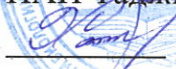


«Утверждаю»
Директор Памирского
биологического института,
НАН Таджикистана, к.б.н.
 Г. Худжамзода
13.12.2022. №8 г. Хорог

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Памирского биологического института им. академика Х.Ю. Юсуфбекова
Национальной академии наук Таджикистана

Диссертационная работа “Пшеницы таджикского и афганского Бадахшана как исходный материал для селекции” выполнена в Памирском биологическом институте им. академика Х.Ю. Юсуфбекова НАН Таджикистана.

Абдуламонов Ахмад Козимамадович 1979 года рождения, по национальности – таджик. В 2005 году после окончания биологического факультета Хорогского государственного университета им. М. Назаршоева начал работать на должности лаборанта лаборатории генетики и селекции растений ПБИ. В 2006 г. был зачислен на должность младшего научного сотрудника. В 2008 г. поступил в аспирантуру заочного отделения при ПБИ им. Х.Ю. Юсуфбекова НАНТ, и в этом же году был переведён на должность научного сотрудника. С 2016 г. за большое число опубликованных научных работ по теме диссертации и за активное участие в исследовательской работе был переведен на должность старшего научного сотрудника лаборатории генетики и селекции растений Института.

В 2014 году стал лауреатом премии молодых ученых и обладателем диплома в области биологических и медицинских наук Академии наук Республики Таджикистан.

Удостоверение – справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана ему в 2014 г. Институтом гуманитарных наук им. Б. Искандарова НАНТ.

Научный руководитель: Норов Мастибек Самадович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура Минсельхоза Республики Таджикистан;

Тема аспирантской работы “Пшеницы таджикского и афганского Бадахшана, как исходный материал для селекции” утверждена на заседании учёного совета Памирского биологического института им. академика Х.Ю. Юсуфбекова НАНТ 26 марта 2008 г., протокол №1, г. Хорог.

По итогам обсуждения диссертационной работы принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы. Диссертационная работа выполнена на высоком методическом и теоретическом уровне. Проанализирован большой объем фактического, собранного во время экспедиционного обследования материала по нынешнему состоянию ботанического разнообразия местного генофонда мягкой и карликовой форм пшеницы в зависимости от мест сборов, расположенных в различных высотных зонах (1600-3200 м над ур. м.) таджикского и афганского Бадахшана. Проведена тщательная оценка основных элементов продуктивности большого числа местных сортов и разновидностей пшеницы, и некоторые сортообразцы инорайонного происхождения выращенных на четырех различных высотных зонах – 1300, 1640, 2500, 2600 и выше над уровнем моря, а также в стационарных условиях, то есть в Ишкашимском опорном пункте института, расположенном на высоте 2600 м над ур моря.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в том, что он лично участвовал и проводил экспедиционных обследований посевов местных сортов и разновидностей пшеницы крестьянских хозяйств некоторых долин таджикской и вулусволов афганской части Бадахшана, расположенных на различных высотах, Лично проводил фенонаблюдение и полевой оценку хозяйственно полезных признаков сортов и разновидностей пшеницы в стационарных условиях, а также анализ количественных признаков, их статистическую обработку, лично изложил полученный материалы исследований в опубликованных им статьях.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах:

рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан

- [1]. **Абдуламонов А.К.** Результаты экспедиционных обследований посевов местных сортов и разновидностей пшеницы таджикского и афганского Бадахшана / А.К. Абдуламонов, К. Абдуламонов // Известия АН РТ Отд. биол. и мед. наук. – 2009. - №4 (169). – С.49–57.
- [2]. **Абдуламонов А.К.** Испытание местных яровых форм мягкой пшеницы в таджикской и афганской частях Бадахшана / А.К. Абдуламонов // Доклады. ТАСХН. – 2013. – №2(36). – С. 7–11.
- [3]. **Абдуламонов А.К.** Результаты испытания сортообразцов мягкой пшеницы при озимом севе в таджикской и афганской частях Бадахшана / А.К.

