выполнение которых позволит решить проблему поставок зерна в достаточном объеме. В представленной работе решение данной проблемы даётся для районов с коротким безморозным периодом. Для таких районов характерно недостаточное для культуры количество осадков в течение вегетационного периода и соответственно, повышается востребованность в засухоустойчивых гибридах, адаптированных именно к таким условиям. Таким образом, актуальность и значимость данной работы не вызывает сомнения.

По представленной проблеме автором поставлена цель и задачи исследований.

Исследования проводили на экспериментальной базе «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко» (г. Краснодар) в 2015-2018 годы. Экологическое испытание лучших выделившихся тесткрossов (20 номеров) проводили в 2017-2018 году в условиях четырех различных географических зон. За весь период исследований автором было получено и протестирано 263 гибрида простых и трехлинейных. Проведён большой объем наблюдений и учётов. Сделана статистическая обработка результатов. Проведена оценка ОКС в системе топкроссов. В результате по хозяйственно ценным признакам были выделены линии, перспективные для использования их в дальнейшей селекционной работе. Высокоурожайные раннеспелые и среднеранние гибриды: (Кр742мхЛл0985)хЛл002; (Кр742мхЛл0985)хЛл0610; (Кр742мх Лл0985)хЛл0718; (Кр714мхЛл0913)хЛл0730, (Кр742мхЛл0908)хЛл0730; (Кр742мхЛл0908)хЛл0610; (Лл0987хЛл0904)хЛл0706; (Кр742мхЛл0914) хЛл0713 переданы в конкурсное сортоиспытание.

Результаты исследований апробированы на Международных, Всероссийских и региональных научно-практических конференциях (г. Днепр, Украина, 2017; Белгород, 2017.; Краснодар, 2017, 2018, 2019; пос. Персиановский, 2018; Москва, 2018; Чебоксары, 2019).

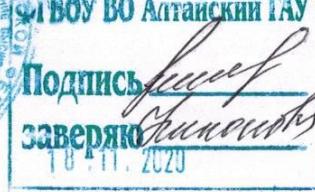
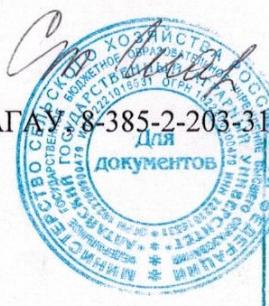
По материалам диссертации опубликовано 15 научных статей, из них 2 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Выводы основаны на приведенных в работе экспериментальных данных, достоверны и соответствуют цели и задачам исследования.

Считаю, что работа актуальна, имеет научное и практическое значение, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а **Лемешев Николай Александрович** заслуживает присвоения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Доктор с.х.наук (06.01.05 –селекция
и семеноводство сельскохозяйственных
растений), доцент, профессор кафедры общего земледелия,
растениеводства и защиты растений
ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»

656049 г.Барнаул, пр.Красноармейский 98, АГАУ 8-385-2-203-312
stalina_zharkova@mail.ru



Жаркова Сталина
Владимировна

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Лемешева Николая Александровича «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Продвижение посевов кукурузы как на зерно, так и на силос в более северные широты РФ, требует создание селекционерами новых раннеспелых и среднеранних гибридов, способных формировать высокие урожаи зерна и силосной массы. При этом они должны отличаться устойчивостью к основным болезням и вредителям и к неблагоприятным условиям среды. Вместе с тем, одним из сдерживающих факторов увеличения площадей кукурузы в южных регионах РФ, является дефицит влаги. Создание и внедрение продуктивных, раннеспелых, засухоустойчивых гибридов кукурузы могло бы способствовать увеличению производства зерна кукурузы в стране.

Автор в представленной работе поставил себе цель провести комплексное изучение новых раннеспелых и среднеранних самоопыленных линий кукурузы по целому ряду признаков для создания на их основе гибридов кукурузы с потенциально высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и низкой уборочной его влажностью.

