



УТВЕРЖДАЮ

Проректор ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
профессор

А.Г. Кощаев

«августа» 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина» (Кубанский ГАУ) на диссертацию Чередниченко Елены Александровны, «Подбор и создание исходного материала лука репчатого (*Allium sera* L.) для южного региона РФ» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.*

Лук репчатый (*Allium sera* L.) занимает лидирующее положение среди луковичных растений и одно из ведущих мест среди овощных культур по объему занимаемых площадей как в мире, так и в Российской Федерации. Несмотря на стабильное ежегодное производство около 1,7 млн т лука в России, потребность населения в ценной овощной культуре остается не обеспеченной в полном объеме. Необходимы новые подходы к решению сложившихся проблем путем в том числе внедрения в производства новых, высокопродуктивных гибридов, широкого освоения рассадной культуры, освоении многострочных посевов и посадок лука и т.д.

В этой связи тема и направленность исследований, проведенных Е.А. Чередниченко являются остро актуальной и имеет большое практическое значение. Это определяется, прежде всего, необходимостью решения задачи обеспечения продовольственной безопасности страны и ускоренного развития сельского хозяйства в период существенного сокращения импорта продовольственных товаров, в том числе продукции овощеводства.

Несмотря на то, что в последние годы овощеводы страны добились существенного расширения ассортимента, больших успехов в повышении урожайности многих овощных культур, вопрос о дальнейшем ускорении развития отрасли и повышения качества продукции этого сегмента остаётся весьма острым.

Практическому решению отмеченных выше задач, производственно-биологического характера, можно отнести исследования Чередниченко Елены Александровны, предлагающей новый подход к обоснованной сортосмене и сортообновлению лука репчатого на основе достижений отечественной селекции. Следует отметить, что принципиально новая позиция в части создания новых гибридов лука, количество которых в Госреестре РФ не

превышает 40 единиц, при доминировании иностранных образцов, является важной научно-производственной задачей.

Отмеченное позволяет считать, что исследования, проведенные Чередниченко Е.А., имеют значимое научно-методическое значение, развивают методологию и методические положения развития селекции лука и может быть использовано при создании новых гибридов лука репчатого в научных учреждениях страны.

Основные результаты исследований и их новизна.

Положения, выносимые на защиту, достаточно хорошо обоснованы и подкреплены статистическими материалами, эмпирическими данными и анализом коллекционного и селекционного материала различного происхождения, выделением перспективных изогенных пар родительских линий лука репчатого на основе оценки по признаку ЦМС.

Выявлены взаимосвязи и степень варьирования основных морфологических и хозяйственно ценных признаков коллекционного материала лука репчатого различного происхождения в условиях Южного региона России и показана их селекционная ценность как источников скороспелости, урожайности, высокой сохранности, твердости сухих чешуй, повышенного содержания сахаров.

На основе методов традиционной селекции, молекулярно-генетического анализа и биотехнологии созданы новые родительские линии для создания гибридов F1 лука репчатого – изогенные линейные пары материнского стерильного компонента и отцовские фертильные линии-опылители (в том числе на основе ДН-растений), сочетающие в себе наиболее ценные признаки. Получены перспективные гибридные комбинации, отвечающие условиям модели гибридов F1 лука репчатого для Южных регионов РФ и требованиям современного рынка.

Степень достоверности подтверждается экспериментальными исследованиями, повторяемостью, статистической обработкой экспериментальных данных, полученных в результате собственных опытов, а также результатами лабораторных и производственных исследований. Для обработки результатов проведения экспериментов использовалось сертифицированное оборудование, также были задействованы современные методы анализа статистических данных. Математическая обработка, полученных результатов исследований, выполнена с помощью программы Windows 2010, Microsoft Office 2007, степень достоверности «Р» установлена по разделению Стьюдента.

