

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анохина Сергея Александровича «Совершенствование технологии и технических средств мойки и дезинфекции емкостей сбора, хранения и транспортирования молока», представленной в диссертационный совет Д 999.179.03 при ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Многие фирмы по всему миру ведут разработки в области создания оптимальных по своим технологическим и экологическим параметрам технических средств мойки и дезинфекции молочного оборудования. В связи с чем, актуальное значение приобретает поиск новых способов и решений по проведению процессов мойки и дезинфекции данного оборудования, а также совершенствованию существующих технологий и технических средств, коррекции алгоритмов определения управляющих воздействий, контроля качества, снижение воздействия на окружающую среду. Вышеизложенное определяет актуальность темы диссертационной работы, посвященной исследованию процессов мойки и дезинфекции внутренних поверхностей емкостей сбора, хранения и транспортирования молока.

При проведении исследований использованы методы планирования эксперимента, программирования, математического моделирования и современная измерительная аппаратура. Достоверность результатов исследований обеспечена корректностью постановки и решения задач с использованием фундаментальных положений теорий моющего действия, аэрозолей, диффузии и броуновского движения, сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Теоретические зависимости эффективности мойки и дезинфекции от объема реагента, а также способа его нанесения на поверхность, полученные в ходе исследований, позволяют обосновать параметры процессов для внутренних поверхностей емкостей сбора, хранения и транспортирования молока.

Практическая значимость работы заключается в создании технических средств мойки внутренних поверхностей ультрамалым объемом реагента, с применением озонации. Совершенствование технических средств и методов мойки и дезинфекции в производстве молока малыми фермерскими хозяйствами позволяет повысить качество молока, его товарную стоимость. Рационализация технологии и совершенствование конструкции мойки позволяет экономить трудозатраты, сокращать ресурсо- и энергозатраты.

Научную новизну работы составляют: закономерности создания эффективных систем мойки и дезинфекции молочного оборудования способом распыления ультрамалого объема реагентов; результаты экспериментов, доказывающих целесообразность применения ультрамалого объема моющего средства, позволяющего снизить ресурсо- и энергозатраты мойки, и эффективность озонации, интенсифицирующая дезинфекцию внутреннего замкнутого пространства емкостей; конструктивно-технологические схемы моечных установок с применением систем распыления ультрамалого объема моющего и дезинфицирующего средства, озонации и вакуумного транспортирования отработанных жидкостей.

Результаты исследований опубликованы в открытой печати и прошли апробацию. По содержанию автореферата можно отметить следующие замечания:

1. В пятой главе следовало бы привести технологическую линию производства молока, указав в ней место этапов подготовки соответствующего оборудования.
2. Следовало бы пояснить, что преимущество предлагаемой технологии мойки и дезинфекции внутренних поверхностей емкостей также заключается в том, что у моечных

установок нет привязки к техническим параметрам емкости. Распыляемый реагент заполняет весь объем, что должно подтверждаться как теоретическими, так и экспериментальными исследованиями.

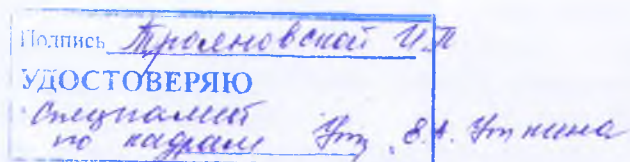
Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы. Диссертационная работа является законченным научным трудом.

Диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении научных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 842, а ее автор Анохин Сергей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Профессор кафедры «Тракторы,
сельскохозяйственные машины и земледелие»
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный аграрный университет»,
Почетный машиностроитель России
доктор технических наук, профессор

Трояновская Ирина Павловна

457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, дом 13.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный
университет»
Контактные телефоны +7 (35163) 2-00-10; 263-13-74
Адрес электронной почты: tripav63@mail.ru



21 MAR 2022