

ОТЗЫВ

по автореферату диссертационной работы Килиди Харлампия Ивановича на тему: «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Для орошения садов и виноградников на горных агроландшафтах рационально применять систему капельного полива. Данные участки располагаются, как правило, рядом с водотоками, горными реками, которые имеют небольшой дебит. На горных ландшафтах дефицит водных и земельных ресурсов обусловлен факторами, к которым относятся значительная трудность забора воды из горных рек, где уровни колеблются в широком диапазоне в течении периода вегетации сельскохозяйственных культур, большие скорости потока, перемещение донных наносов, которые ограничивают выбор адаптированных конструкций водозаборов. Пики паводков приходятся на весну и начало лета, в этот период вода находится в избытке для подачи на орошение культур. Но здесь возникают трудности забора воды на орошение из горных рек из-за больших скоростей, влекомых наносов по дну реки. Берега рек перерабатываются, русло постоянно меняет своё положение. Всё это определяет дефицит воды при её избытке.

В связи с этим для эффективного забора воды необходимо разработать конструкцию и методику расчёта мелиоративного водозаборного сооружения, которое было бы адаптировано к условиям горных рек, способное обеспечить устойчивый и гарантированный забор воды в системе капельного орошения.

Автором для горных агроландшафтах обоснован режим орошения и получены расчётные зависимости для регламента полива почвогрунтов на дренажном слое, который позволяет повысить водообеспеченность системы капельного орошения до 10%. Разработан новый ковшовый фильтрующий мелиоративный водозабор, который обеспечивает устойчивую подачу в систему капельного орошения для сложных геологических гидрологических условий горной реки Белая. Разработана методика гидравлического расчёта основных параметров ковшового фильтрующего мелиоративного водозабора. Обоснованная факторная балльная шкала оценки выбора мелиоративного водозабора из горных рек для систем капельного орошения.

Автореферат достаточно полно отражает суть проведённых исследований. Представленное в работе заключение обосновано.

Работа прошла достаточно широкую апробацию на научно-практических конференциях. Основные результаты исследований опубликованы в 19 научных работах, из которых 2 статьи в международных базах данных, 4 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 2 патента РФ и 11 статей в других изданиях.

В целом диссертационная работа Килиди Харлампия Ивановича является законченной научно-квалификационной работой. Выполнена она на высоком научно-методическом уровне. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости она соответству-

ет требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.02 – Мелиорация,
рекультивация и охрана земель, 2003,
ведущий научный сотрудник
отдела оросительных мелиораций
Всероссийский научно-исследовательский
институт орошаемого земледелия-филиал
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр гидротехники и
мелиорации имени А.Н. Костякова»

Родин Константин Анатольевич

Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия-филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова» (ВНИИОЗ – филиал ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»), 400002 г. Волгоград, ул. Тимирязева, 9. Тел. (8442) 60-24-33, E-mail: vnioz@yandex.ru

Подпись Родина Константина Анатольевича
заверяю: Учёный секретарь
ВНИИОЗ – филиал ФГБНУ
«ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»,
к.с.-х.н.

Комарова Ольга Петровна

09.09.2024



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Килиди Харлампия Ивановича**
«Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация,
водное хозяйство и агрофизика.

В условиях горных ландшафтов часто возникает серьёзная проблема, связанная с забором воды, необходимой для орошения сельскохозяйственных угодий. Эти районы, как правило, характеризуются сложным рельефом, который затрудняет доступ к водоёмам и рекам. Кроме того, изменение климата, а также сезонные колебания в количестве осадков могут усугублять ситуацию, приводя к нехватке воды в нужный момент.

В результате этого сельскохозяйственные производители сталкиваются с многочисленными трудностями: от недостатка влаги в почве, что отрицательно сказывается на урожайности, до высоких затрат на строительство и обслуживание систем орошения. Эффективное управление водными ресурсами становится жизненно важным для достижения устойчивости сельского хозяйства в таких условиях.

Необходима разработка инновационных решений, таких как использование современных технологий для сбора и распределения воды, а также внедрение технологий сельхозпроизводства, адаптированных к горным условиям.

