

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анохина Сергея Александровича
«Совершенствование технологии и технических средств мойки и дезинфекции емкостей
сбора, хранения и транспортирования молока», представленной к защите
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности.
05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Доеение коров в летний период времени в малых и средних фермерских хозяйствах многих регионов Российской Федерации осуществляется в основном при содержании их в летних лагерях, на выгульных пастбищах вблизи ферм и, реже, – на пастбищах. При этом не более трети применяемых в этих условиях доильных установок, оборудованы молокопроводами. Эксплуатация доильного оборудования без молокопровода отчасти объясняется желанием хозяйствующих субъектов сохранить традиционные формы организации и технологии доения коров, а также сложностью самой молочной линии. Поэтому большинство применяемого в этих условиях доильного оборудования включает емкости, служащие для сбора, хранения и транспортирования молока.

При этом одним из важных аспектов поддержания требуемого состояния оборудования и производства в целом является мойка, то есть удаление различного рода загрязнений после технологического процесса доения.

Сложность и вариативность состава компонентом молока создают предпосылки к образованию на поверхности емкостей трудноудаляемых загрязнений. В связи с этим, разработка новых режимов мойки и дезинфекции емкостей путем сочетания метода распыления мелкодисперсной среды моющих реагентов, гидродинамической и механической обработки в различных комбинациях химических веществ, температуры моющих и дезинфицирующих раствором, является актуальной задачей.

В автореферате диссертации представлен комплексный подход к решаемой проблеме путем комбинации теоретической проработки вопроса и конструктивными решениями устройств, пригодных для применения в условиях малых и средних фермерских хозяйств.

Значимой для науки является усовершенствованная методика расчета процессов мойки и дезинфекции внутренних поверхностей емкостей сбора, хранения и транспортирования молока, а также установленные закономерности при распылении ультрамалого объема реагентов. Практическое значение также имеют предложенные диссертантом конструктивно-технологические схемы комбинированной моечной установки, а также обоснованные режимы и параметры ее работы.

Заявленные соискателем методы научного исследования использованы корректно. Планирование и проведение экспериментов и обработка их результатов выполнены на современном научном уровне. Изложение материала автореферата последовательно и логично. Приведенные в заключении выводы обоснованы и соответствуют уровню поставленных задач.

По содержанию автореферата диссертации имеются следующие замечания:

1. Не совсем ясно почему автор не рассматривает в полном объеме возможность механического загрязнения емкостей. Каким образом, предполагается удаление подобных загрязнений?

2. На стр. 14 в таблице 1 вызывает сомнение значение шероховатости, равное 0 мкм.

3. Из текста автореферата не совсем ясно – как регулируется размер капель мелкодисперсной среды?

Приведенные замечания не снижают научной и практической ценности выполненной работы, диссертация, судя по автореферату, соответствует п. 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 «Пищевые
производства» ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный технологический
университет»,
доктор технических наук, профессор

А.А. Курочкин

440039, г. Пенза, проезд Байдукова/ул.
Гагарина, 1а/11, сайт: www.penzgtu.ru/
Тел. 8(8412) 49-54-41;
Факс: +7 8412 49-60-86;
E-mail: rector@penzgtu.ru

25.03.2022 г

Подпись профессора Курочкина А.А. удостоверяю:

