

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/107844>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Медицина

Оглавление

Введение 3

Глава 1. Теоретические сведения о продуктах питания, генно-модифицированных продуктах 6

1.1. Общие понятия о продуктах питания 6

1.2. Безопасность продуктов питания 9

1.3. Причина и история появления генетически модифицированных продуктов 15

Глава 2. Анализ влияния вредных веществ в продуктах питания на здоровье 21

2.1. Генетически модифицированные продукты: за и против 21

2.2. Генетически модифицированные продукты в детском питании 33

2.3. Правовая сторона генетически модифицированных продуктов 39

Заключение 49

Список использованной литературы 51

Приложение 55

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что глобальное распространение недоброкачественного продовольствия пагубно влияет не только на здоровье людей. Явление имеет экономические последствия: ограничивается экспорт, несут убытки предприятия общественного питания.

Информация об опасности, истинном составе пищевой продукции должна доноситься до потребителей.

Проблемы безопасности продовольственных товаров контролируются на государственном уровне, федеральными законами, санитарными нормами и правилами.

Из всех факторов, действующих на организм человека, важнейшим является питание, обеспечивающее физическую и умственную работоспособность, здоровье, продолжительность жизни, так как пищевые вещества в процессе метаболизма превращаются в структурные элементы клеток нашего организма.

Питание – одна из основ жизнедеятельности человека, направление, определяющее здоровье живущих сейчас и последующих поколений. Остроту вопроса безопасности пищевых продуктов отражают следующие факты: установлено, что продукты, содержащие вредные химические вещества, паразитов, болезнетворные бактерии, вызывают у людей около двухсот различных заболеваний, начиная от диареи и заканчивая раковыми опухолями, каждый десятый житель планеты заболевает после употребления недоброкачественной пищи.

В настоящее время, применяя разработки генной инженерии, генетический материал можно вырезать, изменить или переместить его из генома определенного организма в геном другого, а также уже есть гены, полученные путем синтеза в пробирке. Организмы, наследственный материал которых преобразованы приемами генной инженерии, именуется «генетически модифицированными» (ГМ). Любой генетически модифицированный организм (ГМО) обладает признаками, отличающиеся от материнского организма, из которого он был получен.

Генная инженерия открыла новую эпоху в развитии общественно-экономических отношений. Она применяется в самых разнообразных областях жизни человека. Она стала неотъемлемой частью фундаментальных научных исследований, лечения различных наследственных заболеваний. Генная инженерия имеет место быть даже в искусстве и сфере развлечений. Под влиянием генной инженерии происходит формирование новых рынков товаров и услуг, изменяются способы производства, возникают новые виды деятельности и возможно исчезновение некоторых традиционных, а также трансформируется вид и общее направление потоков инвестиций.

Применение методов генной инженерии влечет за собой серьезные изменения в сферах сельского хозяйства, промышленного производства, энергетики, медицины и ветеринарии. Современные биотехнологии – это широкие перспективы, которые несут с собой большие преимущества, а также возможные не выявленные риски. Насколько использование генетически модифицированных организмов

перспективно и безопасно – на данный вопрос сейчас должны ответить деятели науки и специалисты уважаемых международных и общественных организаций. Но главной темой дискуссий, связанных с современными биотехнологиями, является употребление ГМО в качестве пропитания.

Безопасность продуктов питания – это глобальная цель. Если хотя бы немного ослабить контроль за безопасностью продуктов питания, то это приведет к краху успешные компании и сильно повлияет на жизнь людей.

Проблемы системы пищевой безопасности – это сложная комплексная работа, которая требует больших усилий для ее решения со стороны микробиологов, а также со стороны производителей.

Объект исследования: процесс влияния генно-модифицированных продуктов на здоровье человека.

Предмет исследования: вредные вещества в продуктах питания.

Цель итоговой аттестационной работы – исследовать вредные вещества в продуктах питания, генно-модифицированные продукты.

