«Утверждаю»
Директор Института земледелия
Таджикской академии
сельскохозяйственных наук
к.с.-х.н. Саидзода Р.Ф.
«13» 01 2024г.

Заключение

Расширенного заседания ученого совета, отделов и лабораторий Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ТАСХН) по диссертационной работы Негматова Бахтиёра Мирзонабиевича на тему: «Создание клейстогамных линий и их использование в селекции хлопчатника», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05-Селекция и семеноводства сельскохозяйственных растений выпольненной в отделе селекции и семеноводства хлопчатника Согдийского филиала Института земледелия и отдела общий биологии и биотехнологии Худжанского научного центра Национальной академии Таджикистана в 2012-2014 годы.

Соискатель Негматов Бахтиер Мирзонабиевич родился 23.10.1978 года в Гафуровском районе Согдийской области республики Таджикистана. В 2005 году он поступил в отделение биологического факультета Худжандского университета им. Б. Гафурова, который закончил в 2006 году по специальности «Биолог».

С 2003 по 2012 годы работал научным сотрудником, а с 2012 по 2014 годы являлся соискателем отдела селекции и семеноводства хлопчатника Согдийского филиала Института земледелия.

С 2015 года по настоящее время работает заведующим отделом селекции и семеноводства хлопчатника Согдийского филиала Института земледелия.

Исследования выполнены в соответствии с тематическим планом научно-исследовательской работы отдела селекции и семеноводства хлопчатника Согдийского филиала Института земледелия по теме «Создать скороспелые высокоурожайные сорта средневолокнистого хлопчатника в условиях Северного Таджикистана» (Государственной регистрации 0102ТД891, срок выполнения 2011—2015гг).

Удостоверение - справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2022 г. Государственное образовательное учреждение “Худжандский государственный университет имени академика Б.Гафурова”, №28

Научный руководитель: Абдуллоев Хомиджон Абдуллоевич-доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент НАНТ.

Тема диссертационной работы рассмотрена на ученом совете Согдийского филиала Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук, протокол №1 от 09.01.2012 года и утверждена директором филиала от 10.01.2012 года.

Диссертация Негматова Бахтиёра Мирзонабиевича обсуждена на заседании отделов селекции хлопчатника Согдийского филиала Института земледелия ТАСХН и отдела общей биологии и биотехнологии Худжандского научного центра НАНТ от 12.12.2024г, протокола №6. Со стороны рецензентов была дана положительная оценка и после исправления недостатков была рекомендована к следующему этапу защиты диссертации.

По итогам обсуждения диссертации на тему «Создание клейстогамных линий и их использование в селекции хлопчатника» принято следующее заключение.

Диссертация Негматова Бахтиера Мирзонабиевича представляет собой законченную научно-квалифицированную работу, посвященную актуальной проблеме созданию сортов интенсивного типа с комплексом хозяйственно ценных признаков.

Для интенсификации современного растениеводства, в частности хлопководства, требуется создание и внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов, устойчивых к экстремальным факторам внешней среды, болезнями и изменениям климата.

Это прежде всего связано с тем, что виды сорта хлопчатника, используемые в современном сельскохозяйственном производстве, обладают сложными генетическими системами размножения и как следствие этого, они трудно поддаются реконструкции в нужном для селекции направлении-повышении урожайности хлопчатника.

Не менее важными ограничивающими факторами уровня продуктивности современных сортов и гибридов хлопчатника являются различные морфоструктурные особенности цветка, физиолого-генетическая система роста и развития пыльцевых трубок, закономерности их прорастания и прохождения в тканях столбика цветка материнской клетки растений.

К сожалению в процессе отбора и создания новых сортов, селекционеры не уделяют достаточного внимания на признаки цветка, элементы его морфоструктуры, закономерности прохождения онтогенетических фаз роста и развития растений и их взаимности с особенностями системы размножения, не учитывают эти индексы для отбора высокопродуктивных форм хлопчатника с хорошим качеством волокна.

Научная новизна исследований заключается в том, что 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.

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

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.

Материалы диссертации могут служить теоретической и методической основной 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 хозяйственных ценных признаков хлопчатника и могут быть успешно использованы в решении многих фундаментальных и прикладных задач современной генетики, селекции и семеноводства данной культуры.

