

РЕЦЕНЗИЯ

на реферат аспиранта Вербицкого Артема Юрьевича
на тему **«История развития технологии капельного орошения плодовых
насаждений»**

Научный руководитель – заведующий кафедрой строительства и эксплуатации ВХО, кандидат технических наук, доцент Приходько И.А.

Специальность 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Реферат изложен на 70 страницах машинописного текста формата А4. Список использованных источников насчитывает 136 наименований, из них три источника на английском языке и четыре ссылки на ресурсы в сети Интернет.

Содержание реферата соответствует его названию.

Рецензируемая работа содержит три раздела.

Первый раздел, посвященный «Технологии капельного орошения плодовых насаждений», обеспечивает фундаментальную базу для дальнейшего исследования. В нем подробно рассматривается сущность технологии капельного орошения, анализируются условия ее применения в контексте плодовых садов, а также производится дифференцированная оценка преимуществ и недостатков данного метода. Особое внимание уделено описанию различных систем и средств капельного орошения, что позволяет получить представление о многообразии технических решений в данной области.

Второй раздел, «Сеть капельной системы орошения древесно-плодовых насаждений», посвящен вопросам практической реализации капельного орошения на территориях, занятых плодовыми садами. Автор критически анализирует современное состояние разработанности организации территории капельно-орошаемых садов, что является важным шагом для выявления проблемных зон и перспективных направлений исследований. Представлено подробное описание организации территории

древесно-плодовых садов с акцентом на влияние пространственной структуры на эффективность капельного орошения. Компонувочно-конструктивные решения капельной поливной сети рассматриваются с точки зрения оптимальности, что свидетельствует о стремлении оптимизировать не только процесс полива, но и капитальные затраты на создание системы.

Третий раздел, «Контурь увлажнення, формуючієся в ґрунтовому просторі при капельному поливі», переходить к более глубокому исследованию физических процессов, протекающих в почве при капельном поливе. Автор анализирует геометрию локальных контуров увлажненной почвы, формирующихся в результате капельного орошения, подчеркивая их значимость для равномерного распределения влаги и питательных веществ в корневой зоне. Состояние изученности внешних очертаний контуров увлажнения рассматривается с точки зрения существующих методологических подходов и их ограничений. Особенно ценным является анализ влияния интенсивности капельного орошения и уровня влажности почвы после полива на форму и размеры контуров влажности. Этот аспект работы важен для понимания динамики влагопереноса и оптимизации режимов полива.

К недостаткам реферата можно отнести:

- Анализ подходов к фиксации параметров контуров увлажнения, а также погрешностей при определении их геометрических и влажностных характеристик представлен в третьей главе недостаточно полно;
- Влияние интенсивности каплепадения на форму и размеры контуров влажности недостаточно изучено в контексте современной теории прецизионного капельного орошения.

Оценка реферата 5 (отлично)

Рецензент, профессор

«28» 12 2024 г.



В.С. Курасов