- Абдуламонов, К. Абдуламонов // Известия АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. – 2014.– №2 (186). – С. 51–57.
- [4]. **Абдуламонов А. К.** Селекция и семеноводства зерновых культур и картофеля в Горном Бадахшане / К. Абдуламонов, А.К. Абдуламонов, Ф.Г. Неккадамова, З.М. Мазамбекова, Дж.О. Джахонгиров, ГИ. Шакаршоев // Известия АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. – 2016. – №4(195). – С. 38–45.
- [5]. **Абдуламонов А.К.** Некоторые результаты исследования зерновых культур Горного Бадахшана / А.К. Абдуламонов, К. Абдуламонов // Вестник ХоГУ, №13 1, 2 Хорог, - 2018, - С. 3 -16
- [6]. **Абдуламонов А.К.** Изменчивость яровых староместных сортов мягкой пшеницы афганского Бадахшана / А.К. Абдуламонов, С.Т. Саидов, К. Абдуламонов // Известия АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. – 2020. – №1 (208). – С. 58–66.
- [7]. **Абдуламонов А.К.** Характер наследования признаков продуктивности гибридами, F₁ яровой мягкой пшеницы / А.К. Абдуламонов, К. Абдуламонов // Известия АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. – 2020. – №2 (209). – С. 46–53.

Степень достоверности результатов проведенных работ заключается в том, что результаты исследования получены на основе применения новых современных методик статистической обработки экспериментальных данных. Закладки питомников, фенологические наблюдения, отбор, уборка, обмолот селекционного материала проводился в соответствии с методикой государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (1971). Статистическую обработку данных проводили однофакторным дисперсионным анализом по Б.А. Доспехову (1979). Анализ метрических признаков пшеницы проводили согласно классификатора СЭВ рода *Triticum* L. (1989). Характер наследования признаков продуктивности гибридами F₁ определяли по методике F.C. Peter, K.J. Frey (Родина, 1978).

Новизна проведенных исследований. Впервые за последние 40 лет проведены более тщательные экспедиционные обследования хозяйственных посевов крестьян таджикского и афганского Бадахшана. Выявлено нынешнее состояние ботанического разнообразия местных мягких и карликовых форм пшеницы в сравнении с результатами экспедиционных работ 1960-1970 гг. прошлого века.

Впервые, более подробно, оценены урожайность общей сухой биомассы и зерна местных и инорайонных сортов и разновидностей пшеницы, изучены биометрические параметры признаков их продуктивности в различных высотных поясах выращивания. Выделены наиболее высокоурожайные местные яровые сортообразцы пшеницы - Садирас белоколосый, Садирас

красноколосый, Пандаки и озимой инорайонной Блудон, которые внедрены в сельскохозяйственное производство в соответствующих высотных поясах. Впервые установлен характер наследования признаков продуктивности гибридами F₁ от местных сортов пшеницы Бадахшана и сделаны попытки установить их связь с характером наследования признаков продуктивности гибридов первого поколения. Создана гибридная линия (Маври x Норман 5), имеющая производственное и селекционное значение.

Теоретическая значимость работы. Показано, что местные сорта пшеницы по морфологическим признакам и биологическим свойствам характеризуются большим разнообразием, но представлены двумя видами – мягкой (*T. aestivum* L.) и карликовой (*T. compactum* Host.) пшеницы. Обнаруженные Р.А. Удачным (2001) здесь в 1960-1970 гг. 5 других видов пшеницы нами в настоящее время не выявлены. Число разновидностей лигульных местных мягких пшениц, по отношению к 60-70 гг. прошлого века, сократилось на 59,7 %, в том числе эндемичных безлигульных на 48,6 %, а карликовых форм даже на 93,9 %, которые находятся на грани полного исчезновения. Показано, что такие элементы продуктивности, как высота растений, общая и продуктивная кустистость в 45,4-50 % комбинаций, а признаков – длина колоса, число колосков, число и масса зерна с 1-го растения в 68,2-77,3 % наследовались по типу сверхдоминирования, а по массе 1000 зерен в 54,5 % случаях отмечена депрессия, то есть отбор элитных гибридных растений следует проводить в старших поколениях.

Практическая значимость проведенных исследований. Выявлен высокоурожайный высокоустойчивый к полеганию и заболеваниям сорт озимой пшеницы инорайонного происхождения Блудон, который внедрен на полях хозяйств Дарвазского и Рушанского района на высотах 1100-1600 м над уровнем моря. Выявлены высокоурожайные местные сорта яровой пшеницы из афганского Бадахшана – Садирас белоколосый, Садирас красноколосый и Пандаки, которые внедрены в крестьянских хозяйствах Ваханской и Шахдаринской долинах на высотах 2600-3100 м над ур. м. Сорта пшеницы Норман, Маври, Сафедак ишкашимский, используемые в качестве родительской формы при гибридизации, показали высокую комбинационную способность. Созданный гибрид Маври x Норман 5 – сочетает высокую урожайность, устойчивость к полеганию, заболеваниям и имеет хозяйственное и селекционное значение.

