

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. Директора научно-исследовательского
Института селекции, семеноводства
и агротехнологии выращивания хлопка,
доктор сельскохозяйственных наук,

Я.А.Бабаев

2025г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

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

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

Диссертационная работа Б.Негматова включает в себя все необходимые разделы и главы, отвечающие требованиям ВАК Республики Таджикистан. В работе хорошо обоснована актуальность темы исследования, степень изучаемой проблемы, здесь же указана, что работа выполнялась в рамках двух проектов, финансируемых Научным центром Национальной академии наук Таджикистана.

Диссертационная работа выполнена Негматовым Б.М. самостоятельно, в рамках научно-исследовательских тем (проектов) отдела общей биологии и биотехнологии Худжандского научного центра Национальной академии наук Таджикистана «Изучение роли клейстогамии в повышении уровня самофертильности и продуктивности хлопчатника» (2011-2015 гг.), № гос. регистрации 01011ТД044 и Согдийского филиала Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук в Б. Гафуровском районе. Тема: «Создать скороспелые высокоурожайные сорта средневолокнистого хлопчатника в условиях Северного Таджикистана» (2011-2015 гг.) № гос. регистрации 0102ТД 891.

Цель и задачи диссертационной работы Негматова Б.М. вытекают из решаемой и актуальной проблемы Республики Таджикистан. Объектом исследования служили различные хазмогамные сорта и линии, относящиеся к двум аллополиплоидным видам хлопчатника (*G. hirsutum* L. и *G. barbadense* L.) а также, клейстогамные линии, созданные в отделе Общей

биологии и биотехнологии растений Худжандского научного центра Национальной академии наук Таджикистана под руководством к.б.н. Негматова М.Н. Инбредные линии из генетической коллекции Лаборатории частной генетики хлопчатника Ташкентского Государственного Университета им. М. Улугбека (Узбекистана), созданные под руководством академика АН Узбекистана Мусаевым Д.А.

Не вызывает сомнения научная новизна исследований, так как впервые на основе использования доноров генов клейстогамии и их гибридизации с различными хазмогамными сортами, получены восемь новых клейстогамных линий с фенотипически маркированными признаками. Созданы новые сорта хлопчатника («Авесто», «20-солагии Истиклолият») с высоким уровнем самофертильности, семенной продуктивности и урожайности с использованием полученных клейстогамных линий в селекционном процессе.

Очень хорошо изложена теоретическая и практическая значимость, полученная в результате проведённых исследований лично Б.Негматовым.

Тема и полученные результаты в рамках диссертационной работы соответствует паспорту специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство.

В главе II грамотно представлены объект исследования, методика закладки и проведения опыта, а также место проведения исследований.

В экспериментальной части диссертационной работы в главе III, которая посвящена изучению уровня жизнеспособности пыльцевых зёрен и числа семяпочек в завязях цветков хазмогамных и клейстогамных сортов и линий хлопчатника, где диссертантом доказано на созданном им гибридном и селекционном материале, что уровень жизнеспособности пыльцевых зёрен и числа семяпочек в завязях цветков высокий, а также анализируемые сорта и линии высокосамофертильны, так как уровень жизнеспособности довольно высокий 95 и более %. На основе изучения количества семяпочек, формирующихся в завязях цветков, установлено что, этот показатель хорошо коррелируется с показателем числа створок в каждой коробочке, то есть с увеличением числа створок в коробочках пропорционально увеличивается число семяпочек в завязях цветков. Таким образом, одним из параметров выведения новых высокоурожайных сортов — это создание многостворчатых крупнокоробочных форм и линий хлопчатника, имеющих 5-6 и более число створок в каждой коробочке.

В разделе 3.1., посвященный реципрокной гибридизации хазмогамных и клейстогамных сортов с целью получения рекомбинантных форм доказано, что наибольший процент выхода гибридных коробочек наблюдается у тех гибридов, где в качестве отцовской формы использованы сорта и линии,

которые обладают наиболее высоким уровнем жизнеспособности пыльцевых зерен (сорта Худжанд-67, Назири, линия Л-461, КЛ-14, КЛ-17). Благодаря высокому проценту уровня жизнеспособности пыльцевых зерен, наблюдаемому у вышеуказанных сортов и линий в процессе скрещивания довольно успешно происходит прорастание пыльцевых трубок в тканях пестика материнских форм, что в конечном итоге приводит к довольно высокому проценту завязывания цветков. Что же касается процента не завязавшихся коробочек, видимо это связано прежде всего с уровнем жизнеспособности пыльцевых зерен, время проведения кастрации цветков материнской формы, а также умения и уровня квалификации субъекта, производивший данную операцию.

В разделе 4.1. Изучение закономерности роста и развития, уровня самофертильности и семенной продуктивности гибридов F_{23} поколения установлено, что наступление фазы бутонизации составляет до трёх дней. Как видно из приведённых результатов исследований разница в наступлении фазы бутонизации составляет 3 дня. При анализе даты наступления фазы цветения разница между гибридами составляет 4 дня, то-есть, если в рецiproкной комбинации Худжанд-67 x КЛ-14, КЛ-14 x Худжанд-67 данная фаза наступила 08.07, то у рецiproкных гибридов Дуплекс x КЛ-5, КЛ-5 x Дуплекс; Л-3 x КЛ-5, КЛ-5 x Л-3, наступление данной фазы было зарегистрировано 12.07.