В научной литературе практически отсутствует опыт проектирования систем капельного орошения на горных территориях с учётом фильтрующего подстилающего слоя в почвенном профиле.

Отсутствие достаточных исследований в данной области создаёт пробелы в понимании, как оптимально адаптировать технологии капельного орошения для горных территорий, что ограничивает возможности повышения урожайности сельскохозяйственных культур и устойчивого управления водными ресурсами в этих регионах. Необходимы дополнительные исследования и экспе-

рименты, направленные на разработку более эффективных подходов к проектированию систем капельного орошения. В этой связи, диссертационная работа Килиди Х.И., посвященная совершенствованию систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках, представляется **актуальной**.

Изучен процесс движения влаги в почвогрунтах на дренажном слое при капельном орошении. В качестве **научной новизны** результатов рассматриваемой работы следует также указать на то, что автором получены миметические закономерности, которые можно применять в данных условиях. **Практическая значимость** результатов работы заключается в разработке конструктивного решения по забору воды из горных рек в сложных гидрологических условиях, где автор применил новые технические решения, которые позволили обеспечить бесперебойную подачу воды на систему капельного орошения. Обоснован новый режим орошения и получены расчетные зависимости для определения поливных норм и времени полива почвогрунтов на дренажном слое для интенсивного яблоневого сада.

Имеются по автореферату следующие **замечания**.

1. Для наглядности желательно привести поперечные разрезы конструкции фильтрующего мелиоративного водозабора (рисунок 2 автореферата): по длине ковша с перфорированными трубами и в колодце. Из рисунка не вполне понятно как водозабор включается в работу после промывки и как организован отвод наносов, поступающих в колодец после промывки перфорированных труб.

2. При расчете трубы фильтрующего перфорированного трубопровода желательно показать численное значение незаиляющей скорости с учетом обоснованной гидравлической крупности наносов и показать длительность периода между промывками.

3. Желательно пояснить как учитывались транзитные скорости в р.Белой при обосновании скорости на входе в ковш для молодежи рыб.

4. По тексту в автореферате на 15 стр. имеется ссылка на конструкцию фильтра, однако на рисунке 2 представлена оцифровка измерений влажности.

Указанные замечания не меняют мнения о том, что представленная диссертация является законченной самостоятельной научной работой, имеющей актуальность, научную новизну и практическое значение.

Рассматриваемая диссертация работа соответствует паспорту специальности 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика, отвечает требованиям «Положения о присуждения ученых степеней» в редакции от 26.01.2023г., а ее автор, Килиди Харламий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Ткачев Александр Александрович,

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: доцент

Полное название организации: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Должность: заведующий кафедрой «Гидротехническое строительство»

Почтовый адрес: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111.

Контактный телефон: 8-904-442-36-68; E-mail: prof_al@mail.ru.

Я, Ткачев Александр Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«28» августа 2024 г.



Ткачев А. А.

Подпись Ткачева Александра Александровича заверяю:

Ученый секретарь
Ученого совета



В.Н. Тюлекова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Килиди Харлампия Ивановича, выполненной по теме «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Повышение эффективности использования мелиорируемых земель, экономия водных ресурсов достигается при капельном поливе, и он является средством водосбережения при орошении сельскохозяйственных культур. Однако, в горных районах динамика изменения влажности в почве при капельном орошении требует более детального исследования, поскольку она обусловлена такими факторами, как перепады высот местности, микроклиматические особенности и природные условия. Все эти факторы влияют на формирование локальных контуров увлажнения различной формы. В данной зоне остается недостаточно изученным вопрос динамики влаги в почвогрунте, так как он расположен на дренажном слое. Динамика влаги зависит от распределения влажности в самой почве, от мощности слоя почвогрунта, а также от интенсивности подачи воды на орошение.

Научные исследования, выполненные Килиди Х.И., содержат научные результаты, которые позволяют повышать эффективность водопользования и экономить энергоресурсы. Для обеспечения мелиоративной системы необходимым объемом и качеством воды разработана новая адаптированная конструкция ковшового фильтрующего мелиоративного водозабора, обеспечивающая устойчивую эксплуатацию для условий реки Белая.

