

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу Негматова Бахтиёра Мирзонабиевича на тему «Создание клейстогамных линий и их использование в селекции хлопчатника», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

В последние годы во многих странах широко ведутся исследования по применению новых методов селекции, основанных на последних достижениях науки и максимальную продуктивность и его качество.

Как подчеркивает один из основателей фотосинтетической продуктивности А.А. Ничипорович-современный уровень земледелия и высокие требования, предъявляемые к селекционному процессу, определяют максимальную его интенсификацию и рационализация, в том числе и путём расширения числа и состава признаков, на основе которых в аналитической, синтетической так и нетрадиционными методами селекции. В этом отношении особую значимость приобретают, в первую очередь такие интегрирующие показатели сортов хлопчатника.

Создание сортов хлопчатника, сочетающих хозяйственно-ценные признаки способствуют решению хлопковой проблемы, являются очень важной для экономики страны.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Задачи и результаты, приведённые в диссертационной работе, соответствует паспорту специальности 06.01.05-селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность темы исследования. Для интенсификации современного растениеводства, в частности хлопководства, требуется создание и внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов, устойчивых к экстремальным факторам внешней среды.

В условиях ограниченности орошаемых земель в Республике Таджикистан исключительно важное значение приобретает возможность повышения продуктивности путем создания и внедрения в сельскохозяйственное производство новых высокоурожайных сортов хлопчатника, особенно уделяет достаточно внимания на признаки цветка, элементы его морфоструктуры, закономерности прохождения онтогенетических фаз роста и развития растений и их взаимосвязи с особенностями системы размножения, с высоким количеством волокна. В этой связи тема диссертационной работы Б.М. Негматова, направленная на создание новых клейстогамных линий с фенотипически маркированными признаками и их использование в селекционном процессе, актуальна.

Научная новизна исследования. Впервые получены более восьми клейстогамных линий и фенотипически маркированными признаками на основе использования доноров генов клейстогамии у представителей вида *G. hirsutum* L и *G. barbadense* L. и их дальнейшая гибридизация с различными хазмогамными линиями и сортами.

Созданы новые клейстогамные сорта хлопчатника «Авесто», «20-солагии Истиклолият» с высоким уровнем самофертильности, семенной продуктивности и урожайности с использованием полученных клейстогамных линий в селекционном процессе.

Использование фенотипически маркированных клейстогамных линий хлопчатника позволяет решать многие фундаментальные и прикладные задачи в генетике, селекции и семеноводстве данной культуры.

Степень достоверности результатов. Достоверность и обоснованность полученных результатов достигалась за счёт использования достаточно большого объёма выборки материалов исследования. Статистическая обработка полученных результатов проводилась математическими методами и способами.

Разницу и её достоверность в опытах определяли с использованием t -критерия Стьюдента. Достоверными считали различия при величине P , не превышающей 0.01 и 0.05.

Структура и объём диссертации. Диссертация изложена на 165 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, 6 глав, выводов, заключения, практических рекомендаций производству и приложения, включает текст, 13 таблиц и 32 рисунков. Список использованной литературы, включает 182 наименований на русском языке и 80 на английском и других языках.

Во введение диссертант характеризует обоснована актуальность выбранной темы, степень научной разработанности, цель и задачи исследования, отражена научную новизну практическую значимость работы, в реализации результатов исследований основные положения, выносимые на защиту, приведены сведения результатов апробации, публикации результатов исследований и структуру диссертации.

В первой главе диссертации автором приводится обзор информации литературных источников по вопросам касающихся систематики особенности систем размножения и способов опыления у видов рода *G. hirsutum* L.

В главе 2 автор в данной главе приводит методику и объект исследований и подробно анализирует их. Диссертации даётся краткая морфо-биологическая характеристика хазмогамных и клейстогамных линий и сортов хлопчатника вида *G. hirsutum* L. Экспериментальные работы проведены в условиях серо-бурых каменистых почв с целью получения новых клейстогамных линий и сортов в период 2010-2022 гг. в Б. Гафуровском районе Республики Таджикистан.

В третьей главе приводятся результаты по изучению уровня жизнеспособности пыльцевых зерен и число семяпочек в завязях цветков хазмогамных и клейстогамных сортов и линий хлопчатника. Автор диссертации приводит результаты анализа всех хазмогамных и клейстогамных сортов и линий хлопчатника по вышеуказанным параметрам. Установлено, что все изучаемые сорта и линии являются высокосамофертильными, так как уровень жизнеспособности пыльцевых зерен у них являются достаточно высокими (95 и более %),

что способствуют нормальному прохождению процесса опыления и оплодотворения. На основе изучения количества семяпочек, формирующихся в завязях цветков, установлено что, этот показатель хорошо коррелируется с показателем числа створок в каждой коробочке, т.е. с увеличением числа створок в коробочках пропорционально увеличивается число семяпочек в завязях цветков. В этой связи, по мнению автора диссертации, одним из параметров отбора новых высокоурожайных сортов является отбор форм и линий хлопчатника, имеющие 4-5 и более число створок в каждой коробочке растений.