Решались задачи: определения общей и специфической комбинационной способности новых линий кукурузы в системе топкроссовых и диаллельных скрещиваний; оценки новых линий на засухоустойчивость с помощью нескольких методик и определение их принадлежности к определенной гете-

розисной группе зародышевой плазмы; изучения полученных тесткроссовых гибридов по широкому спектру хозяйствственно-ценных признаков.

Новизна диссертации состоит в том, что с участием новых линий получены высокогетерозисные гибриды кукурузы, обладающие повышенной продуктивностью, низкой уборочной влажностью зерна и устойчивостью к стрессовым факторам среды.

Всесторонне изучив достаточно большой материал (45 новых самоопыленных линий, 185 простых и трехлинейных гибридов кукурузы), диссертант выявил ряд линий, характеризующихся высокой комбинационной способностью. Эти линии рекомендованы использовать в дальнейшей селекции при создании высокопродуктивных раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы.

По результатам испытания тесткроссов, выделены ряд комбинаций, которые превосходили используемые стандарты, как по продуктивности, так и по влагоотдаче зерна и характеризовались высокой экологической пластичностью.

Выделены ряд линий, которые могут быть использованы в практической селекции в качестве источников быстрой отдачи влаги зерном при созревании и высокой комбинационной способности.

Разделение изучавшегося материала на гетерозисные группы, позволит в дальнейшей селекционной работе проводить целенаправленный подбор пар для скрещивания.

Изучение новых линий на засухоустойчивость, с использованием нескольких методов оценки, позволил автору выделить ряд генотипов, способных передавать данный признак гибридам. Эти линии можно использовать в практической селекции в качестве доноров засухоустойчивости.

Анализ данных экономической эффективности позволил автору доказать экономическую эффективность и высокую рентабельность возделывания новых гибридов кукурузы на зерно в условиях Краснодарского края.

Выводы автора логичны и полностью вытекают из фактического материала. Материал диссертации достаточно полно представлен в реферате, таблицах и хорошо проанализирован с использованием методов статистики.

Полагаем, что диссертационная работа Н.А. Лемешева соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Князев Расул Азрет-Алиевич

кандидат с.-х. наук

Общество с ограниченной ответственностью инновационно-производственная агрофирма «Отбор»

Директор

361024, Кабардино-Балкарская Республика, Прохладненский район, с.п.Комсомольское, отделение №1.

Телефон 8-866-31-97-1-66

E-mail:otbor-@mail.ru.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лемешева Николая Александровича на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по теме: «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России» по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Рассмотренная тема исследования в настоящее время является актуальной. Диссертационная работа посвящена комплексному изучению, отбору, оценке и систематизированию нового исходного материала для создания на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы с потенциально высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и низкой уборочной влажностью.

Научная новизна представленной к защите работы несомненна. Впервые в условиях Краснодарского края для селекции раннеспелых гибридов кукурузы зернового типа создан и всесторонне оценен принципиально новый исходный материал – самоопыленные линии. С участием новых линий получены высокогетерозисные гибриды кукурузы, обладающие повышенной продуктивностью, низкой уборочной влажностью зерна и устойчивостью к стрессовым факторам среды.

Анализ автореферата позволяет сделать вывод о том, что автор успешно справился с поставленными задачами. Выполнен большой объем аналитических и экспериментальных работ, получены интересные и полезные результаты, которые систематизированы и обобщены в выводах, которые, безусловно, могут быть использованы в селекции кукурузы.

