

ОТЗЫВ

на автореферат

Симаковой Инны Владимировны

«Научные и прикладные аспекты обеспечения безопасности продукции быстрого питания»

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

Высокоактивные молекулы в виде свободных радикалов вызывают разрушение тканей, вступая во взаимодействие с полиненасыщенными жирными кислотами, ДНК и белками. Свободные радикалы возникают эндогенно при обычных реакциях обмена веществ или экзогенно, например, как компоненты табакокурения или от загрязнения окружающей среды, токсинов и радиации. Свободные радикалы способствуют возникновению многих заболеваний. Во всех жизнеспособных клетках существуют защитные механизмы против разрушающего действия свободных радикалов, снижающие риск возникновения атеросклероза, рака, сахарного диабета, артритов, ревматизма и других болезней. Степень повреждения тканей зависит от соотношения между накоплением свободных радикалов и количеством защитных антиоксидантов. Многочисленные исследования убедительно показали прямую зависимость устойчивости человеческого организма к сердечно-сосудистым заболеваниям и к канцерогенным заболеваниям от уровня потребления пищевых продуктов, богатых антиоксидантами.

Свободно-радикальное окисление липидных компонентов пищи как цепная реакция липидного окисления является важной проблемой пищевой промышленности, т.к. связана с окислением свободных кислот и их эфиров, присутствующих практически в каждом пищевом продукте. Это окисление изменяет химический состав пищевого продукта, и как следствие влияет на его качество: органолептические и физико-химические характеристики, ухудшая их.

Совсем немного российских работ посвящено исследованию антиокислительных свойств пищевых систем и использованию антиоксидантов в пищевых продуктах. Это отдельные работы по предотвращению окисления растительных масел и исследованию возможности использования некоторых растительных материалов (экстрактов лекарственных трав, ежевики, отходов переработки винограда, расторопши) в качестве антиоксидантов. Поэтому актуальность работы автора, по оценке степени безопасности жирового компонента продукции быстрого питания, не вызывает сомнений.

Научная новизна работы связана с научным обоснованием решающей роли вторичных термостабильных продуктов окисления – сополимеров, нерастворимых в петролейном эфире, в качестве критерия безопасности продукции быстрого питания.

Практическая значимость работы автора заключается в разработке технической документации на сухарики, чипсы, кекс и внедрении изделий в производство.

В качестве интересных моментов работы хотелось бы отметить:

- 1) выбор темы исследования. Продукты быстрого питания считаются «несерьезной» темой. Между тем именно эта продукция пользуется широкой популярностью среди детей, подростков, молодежи, здоровье которых напрямую зависит от качества потребляемой ими пищи;
- 2) выводы, сделанные автором по результатам исследований по безопасности, свидетельствующие о негативном влиянии изучаемых продуктов на организм, которые возможно распространить на все сильно окисленные жиросодержащие пищевые системы;
- 3) рекомендации автора по использованию адсорбентов для повышения безопасности фритюрных жиров.

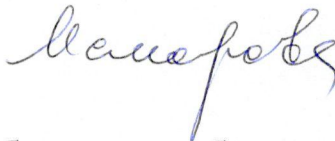
Однако при внимательном изучении автореферата к автору возникает ряд вопросов:

- 1) почему при определении безопасности жирового компонента автор не воспользовался широко распространенными в зарубежных исследованиях тестами с тиобарбитуровой кислотой или анизидином, что позволило бы сравнить глубину окисления рассматриваемых объектов с результатами мировых исследований по аналогичной продукции;
- 2) насколько методики определения сополимеров, нерастворимых в петролейном эфире и эпоксидов являются приемлемыми для организации анализа в лаборатории на предприятии общественного питания?
- 3) на стр. 35 автореферата автор заявляет, что введение CO_2 -экстрактов позволило повысить антиоксидантную стабилизацию жировой фазы. Насколько это повышение значительно?
- 4) почему именно свежая облепиха среди всех ягод и фруктов была выбрана автором в качестве антиоксидантного средства для кекса.

В целом работа Симаковой Инны Владимировны является актуальной, вызывает живейший научный интерес, имеет большую практическую значимость, написана хорошим языком, легко читается, соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК РФ к авторефератам на соискание ученой степени доктора наук, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов и

функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Д.х.н., профессор, зав. кафедрой
«Технологии и организации
общественного питания»



Макарова Надежда
Викторовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Самарский государственный технический университет"

443100, Самара

ул. Молодогвардейская, 244 (главный корпус)

Контактный телефон (8462) 3322713

E-mail MakarovaNV1969@yandex.ru

Подпись Макаровой Н.В. заверяю
Ученый секретарь СамГТУ



Малиновская Ю.А.