

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ольгаренко Владимира Игоревича по теме: «Управление орошением картофеля летнего срока посадки на пойменных землях Нижнего Дона», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

В настоящее время в нашей стране и во всем мире усиливается дефицит водных ресурсов, с одной стороны, а с другой — возрастает необходимость получения устойчивых урожаев сельскохозяйственной продукции на орошаемых землях. В то же время широкое применение компьютерных моделей роста и развития сельскохозяйственных культур в зависимости от их влагопотребления, а также моделей водного режима корнеобитаемого слоя почвы с учетом реальных режимов орошения и гидрометеорологических факторов позволяет получать стабильные урожаи при экономном использовании водных и других ресурсов. Диссертация В.Иг. Ольгаренко направлена на решение актуальной задачи — повышению эффективности использования водных и энергетических ресурсов при возделывании картофеля на орошаемых землях в условиях поймы Нижнего Дона.

Для решения этой задачи соискателем выполнены полевые исследования, включающие опыты по изучению влияния на продуктивность картофеля уровней минерального питания при нормативной влагообеспеченности, с одной стороны, и влиянию режимов орошения (и, соответственно, влагопотребления) при нормативном уровне минерального питания, с другой.

На основе статистического анализа полученных экспериментальных данных автором были построены нелинейные регрессионные зависимости, связывающие динамику нарастания площади листовой поверхности и массы клубней от изучаемых факторов - уровня минерального питания и оросительной нормы. Кроме того, была усовершенствована модель определения эвапотранспирации картофеля с использованием биоклиматических коэффициентов, учитывающих квадратичную зависимость от величины влагозапасов в корнеобитаемом слое.


На основе полученных зависимостей и рассчитанных автором эмпирических параметров была разработана компьютерная модель

управления орошением картофеля, включающая информационную базу данных и программу для ЭВМ, рассчитывающую величину эвапотранспирации, влагозапасы корнеобитаемого слоя почвы и необходимую поливную норму.

Все полученные автором регрессионные зависимости обоснованны, коэффициент аппроксимации достаточно высокий. Однако, к сожалению, в таблицах не приведены значения стандартных ошибок эмпирических коэффициентов. Кроме того, в таблице 3 расшифрованы не все обозначения строк и столбцов.

В целом материалы изложены в автореферате в логической последовательности, обобщены на должном теоретическом уровне. По всем установленным критериям рассматриваемая работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, и ее автор – Ольгаренко Владимир Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Доктор технических наук, профессор кафедры информатики и программирования
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского», доцент,
диссертация защищена по специальности
06.01.02. – мелиорация, рекультивация и охрана земель

 Фалькович Александр Савельевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
Адрес: Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83.
Телефон: +7(8452) 21-36-23.
e-mail falik@san.ru

Подпись А.С. Фальковича заверяю
Ученый секретарь СГУ



 И.В. Федусенко