Семена всех выявленных новых сортов и разновидностей для ГБАО из афганского Бадахшана включены для долгосрочного сохранения в коллекции генофонда национального центра генетических ресурсов Таджикистана, коллекции зерновых культур ПБИ и лаборатории селекции пшеницы Института

земледелия ТАСХН, а отдельные сорта и разновидности – в коллекции отдела пшеницы ВИГРР и аналитической лаборатории КазНИИЗР с целью взаимного обмена селекционными материалами.

Ценность научной работы соискателя. Получены более подробные результаты относительно нынешнего состояния ботанического и сортового разнообразия, хозяйственно полезных признаков, недостатков и биологических свойств местных мягких и карликовых видов пшеницы Бадахшана. Экспериментальные материалы имеют ценность для дальнейших научных исследований высокогорий Бадахшана, а также имеют большое сельскохозяйственное значение.

Личный вклад автора. Автор принимал личное участие в экспедиционных обследованиях хозяйственных посевов местных форм мягких пшениц некоторых долин и районов таджикского и афганского Бадахшана, в анализе и обработке разнообразия и признаков продуктивности сортов и разновидностей пшеницы Бадахшана. Все таблицы, графики и фотографии, приведенные в диссертации, оформлены и сделаны автором.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. По теме диссертации автором опубликованы 21 работы, из них – 7 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан и 1 за рубежом в РИНЦе. Более 85% полученного автором экспериментального материала изложено в опубликованных научных статьях и тезисах докладов.

Диссертационная работа состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций производству, приложений. Изложена на 142 страницах компьютерного текста, проиллюстрирована 1 картой, 30 таблицами, 6 рисунками. Список используемой литературы включает 190 источников, в том числе 22 авторов дальнего зарубежья.

Основные результаты, полученные соискателем в ходе исследования: проведенные исследования по изучению нынешнего состояния ботанического разнообразия, оценке хозяйственно-полезных признаков сортов и разновидностей, а также характеру наследования основных признаков продуктивности местных и некоторых инорайонных сортов мягких пшениц таджикского и афганского Бадахшана позволяют сделать краткие выводы, которые отражают суть диссертационной работы:

1. Разновидности 2-ух видов пшениц по долинам Бадахшана распространены мозаично. По Бартангской долине на высотах 2380-2690 м. в преобладающем количестве встречаются разновидности *pamiricum*, *kabulicum*, *tadjicorum*, по Гунтской долине на высотах 2830-3200 м преобладающими являются

kabulicum, horogi, а по Шахдаринской и Ваханской - *greacum, erytroleucum* и *submeridionalinflatum*.

2. Отмечено, что по Бадахшану встречаются 49 разновидностей мягкой и карликовой форм пшеницы. 15 разновидностей (30,6%) из них встречаются, как в таджикском, так и в афганском Бадахшане, 15 (30,6%) встречаются только в таджикском, а 19 (38,8 %) - только в афганском Бадахшане. Разновидности лигульной местной мягкой пшеницы по сравнению с 1960-1970 гг. сохранились на 40,3%, эндемичные безлигульные формы - на 51,4%, а лигульные карликовые формы - на 9,1. Безлигульные карликовые нами не обнаружены.

3. Испытания 14 местных сортов мягких пшениц Бадахшана на высоте 2600 м над ур. м. в таджикском и 2500 м в афганском Бадахшане выявили сорта из афганского Бадахшана - Садирас белоколосый и Садирас красноколосый, которые по урожайности зерна превышают стандарт на 0,61-0,76 т/га, обладая высокой устойчивостью (9 баллов) к жёлтой ржавчине.

4. Сортоиспытание 5 лучших местных сортов мягких пшениц афганского Бадахшана на высоте 2600 м над ур. м. показало, что только сорт Пандаки по урожайности зерна превысил стандартный сорт на 0,64-1,19 т/га, рекомендован и внедрен в производство на высотах 2000-3100 м. над ур. м.