По объему выполненных исследований, достоверности и обоснованности их результатов, научной новизне, практической значимости и актуальности представленная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Лемешев Николай Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Заведующий кафедрой общего и
орошаемого земледелия
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
Т.: +7(861)221-58-12
E-mail: roma-krawchenko@yandex.ru
(РФ, 350044, г.Краснодар,
ул. им.Калинина, 13),
доктор с.-х. наук

Роман Викторович Кравченко



10.11.2010

ОТЗЫВ

президента Национальной ассоциации производителей семян кукурузы и подсолнечника, кандидата с.-х. наук Лобач Игоря Александровича, 350012, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ, лабораторный корпус, каб. 65 тел. 7861 222-27-60, i.lobach@napksk.ru, на автореферат диссертации Лемешева Николая Александровича «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кукуруза – одна из основных зернофуражных культур мирового и российского сельскохозяйственного производства. Расширение ее посевов и повышение урожайности в основном является результатом селекционного процесса, благодаря которому возросла продуктивность гибридов и существенным образом повысилась их устойчивость к стрессовым факторам среды. Вопросы создания, изучения всесторонней оценки новых самоопыленных линий были и остаются одним из главных в селекции кукурузы.

Диссертационная работа Лемешева Николая Александровича, целью которой было комплексное изучение, отбор, оценка и систематизация нового исходного материала для создания на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы с потенциально высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и низкой уборочной его влажностью, без сомнения является актуальной. Автором проведены многолетние всесторонние исследования по созданию и подбору нового исходного материала, выделению линий и гибридов кукурузы с высокой комбинационной способностью и экологической адаптивностью, идентификации принадлежности линий к основным гетерозисным группам зародышевой плазмы.

Научную новизну и практическую ценность представляют как самоопыленные линии, так и гибриды, созданные с участием Н.А. Лемешева. Результаты исследований докладывались соискателем на многочисленных совещаниях и конференциях, и в полном объеме отражены в 15 научных работах, в том числе 2 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК России.

Таким образом, диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, в котором решена важная проблема

создания новых самоопыленных линий и гибридов кукурузы, обладающих комплексом хозяйственными ценных признаков.

Автореферат диссертации написан хорошим литературным языком, выводы автора логичны и полностью вытекают из фактического материала. Материал диссертации достаточно полно представлен в автореферате, в таблицах и рисунках, хорошо проанализирован с использованием методов статистики.

Содержание автореферата позволяет сделать заключение, что диссертационная работа Н. А. Лемешева в полной мере соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Президент Национальной ассоциации
производителей семян кукурузы и подсолнечника,
кандидат с.-х. наук

Лобач Игорь Александрович

адрес: 350012, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ, лабораторный корпус, каб. 65 тел. 7861 222-27-60, i.lobach@napksk.ru

Подпись И.А. Лобач удостоверяю:

Инспектор
отдела кадров



Олькова Ольга Александровна

5.11.2020

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ЛЕМЕШЕВА НИКОЛАЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Кукуруза – одна из важнейших культур мирового агропромышленного производства. В последние годы в связи с глобальным потеплением климата ее роль, как главной зерновой и кормовой культуры значительно возрастает. Одним из современных направлений аграрной науки, способствующей стабилизации производства кукурузы в различных почвенно-климатических условиях, является создание и внедрение в производство современных скороспелых засухоустойчивых гибридов для регионов с дефицитом влаги. Проблемам селекции стрессоустойчивых гибридов кукурузы до последнего времени уделяется мало внимания.

Диссертационная работа Лемешева Николая Александровича, целью которой является комплексное изучение, систематизация и отбор нового исходного материала и создание на его основе скороспелых засухоустойчивых и высокоурожайных гибридов кукурузы, без сомнения, является своевременной и актуальной.

Проведенные автором многолетние полевые и лабораторные исследования позволили создать принципиально новый исходный материал с высокой комбинационной способностью по урожаю зерна и комплексом ценных признаков, идентифицировать линии на принадлежность к гетерозисным группам зародышевой плазмы и на этой основе выделить высокогетерозисные гибридные комбинации с низкой влажностью зерна и устойчивостью к стрессовым факторам среды.

Достаточно высок также уровень практической значимости полученных соискателем результатов. Для участия в различных селекционных программах на высокую продуктивность, засухоустойчивость и пониженную уборочную влажность зерна предложены новые самоопыленные линии кукурузы. Среди выделенных автором тесткрossовых гибридов после проверки в системе ЭСИ будут выделены образцы, достойные для передачи на государственное сортоиспытание.

