

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, члена-корреспондента Российской академии наук, заслуженного работника сельского хозяйства РФ, главного научного сотрудника, и.о. научного руководителя ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия» **Мелихова Виктора Васильевича** на диссертационную работу **Аширбекова Мухтара Жолдыбаевича** на тему: «Повышение продуктивности хлопковых севооборотов и воспроизводство плодородия орошаемых серозёмно-луговых почв Южного Казахстана» представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

**Актуальность темы исследований и её связь с общенаучными и общегосударственными программами.** В настоящее время проблема хлопковых севооборотов остаётся важной, и проведение в этом направлении исследований крайне необходимо. Диссертационная работа М.Ж. Аширбекова посвящена актуальной проблеме – разработке системы севооборотов для орошаемой хлопкосеющей зоны Южного Казахстана, обеспечивающих повышение устойчивости производства хлопчатника и другой растениеводческой продукции, воспроизводство плодородия почв, рациональное использование природных условий и рельефа территорий.

Тема исследований тесно связана с общенаучными и государственными программами. Шифр проблемы: – 0.51.19.03.02.Т;03.01.(К); 051.19 «Хлопок». Номер государственной регистрации 066212.

**Научные результаты в рамках требования к диссертациям (п.п. «Положения о порядке присуждения учёных степеней»).** Диссертантом проанализированы особенности почвенно-климатических условий Голодной степи, отличающихся наличием больших термических ресурсов и условий. Район исследований относится к зоне эфемерных полупустынь.

Диссертантом оценена продуктивность хлопковых севооборотов за целую ротацию, принципы чередования сельскохозяйственных культур в них, особенности водного и пищевого режимов серозёмных почв, их плодородие. Обоснована роль предшественников в защите посевов от сорняков и болезней. Определена урожайность сельскохозяйственных культур по ротациям хлопковых севооборотов, качество хлопка-сырца в

зависимости от удельного веса хлопчатника в севообороте. Оценена роль севооборотов в биологизации земледелия и экологического состояния окружающей среды. Разработаны схемы севооборотов для орошаемых сероземно-луговых почв юга Казахстана, им дана экологическая оценка.

В диссертации показано, что возделывание хлопчатника без правильного чередования сельскохозяйственных культур и без учета почвенно-климатических условий не может решить проблему воспроизводства плодородия почв и охрану окружающей среды. Выполненные диссертантом исследования по разработке и совершенствованию севооборотов оригинальны и не имеют аналогов в других регионах. Отмечается, что основными экологическими особенностями региона сероземно-луговых почв Казахской части Голодной степи являются высокие температуры и незначительные количества атмосферных осадков (среднегодовое их количество составляет 262 мм), которые к тому же неравномерно распределяются в течение года. Поэтому реализация подходов повышения продуктивности пашни данного земледельческого района рассматривается автором как центральное звено регионального направления проблемы построения хлопковых севооборотов. Бессменное возделывание хлопчатника привело к снижению продуктивности пашни и ухудшению экологической обстановки. Развитие диссертантом нового направления в построении схем хлопковых севооборотов приобретает новый смысл в деле повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Все это ещё раз подчёркивает глубину проведённых автором исследований и обобщений.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Диссертантом дано научное обоснование основ построения хлопковых севооборотов, дифференцированных в зависимости от водно-физических свойств, структурного состояния и засоленности сероземно-луговых почв, а также гумуса, валовых и подвижных форм азота, фосфора и калия, состояния засорённости полей. Доказана перспективность выхода хлопка-сырца лучшего качества в расчленённой в хлопковой схеме севооборота 3:4:1:2,

составившего 31,7 ц/га. Прибавка урожая по сравнению с удобряемым бессменным посевом хлопчатника составила от 3,1 до 6,1 ц/га, а в сравнении с неудобренным – от 7,7 до 10,7 ц/га. Та же самая схема обеспечивает наибольший экономический эффект – до 115,7 тыс тенге/га, и экологическую чистоту окружающей среды.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается рассмотрением значительного объема литературных источников по теме исследования, пониманием изучаемой научной проблемы и причин ее формирования, получением значительного объема экспериментальных данных, использованием классических методик, верификацией результатов теоретических и практических исследований, обсуждением результатов исследований на конференциях, публикациями основных положений диссертации в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК России.

Выводы, сформулированные в заключение диссертации, являются логическим завершением разработанных теоретических положений и результатов исследования автора, становятся базовыми для последующих исследований в данном направлении и создания конкретных рекомендаций науке и производству.

Заключение и рекомендации производству автора, сформулированные в диссертации достоверны и обоснованы.

**Степень новизны научных результатов (положений), сформулированных в диссертации.**

Для сероземно-луговых почв Казахской части Голодной степи диссертантом впервые доказаны принципы построения севооборотов, возможности их расчленения с включением на фоне удобрений 3-х лет люцерны + 4 года хлопчатника + 1 год промежуточных культур + 2 года хлопчатник, обеспечивающих наиболее высокую продуктивность, борьбу с засорённостью полей, заболеваемостью хлопчатника вилтом и повреждаемостью сельскохозяйственными вредителями.

В данном случае выявлено оптимальное чередование культур, при котором обеспечивается бездефицитный баланс гумуса, повышения

потенциального и эффективного плодородия почв. Диссертационная работа имеет не только научное, но и практическое значение. Разработанные автором принципы расчленённых схем севооборотов для сероземно-луговых почв Казахской части Голодной степи нашли своё отражение в материалах диссертации, рекомендациях, статьях, что помогло обеспечить их внедрение и добиться в хозяйствах региона высокой рентабельности производства хлопка-сырца.

Результаты исследований диссертанта обсуждались на научно-техническом совете Казахского НИИ хлопководства, кафедре агрономии Казахского национального аграрного университета, на международных, региональных и республиканских конференциях и симпозиумах разного уровня.

Огромному экспериментальному и статистическому материалу дано научное обоснование и предложены рекомендации производству.

#### **Значимость результатов исследований для науки и практики.**

Результаты исследований и обобщений, представленных в диссертации, связаны внутренним единством, имеют общую направленность на решение актуальной задачи. Имеют как теоретическое, так и прикладное значение.

Теоретическая значимость результатов исследований заключается в обосновании хлопковых севооборотов, включающих как однолетние, так и многолетние кормовые культуры, обеспечивающие рост урожайности хлопка-сырца, получение кормов для животноводства, а также улучшение почвенного плодородия. Важным является установленная в диссертационном исследовании высокая эффективность применения осенне-зимних профилактических поливов в целях снижения засоленности почвы и создания благоприятных условий для роста и развития возделываемых растений.

Практическая значимость результатов исследований заключается в рекомендациях производителям научно обоснованного десятипольного хлопкового севооборота, обеспечивающего получение хлопка-сырца на уровне 3,5-4,0 т/га, в котором обеспечивается получение летних и зимних кормов для животноводства и экологическая безопасность. Автором также рекомендуются разработанные технологические приемы возделывания

хлопчатника – предложена усовершенствованная разноглубинная система основной обработки почвы под хлопчатник, дифференцированные нормы внесения минеральных и органических удобрений, адаптированные к почвенно-климатическим условиям Голодной степи.

Результаты исследований внедрены автором в хозяйствах, возделывающих хлопок, в Южно-Казахстанской области на площади 6000 га с экономическим эффектом 4288 тенге/га.

### **Оценка личного вклада соискателя в разработку научной проблемы.**

Знакомство с диссертацией Аширбекова М.Ж. не вызывает сомнений в самостоятельном выполнении им диссертационных исследований, включая анализ взятой для разработки проблемы, формулировку цели и задач, обоснование материалов и методов, формулировку основных положений, выводов и рекомендаций, оформление и написание работы.

Личный вклад Аширбекова М.Ж. в комплексное обоснование проблемы повышения продуктивности хлопковых севооборотов, разработку научных основ хлопковых севооборотов и технологических приемов возделывания хлопчатника на орошаемых сероземно-луговых почвах Южного Казахстана подтверждают и его научные публикации.