Задачи:

- определить общие понятия о продуктах питания.
- дать характеристику безопасности продуктов питания.
- рассмотреть причины и историю появления генетически модифицированных продуктов
- проанализировать генетически модифицированные продукты.
- выявить генетически модифицированные продукты в детском питании.
- исследовать правовую сторону генетически модифицированных продуктов.

Методы исследования.

- теоретические: анализ, синтез, обобщение, аналогия, сравнение.
- эмпирические: основным, такой как наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

Структура работы обусловлена целями и задачами исследования. Работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

Глава 1. Теоретические сведения о продуктах питания, генно-модифицированных продуктах

1.1. Общие понятия о продуктах питания

Согласно письму Министерства финансов Российской Федерации № 03-07-04/03 от 31.03.2010, под определение «продовольственных товаров» подпадают любые продукты питания в естественной или переработанной форме, находящиеся в обороте и употребляемые людьми в пищу. С экономической точки зрения, продовольственные товары – это продукты питания, позволяющие удовлетворить физиологические потребности человека в жизненной энергии и незаменимых веществах, что требуется для нормального функционирования организма.

Согласно ГОСТ Р 51074, к пищевым продуктам относится продукция животного, растительного, минерального и биосинтетического происхождения, предназначенная для употребления людьми в пищу в свежем или переработанном виде. Сюда же входят любые напитки, жевательная резинка, а также те или иные вещества, применяемые при изготовлении, подготовке и переработке пищевых продуктов [8, с 79].

Таким образом, продовольствие – это продукты питания, которые рассматриваются как рыночная или экономическая категория, а также как предмет товарно-денежных отношений.

В зависимости от свойств и характеристик, которые находятся в основе классификационного метода, продукты могут подразделяться на разные группы.

Товароведческая классификация применяет телеологические (продукты рассматриваются с точки зрения назначения и применения), генетические (в зависимости от исходного сырья и основных химических ингредиентов) и технологические (учитывается рецептура, процесс производства) критерии.

Телеологическая классификация позволила выделить отдельные категории продовольственных товаров – такие, как вспомогательные продукты и детское питание. Генетическая классификация используется для категоризации вкусовых товаров (напитки бывают алкогольными, слабоалкогольными и безалкогольными). С точки зрения технологии, такой продукт, как чай, может быть чёрным, красным, зелёным, белым и жёлтым, а крупы – полированными или шлифованными [10].

Товароведение оперирует несколькими типами классификаций. Среди основных – стандартная, учебная и торговая.

Учебная классификация рассматривает продукты с точки зрения их происхождения или основного сырья, а также учитывает сходство химической композиции и использование товаров. В практике торговли пищевую продукцию разделяют на гастрономическую и бакалейную. Гастрономическими считаются товары и

продукты, готовые к употреблению, а бакалея – это сырьевые продукты, которые нуждаются в обработке и приготовлении.

Продукты питания также классифицируются по штрих-кодам. При этом учитывается тот факт, что страна, где зарегистрирован производитель, и местность происхождения сырья или продукта могут быть разными. Если опираться на определение государственного стандарта, описывающего продукты питания, все продовольственные товары классифицируются согласно происхождению (животное, растительное, минеральное, биосинтетическое и комбинированное). Бывают товары повседневного и особого потребления. В первом случае речь идёт о яйцах, хлебе, молоке, крупах, овощах. А ко второй категории относится алкоголь, деликатесы и кондитерские изделия[15].

Продукты питания, с точки зрения качества, анализируются на предмет свежести, пищевой ценности и отсутствия вредных компонентов. Важную роль в некоторых случаях играет аромат и вкусовые свойства продуктов.

Что касается полезности, то из-за огромного количества разных систем и течений, пропагандирующих тот или иной стиль питания, отнести пищевой продукт к «вредным» или «полезным» не всегда возможно. Государство оперирует стандартами, установленными для товаров тех или иных категорий. Положения ГОСТ определяют потребительские свойства продовольственных товаров. Подробно описывается категория химической и санитарно-гигиенической безопасности. Считается, что с анализа этих показателей следует начинать оценку качества продукции.

