

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

разового диссертационного совета на базе диссертационного совета 6D.КОА-059 при Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана по защите диссертаций на соискание учёных степеней доктора философии (PhD) - доктора по специальности, кандидата наук

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_

Решение диссертационного совета от 06 июня 2024г., протокол № 3

О присуждении **Расулову Фирузу Нематилловичу**, гражданину Республики Таджикистан, учёной степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Диссертационная работа **Расулова Фируза Нематилловича** на тему: «Оптимизация режима водоподачи при дождевании люцерны в условиях Центрального Таджикистана», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, принята к защите 02 апреля 2024 г., протокол № 2, разового диссертационного совета на базе диссертационного совета 6D.КОА-059 при Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ по адресу: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Бофанда, 5/2 (приказ ВАК при Президенте Республики Таджикистан №192/шд от 01.07.2022 г.).

Соискатель **Расулов Фируз Нематиллович**, 12.03.1985 года рождения, в 2008 году окончил Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемура, по специальности «Гидротехнический строительство».

В настоящее время **Расулов Фируз Нематиллович** работает в должности старшего преподавателя на кафедре «Строительной механики и гидротехнических сооружений» Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемура.

Диссертация выполнена на кафедре строительной механики и гидротехнических сооружений Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур и в отделе техники и технологии полива сельскохозяйственных культур Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации».

**Научный руководитель:**

**Пулатов Яраш Эргашевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, иностранный член Российской академии наук, заведующий отделом инновационных технологий и научно-образовательных исследований Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана.



### **Официальные оппоненты:**

- **Хамидов Мухамадхан**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры Иригации и мелиорации Гидромелиоративного факультета Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства;

- **Нурзода Назар Нур**, доктор (PhD) по специальности 6D081000 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, заместитель директора по науке, образованию и подготовке научных кадров Институт садоводства, виноградарства и овощеводства Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана.

Дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущее учреждение:** Политехнический институт Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими в городе Худжанде (Протокол № 2, пункт 3 от 16 мая 2024 г.), подписанный председателем заседания, заведующим кафедрой «Агротехнологии и промышленной экологии» Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими в городе Худжанде, д.с-х.н., доцентом Рашидовым Н.Дж., экспертом, старшим преподавателем кафедры «Агротехнологии и промышленной экологии» Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими в городе Худжанде, к.т.н. Сайфуллоевым Т.Х., секретарём заседания, старшим преподавателем кафедры «Агротехнологии и промышленной экологии» Политехнический институт Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими в городе Худжанде Усмоновым М.Я. и утверждён директором Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими в городе Худжанде, к.т.н., доцентом Саъдуллозода Ш.С. В отзыве указано, что диссертационная работа Расулова Фируза Нематилловича на тему: «Оптимизация режима водоподачи при дождевании люцерны в условиях Центрального Таджикистана», по специальности 06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам на соискание учёной степени кандидата технических наук, утвержденным Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 года, №295, а её автор Расулов Фируз Нематиллович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 3 научные статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан.



### **Наиболее значимые работы по теме диссертации:**

*Статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК при Президенте РТ:*

1. **Расулов Ф.Н.** Оптимальная водоподача при дождевании люцерны в условиях Гиссарской долины /Расулов Ф.Н./ Теоретический, научно-практический журнал “Земледелец” (Кишоварз) Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, Душанбе. -2022, №4 (97) – с.140-145.

2. **Расулов Ф.Н.** Инновационный подход: оптимизация режима водоподачи дождеванием люцерны /Пулатов Я.Э., Расулов Ф.Н./ Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук., Душанбе – 2020, № 4 (66) – с.39 – 42.

3. **Расулов Ф.Н.** Дождевание люцерны в условиях Центрального Таджикистана /Пулатов Я.Э., Расулов Ф.Н./ Теоретический научно-практический журнал “Земледелец” (Кишоварз) Таджикского аграрного университета имени Шириншо Шотемур, Душанбе – 2019, №3-А (84).- С.207-211.

*Статьи в материалах международных и республиканских конференций:*

4. **Расулов Ф.Н.** Дождевание – водосберегающая технология орошения / Пулатов Я.Э., Расулов Ф.Н./ Водные ресурсы, энергетика и экология. ИВП,ГЭиЭ НАНТ, Душанбе.- 2022, №2 (1).-С.21-25.

5. **Расулов Ф.Н.** Водосберегающие технологии полива сельскохозяйственных культур / Пулатов Я.Э, Расулов Ф.Н., Худоназарова М.Дж., Разокова Г.Т., Розиков А.А./ Матер. МНПК “Водные ресурсы Республики Таджикистан, современное состояние в рамках международного десятилетия “Вода для устойчивого развития, 2018-2028гг.” ТАУ имени Ш. Шотемур, Душанбе.- 2021, С.29-35.