Четвертая глава диссертации посвящена созданию новых рекомбинантных клейстогамных линий и изучению закономерности их роста и развития, уровня самофертильности и семенной продуктивности. На основе проведенных исследований автору диссертации методом многократного индивидуального отбора удалось создать 8 новых клейстогамных линий с различными фенотипически маркированными признаками. Кроме того, диссертант является соавтором 2 клейстогамных сортов хлопчатника, которые внедрены в производство тонковолокнистый клейстогамный сорт Авесто и средневолокнистый клейстогамный сорт «20-солагии Истиклолият».

В главе 5 диссертации приводится краткая морфобиологическая характеристика созданных клейстогамных линий и сортов с фенотипически маркированными признаками. Характеризуя созданные автором диссертации новые клейстогамные линии, нетрудно заметить, что, каждая клейстогамная линия, кроме основного признака (клейстогамность цветков) также обладает другими фенотипическими маркерами, что естественно повышает селекционную ценность этих линий. Например, клейстогамная линия КЛ-21 кроме признака клейстогамии имеет такой важный фенотипический маркер, как элемент самочеканки точки роста. У линий КЛ-22 и КЛ-23 таким дополнительным фенотипическим маркером является признак голосемянности, что является очень важным селекционным признаком при создании голосемянных сортов хлопчатника. У линии КЛ-24 фенотипическим маркером является рассеченолистная форма листовой пластинки типа «окра», а у линии КЛ-25 фенотипическим маркером является цельнокрайная форма листовой пластинки. У линии КЛ-26 дополнительным фенотипическим маркером является признак карликовости главного стебля, что делает ее хорошим селекционным материалом при создании низкорослых сортов хлопчатника, необходимых при использовании методов загущенного посева. Фенотипическими маркерами линии КЛ-27 и КЛ-28 являются признак крупнокоробочной и пальчатодольчатости формы листовой пластинки. Как видно каждая вновь выделенная клейстогамная линия кроме признака клейстогамии имеет другие фенотипические маркеры, которые являются очень важными селекционными признаками, необходимые при создании новых высокоурожайных сортов хлопчатника интенсивного типа.

В глава 6- приводится обзор результатов исследования по созданию клейстогамных линии и на их основе выведения новых высокоурожайных сортов хорошим качеством волокна.

В заключение диссертант, суммируя все проведенные исследования делает общие заключения о прикладном и фундаментальном значении проведенных исследований.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования. Материалы диссертации могут служить теоретической и методической основой для организации и проведения селекционных работ по созданию клейстогамных высокоурожайных сортов хлопчатника.

Выделенные в работе клейстогамные линии, являются хорошими донорами генов клейстогамии и многих других фенотипически маркированных хозяйственно ценных признаков хлопчатника и могут быть успешно использованы в решении многих фундаментальных и прикладных задач современной генетики, селекции и семеноводства данной культуры.

Публикации. Основные результаты исследований представлены в 18 публикациях. Из них 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Президенте РТ, 13 статьи в научных сборниках и материалах научно-практических конференций и форумов, 2 малых патентах РТ (ТJ №71 3712 и ТJ №72, №35/15).

Стиль изменения, орфография и оформление соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК при Президенте РТ к диссертационным работам.

Аннотация диссертации соответствует требованиям Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года №267.

Несмотря на это, в диссертации имеются некоторые недостатки, спорные, положения, статические ошибки, грамматические орфографические ошибки, среди которых можно выделить следующие:

1. В списке использованной литературы по диссертации встречаются старые годы, издания можно было бы использовать источники литературы за последние годы.
2. В 72-73 страницы диссертации таблица 3.4 продолжение таблицы 4.2 указано неверно.
3. Данные почвенно-климатических условий годы исследований в диссертации отсутствуют.
4. В диссертации приведена много рисунка сортов хлопчатника, а их интерпретация не приведена.
5. Было бы хорошо если скрещивание сортов с материнскими и отцовскими показателями приводились отдельно в виде таблицы. При этом между текстом и данными таблицы не наблюдались бы расхождения.
6. В 5-й главе диссертации- характеристика сортов, начиная со страницы 106 включая 116 страницу посвящена характеристика сорта и линии, когда во 2-й главе-объект исследования, приводятся морфологические признаки, особенности сортов и линии. Все указанные особенности сорта линии следовало бы размещать в одной главе.

7. В автореферате и диссертации допущены орфографические, опечатки и технические ошибки.

Указанные замечания и недостатки в целом не снижают качество и положительную научную оценку данной диссертации и не оказывают отрицательную влияния на ее научный уровень.

В целом, диссертация Нигматова Бахтиёра Мирзонабиевича на тему «Создание клейстогамных линий и их использование в селекции хлопчатника», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06. 01. 05. - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям п. 31, 33, 34 и 35 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267, а ее автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. -селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент

кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.05),

доцент, зав. кафедрой хлопководства,

генетики, селекции и семеноводства

Таджикского аграрного университета

имени Ш. Шотемур



Суярзода С. Дж.

Адрес: 734003, Республика Таджикистан,
город Душанбе, район Исмоили Сомони,
улица Каримова 7/3 проспект Рӯдакӣ, 153
Тел: (+992) 907-37-76-36,
E-mail: ssuyarova@mail.ru

Подпись Суярзодой С. Дж. заверяю
начальник отдела правового обеспечения
и кадров ТАУ имени Ш. Шотемур



Қурбонзода А.Х.

Адрес: 734003, Республика Таджикистан,
город Душанбе, район Исмоили Сомони,
проспект Рӯдакӣ, 146
Тел: (+992), 224-35-78

18.06.2025 г.