ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета 6D.KOA-086 при Хорогском государственном университете им. М. Назаршоева в составе председателя комиссии д.б.н. Абдуллоева А., членов комиссии: к.б.н. Джумабой З., и к.б.н. Хасайнова Д., созданной решением диссертационного совета 6D.KOA-086, протокол № 6 от 18 сентября 2026 года по диссертации Курбонбекова Джамшеда Шафтолиевича на тему: «Эколого-физиологические характеристики хвойных растений и выявление механизмов их адаптации к условиям высокогорья Памира» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.18 Ботаника, 1.5.12 Физиология и биохимия растений.

Соответствие темы и содержания диссертации научной специальности и области науки

Диссертационная работа Курбонбекова Джамшеда Шафтолиевича посвящена изучению одной из малоисследованной направлении эколого-физиологические характеристики хвойных растений и выявление механизмов их адаптации к условиям высокогорья Памира, которая представляет значительный интерес, как в фундаментально-биологическом аспекте, так и в хозяйственно–практическом применении. Эти предпосылки и служили основанием для проведения в научном плане настоящего исследования в условиях Западного Памира и в частности в условиях Памирского ботанического сада им. А.В. Гурского. Проведённая работа приводилась впервые и охватывает некоторые аспекты актуальных направлений раздела ботаники, физиологии и биохимии растений.

При выполнении диссертационной работы основное внимание уделено вопросам адаптаций разных видов хвойных растений к условиям Западного Памира. Всесторонне изучены их анатомические показатели, водный режим, засухоустойчивость и морозоустойчивость, а также способы размножения в условиях высокогорья Памира, по итогам которых разработаны рекомендации и предложения по использованию разных видов хвойных растений для озеленения и берегоукрепительных работ. Важным является обработка семян УФ-лучами и стимуляторами роста при их размножении в условиях закрытого грунта. Для озеленения и берегоукрепительных работ рекомендуются можжевельник шугнанский, можжевельник вергинский, ель колючая, биота и другие. Исходя из вышеизложенного следует отметить, что тема и содержание диссертации соответствуют специальностям и областям науки по которым она представлена на рассмотрении.

Соответствие содержание диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 1.5.18 ботаника:
Пункт 2. Строение растительных организмов, их рост и развитие, основы жизнедеятельности, приспособление к условиям окружающей среды и совместному существованию. Анатомо-морфологическое строение растений Пункт 5. Взаимоотношения со средой произрастания видов, экологических групп, жизненных форм и сообществ растений, индикация состояния окружающей среды с помощью растений.
Пункт 11. Разработка основ интродукции, акклиматизации и введения растений в культуру, а также основы индикации и мониторинга природной среды и растительного покрова. А также по специальности 1.5.12 физиология и биохимия растений: Пункт 9. Физиология водообмена и водного режима растений.
Пункт 11. Физиолого-биохимические основы устойчивости растений к стрессовым условиям внешней среды. Физиология и биохимии адаптации растений к стрессу.

Соответствие темы диссертации приоритетным направлениям науки в Республике Таджикистан

Тема диссертационной работы входит в приоритетные научные направления, отражённые в постановлениях правительства Республики Таджикистан: "Программа инновационного развития Республики Таджикистан на 2011-2020 гг.", Постановление Правительства Республики Таджикистан от 3 марта 2010 г. под № 167 "Об изучении, охране и устойчивом использовании биологического разнообразия, генофонда растений и животных, биологических ресурсов". В Указе Правительства республики Таджикистан (№ 1445, от 31 января 2020 г.) об объявлении 2020-2040 гг. "Двадцатилетием изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования".

Работа выполнена с 2006 по 2022 гг., согласно Государственной бюджетной НИР Памирского биологического института им Х.Ю.Юсуфбекова НАНТ в рамках следующих научно-исследовательских проектов: “Сохранение и пополнение коллекции древесно-кустарниковых и травяных растений в Памирском ботаническом саду А.В.Гурского», ГР.0105ТД264, срок выполнения 2006-2010 гг; «Изучение эколого-биологических особенностей растений Памирского ботанического сада, их инвентаризация и разработка технологии выращивания перспективных видов», ГР.0102ТД916, срок выполнения 2011-2015 гг.; «Устойчивое управление растительными ресурсами Западного

Памира», ГР.0116ТД00753, срок выполнения 2016-2020 гг; «Изучение коллекции Памирского ботанического сада, определение видов и сортов устойчивых к засухе и изменение климатических факторов», ГР.0127TJ264, срок выполнение 2021–2025 гг.; «Влияние спектрального состава света на физиолого-биохимические показатели растений высокогорий в связи с изменения климата», ГР.0116TJ00750, срок выполнения 2016-2020 гг.; «Влияние экологических факторов на формирование механизмов адаптаций растений в условиях высокогорья», ГР.0121TJ1263, срок выполнение 2021-2025 гг.

