

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

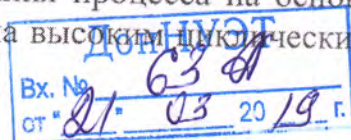
Технология высокого давления, благодаря способности предотвращать ухудшение качества пищевых компонентов и питательных веществ с обеспечением однородной текстуры пищевых продуктов и экономии общего количества энергии, необходимой для обработки пищевых продуктов, становится интересной альтернативой традиционным 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 пищевой 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 описываются 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.

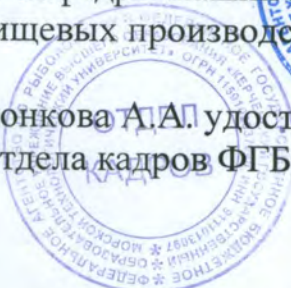
Учитывая выше указанное, считаю, что диссертант Громов Сергей Владимирович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

кандидат технических наук,
доцент, ФГБОУ ВО
«Керченский государственный
морской технологический
университет»,
заведующий кафедры машин и
аппаратов пищевых производств



А. А. Яшонков

Подпись Яшонкова А.А. удостоверяю,
Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «КГМТУ»



И.Д. Литовченко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Керченский государственный морской технологический
университет», 298309 Республика Крым, г. Керчь, ул. Орджоникидзе, 82, тел.:
(06561)6-41-09, электронная почта: mapp7@mail.ru.