

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Громова Сергея Владимировича «Процесс обработки сливочного масла высоким циклическим давлением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

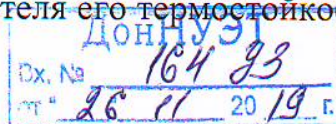
Технология высокого давления, благодаря способности предотвращать ухудшение качества пищевых компонентов и питательных веществ с обеспечением однородной текстуры пищевых продуктов и экономии общего количества энергии, необходимой для обработки пищевых продуктов, становится интересной альтернативой традиционным методам термической обработки пищевых продуктов. При наличии такого растущего интереса, исследовательская активность в области использования высокого давления является одной из приоритетных областей в пищевой промышленности. Чтобы сделать технологию высокого давления доступной и рентабельной для пищевой промышленности, надо создать научную основу для применения технологии и определить научно обоснованные параметры процесса, практические рекомендации по принципам проектирования и создания соответствующего оборудования и другие инженерные решения, направленные на широкое внедрение новой технологии в пищевую и перерабатывающую промышленность нашей страны. То же самое касается и технологии применения высокого циклического давления. Поэтому, исходя из вышесказанного, считаю тему, выбранную Грозовым С.В. для исследований, актуальной.

В представленной на рассмотрение работе традиционно раскрывается ее связь с научными программами, планами, темами, а также формируется цель и задачи исследования, направленные на возможность практического применения процесса обработки сливочного масла высоким циклическим давлением на основе результатов комплексных экспериментальных исследований. Подчеркивается практическая значимость ожидаемых результатов.

Автор диссертации основательно проанализировал и сформулировал цели и задачи исследований, указал научную новизну и практическое значение полученных результатов.

Одним из основных достижений считаю то, что автором экспериментально установлен факт того, что при различных параметрах процесса обработки могут быть использованы кинетические модели как первого, так и второго порядка. При относительно невысокой интенсивности воздействия высокого циклического давления на сливочное масло скорость инактивации микрофлоры описывается линейной зависимостью, однако при увеличении интенсивности воздействия давления на масло линейная зависимость переходит в двухфазную модель.

С целью определения рациональных параметров обработки автором диссертации проведены экспериментальные исследования процесса на основе которых делаются выводы: обработка сливочного масла высоким циклическим давлением приводит к повышению его устойчивости в процессе хранения и улучшению его свойств, которые характеризуются соответствующими химическими числами; приводит к повышению показателя его термостойкости:



в зависимости от режимов обработки опытных образцов масла данный показатель составил 0,88...0,96 по сравнению с контрольным образцом, для которого данный показатель равен 0,84.

На основе научных положений и выводов, полученных в результате аналитических и экспериментальных исследований, автором разработана аппаратная схема производства сливочного масла длительного срока хранения, которая включает в себя технологическое оборудование для его обработки, разработана соответствующая техническая документация.

Одновременно с этим по содержанию работы сделаны замечания:

- явно не хватает углубленного обоснования приведенной на рисунке 2 циклограммы процесса обработки масла высоким циклическим давлением;

- не понятно, откуда во взятом для исследований сливочном масле появились бактерии группы кишечной палочки, наличие которых категорически не допускается в любых продуктах.

Сделанные замечания не имеют принципиального характера и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Диссертационная работа Громова Сергея Владимировича «Процесс обработки сливочного масла высоким циклическим давлением» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК ДНР к кандидатским диссертациям.

Учитывая выше указанное, считаю, что диссертант Громов Сергей Владимирович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Зав.кафедрой «Машины и аппараты химических производств»
ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
кандидат технических наук, доцент

Веретельник Святослав Петрович

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет»,
ДНР, г.Донецк, просп.Б.Хмельницкого, 106, 7-й корпус, 7.320
тел.: 38(062)301-03-16, +38(062)301-03-89, e-mail: mahp@feht.donntu.org

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЕНА

Начальник ОК