5. Испытания 20 местных яровых (двуручек), озимых, других сортообразцов мягких пшениц и селекции ближнего и дальнего зарубежья позволили выделить сорт Блудон и образцы №6 и №7, которые превышают по урожайности зерна стандарт озимого сорта пшеницы Джойдори на высоте 1380 м над ур. м. на 1,9-3,4, а на высоте 1640 м - на 1,3-1,4 т/га. Сорт Блудон внедрен в хозяйствах Ишкашимского, Дарвазского и Рушанского районов.

6. Генетический анализ выявил сложный характер наследования признаков продуктивности гибридами мягкой пшеницы в F₁. По признакам - высота растений, общая и продуктивная кустистость в 45,4-59,1% комбинаций, а по признакам - длина главного колоса, число колосков колоса, число и масса зерна с 1-го растения, в подавляющем большинстве случаев (68,2-77,3%) отмечено сверхдоминирование. В наследования массы 1000 зёрен гибридами F₁ в 54,5% случаев наблюдалась депрессия и только у 22,7% гибридов обнаружен гетерозис. У 18,2% комбинаций отмечено сверхдоминирование позднего, а в 40,9-31,8% - раннего колошения и созревания.

7. Среди 19 исходных сортообразцов мягких пшениц, сорта Маври, Норман и Сафедак ишкашимский показали хорошую комбинационную способность. Создана гибридная линия Маври x Норман. 5, которая превысила стандарт по урожайности зерна на 1,4 т/га, обладая высокой устойчивостью (9 баллов) к полеганию и ржавчине. Гибрид представляет хозяйственное и селекционное значение.

Рекомендация по практическому использованию результатов исследования:

- Внедрение в производство на высотах 1000-2000 м над ур. м. Бадахшана озимого инорайонного сорта пшеницы Блудон, превосходившего по урожайности зерна стандартный сорт на 1,9-3,4 т/га, обладающий очень высокой устойчивостью (9 баллов) к полеганию, жёлтой ржавчине и пыльной головне.

- Внедрение в крестьянских хозяйствах Бадахшана в зоне ярового сева (2000-3100 м над ур. м.) местного ярового сорта пшеницы афганского Бадахшана Садирас белоколосый, превышающий стандарт по урожайности зерна на 0,61-0,76 т/га, обладающего высоким соотношением урожая соломы к зерну – 2,7-2,8:1. Сорт уже внедрен в хозяйствах Ишкашимского и Рошткалинского районов.

- Внедрение в производство Бадахшана на высотах 2000-3100 м над ур. моря самого высокоурожайного сорта пшеницы афганского Бадахшана – Пандаки, превышающего стандарт сорта по урожайности соломы и зерна на 4,63-5,10 т/га, а по урожайности зерна - на 0,64-1,19 т/га. Недостатком сорта является его относительная позднеспелость.

- В селекции на повышенную урожайность рекомендуется в будущем использовать местные сорта пшеницы таджикского (Сафедак ишкашимский), афганского (Маври) Бадахшана и сорта Нормана (селекции Института земледелия ГАСХН), имеющие хорошую комбинационную способность.

- Созданная гибридная линия пшеницы Маври х Норман.5, сочетающая комплекс хозяйственно-ценных признаков перспективна для внедрения в производство и использования для дальнейшей селекционной работы в Бадахшане при яровом севе на высотах 2000-3100 м над ур. м.

Диссертация Абдуламонова Ахмада Козимамадовича на тему “Пшеницы таджикского и афганского Бадахшана как исходный материал для селекции” на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан и предлагается для предоставления к защите кандидата сельскохозяйственных наук на диссертационном совете по соответствующей специальности

Заключение принято на Ученом совете Памирского биологического института НАНТ.

На заседании Ученого совета присутствовали 35 человек, 5 из которых доктора наук, по защищаемой специальности и агрономических наук.


Результат голосования: за рекомендации диссертацию Абдуламонова Ахмада Козимамадовича на тему “Пшеницы таджикского и афганского Бадахшана как исходный материал для селекции” к защите соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений на совете голосовали: **“за предоставление”** – 35 человек, **“против”** – нет, **“воздержавшихся”** – нет. Протокол (№8 от 13.12.2022 г.).

Председатель учёного совета
Памирского биологического
института, канд. биол. наук




Г. Худжамзода

Учёный секретарь Памирского
биологического института, к.б.н


Г. Худжаназарова