Диссертационная работа имеет теоретическую и практическую базу. Техническая новизна результатов исследования подтверждается двумя патентами РФ на изобретение. Основные результаты диссертации

опубликованы в 19 статьях в том числе в 4 статьях в журналах, входящих в Перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

По автореферату следовало бы пояснить: когда наступает на р. Белая межень и будет система капельного орошения обеспечена водой в межень?

Из представленного автореферата, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842. Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 4.1.5. Мелиорация водное хозяйство и агрофизика, а ее автор Килиди Харламий Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по вышеуказанной специальности.

Мещеряков Максим Павлович

доктор технических наук по специальности

06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и

охрана земель, доцент, заведующий кафедры «Физика»

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.

Тел.: +7 (8442) 411-784

E-mail: volgau@volgau.com



Подпись т.т. Мещерякова
М.П.

ЗАВЕРЯЮ: начальник отдела по работе с персоналом Евгений Песчанов Е.А.

30.08.2024 г.

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Килиди Харлампия Ивановича
«Повышение водообеспеченности систем капельного орошения
фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по
специальности 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика**

Тема диссертационной работы отвечает актуальной задаче сельскохозяйственного производства, в частности развитию и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур в условиях недостаточного увлажнения.

Исследования диссертанта по разработке технологии орошения садов и виноградников при капельном орошении проводились в соответствии с требованием рационализации использования водных и материальных ресурсов.

Степень обоснованности результатов подтверждается продолжительным периодом исследований, корректностью принятых методик постановки опытов, большой базой полученного материала, широким использованием методов математической статистики.

Выявлены новые закономерности движения влаги при капельном орошении, разработан новый ковшовый фильтрующий мелиоративный водозабор, методика гидравлического расчета его параметров, обеспечивающие устойчивую подачу воды в систему капельного орошения для сложных условий горных рек.

Практическая значимость результатов работы заключается в обосновании режима орошения и получения расчетных зависимостей для определения поливных норм для интенсивного яблоневого сада, позволяющего повысить водообеспеченность системы капельного орошения.

При рецензировании автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате не отражены особенности технологии и режима орошения садов при капельном орошении в горных ландшафтах.
2. В автореферате не отмечено, учитывались ли тепло-влажобеспеченность года и почвенные показатели при расчете поливной нормы. Какие были вегетационные периоды по дефициту водного баланса.

3. В автореферате, в главе 2 «Разработка системы капельного орошения яблоневого сада на горных агроландшафтах» говорится о экспериментальных исследованиях, но не приводятся данные: где конкретно проводились экспериментальные исследования; какие системы капельного орошения и капельницы изучались; режимы орошения, водопотребление и урожайность яблоневого сада: варианты опытов; какая конструкция системы капельного орошения была разработана.

Отмеченные замечания не снижают положительной оценки работы в целом.

Диссертационная работа Килиди Харлампия Ивановича «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках» является актуальной, логически завершенной научно-квалификационной работой, в которой представлены новые научные результаты, содержащие решение важной народно-хозяйственной задачи, имеющей существенное значение для развития мелиорации в стране, отвечает требованиям пунктов «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор диссертационной работы Килиди Х.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Дата: 12.08.2024г.

Сведения о составителе отзыва:

Кандидат технических наук (06.01.02-
«Сельскохозяйственная мелиорация»,
11.00.11-«Охрана окружающей среды
и рациональное использование природных
ресурсов»), ведущий научный сотрудник
отдела нормирования орошения и
планирование водопользования, доцент

Капустина Татьяна Алексеевна

Почтовый адрес места работы: 140483, Московская область,
Коломенский городской округ, п. Радужный, д.33а

т. 8-496-617-04-74

E-mail: prraduga@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и
сельхозводоснабжения «Радуга».

Подпись Капустиной Т.А. заверяю.

