ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Калмыковой Екатерины Сергеевны** на тему «Ресурсосберегающая технология капельного орошения молодого вишневого сада в условиях дерново-подзолистых почв Центрального района Нечерноземной зоны России», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Вишня признана популярной косточковой культурой благодаря прекрасному качеству плодов. Она отличается такими биологическими особенностями, как зимостойкость, морозостойкость, раннее вступление в период плодоношения, ежегодное и обильное плодоношение, а также раннее созревание плодов. Благодаря универсальности вишня остаётся незаменимым элементом как любительского, так и промышленного садоводства. В настоящее время в условиях импортозамещения созревает необходимость наращивания производства сельскохозяйственной продукции путем внедрения инновационных элементов при выращивании плодовой продукции.

В современном садоводстве развитие ориентировано на повышение продуктивности за счет сокращения ресурсных затрат. Использование капельного орошения является важным критерием совершенствования технологий выращивания плодовых культур. Эффективность применения капельного орошения во многом определяет, насколько точны параметры полива соответствуют биологическим особенностям культуры в условиях ее выращивания. В Нечерноземной зоне России для плодовых насаждений данный вопрос остается не достаточно изученным.

Актуальность выбранного направления обусловлена необходимостью создания благоприятного водно-воздушного режима почв для возделывания насаждений вишни в условиях Центрального Нечерноземья.

Перед диссертантом была поставлена конкретная цель – разработка научно-обоснованной технологии орошения при капельном поливе молодого вишневого сада в условиях дерново-подзолистых почв Центрального рациона Нечерноземной зоны России. Автором получен большой объем экспериментальных данных, полученных в результате трехлетнего полевого опыта.

В результате проведенных исследований научно обоснован, теоретически и экспериментально подтвержден оптимальный режим орошения молодых деревьев вишни при капельном поливе на фоне органических удобрений. Доказано влияние капельного орошения на рост и развитие растений (прирост по диаметру в среднем составил 11,8 мм, по высоте – 368 мм). Так же по результатам проделанной работы получены контуры увлажнения почвы, выявлены особенности водопотребления молодых насаждений при различных режимах орошения (водопотребление в пределах 3138-3881 $м^3$/га и оросительная норма в пределах 440,7-1185,6 $м^3$/га). Данные исследования завершены разработкой конкретной технологии орошения при капельном поливе молодых деревьев вишни в условиях Центрального района Нечерноземной зоны России.

Результаты внедрены в учебный процесс и производственную деятельность в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Автором доказана целесообразность наиболее эффективного выращивания сортов вишни в вариантах опыта с поддержанием влажности в корнеобитаемом слое почвы в диапазоне 70-90 % НВ (22818,939 тыс. руб.) и 80-100 % НВ (22157,350 тыс.руб.) на третий год эксплуатации.

Степень достоверности полученных диссертантом результатов подтверждается с использованием современных апробированных методик и стандартных методов математико-статической обработки данных. Результаты исследований выделены и рекомендованы в производственную деятельность, а так же доложены на конференциях различного уровня. По теме диссертации было опубликовано 17 научных работ, в том числе 6 статей в рецензируемых журналах, включенных в Перечень ВАК РФ, 2 статьи в международных библиографических базах данных и 4 патента на изобретение.

Диссертация Калмыковой Е.С., судя по автореферату, является законченным самостоятельным исследованием.

В целом работа является завершенным научным трудом, представляет как научный, так и практический интерес, соответствует требованиям ВАК, паспорту научной специальности, а сам автор Калмыкова Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Отзыв подготовили:

Тютюма Наталья Владимировна
доктор сельскохозяйственных культур (06.05.01 Селекция и семеноводство; 06.01.09 Растениеводство)
Директор

Меншутина Татьяна Владимировна
кандидат сельскохозяйственных культур (06.01.08 Плодоводство, виноградарство)
Заведующая отделом плодово-ягодных культур, ведущий научный сотрудник отдела плодово-ягодных культур

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Прикаспийский аграрный федеральный научный
центр Российской академии наук» (ФГБНУ «ПАФНЦ РАН»)
416251, Астраханская область, Черноярский район,
с. Соленое Займище, квартал Северный д.8
тел. 8(85149)25720
e-mail: pniiaz@mail.ru

10.11.2026 г.

Подписи Тютюма Н.В. и Меншутиной Т.В.
заверяю
Специалист по кадрам Петрова Ю.К.