6. **Расулов Ф.Н.** Инновационные технологии орошения сельскохозяйственных культур и водонормирования в условиях климатических изменений Таджикистана / Пулатов Я.Э., Олимов Х., Расулов Ф.Н., Разакова Г., Сангинова Б., Ахмедов Г., Саидмуродов С./ «Управление водными ресурсами: проблемы и пути устойчивого развития» (Том 4) ГУ «ТаджикНИИГиМ» Душанбе.- 2021, С.92-97.

7. **Расулов Ф.Н.** Водный баланс люцернового поля при поливе дождеванием / Пулатов Я.Э., Расулов Ф.Н./ Матер. МНПК “Воздействующая роль международного десятилетия действия “Вода для устойчивого развития, 2018-2028” и их влияние на обеспечение эффективности использования, охраны водных и земельных ресурсов в Республике Таджикистан” ТАУ имени Ш. Шотемур, Душанбе.- 2020, С.157-160.

8. **Расулов Ф.Н.** Инновационные подходы к проблемам орошения сельскохозяйственных культур /Расулов Ф.Н., Сафаров С.С./ Респ. НПК “Рациональное управление водными ресурсами - залог устойчивого развития сельского хозяйства”, посв. Международному Десятилетию действий “Вода для



устойчивого развития, 2018-2028гг.” ТАУ имени Ш. Шотемур, Душанбе.-2018, С.65-71.

9. **Расулов Ф.Н.** Водосберегающие технологии и продуктивность воды в орошаемом земледелии Таджикистана /Пулатов Я.Э., Расулов Ф.Н., Сангинова Б.С., Разакова Г./ «Наука и инновация» №2, Таджикский национальный Университет, Душанбе: «СИНО» 2017, С123-126.

10. **Расулов Ф.Н.** Водная и продовольственная безопасность в условиях климатических изменений Таджикистана /Пулатов Я.Э., Расулзода Х.Х., Расулов Ф.Н., Сангинова Б., Сафаров С./ «Управление водными ресурсами: проблемы и пути устойчивого развития» (Том 2) Матер. НПК «Устойчивое использование водных ресурсов и его влияние на отрасли национальной экономики в условиях изменения климата» посв. Международному Десятилетию действий “Вода для устойчивого развития, 2018-2028гг.” ГУ “ТаджикНИИГиМ”, Душанбе. -2017, С.19-25.

11. **Расулов Ф.Н.** Рекомендации по инновационным технологиям орошения сельскохозяйственных культур в условиях климатических изменений Таджикистана / Пулатов Я.Э., Умаров Д.М., Джабборов П.Н., Олимов Х., Расулов Ф.Н., Разакова Г., и др./Государственное учреждение ТаджикНИИГиМ, Издательство ООО “Ходжи Хасан”, Душанбе. -2021, 40с.

**На автореферат диссертации поступило 5 положительных отзыва:**

1. От Президента Таджикской академии сельскохозяйственных наук, академика Салимзода А.Ф. Отзыв положительный, имеются замечания:

- *Какая возможная площадь применения дождевания люцерны в Центральном Таджикистане и какие ограничения возникают при применении этого способа орошения?*

- *В качестве контрольного варианта выбран полив люцерны по полосам, хотя по утверждениям автора также используется полив по бороздам, т.е. почему в качестве контрольного варианта не выбран бороздковый полив?*

2. От профессора кафедры земледелия и кормопроизводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Сардорев М.Н. Отзыв положительный, без замечаний.

3. От профессора кафедры гидрогеологии и инженерной геологии Таджикского национального университета, доктора технических наук, профессора Комилова О.К. Отзыв положительный, имеются замечания:

- *В автореферате на рисунке 2 отсутствуют названия осей, что затрудняет понимание значения этого материала.*

- *В автореферате не приведены технологические параметры рекомендуемого варианта дождевания люцерны (продолжительность полива, структура дождя, равномерность увлажнения поля и т. д.), конструктивные решения (высота дождевального пояса и характеристик дождевальных*



аппаратов и т. д.) и эксплуатационные затраты.

4. От директора федерального государственного бюджетного научного учреждения «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук» доктор сельскохозяйственных наук Тютюма Наталии Владимировны и научного сотрудника отдела рационального природопользования, кандидата сельскохозяйственных наук Кудряшовой Наталии Ивановны. Отзыв положительный, без замечаний.

5. От директора Каракалпакского Регионального Центра научно-исследовательского института Ирригации и водных проблем, доктор PhD Курбанбаева С.Е. Отзыв положительный, без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается профилем работы и опубликованными научными работами официальных оппонентов, а также тем, что в ведущей организации работают научные работники, занимающиеся обучением и подготовкой специалистов в области мелиорации, рекультивации и охраны земель.

