

**Материалы
III Международной научно-технической
конференции**

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
НАУЧНОЕ, КАДРОВОЕ
И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**



**25-26 ноября 2016 г
ВОРОНЕЖ**

Министерство образования и науки РФ

**ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный университет
инженерных технологий»**

НОЦ «Живые системы»

Правительство Воронежской области

Торгово-промышленная палата Воронежской области

Управление Роспотребнадзора по Воронежской области

ООО «БиоПродТорг»

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
НАУЧНОЕ, КАДРОВОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Материалы
III Международной научно-технической
конференции**

Конференция
проводится в рамках реализации Евразийской
Технологической платформы «Технологии пищевой и
перерабатывающей промышленности АПК – продукты
здорового питания»

25-26 ноября 2016 года

**ВОРОНЕЖ
2016**

УДК 664:636
ББК Л80-я4
П 72

Председатель оргкомитета:

Е.Д. Чертов – д.т.н., профессор, ректор ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

Редакционная коллегия:

Л.В. Антипова - д.т.н., профессор, директор НОЦ «Живые системы»,
Заслуженный деятель науки РФ (главный редактор)

О.П. Дворянинова - д.т.н., профессор, декан факультета безотрывного
образования, заведующий кафедрой управления качеством и
машиностроительные технологии ФГБОУ ВО «ВГУИТ»
(зам. главного редактора)

А.В. Соколов - к.т.н., заместитель декана факультета безотрывного
образования, доцент кафедры управления качеством и
машиностроительные технологии ФГБОУ ВО «ВГУИТ»
(ответственный секретарь)

П 72 Продовольственная безопасность: научное, кадровое и
информационное обеспечение [Текст]: матер. III Междунар.
науч.-техн. конф. / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. –
Воронеж.: ВГУИТ, 2016. – 526 с.

ISBN 978-5-00032-231-4

Доклады посвящены актуальным проблемам в области обеспечения продовольственной безопасности: надежное обеспечение населения страны продуктами питания, развитие отечественного агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, оперативное реагирование на внутренние и внешние угрозы национальной безопасности и стабильности продовольственного рынка, эффективное участие в международном сотрудничестве.

Доклады даны в авторской редакции

П $\frac{4001010000}{ок2(03)-2016}$ Без объявл.

ISBN 978-5-00032-231-4

УДК 664:636

ББК Л80-я4

© ФГБОУ ВО «Воронеж.

гос. ун-т инж. технол.», 2016

Оригинал-макет данного издания является собственностью Воронежского государственного университета инженерных технологий, его репродуцирование (воспроизведение) любым способом без согласия университета запрещается.

УДК [664.14 + 664.68]: 664.315

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ГИДРОГЕНИЗИРОВАННЫХ ЖИРОВ В КОНДИТЕРСКИХ
ИЗДЕЛИЯХ**

И.А. Щербинина

*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени
Тараса Шевченко, г. Луганск, Луганская Народная Республика*

За последние 30-40 лет значительно изменился состав многих знакомых всем с детства конфет, ириса, печенья, вафель и других кондитерских изделий. Кондитерские фабрики в наши дни умело используют достижения пищевой химии. Чтобы снизить себестоимость продукции, ценные жиры: сливочное масло, масло какао, стали успешно заменять дешевыми пальмовым или пальмоядровым маслом, а также гидрогенизированными жирами: кулинарным жиром или маргарином.

Гидрогенизированные жиры содержат особый тип жиров, не относящийся ни к насыщенным, ни к ненасыщенным, получивший название транс-жиры. В процессе гидрогенизации через растительные масла пропускают водород, который транспортирует атомы водорода через молекулу жира на новое место. В результате эти жиры приобретают искаженную молекулярную структуру. Медицина доказала, что встраиваясь в клетки нашего организма, транс-жиры нарушают клеточный метаболизм, препятствуют полноценному питанию клеток и способствуют накоплению токсинов, что является причиной различного вида заболеваний.

