

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хеирбеик Бассел, выполненного на тему: «Повышение эффективности распыливания дождя дождевателями дефлекторного типа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Значительные сельскохозяйственные площади в Российской Федерации, располагаются в засушливой зоне с незначительным количеством выпадающих осадков. Поэтому устойчивое ведение сельскохозяйственного производства, получение высоких и гарантированных урожаев возможно лишь с применением орошения. Наиболее распространенным способом полива является дождевание с помощью широкозахватных дождевальных машин. Однако применяемые на машинах дождеобразующие устройства имеют целый ряд недостатков в виде низкой равномерности полива, высокой энергоемкости создаваемого дождя, что негативно воздействует на почву и растения. Разработка новых дождевателей, обеспечивающих создание дождя с требуемыми качественными параметрами, является актуальной задачей, а исследования, проведенные автором, имеют большое научное и практическое значение.

Работа является важным и актуальным исследованием в области сельскохозяйственной техники, которая проведена с использованием современных методов исследования, что позволило автору обосновать параметры дождевателей, способствующих повышению эффективности полива в различных условиях эксплуатации.

Целенаправленность диссертационного исследования состоит в разработке научных основ и практических рекомендаций по повышению эффективности полива дождевальными машинами кругового действия. Для достижения данной цели автор провел экспериментальные исследования, в ходе которых были изучены особенности работы дождевальных машин и проанализированы требуемые параметры дождевателей.

В ходе анализа полученных данных автор выявил влияние различных параметров дождевателей, на основании чего были разработаны новые конструктивные решения.

Кроме того, автор предложил методику определения оптимальных параметров дождевателей, математические зависимости для определения характеристик распыла.

Практическая значимость работы заключается в разработке ряда конструктивных исполнений дождевателей, обеспечивающих низкую интенсивность дождя, прошедших производственные испытания и внедренных в ряде хозяйств на широкозахватных дождевальных машинах.