**Диссертационный совет отмечает, что наиболее существенными результатами, полученными соискателем, являются следующие:**

- дана оценка существующим технологиям орошения люцерны при поливе напуском и дождеванием;
- выявлена взаимосвязь параметров орошения с основными водными и физическими свойствами;
- установлены оптимальные нормы водоподдачи люцерны при дождевании;
- рассчитаны оптимальные диаметры труб для дождевальной системы;
- составлен водный баланс люцернового поля при поливе способами напуск и дождевания;
- установлена зависимость между нормами водоподдачи и продуктивности люцерны;
- разработана технологическая карта возделывания люцерны при дождевании;
- определены показатели экономической эффективности применения дождевания люцерны и даны рекомендации для производства.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

- разработана технология орошения люцерны при дождевании;
- доказано преимущество дождевания люцерны, относительно полива напуском.
- доказано получение условно-чистого дохода до 13478,5 сомони/га. Установлено, что рентабельность при дождевании люцерны превосходит способ полива напуском на 86,3%.
- разработана технологическая карта возделывания люцерны при дождевании;
- разработаны рекомендации производству для практического применению технологии орошения люцерны дождеванием.



### **Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:**

- **определены** рациональные нормы и режим водоподачи люцерны при дождевании;
- **приведены** результаты полевых исследований по влиянию способов полива на продуктивность люцерны; дана оценка способам полива по напуску и дождеванию люцерны;
- **установлено** суммарное водопотребление люцерны при поливе напуском и дождеванием;
- **разработаны** эмпирические уравнения для планирования и прогнозирования продуктивности люцерны в зависимости от способов полива и норм водоподачи;
- **проведена** производственная проверка рационального режима и водоподачи дождеванием люцерны;
- **дано** технико-экономическое обоснование схеме модульного стационарного дождевального участка для полива люцерны.

**Основная идея** диссертации основана на обобщении передового опыта отечественных и зарубежных исследований в орошаемом земледелии, техники и технологии полива, оптимизации режима водоподачи и элементов технологии полива дождеванием люцерны на темных сероземах Центрального Таджикистана, обеспечивающие сохранение почвенного плодородия, рациональное использование водных ресурсов, экономии оросительной воды и повышения урожайности сена люцерны. Разработанные рекомендации по дождеванию позволят обеспечить стабильную водоподачу, равномерность полива, значительно повысить урожайность люцерны, сэкономить оросительную воду, снизить непроизводительные потери воды, исключить ирригационную эрозию, а также повысить производительность труда поливальщика. Результаты исследований, как нормативный документ, используются могут быть использованы при разработке зональной системы земледелия и составлении планов водопользования в хозяйствах, оросительных системах и проектными организациями, а также при планировании и внедрении инновационных водосберегающих технологий полива люцерны в условиях Центрального Таджикистана, разработке научно-обоснованного ведения земледелия в Гиссарской долине.

Указанные достижения определяют научную ценность данной диссертационной работы и являются существенным вкладом в решение вопросов в области орошаемого земледелия, мелиорации, рекультивации и охрана земель.

**Личный вклад автора** заключается в самостоятельном выборе методов исследования, проведении полевых и лабораторных исследований, в сборе и обработке первичных данных, выполнении аналитической работы,



статистической обработки материалов, обобщении полученных результатов и подготовке материалов к публикации.

Диссертационная работа соответствует пунктам П.4, П.7 и П.28 **паспорта специальности 06.01.02-Мелиорация, рекультивация и охрана земель**, а её автор Расулов Фируз Нематиллоевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 -Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Положения, выводы и научные рекомендации, разработанные в диссертационной работе, обоснованы, объективно отражают содержание научной работы и располагают большим количеством экспериментальных данных, результатов научных исследований, полученных лично автором и подробно проанализированных.

Диссертация Расулова Фируза Нематиллоевича на тему: «Оптимизация режима водоподачи при дождевании люцерны в условиях Центрального Таджикистана», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, представляет законченный научный труд и соответствует требованиям Положения ВАК при Президенте Республики Таджикистан (постановления Правительства Республики Таджикистан от 30.06.2021г. № 267).

На заседании разового диссертационного совета 06 июня 2024 г., на базе диссертационного совета 6D.KOA-059, принято решение присудить Расулову Фирузу Нематиллоевичу учёную степень кандидата технических наук по специальности 06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

При проведении тайного голосования разового диссертационного совета на базе диссертационного совета 6D.KOA-059 утвержденного в количестве 13 членов, присутствовало 12 членов совета (Носиров Н.К., в режиме онлайн), из них 3 доктора и 2 кандидата наук по специальности защищаемой диссертации (06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель).

Результаты голосования следующее: проголосовали: «за» - 12, «против» - Нет, «недействительных бюллетеней» - Нет.

**Председатель  
диссертационного совета**

**Амирзода О.Х.**

**Учёный секретарь  
диссертационного совета**

**Кодиров А.С.**

06 июня 2024 года