Достоверность полученных результатов подтверждена данными многолетних исследований, результатами статистической обработки, новым исходным материалом и полученными с его участием скороспелыми

гибридами с показателями высокого уровня. Результаты исследований многократно докладывались соискателем на международных и всероссийских совещаниях и конференциях и в полном объеме отражены в 15 печатных работах, в том числе 2 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК России. Личный вклад автора в проведение исследований по теме диссертации достаточно высокий.

Таким образом, данная работа представляет собой законченное научное исследование, в котором выполнено комплексное исследование нового селекционного материала и на его основе созданы производственно значимые гибриды кукурузы для юга России. Содержание автореферата позволяет сделать заключение, что диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Лемешев Николай Александрович достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Директор Воронежского филиала
ФГБНУ ВНИИ кукурузы,
доктор сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05,
старший научный сотрудник

Ведущий научный сотрудник,
кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05



Н.А. Орлянский

Н.А. Орлянская

11.11.2010

Подписи Орлянского Н.А. и Орлянской Н.А. удостоверяю:

Специалист по управлению персоналом

С.Е. Агафонова

Орлянский Николай Алексеевич, Орлянская Наталья Алексеевна.
Воронежский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы», 396835, Воронежская обл., Хохольский район, п. Опытной станции ВНИИК, ул. Чаянова, д. 13, тел/факс (47371) 905-38, E-mail:opytnoe@mail.ru.

Отзыв

на автореферат Лемешева Николая Александровича, на тему: «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Кукуруза (*Zea mays L.*) - третий по значимости злак среди зерновых культур. Все мировое разнообразие гибридной кукурузы, как сельскохозяйственной культуры за последние 100 лет сведено к 5-8 исходным сортам, происходящим из кукурузного пояса США. Производители зерна в РФ вынуждены использовать раннеспелые аналоги родительских линий и их гибридов созданные на исходном материале из более позднеспелых, преимущественно американского или европейского происхождения, поэтому существует реальная угроза ее генетической эрозии вследствие значительного сужения полиморфизма рода *Zea mays*. Создание линий раннеспелой кукурузы - доноров селекционно ценных признаков для новых селекционных достижений, обеспечивающих стабильный урожай зерна кукурузы в условиях юга РФ актуально.

Исследования, проведенные Лемешевым Н.А., посвящены одной из сложных и многогранных проблем современной селекции – поиску, селекционной оценке и практическому использованию новых линий раннеспелой и среднеранней кукурузы с высокими значениями комбинационной способности адаптированных к условиям юга России. Автором подробно изучены комбинационные свойства новых линий кукурузы в системе топкроссовых и диаллельных скрещиваний, изучены фенотипические признаки и их корреляционные связи с основными элементами структуры урожая, дана оценка засухоустойчивости, экологической пластиности и стабильности урожая зерна линий и их гибридов в различных природно-климатических условиях, методами кластерного анализа определена дивергированность новых линий и их принадлежность к различным гетерозисным группам кукурузы, дана оценка экономической эффективности экспериментально полученных новых гибридов раннеспелой и среднеранней кукурузы. Особенная ценность проведенных исследований заключается в том, что для селекции раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы зернового типа создан и всесторонне оценен принципиально новый исходный материал в виде инбредных линий, относящихся к различным гетерозисным группам и

характеризующихся рядом хозяйственными ценных признаков. Автором установлено, что экспериментальные гибриды, полученные на основе новых линий характеризуются повышенной продуктивностью, низкой уборочной влажностью зерна и устойчивостью к стрессовым факторам среды.