Транс-жиры признаны Всемирной Организацией Здравоохранения самым опасным для здоровья человека компонентом пищи. Однако законы о правах потребителей во многих странах, в том числе ЛНР и России, не предусматривают упоминания о наличии транс-жиров на этикетках продуктов [1]

Вопросы исследования транс-жиров и их действия на

организм человека находятся в поле пристального внимания ученых медиков и технологов пищевой отрасли [2-6].

Целью нашего исследования явилось изучение информации о наличии гидрогенизированных жиров на упаковках кондитерских изделий и фактическое определение количества транс-жиров в наиболее покупаемых детям кондитерских изделиях – ирисе сливочном.

По проведенным исследованиям производители кондитерских изделий, которые сегодня реализуются в торговой сети региона, при обозначении состава продуктов на упаковках продуктов, не указывают использование транс-жиров. Однако их присутствие умело скрывается под названиями: растительный жир, маргарин, заменитель масла какао, эквивалент масла какао, кондитерский жир, заменитель молочного жира, растительные сливки.

Наиболее часто на упаковках встречается обозначение «растительный жир». Следует отметить, что данное определение нельзя и вовсе нельзя писать в составе, так как в Техническом регламенте на масложировую продукцию оно не определено.

Использование широких понятий, типа «растительный жир», «растительное масло», нарушает право потребителей на полную и достоверную информацию. Для обеспечения этого права жиры на упаковке должны указываться способом, достаточным для их идентификации. Например, если в продукте используется модифицированный жир, на упаковке должно быть указано его точное торговое наименование, присвоенное ему производителем, и обязательно присутствовать слово «модифицированный», либо «гидрогенизированный», либо «перезтерифицированный».

Для обеспечения права потребителя на своевременную информацию представляется целесообразным создание реестра жиров специального назначения. В этом реестре любой потребитель в онлайн-режиме должен иметь возможность быстро получить справку по интересующему его виду жира, исходя из его торгового наименования. В противном случае, право на своевременную информацию для правильного выбора не

обеспечивается. Сегодня, зайдя на сайт любого производителя кондитерских изделий, не удастся узнать ни их состава, ни количества в них транс-жиров, что является грубейшим нарушением прав потребителей.

Далее, в соответствии с поставленными задачами исследования, в испытательной лаборатории пищевой и сельскохозяйственной продукции ГП «Луганскстандартметрология» была проведена экспертиза наличия транс-жиров в ирисе сливочном производителей ЛНР, России и Белоруссии. Все образцы были закуплены в торговой сети города.

Результаты экспертизы по определению количества транс-жиров показали: образец 1 – 12,5% , образец 2 – 3,2%, образец 3 – транс-жиры не обнаружены, образец 4 – 6,3%.

Обратимся к действующему регламенту содержания транс-жиров в данном виде продукции. На сегодняшний день согласно действующему ТР ТС на масложировую продукцию 024/2011 допускается содержание транс-жиров: в твердых маргаринах для выпечки, сносного теста в размере до 20%; спредах – до 8%, заменителях масло какао – до 2 %. Снижение содержания транс-жиров во всех продуктах до 2% планируется только с 1 января 2018 года [7].

По итогам проведенной экспертизы безопасности можно сделать вывод, что только один образец ириса, отметим, что им оказался образец производителя из Белоруссии, является полностью безопасным. Два образца, хотя и не превышают норму транс-жиров, установленную для спредов (8%), однако все же их содержат, что является небезопасным, особенно для детей. А один образец и вовсе является крайне опасным для здоровья взрослого человека, не говоря о том вреде, который он может нанести здоровью ребенка.

Таким образом, вопрос наличия транс-жиров и их обозначения на маркировке на государственном уровне до конца не изучен, принятые решения не соответствуют критериям здорового питания человека, принятыми во многих странах мира. Данная проблема требует незамедлительного решения путем внедрения и сокращения обязательных норм транс-жиров во всех

жиросодержащих продуктах. Решение должно обязать производителей откорректировать технологию производства так, чтобы свести к минимуму образование вредных для здоровья жиров, а также давать потребителям объективную и правдивую информацию о жировом составе и наличии вредных жиров в продуктах.

