

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Симаковой Инны Владимировны  
«Научные и прикладные аспекты обеспечения безопасности продукции  
быстрого питания»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов и  
функционального и специализированного назначения и общественного  
питания

Актуальность диссертационной работы Симаковой И.В. не вызывает сомнения. Потребление продукции быстрого питания неуклонно растет. Этому способствуют многие факторы: темп жизни, реклама, предпочтения, культура питания. Все рассмотренные в диссертационной работе категории продуктов быстрого питания, снеки и мучные кондитерские изделия промышленного производства, содержат жировой компонент, который оказывает решающее влияние на их безопасность, вкусовые и структурные свойства. Однако в технической документации на продукцию быстрого питания отсутствуют нормы, обосновывающие контроль безопасности и сроки годности продукции в зависимости от степени окисления жирового компонента, глубина изменений которого в процессе высокотемпературной обработки и длительного хранения продуктов быстрого питания до настоящего времени изучена недостаточно.

Целью диссертационных исследований являлась разработка научных и практических решений по обеспечению безопасности продукции быстрого питания, основанных на использовании очистки фритюрных жиров комплексным наносорбентом и стабилизации жирового компонента продукции быстрого питания природными антиоксидантами.

Работа характеризуется научной новизной: теоретически обоснована необходимость оценки безопасности жиров - основного функционально-технологического ингредиента продукции быстрого питания; установлена решающая роль вторичных термостабильных продуктов окисления - сополимеров, нерастворимых в петролейном эфире (СНПЭ), - в оценке



безопасности продукции быстрого питания и необходимость нормирования этого показателя в технической документации; определен оптимальный жирнокислотный состав фритюрных жиров. Экспериментально доказано, что смеси, содержащие гидрогенизированные жиры, непригодны для использования в качестве фритюрных жиров; обоснован выбор сырьевой базы и разработана технология производства нового многокомпонентного термомодифицированного гранулированного наносорбента для очистки частично окисленных фритюрных жиров от продуктов окисления. Исследованиями на животных доказана эффективность очистки, позволяющей восстановить безопасность жиров и продлить срок использования их в технологическом процессе, а также повысить безопасность обжариваемых продуктов. Научно обоснована и экспериментально доказана целесообразность применения природных смесей антиоксидантов при производстве продукции быстрого питания с длительными сроками хранения. Экспериментально подтверждена целесообразность оценки безопасности продукции быстрого питания и технологических процессов ее производства по результатам гематологических, патологоанатомических и гистологических исследований в эксперименте на животных. Установлена идентичность патологических процессов в организме и изменения формулы крови при включении в рацион животных продукции быстрого питания и термоокисленных фритюрных жиров, использовавшихся для ее производства. Впервые оценена величина токсического влияния и патологий на тканевом и клеточном уровне при употреблении различных видов продукции быстрого питания.

Несомненна и практическая значимость работы: разработан способ очистки фритюрных жиров, позволяющий значительно повысить безопасность фритюрной продукции и продлить срок использования жиров в технологическом цикле производства фритюрной продукции. Разработаны рецептуры, технологии, технологические схемы производства и утвержден комплект нормативной и технической документации на новые виды пищевой



продукции и комплексный гранулированный термомодифицированный наносорбент. Результаты исследований подтверждены в промышленных условиях.

В целом, положительно оценивая работу, имеется несколько вопросов и замечаний:

1. К сожалению, из автореферата сложно понять сущность предлагаемого автором способа ингибирования окисления липидов рыбного сырья с большой долей жирового компонента. Требуются пояснения по этому вопросу.
2. На стр. 17 автореферата не совсем ясно, что подразумевается под физиологической эффективностью смесей фритюрных жиров?

Отмеченные недочеты не снижает ценности диссертационной работы, она полностью отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор - Симакова Инна Владимировна - заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Струпан Екатерина Анатольевна  
Доктор технических наук, профессор  
кафедры «Технологии и организации  
общественного питания» ФГАОУ ВПО  
«Сибирский Федеральный университет»  
«Торгово-Экономический институт»  
почтовый адрес: 660075, г. Красноярск,  
ул. Л. Прушинской, 2  
телефон 89029905290 e – mail: St.ek @ bk. ru



ФГАОУ ВПО СФУ	
Подпись	_____ заверяю
Начальник общего отдела	_____
« _____ »	20 ____ г.