

Колбаса: польза или вред

Владимиров Вадим, ученик 3а класса
ГАОУ ТО «Гимназия российской культуры»
Руководитель: Казанцева Наталья Николаевна

Колбаса – пищевой продукт, вид колбасных изделий, представляющий собой мясной фарш в продолговатой оболочке. Может содержать один или несколько видов мяса, различные наполнители, подвергаться температурной обработке (варке, иногда многократной; обжарке) или ферментации. На данный момент колбасный продукт является одним из популярных в продовольственной корзине. Раньше на прилавках можно было встретить несколько видов: докторскую, любительскую и молочную. Сейчас разновидностей очень много. Люди достаточно часто покупают этот продукт, но не задумываются о том, много ли в нем добавок, красителей или консервантов.

Актуальность: Данная тема актуальна, так как люди часто используют колбасные изделия в пищу и им необходимо знать, из чего они состоят и могут ли навредить здоровью.

Объект исследования: колбасные изделия

Предмет исследования: качество колбасных изделий

Практическая значимость: Исследования влияния колбасных изделий на здоровье могут помочь потребителям принимать более осознанные решения о своем питании. Результаты исследований могут использоваться для разработки рекомендаций по потреблению колбасных изделий и других продуктов, чтобы уменьшить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и других заболеваний.

Цель: оценить качество колбасных изделий.

Задачи:

1. Изучить историю появления колбасы, как продукта питания.
2. Познакомиться, на основе анализа различных литературных источников, с особенностями изготовления разных видов колбас.
3. Изучить состав колбасных изделий. Наличие вредных составляющих.
4. Выяснить, какое явление на здоровье человека могут оказать пищевые добавки и красители, входящие в состав продукта.

Гипотеза: Колбаса содержит консерванты, красители, ароматизаторы и другие добавки, которые могут навредить здоровью при постоянном употреблении.

Методы исследования: изучение и анализ литературных источников, проведение практических исследований в домашних условиях, анализ результатов.

В наше время колбасные изделия производятся в промышленных масштабах, с использованием современных технологий и ингредиентов, что позволяет создавать разнообразные и вкусные продукты.

СОСТАВ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Состав колбас может быть разным. Однако, обычно в состав колбасных изделий входят следующие основные компоненты:

1. Мясо: Главным ингредиентом колбасных изделий является мясо. Обычно используется свинина, говядина, птица или их комбинации.
2. Жир: Для придания колбасным изделиям сочности и вкуса часто добавляют жир. Обычно используется свиной жир.
3. Вода: Вода добавляется для создания нужной текстуры и влажности.
4. Приправы и специи: Такие как соль, перец, чеснок, лук, паприка и другие.
5. Красители и консерванты: Могут использоваться для улучшения цвета, сохранения свежести и продления срока годности.
6. Загустители и стабилизаторы: Могут добавляться для достижения определенной текстуры.
7. Прочие добавки: Могут добавляться антиоксиданты, эмульгаторы и др.

СРАВНЕНИЕ СОСТАВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРОШЛОГО И СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Сравнение состава колбасных изделий прошлого и современного производства может выглядеть следующим образом:

Прошрое производство:

1. Мясо: В прошлом мясо для колбасных изделий чаще всего было натуральным, без использования механической обработки.
2. Жир: Использовался натуральный жир, часто свиной.
3. Приправы и специи в основном использовались натуральные.
4. Вода добавлялась в небольших количествах для создания текстуры.
5. Красители и консерванты использовались минимально или отсутствовали вовсе.
6. Загустители и стабилизаторы использовались ограничено.

Современное производство:

1. Мясо: В современном производстве могут использоваться как натуральные, так и механически обработанные виды мяса.
2. Жир: Используется как натуральный, так и технологически обработанный жир, иногда с добавлением растительных жиров.
3. Приправы и специи: Могут использоваться как натуральные, так и синтетические приправы и ароматизаторы.
4. Вода: Добавляется в больших количествах для создания сочности.
5. Красители и консерванты: Используются для улучшения внешнего вида, сохранения свежести и продления срока годности.
6. Загустители и стабилизаторы: Могут добавляться для достижения определенной текстуры и структуры продукта.

Можно отметить, что современная колбасы могут содержать больше консервантов, красителей, загустителей и стабилизаторов, чем колбасные изделия прошлого производства. Тем не менее, некоторые производители предлагают натуральные варианты колбас, без лишних добавок.

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Состав колбасных изделий может оказывать различное влияние на организм человека в зависимости от конкретных ингредиентов, их количества и качества:

1. Пищевые добавки, такие как консерванты, красители, ароматизаторы, загустители и стабилизаторы. Некоторые могут вызывать аллергические реакции, особенно в больших количествах.
2. Содержание жира и холестерина может негативно сказываться на здоровье сердечно-сосудистой системы и способствовать развитию атеросклероза.
3. Содержание большого количества соли может приводить к повышению давления и увеличению риска развития гипертонии.
4. Качество мяса: если в составе низкокачественное мясо, то это может повлиять на безопасность и питательную ценность продукта.
5. Использование антибиотиков и гормонов может вызывать опасения относительно их воздействия на здоровье человека.

