

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рудакова Владимира Александровича на тему «Совершенствование технологии смешения органических и минеральных удобрений с водой при поливах системой капельного орошения овощных культур», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (технические науки).

При выращивании овощных культур на прикомплексных участках чаще всего вносят органические удобрения. При отсутствии органических удобрений вносят минеральные, с одновременным смешиванием с водой для уменьшения концентрации азота. В качестве смесителей используют водоёмы, струйные смесители. Приведённые способы имеют ряд существенных недостатков, вследствие чего ограничивается их широкое внедрение, отсутствие возможности изменения концентрации смеси, режимов орошения, необходимости подбора гидравлических параметров при вводе смеси в распределительный трубопровод. Указанные недостатки ограничивают использование существующих смесительных устройств и приводят к снижению урожайности сельскохозяйственных культур. Тема диссертационной работы Рудакова Владимира Александровича, является актуальной, направлена на решение вышеперечисленных проблем и разработку эффективных смесительных устройств, позволяющих смешивать органические и минеральные удобрения с водой при выращивании овощных культур в условиях открытого и защищённого грунта для мелких и крупных фермерских хозяйств, при поливах системой капельного орошения.

Работа выполнена и внедрена в проектную практику в ООО «Рассвет» Куйбышевского района Ростовской области и Бирючукской овощной селекционной опытной станции – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» при удобрительных поливах сельскохозяйственных культур.

Научная новизна работы заключается в разработке струйного четырёхкомпонентного смесителя удобрений, расчёте геометрических и гидравлических параметров элементов системы смешения удобрений и воды. Автором выведены экспериментальные эмпирические зависимости для определения параметров элементов системы смешения, разработан технологический процесс смешения удобрений с водой и внесение смеси при удобрительных поливах.

Теоретическая и практическая значимость проведения исследований заключается в разработке методики расчёта оптимальных параметров системы смешения оросительной сети. Практическая значимость диссертационной работы основана на разработке технологического процесса эксплуатации системы смешения удобрений с водой.

По материалам диссертационной работы опубликовано 16 печатных работ, три из которых, входящие в международную базу цитирования Scopus, три статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, восемь работ – в изданиях Всероссийских и международных научно-практических конференций. По теме работы получено два патента.

Автором даны рекомендации по проектированию, строительству и реконструкции орошаемых участков с гидравлической схемой внесения смеси удобрений с водой с использованием струйных смесителей, позволяющих смешивать и вносить все виды удобрений в необходимых пропорциях, проводить контроль и регулирование доз внесения без предварительной подготовки обслужи-

вающего персонала, получать значительный экономический эффект в сфере строительства, эксплуатации, сокращения сроков введения объекта и существенного увеличения урожая выращиваемой культуры, независимо от площадей и способа выращивания в открытом и защищённом грунте.

По автореферату имеется замечание:

На стр. 7 автореферата сказано, что при давлении в патрубке 2 подачи поливной воды, в патрубках 1,9,10 создаётся вакуум для ввода минеральных удобрений, микроэлементов и вытяжки животноводческих стоков. Непонятно какой патрубков и для какого вида удобрений предназначен.

Сделанное замечание не уменьшает значимость выполненной работы.

Диссертационная работа Рудакова Владимира Александровича на тему «Совершенствование технологии смешения органических и минеральных удобрений с водой при поливах системой капельного орошения овощных культур» выполнена на высоком научно-методологическом уровне и является законченным научным исследованием, по своему содержанию, научной новизне и практической значимости, степени достоверности полученных результатов, внедрению в производство отвечает требованиям п.п. 9-11, 13,14, «Положения о порядке присуждения учёных степеней» утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Рудаков Владимир Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (технические науки).

Заместитель директора по научной работе

Общества с ограниченной ответственностью

Научно-Производственного предприятия «ЭКОФЕС»

 С.И. Игнатенко

« 22 » апреля 2024 г.

Контактные данные:

ФИО: Игнатенко Сергей Иванович

Должность: заместитель директора по научной работе

Учёная степень: кандидат технических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 05.23.04 - Водоснабжение и канализация

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное предприятие «ЭКОФЕС»

Почтовый адрес: 346421, а/я 135, г. Новочеркасск, Ростовская область

Контактные телефоны: +7(8635) 26-56-13

E-mail: 65613@mail.ru

Подпись Игнатенко Сергея Ивановича заверяю:

Инспектор по кадрам

Общества с ограниченной ответственностью

Научно-Производственного предприятия «ЭКОФЕС»



Сергеева Е.В.