Полное отражение содержания диссертационной работы в опубликованных трудах соискателя

Перечень статей, опубликованных в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан:

[1-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Влияние предпосевного облучения семян УФ. Радиации разной длины волн на посевные качества хвойных растений. /Одилбеков. К. Курбонбеков. Дж. Ш. Акназаров. О. А. / Известия НАНТ, Отд.биол.н., 2019, №1(204). - С. 32-37.

[2-А]. Қурбонбеков Ч. Ш. Омӯзиши қобилияти мутобиқшавии баъзе дарахтони сӯзанбарг ба иқлими хушки Помири Ғарбӣ // Паёми донишгоҳи омузгории Тоҷикистон, 2015, № 3(27). - С. 103

[3-А]. Қурбонбеков Ч. Ш. Наврузшоев, Д. Сафаралихонов А. Б. Омӯзиши маҳсулнокии тухми сузанбаргон дар шароити Боғи ботаникии Помир//Паёми донишгоҳи омузгории Тоҷикистон. -2025, № 3(27).- С. 87-91.

[4-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Динамика роста саженцев Ели колючей (Picea pungens Engelm.) на разных высотных зонах западного Памира// Вестник Хорогского университета. 2025, №3(03). С.100-104.

[5- А]. Курбонбеков Дж. Ш., Наврузшоев Д. Анотомическое строение смолянных ходов некоторых хвойных растений Западного Памира//Известия Национальной Академии Наук Таджикистана отделении биологических наук. 2025, №4(231). - С 20 – 246

[6- А]. Қурбонбеков Дж. Ш. Сафаралихонов А. Б. Дневной ход транспирации ели колючей в условиях Памирского ботанического сада//Известия национальной академии наук Таджикистана.
2026, №1 (232).-С.57-61

Список опубликованных статей в сборниках материалов конференций

[7-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Засухоустойчивость интродуцентов хвойных растений в условиях высокогорий Памира. /Курбонбеков. Дж. Ш./- Душанбе, Паёми донишгохи омузгори, №3-2019, 4(3-4), - С.256 -260.

[8-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Сравнительная оценка развития саженцев ель колючей на двух высотах на Западном Памире. Душанбе Паёми донишгохи омузгори, 2023, № 2(18). С.149-152.

[9-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Генеративное размножение хвойных растений на открытом грунте под полиэтиленовым покрытием. Томск: Экология н управление природопользование.
Выпуск-3, 2020 г. - С. 36-38.

[10-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Зимостойкость хвойных растений в условиях Западного Памира. Душанбе: Роль-Российско-Таджикского (Славянского) университета в становлении и развитии науки и инновационного образования в Республики Таджикистан, Часть 2. 15-16 октября 2021. С.19-22.

[11-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Роль Памирского ботанического сада в обогащении ассортимента хвойных растений на Западном Памире. Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии 21(2), 2022, - С. 95-97.

[12-А]. Курбонбеков Ч. / Всхожесть семян некоторых древесных растений. // Н.Миралибеков, П. Шоназаров. Ч.Курбонбеков. Экологическое особенности биологического разнообразия. Хорог2007. - С.118-120.

[13-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Сроки черенкования хвойных растений в условиях Западного Памира. Состояние и перспективы использования биологического ресурсов высокогорных регионов. Хорог - 2009. -С. 68

[14-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Биологическое особенности можжевельника Шугнанского в условиях Западного Памира. “Экологические особенности биологического разнообразия.” Шестая международная Конференция. Душанбе. - С. 144, 2015

[15-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Адаптационный период хвойных растений в Памирском ботаническом саду /М.С.Хубоншоева//.VIII-ой Международной конференции “Экологические особенности биологического разнообразия” Душанбе, 2019. - С. 154,

[16-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Эколого – Биологическая характеристика хвойных растений в условиях Западного Памира/М. С. Хубоншоева., К. Одилбеков/ VIII-ой Международной конференции “Экологические особенности биологического разнообразия” Душанбе – 2019. - С. 155.

[17-А]. Курбонбеков Дж. Ш. Одилбеков, К. Влияние предпосевного облучения семян УФ – радиации разной длины волны на посевные качества хвойных растений/ М. Хубоншоева., Д.Т. Каримов//Республиканские научные конференции” Биологические ресурсы Памира”, 2019, С.7 **[18-А].** Курбонбеков Дж. Ш. Изучение морозоустойчивости некоторых

интродуцентов хвойных растений в Памирском ботаническом саду//X – ой Международной конференции “Экологические особенности биологического разнообразия”. Душанбе, 2021 - С.25.

[19-А]. Курбонбеков Дж.Ш. Интенсивность транспирации у растений Пихты Нордманской в условиях Памирского ботанического сада// Материалы республиканской научной конференции” Биоразнообразие горных экосистем в условиях глобального изменения климата” Душанбе - 2025. С. 168 – 169.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 157 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 6 - глав, выводы, списка использованной литературы, включающей 163 источников отечественных и зарубежных авторов. Диссертационная работа содержит 53 таблиц и 70 рисунков.