В целом исследования, проведенные Лемешевым Н.А. по своей актуальности и связанных с нею задач, соответствуют современным исследованиям в селекции кукурузы, цель и задачи ясны и охватывают большую часть проблемных мест для различных программ по селекции гибридов кукурузы. Полученные автором научные и практические результаты обладают необходимой новизной и практической значимостью, а новый селекционный материал является ценным вкладом в генофонд кукурузы. Выводы и рекомендации изложены лаконично и достаточно полно отражают суть исследований. Научный материал, полученный автором в процессе многолетних исследований морфометрических, генетических и лабораторно-полевых данных свидетельствуют о владении автором современными и классическими методами ведения научно-исследовательской работы на высоком профессиональном уровне. Структура диссертации, ее изложение и публикации автора соответствуют требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертационным исследованиям (пп. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении кандидатских степеней»), а ее автор Лемешев Николай Александрович заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.



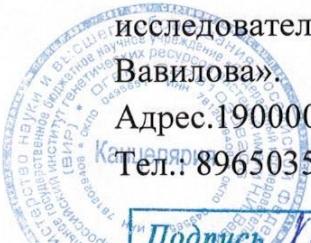
15.10.2020.

Хатефов Эдуард Балилович,

Доктор биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 03.02.07 – генетика, ведущий научный сотрудник отдела генетических ресурсов крупяных культур ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова».

Адрес: 190000. Россия. Санкт-Петербург. ул. Большая Морская 42-44. ВИР.

Тел.: 89650352427, E-mail: haed1967@rambler.ru



Эдуард
Хатефов
15.10.2020

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Лемешева Николая Александровича «ОТБОР ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА И СОЗДАНИЕ НА ЕГО ОСНОВЕ РАННЕСПЕЛЬНЫХ И СРЕДНЕРАННИХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЮГА РОССИИ» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Постоянное совершенствование исходного материала является основой для создания новых гибридов кукурузы с улучшенными количественными и качественными показателями.

Работа Лемешева Н.А. направленная на отбор нового исходного материала и создание на его основе новых раннеспельных и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России, безусловно, является актуальной.

Автор провёл оценку нового исходного материала, определил комбинационную способность новых линий кукурузы, охарактеризовал выделившиеся гибридные комбинации по основным хозяйственно-ценным признакам, оценил их экологическую пластичность и стабильность, определил значения эффектов специфической комбинационной способности новых гибридных комбинаций, полученных в системе диаллельных скрещиваний.

Предложены с целью использования в селекционной работе новые самоопылённые линии кукурузы для создания гибридов: высокогетерозисных, засухоустойчивых и интенсивно отдающих влагу зерном. Выделены перспективные гибридные комбинации кукурузы для внутреннего конкурсного испытания.

Результаты диссертации прошли апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По результатам исследований опубликовано 15 печатных работ, в том числе 2 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Представленный автореферат свидетельствует о проведении соискателем значительного объёма полевых и лабораторных исследовательских работ. Применённые методы анализа к экспериментальным данным говорит о достаточной квалифицированности соискателя в области статистической обработки. Выводы соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

На основании изложенного, считаю диссертационную работу завершенным научно-квалифицированным трудом, соответствующим

требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, а её автор Лемешев Николай Александрович, заслуживает присвоения ученой степени – кандидат сельскохозяйственных наук.

Рецензент:

03. 11. 2020 г.

Хорошилов Сергей Анатольевич, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», г.Белгород, ул. Октябрьская, 58, тел. 8(4722) 27-88-95, e-mail: zeamaize@yandex.ru. Специальность 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Зав. лабораторией
селекции и семеноводства
кукурузы, к.б.н.



Хорошилов С.А.

Подпись Хорошилова С.А. заверяю,
ученый секретарь ФГБНУ
«Белгородский ФАНЦ РАН», д. б. н.,
профессор



Смирнова Л.Г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Лемешева Николая Александровича «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеспелых гибридов кукурузы для условий юга России»

Работа Лемешева Н.А. посвящена комплексному изучению, отбору, оценке и систематизации нового исходного материала для создания на его основе раннеспелых и среднеспелых гибридов кукурузы с потенциально высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и низкой уборочной влажностью. Актуальность и своевременность данного исследования обоснована тем, что значительная часть посевов кукурузы находится в южных регионах России, характеризующихся коротким безморозным периодом. Лемешев А.А. не оставил без внимания важную проблему: оценка линий на засухоустойчивость, так как огромные территории Российской Федерации, где исторически возделывают кукурузу на зерно, подвержены длительному периоду засухи. В большинстве своем засухоустойчивые линии кукурузы малопродуктивны.