В главе «**Материалы и методы исследований**» автор достаточно подробно приводит схему экспериментальных исследований. Используемые

методики в проведении исследований являются современными и объективными. Экспериментальная часть работы выполнена с 2016 по 2021 гг. на базе ФГБНУ ФНЦО, лабораторно-полевые проведены в селекционном центре «Гавриш» (г. Крымск, Краснодарского края).

Оценка содержания диссертации, ее завершенность. По структуре, объему, содержанию и оформлению диссертационная работа Чередниченко Елены Александровны соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ.

Научная работа, представленная к публичной защите, изложена на 189-ти страницах компьютерного набора и включает в себя введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, выводы, практические предложения, список использованной литературы, приложения. Работа написана с использованием 162 источников, в том числе 45 на иностранном языке. Разделы рецензируемой рукописи проиллюстрированы 48-ю таблицами и 64-мя рисунками.

Во введении автор излагает актуальность темы исследования и степень ее разработанности, цель и задачи работы, представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы и методология исследования, степень достоверности полученных результатов. Приводятся сведения об апробации работы и личном участии автора в получении научных результатов и их публикации в печати, представлена информация об объеме и структуре диссертации.

В главе **«Обзор литературы»** (10 с.) соискатель анализирует вопросы истории и хозяйственное значение культуры, методы и направления селекции, оценивает создание гибридов лука репчатого на основе ЦМС и молекулярно-генетической направленности. Подводится резюме по этой главе заключением по обзору литературы.

В главе **«Материалы и методы исследований»** автор достаточно подробно приводит схему экспериментальных исследований. Используемые методики при проведении исследований являются современными и объективными. Экспериментальная часть работы выполнена с 2016 по 2021 гг. в ФГБОУ ФНЦО, лабораторно-полевые проведены в селекционном центре «Гавриш» (г. Крымск, Краснодарского края). В питомнике исходного материала было изучено 13 сортов и 35 гибридов F1 лука репчатого отечественной и зарубежной селекции.

Глава **«Результаты собственных исследований»** изложена на 91 странице и состоит из 8-ти подразделов. Материал в каждом из них подробно изложен и в достаточной мере проиллюстрирован в виде таблиц, графиков и фотоснимков, в которых отражены важные для науки и практики сведения.

В первом подразделе приводятся результаты оценки образцов лука репчатого питомника исходного материала по качественным и количественным признакам. Во втором - дано обоснование созданию линейного материала лука репчатого для селекции на гетерозис на основе ЦМС с использованием традиционных молекулярных и биотехнических методов.

Остальные подразделы посвящены вопросам получения изогенных пар на стерильной и фертильной основе для создания стерильных линий, как материнского компонента гетерозисов гибридов F1.

Личное участие автора в получении научных результатов.

Диссертация выполнена автором самостоятельно и является результатом многолетних научных исследований. Автором лично сформулирована проблема, определены цель и задачи исследований, пути их реализации, проведены постановка и выполнение эксперимента, а также обработка и интерпретация результатов.

В заслугу соискателя следует отнести то, что материалы научной работы неоднократно были доложены и одобрены на различных отечественных научных форумах, а также опубликовано 4 научные статьи, из которых 2 научных труда в рецензируемых научных изданиях из Перечня ВАК РФ.

Представленная на рецензирование работа имеет общую положительную оценку.

При чтении диссертации возникли отдельные замечания и вопросы.

1. Во введении, характеризуя мировое распространение лука репчатого, автор руководствуется устаревшей (2017 г.) информацией. Положение с производством культуры в России следовало показать в динамике за последние 15-20 лет, акцентируя внимание на состоянии вопроса в Южном и Северо-Кавказском Федеральных округах.

2. В предлагаемой диссертации гипотетической модели лука репчатого следовало показать: а) пригодность к конкретной (ным) технологии (технологиям): посевная, рассадная культура, выращивание через севок; б) реакцию на сроки созревания; в) накопление в луковицах ценных в пищевом отношении веществ; г) иммунологическую устойчивость.

