

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «ПНИИЭМТ»,
доктор сельскохозяйственных наук
С.Я. Семененко



2015 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Поволжский научно-исследовательский институт эколого-
мелиоративных технологий» (ФГБНУ «ПНИИЭМТ»)

на диссертационную работу Галиуллиной Екатерины Юрьевны
«Капельное орошение яблоневого сада в условиях сухостепной зоны
Волгоградской области», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Актуальность исследований. Капельное орошение обладает рядом существенных преимуществ перед другими способами полива и в перспективе может получить достаточно широкое производственное применение. Однако изученность этого приема полива в целом, а также в части достоинств и особенно недостатков, осложняющих внедрение способа в производственную практику, остается еще слабой, многие заключения и рекомендации спорны и нуждаются в дополнительной квалификационной проверке.

Научная новизна исследований заключается в разработке и исследовании закономерностей движения влаги в корнеобитаемом слое почвы при капельном орошении; в определении рационального режима орошения яблоневого сада; в теоретическом определении и экспериментальном подтверждении параметров капельного орошения.

Теоретическая и практическая значимость защищаемой диссертации состоит в том, что в условиях сухостепной зоны Волгоградской области разработана техника и технология капельного орошения яблоневого

сада, позволяющая получать стабильные урожаи при экономии водных ресурсов.

Практическая значимость подтверждается внедрением результатов исследований в ООО «Липовские сады» Ольховского района Волгоградской области.

Общая характеристика диссертации. Работа Галиуллиной Екатерины Юрьевны изложена на 151 странице основного текста, включая 28 таблиц, 22 рисунка. Библиографический список использованной литературы состоит из 188 источников, включая 10 иностранных авторов, и 12 приложений. Диссертация состоит из введения, 5 глав, основных выводов в виде заключений и рекомендаций производству.

Содержание работы

Во введении показана актуальность исследований, сформулированы цели и задачи исследований, новизна полученных результатов, изложены положения, выносимые на защиту.

В первой главе изложены результаты анализа отечественной и зарубежной литературы, обоснована роль орошения в жизни плодовых культур.

Во второй главе приводится характеристика почвенно-климатических условий сухостепной зоны Волгоградской области, рассматриваются условия проводимых исследований, схема опытов и методика проведения исследований.

В третьей главе на основании анализа использования водных ресурсов теоретически обоснована и разработана технология капельного полива яблоневого сада на темно-каштановых почвах Волгоградской области. Учитывая форму пространственной области увлажнения почвы, образуемой вокруг одной капельницы, получена формула для расчета поливной нормы и построена эпюра влажности почвы по объему питания растений.

В четвертой главе обоснован выбор математической модели влагопереноса в ненасыщенных почвогрунтах, определены основные

параметры влагопереноса в почве, обоснованы параметры систем капельного орошения методом математического планирования.

В пятой главе рассмотрен режим орошения и водопотребление яблоневого сада, и показано влияние водного режима почвы на рост и развитие яблоневых культур при капельном орошении. Представлена оценка энерго-экономической эффективности яблоневого сада в условиях Волгоградской области.

Выводы и предложения производству соответствуют проведенным исследованиям, поэтому их объективность не вызывает сомнений.

Содержание автореферата соответствует основному содержанию диссертации. Основные вопросы, рассматриваемые в диссертации, с достаточной полнотой опубликованы в 15 печатных работах.

По диссертации имеются замечания.

1. Раздел «Практическая значимость» необходимо усилить ценностью работы для сельхозпроизводителей.

2. Глава 1.1 и 3.1 имеет лишнюю информацию не по теме диссертации

3. Глубинная фильтрация при $m > 80$ л/д., о которой идет речь в главе 3, эмпирическим путем не доказана.

4. Необходимо пояснить технологию отбора проб сразу после полива, если верхние горизонты почвы имеют избыточную влажность.

5. В выводе по гл. 3 не указана значимость гранулометрического состава почвы при поступлении и перераспределении влаги.

6. Данные расчета экономической эффективности трудно поддаются анализу в связи с отсутствием структуры затрат по вариантам опыта.

7. Имеются опечатки и повтор в тексте диссертации.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности проведенных исследований. В целом диссертационная работа Галиуллиной Екатерины Юрьевны представляет собой законченный научный труд, выполненный на высоком методическом уровне и имеющий большое народно-хозяйственное значение.

Результаты исследований и общие выводы рекомендуются к использованию научными сотрудниками, аспирантами при изучении зависимостей влагопереноса в системах капельного орошения, сельхозпроизводителями при выращивании садов интенсивного типа в аналогичных почвенно-климатических условиях и сотрудниками водохозяйственных организаций при определении объема водоподачи на орошение садов.

Считаем, что представленная к защите диссертация по содержанию, научной и практической значимости соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Галиуллина Екатерина Юрьевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ «Поволжский НИИ эколого-мелиоративных технологий» 16 апреля 2015 года, протокол № 4.

Заместитель директора
ФГБНУ «ПНИИЭМТ» по науке,
Кандидат технических наук

С.С. Марченко

Подпись Марченко С.С. заверяю:
начальник ОУК

Н.И. Порываева



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
"Поволжский научно-исследовательский институт эколого-мелиоративных
технологий" (ФГБНУ «ПНИИЭМТ»)

Российская Федерация, 400012, Волгоградская обл., г. Волгоград,

Трёхгорная, 21

Телефон учреждения (факс): 54-13-87

E-mail: pniemt@yandex.ru, pniemt.skv@yandex.ru