### **Степень завершенности диссертации и качество оформления.**

Перечень рассматриваемых вопросов, результаты теоретических и экспериментальных исследований, основные выводы по диссертационной работе свидетельствуют о полноте решения поставленных научных задач. Диссертация является завершенной научной работой, написана грамотным языком, по структуре содержания и объему, стилю изложения и оформлению соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 06.01.01 – Общее земледелие. Растениеводство.

Содержание автореферата соответствует предъявляемым требованиям и достаточно полно отражает основные положения и научные результаты диссертационной работы, вынесенные на защиту.

Диссертация М.Ж. Аширбекова хорошо отпечатана, оформлена,

приведены рисунки, графики и приложения. Также процитированы 384 наименования источников литературы, из них 54 иностранных.

Основные результаты исследований и обобщений автора опубликованы в 41 статьях, в том числе 21 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 11 – в ведущих научных журналах республик Казахстан, Узбекистан и Кыргызстан.

### **Замечания и пожелания по диссертационной работе.**

Наряду с положительным решением основных теоретических и практических вопросов, диссертационная работа М.Ж. Аширбекова не лишена, на наш взгляд, и некоторых недостатков:

1. Содержание гумуса и валовых элементов N, P, K не обязательно было определять ежегодно по всем полям севооборотов. Следовало бы определить в начале и в конце ротации. Неясно, зачем было тратить столько времени на лишние затраты.
2. Показатели по росту и развитию растений, засоренности, заболеванию растений хлопчатника вилтом в диссертационной работе следовало бы привести средние за ротации, отметив лишь особенности отдельных лет. То же самое по темпам цветения и созревания растений. Комментарии по всем этим данным приведены в работе очень коротко. Считаю, что диссертация перегружена табличным материалом (76 таблиц).
3. В диссертационной работе допущено несоблюдение ГОСТ 16265-89 «Земледелие. Термины и определения». Автор употребляет термин «сорная растительность» а согласно ГОСТу – «сорняк». Кроме того, в тексте допущены опечатки.
4. Не ясно также, почему разница по густоте стояния растений не повлияла на урожайность?
5. В диссертации слабо отражены вопросы, касающиеся особенностей режимов орошения, не показано – какой способ орошения использовался для поливов. Результаты исследований по орошению не выделены в самостоятельный раздел.

Однако, несмотря на отмеченные недостатки, М.Ж. Аширбеков в своей диссертационной работе отразил решение довольно крупной проблемы по

организации и использованию сероземно-луговых почв Южного Казахстана с определением энергосберегающих севооборотов, повышения плодородия почвы и продуктивности каждого гектара орошаемой пашни.

### **Заключение по диссертационной работе:**

Диссертационная работа Аширбекова Мухтара Жолдыбаевича «Повышение продуктивности хлопковых севооборотов и воспроизводство плодородия орошаемых серозёмно-луговых почв Южного Казахстана» соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, так как представляет законченную научно-квалификационную работу, в которой представлены научные основы хлопковых севооборотов с включением однолетних и многолетних кормовых культур, разработаны и усовершенствованы технологические приемы возделывания хлопчатника на орошаемых сероземно-луговых почвах Южного Казахстана, имеющие существенное значение для развития сельского хозяйства. Автор диссертационной работы – Аширбеков Мухтар Жолдыбаевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
член-корреспондент Российской  
академии наук, заслуженный работник  
сельского хозяйства РФ,  
главный научный сотрудник,  
и.о. научного руководителя  
ФГБНУ «Всероссийский научно-  
исследовательский институт  
орошаемого земледелия»



В.В. Мелихов

Почтовый адрес: Россия, 400002, г. Волгоград, ул. им. Тимирязева, 9.

Телефон: 8 (8442) 60-23-22, e-mail: vniioz@yandex.ru.

23.08.2019

Подпись В.В. Мелихова заверяю:

И.о. учёного секретаря ФГБНУ «Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
орошаемого земледелия»,  
кандидат сельскохозяйственных наук




О.П. Комарова