

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Макаренко Марии Андреевны

«Изучение содержания вторичных продукто окисления и технологических контаминантов некоторых пищевых масел, жиров и масложировых продуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.2.1. Гигиена

Диссертационная работа М.А. Макаренко посвящена актуальной и перспективной проблеме – определению влияния степени переработки пищевого растительного масла на его устойчивость к окислению и формированию вторичных продукто окисления и технологических контаминантов – сложных эфиров монохлорпропандиола и глицидола с жирными кислотами.

Актуальность темы обусловлена тем, что пищевые растительные масла и жиры являются одним из основных источников энергии в питании человека и должны соответствовать требованиям качества и безопасности, установленным в Технических регламентах Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» и ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

На основании анализа актуальности проблемы автором четко сформулирована цель исследований: определение влияния степени переработки пищевого растительного сырья на его устойчивость к окислению.

Поставленная цель достигнута последовательным решением задач, включающих: разработка и метрологическая аттестация методики определения сложных эфиров монохлорпропандиолов и глицидола с жирными кислотами в пищевых маслах и жирах; оценка влияния степени очистки подсолнечных масел на образование сложных эфиров монохлорпропандиолов и глицидола с жирными кислотами; изучение содержания сложных эфиров монохлорпропандиолов и глицидола с

жирными кислотами в различных пищевых маслах, жирах и масложировых продуктах, представленных на Российском рынке.

В результате проведенных исследований разработан ряд теоретических, методических и практических аспектов внедрения разработанных методических указаний МУК 4.1.3547-19 «Определение содержания 3-монохлорпропандиола, 2-монохлорпропандиола и глицидола в пищевых растительных маслах и животных жирах».

В результате выполненных исследований с помощью разработанных методических указаний впервые проведена комплексная оценка изменения химического состава пищевых подсолнечных масел в зависимости от степени переработки в условиях традиционных технологий производства масложировых продуктов; впервые в РФ проведены исследования содержания технологических контаминантов в пищевых растительных маслах, жирах и масложировых продуктах, представленных на отечественном рынке, что, несомненно, имеет признаки научной новизны.

При выполнении исследований автором использованы современные методы, включающие аналитические способы исследования технологических контаминантов, метод газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием (ГХ-МС/МС), статистический анализ результатов и математическое моделирование.

Диссертационная работа выполнена в традиционном стиле, состоит из введения, главы, посвященной анализу проблемы, главы, содержащей обоснование методов исследований, двух глав обобщающих результаты собственных исследований. Выводов, списка литературы и четырех приложений. Работа иллюстрирована 45 таблицами и 65 рисунками, библиография содержит 347 источников, из них –20 отечественных и 327 зарубежных публикаций.

Рецензируемая диссертационная работа представляет многолетний фундаментальный научный труд, в котором поставлены и решены

актуальные для науки и практики задачи, что позволило автору совершенствовать современный лабораторный контроль, который базируется на целенаправленных исследованиях по разработке новых высокочувствительных методов обнаружения, идентификации и количественного детектирования ксенобиотиков, факторов риска здоровью человека.

Объем исследований, приоритетность выбора объектов наблюдения, глубина аналитической проработки и использованные методологические подходы позволяют рассматривать полученные результаты и выводы как достоверные.

Основные положения, выносимые на защиту, выводы и предложения, изложенные в диссертации, логично связаны с целью и задачами работы, вытекают из анализа полученных материалов и являются научно обоснованными.

Полученные Макаренко М.А. результаты имеют большое практическое значение, использованы при формировании большого числа нормативных и методических документов, как на федеральном, так и на региональном уровне. Результаты диссертационной работы апробированы на конференциях молодых ученых и бизнес-форуме. Основные положения диссертации изложены в 9 печатных работах.

Диссертация Макаренко Марии Андреевны «Изучение содержания вторичных продукто окисления и технологических контаминантов некоторых пищевых масел, жиров и масложировых продуктов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является самостоятельным законченным трудом, выполненным на актуальную тему, имеющим большую теоретическую и практическую значимость и решающим важную гигиеническую задачу, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней), а ее

