

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Домашенко Юлии Евгеньевны «Повышение экологической безопасности оросительных мелиораций при использовании природных и сточных вод», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности – 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

На фоне участвовавших засух в зоне аридных территорий роль оросительных мелиораций в обеспечении продовольственной безопасности страны трудно переоценить. Однако решение проблемы сдерживает нарастающий дефицит водообеспеченности чистой пресной воды и в этой связи весьма актуальным являются исследования по использованию сточных вод для орошения и повышению экологической безопасности оросительных мелиораций при использовании природных и сточных вод.

Предметом исследований являются технологии, методы и способы подготовки природных и сточных вод для орошения и их влияние на экологическую безопасность агроландшафта.

На основании проведённых исследований автором предложены экологически обоснованные подходы к практике использования природных и сточных вод для орошения с учётом динамики сезонной нагрузки и принципов доступных технологий, разработаны перспективные технологические решения подготовки природной воды, дренажных и сбросных вод, ресурсосберегающие способы подготовки животноводческих стоков для орошения, получены результаты оценки влияния стоков на почвенную биоту, физико-химические показатели почв и химический состав дренажно-сбросных вод.

Впервые предложена теоретическая модель оценки вероятного изменения сезонной нагрузки на сооружения и устройства по подготовке сточных вод, позволяющая оперативно подобрать необходимые сооружения, а также предварительно оценить воздействие оросительной системы на окружающую среду в зависимости от технологии подготовки воды.

По материалам исследований разработан ряд практических рекомендаций для мелиоративных организаций в системе АПК и для сельхозтоваропроизводителей, что подтверждает апробацию результатов.

Вместе с тем, по работе имеются следующие замечания и вопросы.

1. При разработке теоретической модели изменения сезонной нагрузки автор использует уравнение классического водного баланса, которое следовало бы привести в автореферате (с.19 автореферата).
2. Следовало бы дать расшифровку показателя ПОХА (с. 25).
3. Достоверность аппроксимации расчётных и фактических данных, приведённая в математических зависимостях на рисунке 10 очень высока. Следовало бы представить зависимости в форме полинома, более отвечающего физическому смыслу взаимосвязи данных.

Входящий № 11

" 13 " 05. 2019 г.

В целом, диссертация Домашенко Юлии Евгеньевны «Повышение экологической безопасности оросительных мелиораций при использовании природных и сточных вод», представляет собой законченную работу, является актуальной и имеет важное народнохозяйственное значение.

По своей направленности и полученным результатам, сделанным по ним выводам и рекомендациям производству диссертация отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а соискатель, Юлия Евгеньевна, заслуживает присуждения ей учёной степени доктора технических наук по специальности 06.01.02 – 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Отзыв подготовила Ильинская Изида Николаевна, доктор сельскохозяйственных наук (шифр специальности 06.01.02 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»), главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (ФГБНУ ФРАНЦ).

Адрес ФГБНУ ФРАНЦ: 346735, п. Рассвет, Ростовская область, Аксайский район, ул. Институтская, 1. Тел./факс. 8 (86350) 37389. E-mail: dzni@mail.ru.

Главный научный сотрудник
ФГБНУ ФРАНЦ
доктор с.-х. наук

И. Н. Ильинская

Подпись Ильинской И. Н. заверяю:

Начальник ОК ФГБНУ ФРАНЦ



Н.А. Куприянова