

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Цирульниченко Лины Александровны** на тему: «Формирование улучшенных потребительских свойств продуктов переработки мяса птицы, выработанных с использованием эффектов ультразвукового воздействия на основе водоподготовки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Важнейшей проблемой, определяющей несоответствие качества реализуемых в настоящее время мясопродуктов, в том числе и продуктов переработки мяса птицы, ожиданиям потребителей является наличие отклонений в качественных характеристиках исходного сырья. Поэтому поиск путей совершенствования технологических характеристик мяса птицы, как сырья для последующей переработки на основе эффектов ультразвукового воздействия определяет актуальность данной диссертационной работы.

Автором представлена возможность применения эффектов ультразвукового воздействия в технологии производства продуктов переработки мяса цыплят-бройлеров, как средства минимизации рисков в условиях разнородности качества исходного сырья и решения задачи улучшения потребительских свойств готовых продуктов.

Полученные Цирульниченко Л.А. на основе комплекса экспериментальных исследований данные, на наш взгляд, представляют практический интерес, так как позволяют стабилизировать качество продуктов переработки мяса птицы, использовать в переработке сырье различного термического состояния и сократить продолжительность технологического цикла.

Результаты исследований основаны на методически правильно поставленных различного рода экспериментах. Большой объем информационного материала подвергнут математической обработке.

В результате проведенных исследований автором доказана эффективность применения ультразвуковой водоподготовки для сокращения доли функциональных добавок на 50-70% в рецептуре натуральных полуфабрикатов из МЦБ 2<sup>-ой</sup> категории упитанности и возможность корректировки ФТС фаршей из МЦБ для производства рубленых полуфабрикатов, за счет сохранения до 90% влаги. На основании чего предложена технологическая схема производства.

Высокую практическую значимость работы подтверждают результаты производственной апробации, свидетельствующие о том, что опытные образцы, полученные с использованием эффектов УЗВ, превосходят контрольные по органолептическим показателям (на 0,9-1 балл), сохраняемости (прирост ЛЖК снижается на 0,4-0,9 мг%, КМАФАнМ сокращается в 2 раза, отсутствуют перекиси и гидроперекиси); полученные на УЗВ полуфабрикаты из МЦБ соответствуют принятым нормам пищевой полноценности.

Наряду с общей положительной оценкой работы следует отметить следующие замечания:

- на стр. 10 автор указывает, что влияние эффектов УЗВ на ФТС МЦБ оценивалось с помощью комплекса методов, среди которых указан метод А.Фишера, однако описание данной методики оценки уровня гидратации белков в пункте «Методология и методы исследования» отсутствует;

- в схеме проведения исследований (рис. 1 стр.7) среди определяемых показателей технологических свойств указан «термический анализ», вероятно автор имел в виду определение показателя – распределение воды в мясной системе, установленное методом термогравиметрического анализа.

Однако указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают ценности представленных исследований.

Выводы, сформулированные в диссертации, в высокой степени научно обоснованы, логически вытекают из данных собственных исследований и математического анализа полученных результатов.

### Заключение

Считаем, что диссертация Цирульниченко Лины Александровны является логически законченной научно-квалификационной работой. На наш взгляд, по актуальности, новизне, практической и теоретической значимости диссертационная работа Цирульниченко Л.А. отвечает требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а автор достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Декан факультета биотехнологии,  
доктор с.-х. наук, профессор

Миколайчик Иван Николаевич

Завкафедрой технологии  
хранения и переработки продуктов  
животноводства,  
доктор биол. наук, доцент

Морозова Лариса Анатольевна

ФГБОУ ВПО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия  
имени Т.С. Мальцева»

Почтовый адрес: 641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково  
Тел.: 8(35231)44348, e-mail: min ksaa@mail.ru

24.11.2014

Подпись *И.Н. Миколайчик*  
*Л.А. Морозова*  
Заверяю  
Инспектор отдела кадров  
*И.В. Зайцева*