Анализируя результаты исследований нетрудно заметить, что наступление даты созревания вышеуказанных гибридов наблюдается довольно существенная разница (8-9 дней). Вероятно, это также связано с уровнем скороспелости и степени проявления общей (ОКС) родительских сортов и специфической комбинационной способности (СКС) гибридов F_1 .

При отборе клейстогамных генотипов диссертант уделял особое внимание таким морфоструктурным особенностям цветка как гомостилия и лонгостилия. Клейстогамные генотипы, с ярко выраженным признаком лонгостилии (превышения рыльца пестика над уровнем тычиночной колонки более трёх мм) отбракованы и в основном отбирались генотипы, имеющие гомостильную структуру и с незначительным превышением рыльца пестика над тычиночной колонкой (1-2 мм). Благодаря такому подходу достигнуто повышение уровня самофертильности и семенной продуктивности отбираемых генотипов.

В главе 5 представлена краткая морфобиологическая характеристика созданных клейстогамных линий и сортов с фенотипически маркированными признаками 7 линий, а также созданных сортов «Авесто» и «20-солагии

Истиклолият». Выше названные сорта внесены в Государственный реестр и широко внедряется в хлопководство Таджикистана.

По результатам проведённых исследований издано 5 научных статьи в лицензированных журналах, получено авторское свидетельство и патент № 71 от 17.03.20211 г. за изобретение нового тонковолокнистого клейстогамного сорта «Авесто», получены авторское свидетельство и патент № 72 от 17.03.20211 г. за изобретение нового сорта «20-солагии Истиклолият».

В 2015 г. в соавторстве издана монография «Атлас системы размножения у хлопчатника». Помимо вышесказанного издано 13 научных работ на республиканских и международных конференциях. По результатам анализа результатов проведённых исследований диссертантом сделаны соответствующие выводы и рекомендации, которые стали результатом грамотно и методически проведённых исследований.

В целом рецензируемая диссертационная работа Негматова Б.М. отражает поставленную цель и задачи исследования. Сама работа проведена на высоком методическом уровне. Диссертант грамотно интерпретирует полученные результаты исследования. Результаты исследований диссертационной работы изложены научным языком, легко читаются.

Однако, диссертанту следовало бы уделить внимание:

- в разделе «Актуальность темы исследования» привести достижения отечественной и зарубежной науки в области сортов хлопчатника, обладающих клестогаммией;

- анализу публикаций отечественных и зарубежных ученых связанной с проблемой, которая нашла своё отражение в данной диссертационной работе;

- более подробному изложению этапов селекции и семеноводства сортов хлопчатника, внесённых в Государственный реестр Республики Таджикистан.

- указанию где и как проводилось и проводится семеноводство вышеназванных сортов хлопчатника.

Имеющиеся недостатки не снижают высокое научное качество диссертации. Взяв их во внимание, диссертант в дальнейшем повысит эффективность своих научных исследований.

Автореферат диссертации подготовлен в соответствии с установленным порядком получения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, полностью отражает основное содержание исследования, в нём обоснованы и полностью объяснены значимые научные результаты.

Заключение по диссертации. Несмотря на высказанные пожелания, диссертационная работа Негматова Бахтиёра Мирзонабиевича на тему

«Создание клейстогамных линий и их использование в селекции хлопчатника» для получения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений выполнена на необходимом научном уровне и по содержанию соответствует существующим требованиям.

Диссертация соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан, а сам диссертант достоин присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв подготовлен в соответствии с пунктами 76-79 и 81 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденных постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267.

Отзыв обсужден и утверждён на Методическом совете по селекции и семеноводству Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка (протокол №11 от 28 мая 2025 года).

На заседании методического совета присутствовали: 15 человек.

Результаты голосования: **за-15 человек, против-нет, воздержавшиеся-нет.**

Председатель заседания:
и.о. директора НИИССАВХ,
доктор сельскохозяйственных наук

Я.А. Бабаев

Эксперт:
Зав.лаб. «Маркер ассоциированной селекции»
НИИ селекции, семеноводства и
агротехнологии выращивания хлопка,
д.с.х.н., профессор

В.А. Автономов

Секретарь заседания: д.ф.с.х.н.

Ш.Т. Шарипов

Подписи Я.А.Бабаева, В.А.Автономова
и Ш.Т.Шарипова подтверждаю:
начальник отдела кадров НИИССАВХ

Адрес: 111218, Республика Узбекистан, Ташкентская область, Кибрайский район, ул. Университетская, д.1.

Тел. +998 78 150 62 84

E-mail: пахтауз@mail.ru; Официальный сайт: [https:// psuyaiti.uz/](https://psuyaiti.uz/)

16.06.2025 г.