Автор впервые в России для селекции раннеспелых гибридов кукурузы зернового типа в условиях Краснодарского края создал и всесторонне оценил новый исходный материал — самоопыленные линии и получил высокогетерозисные гибриды кукурузы, обладающие повышенной продуктивностью, устойчивостью к стрессовым факторам среды. Выделены новые самоопыленные линии кукурузы с высокой комбинационной способностью по урожайности зерна, обладающие ценными селекционными признаками и свойствами. На основе лучших отобранных линий созданы среднеранние гибриды с высокой урожайностью зерна. Оценены новые тестеры для дальнейшего использования в качестве родительских форм в трехлинейных гибридах.

Автором выполнен огромный объем исследовательских работ и с использованием современных методов.

В целом, диссертация Лемешева Николая Александровича «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеспелых гибридов кукурузы для условий Юга России» - законченное, аргументированное, научное исследование. По новизне, актуальности и результативности вполне соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Лемешев Н.А. заслуживает присвоения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв на автореферат обсужден на заседании кафедры ботаники АГУ 12 ноября 2020 г. (протокол №4).

12.11.2020 г.

Чернявская Ирина Владимировна, канд. биол. наук, доцент, зав.кафедрой ботаники ФГБОУ «Адыгейский государственный университет»

Почтовый адрес 385000 Республика Адыгея
г. Майкоп, Первомайская 208
Телефон 8(877)259-39-41
e-mail: chernyav.iv@mail.ru



Марк



ЧитАО Светлана Ильясовна, канд. биол. наук, доцент кафедры ботаники ФГБОУ «Адыгейский государственный университет»

Почтовый адрес 385000 Республика Адыгея
г. Майкоп, Первомайская 208
Телефон 8(877)259-39-41
e-mail: sve-chitao@yandex.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лемешева Николая Александровича «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство

Диссертационная работа Н.А. Лемешева посвящена комплексному изучению, отбору, оценке и систематизации исходного материала для создания на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы с потенциально высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и низкой уборочной её влажностью. Эти вопросы очень важны для селекции кукурузы и актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Лемешев Н.А. с помощью самоопылённых линий получил высокогетерозисные гибриды кукурузы, обладающие повышенной продуктивностью, низкой уборочной влажностью зерна и устойчивостью к стрессовым факторам среды.

В работе импонирует многое: выбор темы наиболее актуальной в организации адаптивной системы возделывания кукурузы; ясность цели и четкая постановка ряда задач, решение которых получено в результате эксперимента и анализа его данных.

Автором диссертации проведена разноплановая оценка нового исходного материала – линий кукурузы для селекции высокоурожайных гибридов, проведён анализ значения комбинационной способности новых линий в системе топкроссовых скрещиваний для использования лучших в дальнейшей селекционной работе, дана характеристика выделившихся тесткроссов по основным хозяйствственно-ценным признакам, оценка их экологической пластичности и стабильности, проведено испытание простых гибридов, полученных от диаллельных скрещиваний по ценным количественным признакам, вычис-

лены значения эффектов специфической комбинационной способности новых гетерозисных пар, полученных в результате диаллельных скрещиваний.

Считаю, что диссертационная работа Лемешева Николая Александровича «Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий юга России» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Профессор кафедры генетики, микробиологии

и биохимии Кубанского государственного

университета, доктор биологических наук

С.Н. Щеглов

17.11.2020

Щеглов Сергей Николаевич, доктор биологических наук,

профессор кафедры генетики, микробиологии и биохимии

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Адрес: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.

Телефон, факс: +7 (861) 219-95-76. E-mail: bio@kubsu.ru