Полученные данные в работе были использованы при составлении Атласа системы размножения хлопчатника (2015, 2018гг.).

Материалы диссертации могут быть использованы при чтении спецкурсов по генетике и щитоэмбриологии растений на биологических факультетах Таджикского национального университета, Таджикского педагогического университета им. С. Айни, Худжандского государственного университета им. Б. Гафурова и Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура.

Степень достоверности результатов. Достоверность и обоснованность полученных результатов достигалась за счёт использования достаточно большого объёма выборки материалов исследования. Статическая обработка полученных результатов проводилась математическими методами и способами. Разница и её достоверность в опытах определяли с использованием t-критерия Стьюдента. Достоверными считали различия при величине P, не превышающей 0,01 и 0,05.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Задачи и результаты, приведённые в диссертационной работе соответствуют паспорту специальности 06.01.05 - Селекции и семеноводство сельскохозяйственных растений. Тема диссертации соответствует следующим пунктам паспорта научной специальности ВАК при Президенте РТ по специальности: 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений:

- Методика, техника и технологические схемы селекционного и семеноводческого процессов. Разработка и совершенствование различных методов отбора, внутривидовой и отдаленной гибридизации.
- Разработка методов оценки урожайных, адаптивных и других хозяйственно-ценных свойств сортов, селекционного и семенного (посадочного) материала. Совершенствование принципов экологогеографического районирования сортов и зонального размещения семеноводческих посевов.
- Методы и приемы поддерживания генетической идентичности сортов. Методика и техника воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян (посадочного материала) в процессе семеноводства

Личный вклад соискателя ученой степени. Соискатель принимал участие во всех этапах исследований, в том числе по разработке идеи исследования в подборке экспериментального материала, в выполнении экспериментальных, лабораторных и полевых работ, а проведении реципрокных скрещиваний, учётов расщепления, многократных индивидуальных отборов, рекомбинантных клейстогамных генотипов с различными хозяйственно ценными признаками и статистической обработке всех биометрических данных. Написание статей, тезисов и диссертации выполнены автором совместно с научным руководителем.

Диссертация изложена на 160 страницах и состоит из введения, 5 глав выводов и рекомендаций производству, содержит 13 таблиц, 32 рисунков и приложений. Список использованной литературы включает 182 наименований, из которых 80 работ инностранных авторов.

Апробация и реализация результатов диссертации. Полевые опыты ежегодно апробировались специальной комиссией Института земледелия ТАСХН. Основные результаты научно - исследовательских работ доложены на Ученом совете Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук (2012, 2013, 2014, 2015 годы).

Материалы диссертации были доложены и представлены на научной сессии Худжандского научного центра Национальной академии наук Таджикистана на V-ой, VI-ой и VII-ой Международнных научных

конференциях «Экологические особенности биологического разнообразия (Худжанд, 2013; 2019гг.; Душанбе, 2014; 2015гг.) Республиканской научной конференции «Состояние биологических ресурсов горных регионов в связи с изменением климата» (Душанбе), Международной конференции «Становление и развитие экспериментальной биологии в Таджикистане» (Душанбе, 2022г.).

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликовано 18 научных работ в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Получены 2 патента и авторских свидетельств на селекционные изобретения (достижения) и 1 монография в соавторстве.

1. Авторское свидетельство и патент №71 от 17 марта 2011 года для создания тонковолокнистого клейстогамного сорта «Авесто»
2. Авторское свидетельство и патент №72 от 17 марта 2011 года для создания средневолокнистого клейстогамного сорта «20-солагии Истиклолият.

Публикации в рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при Президенте Республике Таджикистан;

Статьи в периодических изданиях из перечня ВАК

[1-Н]. Негматов Б.М. О характере наследования признаков гомо- и лонгостилии цветка у хлопчатника / М.Н. Негматов Б. М. Негматов // Изв. АН РТ, 2019. №4 (207).-С.35-43

[2-Н]. Негматов Б.М. Создание клейстогамных линий и их использования в селекции хлопчатника / Б.М.Негматов, // Доклады национальной Академии наук Таджикистана, 2023. №11-12. – С.35-43

[3-Н]. Негматов Б.М. Изучение жизнеспособности пыльцевых зёрен и число семяпочек в завязах цветков хазмогамных и клейстогамных генотипов хлопчатника / М.Н. Негматов, Б.М.Негматов, М.М.Саиднабиев // Доклады национальной Академии наук Таджикистана, 2024. том 67, №9-10. – С.499-503

