

разрушительной силой для большинства сект являются дети сектантов, воспитываемые в секте. В большинстве своем именно они чаще всего или уходят из секты, или становятся во главе радикальных изменений в ней.

Сектоведение – это поистине неисчерпаемая, многогранная и сложная наука, для которой поверхностные знания о сектах являются смертельным ядом, уничтожающим смысл и понимание постоянно меняющегося и порой непредсказуемого феномена сект. Проблема молодежи в сектах этим не исчерпывается, и в работе только намечены некоторые тенденции в этой области. И структурам, работающим с молодежью, следует, углубляя и расширяя знание о всех тонкостях и переплетениях проблемы молодежи и сект, активизировать на всех фронтах работу с неправославной и православной молодежью.

### **Секция «МЕДИЦИНА»**

## **МЕДИКО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ТЕПЛОЙ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКОЙ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

**Белявский Н.В., 1 курс, ЛФ, Шило А.Ю., 5 курс, ЛФ**

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель к.м.н., доц. Пац Н.В.

Цель исследования: изучение изменений свойств новых продуктов питания для человека и кормов для животных, по данным литературы, при различных температурных режимах обработки из источников сырья, выращенных с применением современных агротехнологий.

Проанализировано 76 источников литературы с 1990 по 2011 гг.

Применение разных способов тепловой обработки продуктов позволяет готовить разнообразные блюда из одних и тех же продуктов. При этом продукты улучшают свои вкусовые свойства, пища подвергается изменениям, способствующим лучшему усвоению организмом. Термическая обработка в некоторых случаях является способом обеззараживания продуктов. При всех достоинствах использование термической обработки продуктов имеет свои недостатки. Так, при нагревании (жарении и варке) растительных жиров и животного жира, сливочного масла образуется токсическое вещество «акролеин». При нарушении условий хранения (температурного режима) жиры подвергаются быстрому окислению с образованием низкомолекулярных продуктов разложения – альдегиды, кетоны, свободные

кислоты и другие. При перегревании, к примеру, жарка во фритюре, в жирах, образуются низкомолекулярные жирные кислоты, гидроперекиси, эпоксиды. При термической обработке разрываются связи между минеральными веществами и протеинами, жирами и углеводами, что является одним из звеньев патогенеза развития почечно-каменной и желчно-каменной болезни. При нагревании, термической обработке продукты теряют свою витаминную ценность – 25% составляют потери никотиновой кислоты (витамина РР). При термической обработке свыше 100°C разрушается витамин В12. При варке продукта теряется 1/3 часть витамина С.

При высокой температуре и щелочной среде разрушается тиамин (витамин В1), хотя потери в кислой среде при нагревании меньше. Не изменяется количество витаминов Д и А при термической обработке продуктов растительного и животного происхождения.

Углеводы легко разрушаются при температуре 65–80°C. Отравление медом можно получить при употреблении его после нагревания до 60°C и более. В меде образуется диоксиметилфурфурол, в небольших количествах обладающий эффектом угнетения центральной нервной системы, а в большом количестве – канцерогенным эффектом.

При термической обработке и длительном хранении содержащийся в косточковых плодах термостабильный яд амигдалин переходит в продукт, при гидролизе которого высвобождается синильная кислота. Синильная кислота блокирует фермент цитохромоксидазу. Под влиянием синильной кислоты происходит угнетение тканевого дыхания и сопровождается быстрым истощением энергетических ресурсов.

Известны научные исследования, подтверждающие факт наличия токсических свойств продуктов после их приготовления с использованием термической обработки, к примеру, генетически измененный картофель, в ДНК которого были встроены гены подснежника и часто используемого промоутора – вируса капустной мазайки, значительно отличается после термической обработки по химическому составу от обычного картофеля. В эксперименте отмечено, что питающиеся им лабораторные крысы имели поражение жизненно важных органов и иммунной системы.

Генетически модифицированные продукты могут содержать токсины. Отмечены появления токсинов в трансгенных бактериях, растениях, дрожжах и животных. Учитывая то, что они являются составной частью многих новых пищевых продуктов, которые подвергаются различным видам термической обработки, неизученным остается порог воздействия на органы и системы организма человека в разные периоды своего развития этих токсинов, и возможные риски нарушения здоровья потребителей таких продуктов питания. Многие генномодифицированные растения имеют свойство

накапливать гербициды, что отрицательно сказывается на состоянии здоровья потребителей. Пищевые продукты, приготовленные из таких растений, способствуют развитию онкологических заболеваний.

При этом не поднимаются вопросы об изменении качества продуктов с различными способами тепловой кулинарной обработки.

Выводы:

1. Незнученным остается порог воздействия на органы и системы организма человека в разные периоды своего развития токсинов, образующихся в генномодифицированных продуктах при их термической обработке и возможные риски нарушения здоровья потребителей таких продуктов питания.

2. Незнучен эффект воздействия на здоровье потребителя комбинации различных концентраций накопленных гербицидов в генномодифицированных продуктах и образовавшихся в них токсинов после термической обработки.

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

**Быцкевич К.И., 3 к., 48 гр., ЛФ**

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель – асс. Мойсеёнок Е.А.

Нашу планету Земля можно назвать водной или гидропланетой. Общий баланс воды в земной коре складывается из вод Мирового океана: морей, рек, озёр, ледников. Большое количество вод являются солёными и минерализованными. Для глубинных зон земной коры характерны минеральные воды. Минеральные воды – это воды, содержащие в себе ряд химических компонентов, с минерализацией свыше 1 г/л.

Минеральная вода является своего рода природным лекарством. Лечебными минеральными водами называются природные воды, которые содержат в повышенных концентрациях минеральные вещества, органические компоненты и газы или обладают какими-нибудь физическими свойствами (радиоактивность, реакция среды и др.), благодаря чему эти воды оказывают на организм человека лечебное действие. На базе месторождений минеральных вод построены курорты, санатории, заводы по разливу минеральных вод.

По химическому составу минеральная вода бывает: гидрокарбонатной,