Другой показатель качества – пищевая ценность продукта, включающая энергетическую, биологическую, физиологическую и органолептическую ценности. Также сюда входит категория усвояемости и доброкачественности. Критерий доброкачественности напрямую связан с показателем сохраняемости[19, с 164].

Качественные показатели формируются также кулинарно-техническими, эргономическими, эстетическими и экологическими свойствами продукта. В лабораторных условиях оцениваются органолептические, физико-химические и санитарно-биологические показатели. В совокупности эти признаки позволяют сформировать представление о безопасности продукта. Выданное лабораторией заключение определяет, в числе прочего, качество продовольственного товара и относит продукт к тому или иному товарному сорту (марке, номеру).

Таким образом, продукты питания – продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), бутилированная питьевая вода, безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырьё, пищевые добавки и биологически активные добавки.

1.2. Безопасность продуктов питания

Безопасность – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни, здоровью и имуществу потребителей при эксплуатации или потреблении продукции.

Ежегодно регистрируется порядка 600 миллионов случаев заболеваний пищевого происхождения. Это говорит о том, что небезопасные продукты питания представляют угрозу для здоровья человека и экономики во всем мире, поэтому обеспечение безопасности пищевых продуктов является приоритетом общественного здравоохранения и важным шагом на пути достижения продовольственной безопасности [22].

Действенные системы обеспечения безопасности и контроля качества пищевых продуктов имеют огромное значение не только для охраны здоровья и благополучия людей, но и для содействия экономическому развитию и улучшению условий жизни за счет расширения доступа к внутренним, региональным и международным рынкам.

Наибольшую опасность с точки зрения распространенности и токсичности имеют следующие контаминанты: токсические элементы, нитраты, нитриты, нитрозоамины, гистамин, пестициды, антибиотики, радионуклиды, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), диоксины и диоксиноподобные соединения, бактерии и бактериальные токсины, микотоксины и так далее [23, с 40]. Откуда эти вещества могут попасть в наш организм? Возьмем любой продукт, допустим, мясо. Пищевая цепочка этого продукта начинается с корма, которым питается животное, и он не всегда идеален – придорожная или растущая рядом с очистными стоками трава, комбикорма с добавками. Далее идут технологии производства мяса. Нужно понимать, что без новых технологий мы не обойдемся – численность населения растет, ему необходимо достаточное количество пищи. Но важно соблюдение всех ПДК -

предельно допустимых концентраций различных веществ в мясе, тех же пестицидов, которые попадают в организм животного, к примеру, через химические удобрения для растений.

Кроме того, на животноводческих и птицефермах неизбежно применяются антибиотики для лечения животных и птицы, иногда вводятся гормоны роста для более высокой продуктивности животных и особенно птицы.

Следующее звено в цепочке - предприятия пищевой промышленности или общественного питания, где в продуктах при копчении или высоких температурах приготовления на открытом воздухе, например, на гриле, могут образовываться так называемые ПАУ - полициклические ароматические углеводороды, которые обладают сильнейшими канцерогенными (вызывающими рак) свойствами.

На всем этапе пищевой цепочки есть риск попадания в употребляемые нами продукты вредных компонентов. Поэтому программы в области обеспечения безопасности пищевых продуктов во все большей степени сосредоточены на концепции «от фермы к столу» в качестве эффективного средства сокращения факторов риска пищевого происхождения.

Такие два понятия, как качество и безопасность, не нужно путать. Некачественной может быть, к примеру, сметана, не соответствующая заявленному на упаковке проценту жирности.

Безопасность - это состояние обоснованной уверенности в том, что употребляемый продукт не принесет вреда здоровью нам и нашим будущим поколениям. Именно поэтому в науке о безопасности питания базисным регламентом являются, предельно допустимые дозы и нормативы. Когда они превышаются, продукт становится токсичным.

Токсичность - это способность химических веществ вызывать нарушения жизнедеятельности организма. Это могут быть отравления, различные заболевания, в частности, аллергии. К примеру, не все, знают, что аллергию нередко может вызывать обычная рыба, когда при неправильном хранении содержащаяся в ней аминокислота - гистидин может преобразоваться в гистамин, который вызывает аллергические заболевания, а в больших дозах и отравление. Поэтому обеспечение надлежащих условий хранения - необходимое условие безопасности пищевых продуктов [15, с 79].