Начальник отдела кадров



Н.С.Макеева



Отзыв

на автореферат диссертации **Кириди Харлампия Ивановича**, выполненной по теме «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Актуальность темы диссертации. Систему капельного орошения удобно применять для орошения садов и виноградников на горных агроландшафтах, где имеются небольшие участки местности. Как правило эти участки располагаются рядом с водотоками, горными реками, имеющими небольшой дебит. Дефицит водных и земельных ресурсов на горных ландшафтах обусловлен факторами, к которым можно отнести значительную трудность забора воды из горных рек, где уровни колеблются в широком диапазоне в течение вегетационного периода сельскохозяйственных культур, большие скорости потока, перемещение донных наносов, ограничивающие выбор адаптированной конструкции водозаборов, ограничения размеров агроландшафтов по площади с плодородными землями и наличие больших уклонов склонов местности и др. Пики паводков приходится на весну и начало лета, когда необходимо подавать воду на орошение культур, и она в избытке. Но при это возникает трудность забора воды на орошение из-за больших скоростей, влекомых наносов по дну реки. Берега перерабатываются, русло реки постоянно меняет своё положение в пределах поймы. Эти факторы определяют дефицит воды при её избытке.

В горной местности этот вопрос, подачи воды растениям, недостаточно изучен из-за условий подачи по геологическим и гидрологическим причинам. В известной литературе, связанной с проектированием систем капельного орошения, отсутствует опыт их применения на территориях с учётом фильтрующего подстилающего слоя в почвенном профиле. Что потребовало в диссертации разработать подходящую методологию исследования распространения влажности при поливе.

Научная новизна. Выявлены новые закономерности движения влаги в толще до 1,0 м почвогрунта на дренажном слое при капельном орошении; разработан новый ковшовый фильтрующий мелиоративный водозабор для устойчивого забора и гарантированной подачи воды в систему капельного орошения для горных условий реки Белая; разработана факторная балльная шкала оценки выбора мелиоративных водозаборов для горных рек систем капельного орошения; разработана методика гидравлического расчета основных параметров нового ковшового фильтрующего мелиоративного водозабора.

Достоверность и апробация результатов исследований. Степень достоверности научных результатов и выводов подтверждается методами математической обработки результатов экспериментов с использованием программных продуктов MS Excel 2010 и Statistica-10. Значительным объемом опытных данных, их статистической обработкой и внедрением полученных результатов.

Результаты исследований доложены на ежегодных научно-практических конференциях Кубанского ГАУ по итогам НИР в 2020-22 гг.; «Точки научного роста: на старте десятилетия науки и технологии»; VII Международной научной экологической конференции Кубанского ГАУ «Экология речных ландшафтов»; Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского ГАУ, Всероссийской научно-практической конференции «Год науки и технологий 2021»; Национальная конференция «Стратегии и векторы развития АПК»; 14th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness «E3S Web of

conferences»; 8TH Innovative technologies in science and education; Международная научно-практическая конференция «Научные основы природообустройства России: проблемы, современное состояние, шаги в будущее».

По результатам исследований опубликовано 19 научных работ, в том числе 2 статьи в международных базах данных, 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 2 патента, 11 статей в других изданиях РИНЦ. Общий объем публикаций составляет 8,44 п. л., из них личный вклад автора – 2,66 п. л.

В качестве замечаний по работе, представленным положениям и выводам, можно указать следующее:

- Следует пояснить, чем обусловлен выбор метода описательной статистики при анализе результатов экспериментов по распределению расхода поливной воды внутри почвенного слоя.

- В тексте пояснительной записки раздел 3, на рисунке 3.6 приведена диаграмма размаха фактора гидрологического режима водного источника, а факторная шкала экспертов составляет 8 факторов, требуется уточнить как учитывались оставшиеся 7.

В рамках рассматриваемого исследования, высказанное замечание не является критическим, не снижает общей ценности проведенного диссертационного исследования и, в целом, не влияет на общую положительную оценку.