[4-Н]. Негматов Б.М. Особенности системы размножения и способов опыления у видов рода Gossypium L / М.Н. Негматов, Б.М.Негматов, М.М.Саиднабиев, Х.А.Абдуллаев // Известия национальной Академии наук Таджикистана, 2024. №4(227). – С.80-87

[5-Н]. Негматов Б.М. Санҷиши муқоисавии навъҳои нави пахтаи селексияи ватанӣ ва хориҷӣ дар шароити заминҳои санглоху бӯрии шимоли Тоҷикистон / Б.М.Негматов // Гузоришҳои АИКТ, 2025. №1(83). - С.19-24

Статьи и тезисы опубликованных в других журналах и сборниках материалов республиканских и международных конференций:

[6-Н]. Негматов Б.М. Биоразнообразия репродуктивных органов у хлопчатника и их использование в селекции новых высокоурожайных сортов / М.Н. Негматов, Х.А. Абдуллаев, Х.Х. Каримов, М.М. Саиднабиев // Материалы респуб. научно-практической конф. «Вклад биологии и химии в обеспечение продовольственной безопасности и развитие инновационных технологий в Таджикистане». – Худжанд, 2012. – С. 168-171.

[7-Н]. Негматов Б.М. Использование признака клейстогамии для сохранения и обогашения биологического разнообразия и расширение генофонда культуры хлопчатника / М.Н. Негматов, Б.М. Негматов, М.М. Саиднабиев // Материалы VI-ой Межд. конф. «Экологические особенности биологического разнообразия». – Душанбе, 2015. – С. 100-104

[8-Н]. Негматов Б.М. Изучение уровня самофертильности и семенной продуктивности клейстогамной линии КЛ-6 с детерминантным типом роста и её использование в селекции высокопродуктивных сортов хлопчатника / М.М. Саиднабиев, Б.М. Негматов, М.Н. Негматов, Х.А. Абдуллоев // Матер. VI-ой Межд. конф. «Экологические особенности биологического разнообразия». – Душанбе, 2015. – С. 111-115

[9-Н]. Негматов Б.М. Истифодабарии коллексияи навъу намунахои пахтаи клейстогами барои ба даст овардани навъхои худгардолудшавандаи серхосил ва баромади нахашон баланд / М.Н. Негматов, Б.М. Негматов, М.М. Саиднабиев, М.Н. Махмудова // Маводи конф. илмии ҷумҳуривии «Ҳолати захираҳои биологии минтақаҳои кӯҳӣ вобаста ба тағйирёбии иқлим». – Хорог, 2016. – С. 140-142.

[10-Н]. Негматов Б.М. Хазмогамные инбредные линии хлопчатника с высоким уровнем выхода волокна и их использованием в селекции высокоурожайных сортов / Б.М. Негматов, М.М. Саиднабиев, М.Н. Негматов, С.Т. Саидов // Маводи конференсияи VII байналмиллалии «Хусусиятҳои экологии гуногунии биологӣ». – Душанбе, 2017. – С. 118-119

[11-Н]. Негматов Б.М. Использовании генетической коллекции инбредных линий хлопчатника в решение фудаментальных и прикладных задач современной генетики и селекции / Б.М. Негматов, М.Н. Негматов // Матер. национальной конф.”Вклад Н.И. Вавилова в изучении генетических ресурсов Таджикистана”, МСДСП, г. Хорог - 2017. - С. 49-51

[12-Н]. Негматов Б.М. Таъсири аломати клейстогамӣ ба сатҳи ҳосилнокӣ ва сифати маҳсулоти зироати пахта / М.М. Саиднабиев, М.Н.