По данным ВОЗ, патогенные бактерии, вирусы, паразиты или химические вещества, содержащиеся в пище, являются причиной более 200 заболеваний, от диареи до рака. Существует так называемый кумулятивный, то есть отдаленный эффект того или иного воздействия. Ведь те самые контаминанты бьют по иммунной системе человека, которая и обеспечивает наше здоровье.

Поскольку безопасность пищевых продуктов является основанием для обеспечения здоровья нации в любой стране, то существуют и соответствующие системы национальной безопасности. До недавних пор многие системы регламентирования безопасности пищевых продуктов были основаны на юридических определениях и нормах, на санкциях, налагаемых за нарушения.

В настоящее время ВОЗ ориентирует все соответствующие органы и структуры на обеспечение предупредительного контроля за безопасностью пищевых продуктов. В последние годы был проведен анализ рисков на основе точных научных знаний о болезнях пищевого происхождения и их причинах. И это создало основу для принятия профилактических, превентивных мер, регламентирующих безопасность, как на национальном, так и на международном уровнях.

Менеджмент качества пищевых продуктов, внедряемый на предприятиях, означает, что с данного предприятия продукция должна гарантированно выходить безопасной для потребителя. Такой менеджмент обеспечивается тем же, что и раньше, но основывается на превентивных действиях. Он анализирует и учитывает возможные риски выпуска опасной продукции и предупреждает их.

Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) - это система для разработки и осуществления скоординированной деятельности по руководству и управлению организацией в целях обеспечения безопасности пищевой продукции [25].

Данная система разрабатывается в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» [8].

Данная система основана на принципе НАССР (ХАССП) - Hazard Analysis and Critical Points Control, принцип анализа опасностей и установления критических контрольных точек.

НАССР позволяет предприятиям изменить подход к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов от ретроспективного к превентивному. Иными словами, система позволяет изменить устаревшие методы и технологии, прийти к предупреждению опасностей и критических точек, таким образом, ликвидируя возможности неблагоприятных последствий.

Все системы менеджмента построены на стремлении к постоянному улучшению. Ключом этого стремления