Выводы и практические рекомендации достоверны, полностью соответствуют поставленным задачам и отражают суть проведенной работы. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

Актуальность темы исследования. Хвойные растения играют важную роль в поддержании устойчивости горных экосистем, регулировании водного баланса и предотвращении эрозии почв. Изучение их эколого-физиологических характеристик приобретает особую значимость в условиях изменения климата. Изучение данного вопроса прежде всего актуально в аридных и экстремальных условиях высокогорья.

Западный Памир, в частности территория Памирского ботанического сада (ПБС) им. А.В. Гурского, представляет собой уникальный природный полигон для изучения адаптационных механизмов хвойных растений, поскольку сочетает резкие перепады температур, высокую интенсивность ультрафиолетовой радиации, дефицит осадков и короткий вегетационный период — факторы, создающие условия для жёсткого экологического отбора.

Несмотря на длительную историю интродукционной деятельности сада, комплексные исследования водного режима, транспирации, засухо- и зимостойкости, а также репродуктивной биологии хвойных растений применительно к условиям Западного Памира до сих пор носят фрагментарный характер, что затрудняет научно обоснованный отбор перспективных видов для интродукции, озеленения и лесовосстановления в регионе.

Таким образом, комплексное эколого-физиологическое изучение хвойных растений ПБС им. А.В. Гурского, выявление механизмов их адаптации к экстремальным условиям высокогорья и разработка рекомендаций по их интродукции и размножению представляются актуальными как в

теоретическом, так и в практическом отношении, что и определило выбор темы настоящего исследования.

Достоверность результатов диссертационного исследования. Достоверность и обоснованность полученных результатов обусловнена применением в исследовании современных эколого-физиологических и ботанических методов исследований. Полученные результаты являются новыми и достоверными и имеют большой научный интерес. Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на многочисленных конференциях и научных семинарах, а также обсуждались на ежегодных ученых советах Памирского биологического института им. Х. Юсуфбекова НАНТ с 2006 до 2022 гг.

Оригинальность и научная этика.

Оригинальность содержания диссертации составляет 84,68% от общего объёма текста, цитирование оформлено корректно, заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора, либо источников заимствования не обнаружено, научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

Заключения комиссии. После анализа соответствия диссертационной работы Курбонбекова Джамшеда Шафтолиевича требованиям паспорта научной специальности, можно констатировать что исследование полностью удовлетворяет всем установленным нормативам и критериям, закреплённым в «Положении о порядке присуждения ученых степеней» утвержденном постановлением Правительство Республики Таджикистан от 28 августа 2026 года № 591. Диссертация прошла всестороннюю экспертную оценку и признана соответствующей действующим научным стандартам.

Рекомендации комиссии основаны на всестороннем, объективном и глубоко аргументированном анализе представленного диссертационного исследования. При оценке учитывались его научная новизна, практическая значимость полученных результатов, а также высокий уровень самостоятельности и оригинальности выполненной работы. Автором проведена комплексная оценка эколого-физиологической устойчивости разных выдов хвойных растений к стрессовым условиям высокогорья Памира. Особое внимание уделено водному режиму, изменению анатомическим показателям хвойных растений их устойчивостью к заморозкам и засухе в течение вегетационного периода.

Экспертная комиссия, рассмотрев диссертацию Курбонбекова Джамшеда Шафтолиевича на тему: «Эколого-физиологические характеристики хвойных растений и выявление механизмов их адаптации к условиям высокогорья Памира» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по

специальностям 1.5.18. – Ботаника, 1.5.12. – Физиология и биохимия растений на основе п. 60 Порядок присуждения учёных степеней

ПОСТАНОВИЛА:

1. Диссертацию Курбонбекова Джамшеда Шафтолиевича на тему: «Эколого-физиологические характеристики хвойных растений и выявление механизмов их адаптации к условиям высокогорья Памира» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.18. – Ботаника, 1.5.12. – Физиология и биохимия растений принять к защите.
2. Экспертная комиссия рекомендует в качестве официальных оппонентов следующих исследователей:
   1) Сатторов Рахматулло Бобоевич - Доктор селскохозяйственный наук, профессор кафедри ботаники и дендрологии Таджикского национального университета.
   2) Давлатбекова Сухайло Худоёрбековна – кандидата биологических наук, декан биологического факультета Хорогского государственного университета имени М.Назаршоева.
3. В качестве ведущей организации назначить: Институт ботаники и физиологии и генетики растений Национального академии наук Таджикистана.
4. Разрешить размещение объявления о защите диссертации на сайтах Хорогского государственного университета им. М. Назаршоева и ВАК при Президенте Республики Таджикистан.
5. Разрешить тиражирование автореферата на правах рукописи (100 экземпляров)

Председатель экспертной комиссии:

доктор биологических наук, член-корр. НАНТ Абдуллаев А.

Члены комиссии:

кандидат биологических наук Джумабой З.

кандидат биологических наук Хисайнова Д.

Дата: 22 / 10 2026 года

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

Ст. инспектор ОК

„22" 10 2026