Негматов, Б.М. Негматов, У.А. Абдураҳмонов // Маҷмӯи мақолаҳои “Уфуқҳои илм”, маводҳои конфронси илмӣ-амалии МИХ АИ ҶТ бахшида ба рузи илми тоҷик. – Душанбе, 2019. – С. 80-87

[13-Н]. Негматов Б.М. Клейстогамия ва аҳамияти он баҳри бунёд намудани коллексияи генетикии зироати пахта / Б.М. Негматов, М.Н. Негматов, М.М. Саиднабиев, У.М. Абдураҳмонов // Маҷмӯи мақолаҳои “Уфуқҳои илм”, маводҳои илмӣ-амалии МИХ АИ ҶТ бахшида ба рӯзи илми тоҷик. – Душанбе, 2019. – С. 87-95

[14-Н]. Негматов Б.М. Генофонд хлопчатника по форме листъевой пластинке и физиологические селекции новых сортов / Х.А. Абдуллоев, М.Н. Негматов, Б.М. Негматов, М.М. Саиднабиев // Маводҳо барои V-умин конференсияи байналмилалии «Генофонд и селекции растения» – Новосибирск, 2020. –С.128-134

[15-Н]. Негматов Б.М. Клейстогамия-ҳамчун омили нигоҳдорандаи генофонди зироати пахта/ Б.М. Негматов, М.М. Саиднабиев, М.Н. Негматов // Маводи конф. илмию амалии ҷумҳ.: “Саҳми олимони ҷавон дар рушди илм, инноватсия ва технологияи кишоварзӣ”. Бахшида ба 30-солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, солҳои 2020-2040 “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф. – Душанбе, “Эр-граф”, 2021. – С. 177-179

[16-Н]. Негматов Б.М. Гомостилия ҳамчун омили баланд бардоштани сатҳи ҳосилнокӣ ва сифати маҳсулоти зироати пахта / М.М. Саиднабиев, Б.М. Негматов, М.Н. Негматов // Маводи конф. IX-уми ҷумҳ. байнал. “Хусусиятҳои экологии гуногунии биологӣ”. – Кӯлоб, 2021. – С. 120-121

[17-Н]. Негматов Б.М. Линияи клейстогамии КЛ-23 ва омӯзиши хусусиятҳои морфобиологии он / Б.М. Негматов, М.Н. Негматов, М.М. Саиднабиев // Маводи конференсияи IX-уми ҷумҳуриявии байналмилалии. “Хусусиятҳои экологии гуногунии биологӣ”. – Кӯлоб, 2021. – С. 110-111.

[18-Н]. Негматов Б.М. Ихтироъ намудани навъҳои наву серҳосил фоизи баромади нахашон баланд дар шароити обу иқлими вилояти Суғд / Б.М. Неъматов, М.Н.Неъматов, С.Рӯзибоева / Мавод. конф. илмӣ амалии ҷумҳ. бахшида ба солҳои 2020-2040 “Бистсолаи омӯзиши рушди фанҳои дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф”.- Донишкадаи илмҳои дақиқ ва технологияи Тоҷикистон дар ш.Хуҷанд, 2024. –С.224-226.

Изобретения

[1-Н]. Негматов М.М, Негматов Б.М., Абдуллоев Р., Садыков Т., Орипов С. Авторское свидетельство и патент №71 от 17.03.2011 для создания тонковолокнистого клейстогамного сорта “Авесто”.

[2-Н]. Негматов М.М., Негматов Б.М., Ахмадов Х.М., Саидов С.Т., Абдуллоев Х.А. Авторское свидетельство и патент №72 от 17 марта 2011 для создания средневолокнистого клейстогамного сорта “20-солагии истиклол”

Монографии

[1-Н]. Негматов Б.М. “Атлас системы размножения у хлопчатника” / М.Н.Негматов, Х.А.Абдуллаев, Б.М.Негматов // Издательство “Дониш”, Душанбе, 2015-2018 годы

Постановили:

1. Диссертацию 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 считать законченной научной работой.

2. 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 с учетом исправления замечаний рекомендовать к защите в соответствующий диссертационный совет.

Заключение принято на расширенном заседании ученого совета отделов и лабораторий Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук протокол №1 от 10.01.2024 года.

Присутствовали: всего 34 человек. Результаты голосования: «за»- 34 человек, «против»- нет, «воздержавшихся»- нет.

Председатель заседания:
Зам. директора по науке Института
земледелия ТАСХН, к.с.- х.н. Пулатова Ш.С.

Секретарь заседания
Института земледелия
ТАСХН, к.с.-х.н. Садиков А.Т.

Подписи Ш.С. Пулатовой и А.Т.Садикова
заверяю: начальник отдела кадров
Института земледелия ТАСХН Пирова М.И.