

УТВЕРЖДАЮ:

Врио директора ФГБНУ «Омский
аграрный научный центр»

кандидат технических наук, доцент

М.С. Чекусов

04.12.2019 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Ермаковой Ксении Сергеевны по теме «Влияние орошения на водно-солевые показатели черноземов и урожайность кукурузы на зерно», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.02- мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Актуальность темы исследований. В засушливой зоне Алтайского края дефицит кормов даже при существенно сократившемся поголовье животных, является регулярным явлением. Без высококачественных концентрированных кормов невозможно обеспечить полноценное сбалансированное кормление животных. Одним из самых ценных компонентов по содержанию обменной энергией и усвоению животными является зерно кукурузы.

В растениеводстве южной части Сибири, в том числе Алтайского края, хорошо адаптированы к местным почвенно-климатическим условиям скороспелые и ультраскороспелые гибриды и сорта кукурузы. Основной проблемой является в большинстве лет недостаточная влагообеспеченность почвенного профиля весной и дефицит влаги в период вегетации, который может быть компенсирован орошением водой с благоприятными ирригационными свойствами.

Немаловажное значение в агротехнологии кукурузы на зерно имеет сочетание всех факторов, от которых зависит формирование урожайности.

Регулярное орошение оказывает существенное влияние на само растение, микроклимат приземного слоя, почву и прилегающую территорию. В связи с этим тема диссертации Ермаковой К.С. является актуальной.

Научная новизна. В острозасушливых условиях Алтайского края изучена реакция зерновой кукурузы на орошение дождеванием на фоне естественного плодородия зональных черноземных почв. Проведение исследований на почвах одной из первых крупных оросительных систем юга Западной Сибири – Алейской, позволяет на новом этапе эволюционного развития агроландшафтов оценить их экологическое состояние, уровень плодородия почв, степень деградированности за многолетнее не вполне рациональное использование.

Общеизвестно, что длительное орошение дождеванием на АОС из открытых каналов, привело к различной степени засоления больших массивов черноземных почв. Локальное орошение ограниченной площади в этих условиях на современном техническом уровне при закрытой оросительной сети, выращивании высокорентабельных культур, требует научного обеспечения и сопровождения. В связи с этим полученные новые знания в этом направлении имеют научную новизну и значимость.

Достоверность результатов исследований. В качестве объектов исследований соискателем выбраны кукуруза на зерно, почва, грунтовые и поливные воды. Исследования выполнены на хорошем методическом уровне с использованием общепринятых методик. Экспериментальные данные статистически обработаны. Достоверность результатов, положений и выводов не вызывает сомнений.

Практическая значимость результатов исследований состоит в том, что их можно использовать в качестве рекомендаций товаропроизводителям различных форм собственности как Алтайского края, так и других территорий Сибири с аналогичными природными условиями.

Автор своими исследованиями охватил круг вопросов, без которых сложно обосновать реализуемую в настоящее время Программу восстановления мелиоративной отрасли, в том числе на пилотных проектах степи и лесостепи Западной Сибири, Алтайского края. В опыте смоделированы различные условия произрастания одной из наиболее урожайных и эффективных культур современного растениеводства. Экспериментально дана оценка показателей потенциального и эффективного плодородия почвы, её экологического состояния. Высокая продуктивность и экономическая эффективность выращиваемой культуры позволяет автору оптимистично прогнозировать развитие данного направления, как в

современном растениеводстве, так и на перспективу. Выводы базируются на экспериментальном материале, новых знаниях, полученных в реальных условиях агроценоза.

Автореферат и опубликованные работы отражают содержание диссертации.

Замечания и пожелания:

1. На странице 29 диссертации сумма температур ошибочно указана 220^0 С вместо 2200^0 С.

2. На страницах 39-40 приведено содержание в почве подвижных форм микроэлементов, но нет оценки обеспеченности ими растений. То же касается данных о концентрации анионов и катионов, но не дана оценка насколько они токсичны для растений, в каком горизонте.

3. На странице 41 приведены данные по НВ для различных слоев почвы. Каковы же значения почвенно-гидрологических констант в мм, например для метрового слоя. Это касается НВ, ВЗ, ВРК, от которых зависят запасы продуктивной влаги, режим орошения и т.д.

4. На странице 43 отмечается, что осенью проведена вспашка на глубину 25-30 см, а почему не широко используемые в таких природных условиях почвозащитные обработки почв?

5. На странице 45 указано, что при посеве кукурузы на погонном метре размещается 15-22 семян кукурузы. Но, как подсказывает многолетний научный и производственный опыт, в зерновой агротехнологии кукурузы обычно не более 10 зерен или 7-8 растений на погонном метре.

6. На странице 84 в тексте – коэффициент водопотребления необходимо указывать на тонну (семян, сухой массы и т.д.), а не на гектар.

7. В работе указано, что за вегетационный период количество осадков было близко к норме и кукуруза не испытывала их значительного недостатка, но оросительные нормы в $2500 \text{ м}^3/\text{га}$ и более говорят об обратном. С какой целью первые поливы проводились 12-13 мая холодной в это время речной водой при посеве культуры 10 мая?

8. На странице 5 автореферата таблица «Классификация оросительных и дренажных вод» вряд ли уместна. Лучше глубже анализировать собственный материал.

Заключение

Диссертационная работа Ермаковой Ксении Сергеевны «Влияние орошения на водно-солевые показатели черноземов и урожайность кукурузы на зерно» является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, новизне, объему научной информации, практической значимости соответствует критериям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.02- мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Отзыв обсужден и единогласно принят на заседании Ученого совета ФГБНУ «Омский аграрный научный центр». Присутствовало на заседании 19 членов совета (Протокол № 10 от 4 декабря 2019 года).

Отзыв подготовил:

Главный научный сотрудник, доктор сельскохозяйственных наук, специальность 06.01.01 – Общее земледелие, Растениеводство; 06.01.04 – Агрохимия, с.н.с., заместитель директора по научной работе



Бойко
Василий
Сергеевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Омский аграрный научный центр». Адрес организации: 644012, г. Омск-12, проспект Королева, 26, тел/факс (3812) 77-68-87, 77-69-46, e-mail: 55asc@bk.ru
04.12.2019 г.

Подпись В.С. Бойко заверяю

Начальник отдела кадров



Т.И. Андреева