С учетом вышеизложенного, считаю, что работа Х.И Килиди «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках» является законченным научным исследованием, и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ (п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842), а ее автор Килиди Харлампий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Канд. техн. наук, доцент кафедры
«Природообустройство» ФГБОУ ВО
«Кабардино-Балкарский государственный
аграрный университет имени В. М. Кокова»,
декан факультета «Строительство и
землеустройство»

Подпись гр. Балкизов А.Б.
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления правового
и кадрового обеспечения
Ашхотова М.Р.
«29» 08 2024.



А.Б. Балкизов /А.Б.Балкизов

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Килиди Харлампия Ивановича,
«Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими
водозаборными сооружениями на горных реках»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Актуальность темы диссертации. Систему капельного орошения удобно применять для орошения садов и виноградников на горных агроландшафтах рядом с горными реками, имеющими небольшой дебит и изменяющимся в широком диапазоне уровнем за вегетационный период сельскохозяйственных культур, большие скорости потока, перемещение донных наносов, ограничивающие выбор адаптированной конструкции водозаборов и наличие больших уклонов склонов местности и др. Пики паводков приходится на весну и начало лета, берега перерабатываются, русло реки постоянно меняет своё положение в пределах поймы. Эти факторы определяют дефицит воды. Поэтому проведенное исследование имеет большую практическую и научную ценность.

Научная новизна работы состоит в выявленной новой закономерности движения влаги в толще до 1,0 м почвогрунта на дренажном слое при капельном орошении, в разработанном новом ковшовом фильтрующем мелиоративном водозаборе для устойчивого забора и гарантированной подачи воды в систему капельного орошения для горных условий реки Белая, а также в разработанной факторной балльной шкале оценки выбора мелиоративных водозаборов для горных рек систем капельного орошения и разработанной методике гидравлического расчета основных параметров нового ковшового фильтрующего мелиоративного водозабора.

Достоверность и апробация результатов исследований подтверждается методами математической обработки результатов экспериментов с использованием программных продуктов MS Excel 2010 и Statistica-10, значительным объемом опытных данных, статистической обработкой, внедрением полученных результатов, достаточно широкой апробацией в виде выступлений на научных конференциях и специализированных публикаций, насчитывающих 19 наименований по теме диссертации, из которых 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 2 патента, 11 статей в других изданиях РИЦ. Общее количество статей в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus, составляет 2.

Представленные материалы диссертации докладывались на ежегодных научно-практических конференциях Кубанского ГАУ по итогам НИР в 2020-22 гг.; VII Международной научной экологической конференции Кубанского ГАУ; Всероссийской научно-практической конференции «Год науки и технологий 2021»; Национальная конференция «Стратегии и векторы развития АПК»; 14th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness «E3S Web of conferences»; 8Th Innovative technologies in science and education; Международная научно-практическая конференция «Научные основы природообустройства России: проблемы, современное состояние, шаги в будущее».

К замечаниям по представленному тексту автореферата диссертационной работы можно отнести:

- не совсем понятно, чем обусловлено изменение объема контура увлажнения в зависимости от объема использованной воды, отраженной на странице 11 автореферата (рисунок 3);

- в автореферате не указывается, влияние фракции гравийного фильтра на параметры водозаборного сооружения (рисунок 5).

В рамках рассматриваемого исследования, высказанные замечания носят частный характер, не являются критическими и не снижают общей ценности проведенного диссертационного исследования и, в целом, не влияет на общую положительную оценку.

С учетом вышеизложенного, считаю, что работа Х.И Килиди «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках» является законченным научным исследованием, и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ (п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842), а ее автор Килиди Харлампий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Электроснабжения
и теплоэнергетики имени
академика И.А. Будзко»

Гарькавый Константин Алексеевич

10.09.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
127550, г. Москва, ул. Тимирязевская д. 49,
8(499)976-14-48, 8(499)976-20-50
info@rgau-msha.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Килиди Харлампия Ивановича на тему «Повышение водообеспеченности систем капельного орошения фильтрующими водозаборными сооружениями на горных реках», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Диссертация Килиди Х.И. выполнена на чрезвычайно важную тему для орошения горных агроландшафтов. Исследования автора направлены на повышение эффективности рационального водопользования и экологической безопасности биоресурсов, что весьма актуально для рациональной хозяйственной деятельности.