Список литературы

1. ВОЗ, Европейское отделение. План действий в области пищевых продуктов и питания на 2015–2020 гг. Европейский региональный комитет шестьдесят четвертая сессия. Копенгаген, Дания 15–18 сентября 2014 г.

URL:http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/256796/64wd04_-Rev.1_Rus_SCRCreport_140350.pdf. (Дата обращения 10.11.2016).

2. Марголина, А. Что такое транс-жиры и надо ли их бояться? / А. Марголина // Наука и жизнь. – 2007. – № 4. – С. 102–105.

3. Ипатова, Л.Г. Жировые продукты для здорового питания. Современный взгляд. [Текст] / Л.Г. Ипатова, А.А. Кочеткова, А.П. Нечаев, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 396 с

4. Ипатова, Л.Г. Новые направления в создании функциональных жировых продуктов // Масложировая промышленность. – 2006. – № 4. – С. 12–14.

5. Мартинчик, А.Н. Общая нутрициология : учеб. пособие / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, О. О. Янушевич. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 392 с.

6. Кулакова, С.Н. Особенности растительных масел и их роль в питании / С.Н. Кулакова С.Н., В.Г. Байков, В.В. Бессонов, А.П. Нечаев, В.В. Тарасова // Масложировая промышленность. – 2009. – № 3. – С. 16–20.

7. ТР ТС 024/2011. Технический регламент Таможенного союза. Технический регламент на масложировую продукцию: Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 883.

URL:[http://webportalsrv.gost.ru/portal/GostNews.nsf/acaf7051ec840948c22571290059c78f/9fe752e7e38cc18e44257bde0024e7d4/\\$FILE/TR_TS_024-2011_text.pdf](http://webportalsrv.gost.ru/portal/GostNews.nsf/acaf7051ec840948c22571290059c78f/9fe752e7e38cc18e44257bde0024e7d4/$FILE/TR_TS_024-2011_text.pdf). (Дата обращения 10.11.2016).

<i>Назина Л.И., Лихачева Л.Б. Особенности построения систем управления качеством на предприятиях агропромышленного комплекса</i>	202
<i>Лихачева Л.Б., Назина Л.И. Проектирование процедур управления качеством на основе TQM</i>	208
<i>Крючкова Н.Н., Пегина А.Н. Применение методов QFD для обеспечения качества этилового спирта</i>	209
<i>Чернышёва В.В., Пегина А.Н. Анализ качества бутылированной питьевой воды на российском рынке</i>	213
<i>Дворянинова О.П., Соколов А.В., Черкесов А.З., Марков И. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам</i>	217

Секция 4. Ветеринарное, санитарно-гигиеническое и биотехнологическое обеспечение безопасности продуктов питания

<i>Громцев А.С., Шилович А.П., Васильева Е.Ю. Основные источники микробной контаминации в биотехнологическом производстве. Особенности дезинфекции технологического оборудования</i>	223
<i>Казаря Р.В., Фабрица А.А., Бородихин А.С., Лисовой В.В., Мирошниченко П.В., Панфилина Е.В. Исследование антитоксических свойств кормовой добавки «Тетра 1» в опытах на лабораторных животных</i>	230
<i>Щербилина И.А. Проблемы использования гидрогенизированных жиров в кондитерских изделиях</i>	233
<i>Михеева И.В., Помоз А.С., Гришин А.С. Микробиологическая характеристика съедобных моллюсков водоемов Дмитровского района Подмосковья</i>	237

Секция 5. Опыт подготовки и переподготовки кадров в реализации Доктрины продовольственной безопасности

<i>Романенко Е.С., Сосюра Е.А., Айсанов Т.С., Есаулко Н.А., Селиванова М.В. Применение современных технологий при подготовке специалистов технических направлений</i>	240
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----