

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

В настоящее время тема безопасности питания достаточно актуальна и остра, особенно, если затрагивает продукцию массового спроса. Известно, что спрос на продукцию быстрого питания ежегодно увеличивается. Однако в технической документации на продукцию быстрого питания отсутствуют нормы, обосновывающие контроль безопасности и сроки годности продукции в зависимости от степени окисления жирового компонента, который является основным функционально-технологическим ингредиентом данной категории продуктов.

Целью диссертационной работы И.В. Симаковой, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук, являлась разработка и оптимизация технологий, обеспечивающих безопасность продукции быстрого питания.

Соискателем выполнен большой объем экспериментальных исследований на высоком научном и методическом уровне, имеющих как научное, так и практическое значение.

Научная новизна работы заключается в обосновании необходимости оценки безопасности жиров как основного функционально-технологического ингредиента продукции быстрого питания, определяющего безопасность продукта в целом. Диссертантом установлена необходимость нормирования вторичных продуктов окисления - сополимеров, и доказана токсичность этих веществ в сложных биологических экспериментах на животных. С использованием биологических экспериментов и математического моделирования определен оптимальный жирнокислотный состав, который должны иметь современные фритюрные жиры. Разработан принципиально новый наносорбент из природных материалов, позволяющий восстанавливать технологические свойства и обеспечивать безопасность регенерированных фритюрных жиров. Автором научно обоснована и экспериментально доказана целесообразность применения смесей природных антиоксидантов при производстве продукции быстрого питания с длительными сроками хранения.

Практическая значимость работы несомненна. Автором разработан способ очистки фритюрных жиров, позволяющий значительно повысить безопасность фритюрной продукции и продлить срок использования жиров в технологическом цикле производства фритюрной продукции. Результаты исследований подтверждены и апробированы в производственных условиях ряда предприятий индустрии питания. На способы очистки фритюрных жиров получено 6 патентов РФ. Разработаны рецептуры и технологии новых видов пищевой продукции и утвержден комплект технической документации на их производство. Результаты исследований используются в учебном процессе.

Положительно оценивая полученные автором результаты и их представление, хотелось бы отметить, что по автореферату имеются следующие вопросы и замечания.

1. Из текста автореферата не ясно, по какой системе отбирались образцы фритюрных жиров и продуктов для дальнейших исследований, насколько правомерно распространять полученные результаты на другие виды продукции быстрого питания.

2. Автор предлагает включить в схему производственного контроля процесса производства фритюрной продукции и продукции быстрого питания как нормируемый показатель содержание сополимеров, нерастворимых в петролейном эфире (СНПЭ), что, безусловно будет способствовать повышению ее безопасности. Однако готовы ли промышленные предприятия к реализации данной схемы контроля, имеются ли в их распоряжении простые, быстрые и точные методы определения данного показателя?

3. Предусматривается ли регенерация отработанного сорбента и как он влияет на органолептические свойства жиров, подвергшихся очистке?

4. Хотелось бы уточнить, о каких единицах **нормативной документации** идет речь в выводе № 6?

Указанные замечания и вопросы не носят принципиального характера и не снижают научной ценности диссертационной работы. В целом диссертационная работа Симаковой И.В. является завершенным научным исследованием. По актуальности, новизне и практической значимости представленная работа полностью удовлетворяет 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.

Забодалова Людмила Александровна

Доктор технических наук (05.18.04), профессор,
зав. кафедрой прикладной биотехнологии
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный
исследовательский университет информационных
технологий, механики и оптики», заслуженный
работник высшей школы РФ

191002, Санкт-Петербург,
ул. Ломоносова, д. 9.
zabolodova@gmail.com.
Тел. 8 (812)-764-60-26

ПОДПИСЬ РУКИ <u>Забодаловой Л.А.</u>
Заверено: Зам. нач. упр. кадров Университета ИТМО С.Е. Петрова <u>С.Е. Петрова</u>
" <u>08</u> " <u>декабря</u> 20 <u>15</u> г.