Работа выполнена в соответствии с тематикой НИР Кубанского ГАУ, что отражает ее масштабность и степень детальной проработки. Данные исследования представляют собой научный интерес и имеют теоретическую и практическую значимость, так как касаются области агроресурсного комплекса. Поставленные задачи исследований теоретической и экспериментальной направленности позволили соискателю реализовать поставленные цели и получить результаты, отличающиеся многоплановостью решений, значимостью, новизной и достоверностью. Основные положения, выносимые на защиту, полностью отражают результаты, полученные при проведении исследований.

Автором выполнен анализ достаточно большого объема работ отечественных и зарубежных ученых, посвященных вопросам разработки систем капельного орошения, а также конструктивных и технологических параметров водозаборных сооружений для мелиоративных систем. Выявлена недостаточная изученность вопросов разработки и исследования фильтрующих водозаборных сооружений, которые адаптированы к условиям горных водных источников со сложным гидрологическим режимом, что позволило обосновать направление, сформулировать цель и задачи исследований. Соискателем Килиди Х.И. выявлены закономерности движения влаги в толще 0,8-1,0 м почвогрунта на дренажном слое при капельном орошении; разработан новый ковшовый фильтрующий мелиоративный водозабор для устойчивого забора и гарантированной подачи воды в систему капельного орошения для горных условий реки Белая; разработана факторная балльная шкала оценки выбора мелиоративных водозаборов для горных рек систем капельного орошения; разработана методика гидравлического расчета основных параметров нового ковшового фильтрующего мелиоративного водозабора.

При выполнении исследований автор использовал широкий набор современных общепринятых методик, теоретических, лабораторных, полевых

исследований, которые методически грамотно выдержаны и соответствуют направлению диссертационной работы.

Следует подчеркнуть, что исследование проведено на достаточном объеме наблюдений с использованием современных методов обследования и статистического анализа, что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Материал изложен доступно, хорошим научным языком, иллюстративный материал представлен технически грамотно. Текст автореферата легко читается и воспринимается благодаря хорошо продуманной общей структуре работы и внутренней завершенности каждого раздела. Выводы обоснованы, соответствуют целям и задачам, поставленным в исследовании. Практические рекомендации конкретны.

По результатам исследований опубликовано 19 научных работ, в том числе 2 статьи в международных базах данных, 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 2 патента РФ, 11 статей в других изданиях. Общий объем публикаций составляет 8,44 п. л., из них личный вклад автора – 2,66 п. л.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы, требующие авторского уточнения:

1. На стр. 11 автореферата на рисунке 3 представлена кривая изменения объема контура увлажнения от объема использованной воды во времени. Из текста автореферата неясно, чем обусловлено снижение объема контура увлажнения при увеличении объема используемой воды.

2. На стр. 11 автореферата представлено уравнение (1). Требуется пояснить как данное уравнение характеризует изменение объема влажного контура от расхода вода с учетом рисунка 3, а также как это уравнение можно использовать для прогнозирования поливной нормы.

Заключение о соответствии диссертации

Судя по автореферату, диссертационная работа Килиди Харлампия Ивановича является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне. Работа соответствует квалификационным признакам диссертации. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

По актуальности, новизне и практической значимости, а также объему выполненных исследований работа соответствует критериям, изложенных в пунктах 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, которые предъявляются к диссертациям на соискание ученой степени кандидату наук, а ее автор Килиди Харламбий

Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Ламскова Мария Игоревна
Кандидат технических наук, доцент кафедры
«Процессы и аппараты химических и пищевых
производств»

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет»

(диссертация защищена по специальности
05.20.01 – Технологии и средства механизации
сельского хозяйства)

Филимонов Максим Игоревич

Кандидат технических наук, доцент кафедры
«Процессы и аппараты химических и пищевых
производств»

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет»

(диссертация защищена по специальности
05.20.01 – Технологии и средства механизации
сельского хозяйства)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный технический
университет»

Адрес: Россия, 400005, г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Телефон: (8442) 23-00-76.

e-mail rector@vstu.ru, lamskov@yandex.ru

