

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сухарева Игоря Николаевича «Совершенствование процесса копчения мясных изделий под избыточным давлением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

Расширение ассортимента мясной продукции, разработка интенсивных видов воздействия на материал, создание высокоэффективного оборудования в настоящее время, являются перспективными направлениями научных исследований. Данные направления развития научных исследований является весьма актуальным в свете развития энергосберегающих технологий и получения экологически безопасной продукции. Сухарев И.Н. рассмотрел вопрос интенсивного проведения процесса копчения мускусной утки под избыточным давлением.

В представленной работе четко определены объект, предмет, цель исследования, поставлены конкретные задачи, перечислены методы исследования. На защиту вынесены положения, которые достаточно подробно, для объема автореферата, раскрыты в его содержании.

Научная новизна работы заключается в исследовании процесса копчения мяса мускусной утки под избыточным давлением. Автором исследовано влияние определяющих факторов и установлены кинетические закономерности данного процесса. Разработана математическая модель процесса с учетом проведения процесса под избыточным давлением. Осуществлена термодинамическая оценка эффективности процесса в виде синергетического анализа. Предложено техническое решение для осуществления процесса.

Автореферат иллюстрируется 13 рисунками, что повышает наглядность проведенных исследований.

Вместе с тем имеются некоторые замечания и вопросы по автореферату:

1. Почему избыточное давление является препятствием для диффузии карбонильных соединений и приводит к снижению коэффициента диффузии?
2. Нет пояснений по показателям ВУС и ЖУС (стр.10). Что они обозначают? В чем заключается преимущество предложенного способа от традиционного копчения относительно этих показателей?
3. В чем заключается новизна конструкции установки для получения копченых изделий?

В целом, автореферат диссертации написан корректным научным языком, достаточно информативен и дает хорошее представление о научной работе. Материалы диссертации изложены в 33 научных работах, в том числе 6 статей опубликованы в научных периодических изданиях перечня. Результаты проведенного исследования доказывались на научных конференциях, экспонировались на выставках, в том числе и на международных.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что диссертация Сухарева Игоря Николаевича «Совершенствование процесса копчения мясных изделий под избыточным давлением» является самостоятельным и законченным исследованием, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Доктор технических наук, заведующий кафедрой «Технологическое проектирование пищевых производств»,

Кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры «Технологическое  
проектирование пищевых производств»

Бородулин Д.М.

ние

Потапов А.Н.

6509056, г. Кемерово, бульвар Строителей, 47  
ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт  
пищевых производств (университет)»  
тел. 8-384-239-68-37; 8-384-239-68-38; 8-384-276-40-26

Подписи Бородулина Д.А. и Поганова А.Н. заверяю:

и.о. проректора по У



Брагинский В.И.  
05.12.2016 г.