должно являться предупреждение потенциально возможных рисков, а не только устранение причины уже случившихся отрицательных событий.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст: (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2016, № 31, ст. 4398.
2. Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «О качестве и безопасности пищевых продуктов»// Российская газета 2019. № 3.
3. Федеральный закон от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 24.04.2019) «О защите прав потребителей» // «Российская газета» от 4 августа 2019 г.
4. Балабанов В.С. Продовольственная безопасность (международные и внутренние аспекты) / В.С. Балабанов, Е.Н. Борисенко. - М.: «Экономика», 2012 - с.98-114.
5. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. М.: Издательство Юрайт, 2018 - 264 с.
6. Бурова Т.Е. Биологическая безопасность сырья и продуктов питания. Потенциально опасные вещества биологического происхождения: Учеб. пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014 136 с.
7. Гаджиева, С. Р. Проблемы безопасности пищевых продуктов / С. Р. Гаджиева, Т. И. Алиева, Р. А. Абдуллаев, З. Т. Велиева. - Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. - 2014. - № 4 (63). - С. 417-418.
8. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.560-96. - М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2017. - 270 с.
9. Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевой продукции. - М.: Пищепромиздат, 2011. - 525 с.
10. Дудкин М. С., Щелкунов Л. Ф. Новые продукты питания. - М.: Наука, 2018. - 304 с.
11. Дягтерев Н. Генная инженерия: спасение или гибель человечества? -СПб: ИК «Невский проспект», 2012. - 128 с.
12. Егоров Н.С. Биотехнология: Проблемы и перспективы / Н.С. Егоров, А.В. Олескин. - М.: Академия, 2009 - 160с.
13. Ермакова И.В., Что мы едим? Воздействие на человека ГМО и способы защиты. 2-е изд. М.: Амрита, 2016. - 64 с.
14. Животовский А.А. Стабилизирующий отбор и приспособленность популяций ГМО // ГМО - скрытая угроза России: материалы к Докладу Президенту Российской Федерации. - М.,2014 -с.80-85.
15. Закревский В.В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище. Практическое руководство по санитарно-эпидемиологическому надзору. - СПб.: ГИОРД, 2014. - 280 с.
16. Кантере В.М. Качество и безопасность продуктов питания / В.М. Кантере, В.А. Матисон, О.И. Тихомирова, Ю.Б. Крючкова. - М.: ИК МГУПП, 2011. - 64 с.
17. Комментарий к Федеральному закону «О защите прав потребителей». М.: Изд-во Эксмо, 2015. - 192 с.
18. Кузнецов В.В., Куликов А.М. Генетически модифицированные организмы и полученные из них продукты, реальные и потенциальные риски. Российский химический журнал, 2015, № 69 (4). - 70 - 83 с.
19. Куприянов, А.В. Система обеспечения качества и безопасности пищевой продукции. Вестник Оренбургского государственного университета. 3 (164). 2017. С. 164-167.
20. Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. - М.: Колос, 2011. - 256 с.
21. Николаев, О. А. Генезис и развитие рынка функциональных продуктов питания / О.А. Николаев. - М.: Синергия, 2012. - 763 с.
22. Николаева М.А., Лычников Д.С, Неверов А.Н. Идентификация и фальсификация пищевых продуктов. - М.: Экономика, 2016.-108 с.
23. Оценка безопасности пищевых продуктов. Пищевые отравления. Основные принципы профилактики и расследования пищевых отравлений // Э.Р. Валеева, Н. В. Степанова, Фомина С.Ф. - Казань: К(П)ФУ. - ИФМиБ. - 2015 - 80 с.
24. Пищевая химия / Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др. Под ред. А.П. Нечаева. - СПб.: ГИОРД, 2011. - 592 с.
25. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов: Учебник. 3-е изд., испр. И доп. - Новосибирск: Сиб..унив.изд-во, 2012. - 556 с.
26. Росивал Л., Энгст Р., Соколай А. Посторонние вещества и пищевые добавки в продуктах. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2014.- 264 с.

27. Свердлов Е.С. Что может генная инженерия // Здоровье - 2017 - №1 - с.51-54.
28. Тармаева И.Ю. Санитарно-гигиенический контроль за применением пищевых добавок и содержанием их в продуктах питания: учебное пособие / И.Ю. Тармаева, А.И. Белых; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра гигиены труда и гигиены питания. - Иркутск: ИГМУ, 2017 - 46 с.
29. Тойбнер, К. Кулинария. Весь мир продуктов питания / К. Тойбнер. - М.: АСТ, 2013. - 373 с.
30. Толстогузов, В. Б. Искусственные продукты питания / В.Б. Толстогузов. - М.: Наука, 2018. - 232 с.
31. Федеральный и региональный аспекты государственной политики в области здорового питания: Тезисы международного симпозиума. - Кемерово: КемТИПП, 2015. - 490 с.
32. Хохлова А. В., Хохлова О. М. Безопасность продуктов питания в Российской Федерации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2016. - Т. 12. - С. 41-45.
33. Черников В.А. Экологически безопасная продукция/В.А. Черников, О.А. Соколов. - М.: Колос, 2014. - 35с.
34. Чернин Л.С. Первые шаги в будущее: генная инженерия растений. - М.: Агропромиздат, 2015 - 345с.
35. Шапаренко, Е.Ю. Витамины и минералы из продуктов питания: Как сохранить здоровье, питаясь просто и вкусно / Е.Ю. Шапаренко. - М.: Издательство «Эксмо» ООО, 2015. - 288 с.
36. Щелкунов С. Н. Генетическая инженерия: Учеб.-справ. пособие - 3-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2017 - 459 с.
37. Яблоков А.В. ГМО и продукты из них опасны А.В. Яблоков, А.С. Баранов // ГМО - скрытая угроза России: материалы к Докладу Президенту Российской Федерации. - М.,2014 -с.6-21.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/107844>