3. В целях всесторонней объективности оценки селекционной значимости выделенных гибридов комбинаций F1 (BC, Бенефит x Леон) x Эленка ДН-1) и F1 (BC1 (Катинка x Эленка) x Супер Нова ДН-6, следовало провести развёрнутый биохимический анализ луковиц, не ограничиваясь определением одного показателя сахара (табл. 35, стр. 135).

4. По нашему мнению, диссертационная работа не достаточно апробирована. Соискателем опубликовано всего 2 работы в рецензируемых

изданиях ВАК. Она не прошла широкого обсуждения в научно-практических конференциях.

5. Считаю упуском соискателя отсутствие в работе раздела (подраздела), иной информации, касающейся экономической значимости результатов исследований.

6. На наш взгляд в обзоре литературы соискателю следовало шире осветить иммунологическую устойчивость выделенных гибридных комбинаций, остановившись на наиболее вредоносных бактериальных, грибных, не инфекционных болезнях и нематод.

7. В списке литературы автор приводит источники, изданные 40 и более лет назад, большинство из которых не отражают задачи исследований; ссылается на 22 обезличенные публикации из электронного ресурса, научная значимость которых сомнительна.

8. В тексте диссертационной работы отмечены отдельные отступления от требований оформления диссертационных работ:

а) неудачные ссылки на научные труды В.Ф. Пивоварова (стр. 20, 4 абзац), Н.И. Вавилова (стр. 33, абзац 3), С.Г. Монохос (стр. 33, абзац 1);

б) допущены ссылки на результаты научных трудов Р.А. Гиша (2006 г., стр. 19), И.Г. Тараканова (2007 г., стр. 22), А.Н. Логунова (2012 г., стр. 21, 22), которые не значатся в списке использованной литературы;

в) автор ссылается на 3 научные работы Н.А. Шлыковой, изданные в 2015 г., не проставляя знаки отличий, что затрудняет восприятие информации;

г) в тексте имеют место опечатки и стилистические ошибки.

Перечисленные замечания в большинстве своём носят дискуссионный характер и могут быть учтены в планировании дальнейшей научной работы, и ни в какой степени, не влияют на её положительную оценку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная на отзыв ведущей организации диссертационная работа Чередниченко Елены Александровны на тему: «Подбор и создание исходного материала лука репчатого (*Allium cepa* L.) для южного региона РФ», планируется к публичной защите в диссертационном совете Д 220.019.02 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, является самостоятельно выполненным и законченным научно-исследовательским трудом, содержащим новое решение существенной научно-практической задачи в области селекции луковичных культур, в части выявления взаимосвязи и степени варьирования основных хозяйственно

ценных признаков коллекционного материала лука репчатого различного происхождения.

В нем представлены результаты оценки исходного материала лука репчатого с выявлением продолжительности межфазных периодов, качественных и количественных хозяйственно значимых признаков, которые подтверждены установлением корреляционных зависимостей. Создан линейный материал лука репчатого для селекции и гетерозиса на основе ЦМС с использованием традиционных молекулярных и биотехнических методов. Получены изогенные пары на стерильной и фертильной основе для создания стерильных линий. Методом инбридинга получены фертильные линии опылителей. Дана оценка полученным гибридным комбинациям по хозяйственно-ценным признакам.

Отмеченное выше дает основание считать, что диссертационная работа полностью отвечает требованиям п.9 «Положение о присуждении ученых степеней» (в редакции Постановление правительства РФ №842 от 24.09.2013) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также паспорту специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. Считаю, что её автор, Чередниченко Елена Александровна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании кафедры овощеводства ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ 29 августа 2022 года протокол № 14.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой овощеводства ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Грубилина», профессор

_____ Гиш Руслан Айдамирович

350044, г. Краснодар

ул. Калинина, 13

E-mail@kubsau.ru

тел. (861)221-59-42, факс (861)221-58-85



Печать
ФГБОУ ВО
Кубанский ГАУ