Однако стоит отметить, что не все колбасные изделия имеют одинаковый состав, и существуют варианты с более натуральным составом, без лишних. Поэтому при выборе колбасы важно обращать внимание на их состав и выбирать с минимальным содержанием добавок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Для проведения практической части, мною были приобретены четыре ОБРАЗЦА вареной колбасы категории А (**высшей**), сорт «**Докторская**», разной ценовой категории:

- 1 – производитель «Ремит», стоимостью более 1000 рублей за 1 кг
- 2 – производитель «Вязанка», стоимостью 700 рубля за 1 кг
- 3 – производитель «Калинка», стоимостью 430 рублей за 1 кг
- 4 – производитель «Торговая площадь», стоимостью 280 рублей за 1 кг

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛИЧИЕ КРАХМАЛА

По ГОСТу количество крахмала не должно превышать 2%. При высоком содержании крахмала колбаса закисает.

Ход работы:

1. Взяли четыре вида колбасных изделий.
2. От каждого отрезали по ломтику.
3. На каждый ломтик пипеткой нанесли по капле йода.

Результат: в ходе проделанного опыта мы увидели, что после нанесения на все 4 вида колбасы йода, окраска не изменилась на колбасах торговых марок «Калинка», «Ремит» и «Торговая площадь». На колбасе марки «Вязанка» окраска стала синей. Это свидетельствует о том, что в данном образце содержится крахмал в большом количестве.

Вывод: в колбасе «Вязанка» содержится крахмал, явно превышая предельно допустимое ГОСТом значение. Следует заметить, что на этикетке продукта наличие крахмала производителем не указывается вообще, что является грубым нарушением!!!

Избыточное потребление крахмала может привести к ряду негативных последствий для здоровья человека, включая:

1. Повышение уровня сахара в *крови*, что может быть особенно опасно для людей с диабетом.
2. Набор лишнего веса.
3. Риск развития заболеваний сердца.
4. Нарушение пищеварения: Излишки крахмала могут вызвать болезненные ощущения в животе, метеоризм и другие проблемы с пищеварением.

Поэтому важно умеренно употреблять продукты, богатые крахмалом, и следить за своим питанием, чтобы избежать негативных последствий для здоровья.

ОБНАРУЖЕНИЕ КРАСЯЩИХ ВЕЩЕСТВ

В пробирку кладём кусочки колбасы и добавляем спирт. Окрашивание жидкости указывает на присутствие красителей.

Ход работы:

1. 2 - 3 грамма измельченной колбасной массы каждого вида поместили в пробирки.
1. Добавили спирт в каждую пробирку. Смесь тщательно перемешали.
2. Через 10 минут оценили образцы на содержание красителей.

Результат: в ходе проделанного опыта мы увидели, что после помещения образцов всех 4 видов колбас в спирт, в пробирке с колбасой торговой марки «Торговая площадь», жидкость изменила свой окрас в розовый цвет, что означает наличие в колбасе красителей. В остальных видах колбасы мы видим помутнение, это растворяется жир и холестерин в колбасе. (Приложение 3)

Красящие вещества, используемые в производстве колбасы и других мясных продуктов, могут оказывать негативное влияние на здоровье человека и приводить к:

1. Аллергическим реакциям: кожные высыпания, зуд, отек или шок.
2. Некоторые красители могут увеличить риска развития рака.

3. Некоторые красители могут привести к нарушениям пищеварения. Особенно опасны: Кармин (E120), нитрит натрия (E250) и нитрат натрия (E251).

Жиры и холестерин, содержащиеся в колбасе, оказывают негативное влияние на здоровье человека, если употребляются в избыточном количестве. И могут привести к атеросклерозу. Это увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт и инсульт.

Высокое содержание жиров в колбасе может способствовать накоплению лишнего веса и развитию ожирения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВОДЫ

Процентное содержание воды в вареной колбасе не должно превышать 75%.

Ход работы:

1. Отрезали по одному ломтику каждого сорта колбасы.
2. Взвесили каждый кусочек до жарки.
3. Положили исследуемые образцы на сковороду и обжарили в течение 2 минут.
4. Взвесили каждый кусочек после жарки.

Результат: в ходе исследования мы обнаружили, что все 4 образца колбасы содержат влагу, поскольку по мере нагревания она стала выделяться на поверхности кусочков и также мы это можем увидеть на весах, после обжарки масса колбасы уменьшилась.

Вывод: колбаса торговых марок «Торговая площадь» и «Калинка» действительно содержит больше воды в сравнении с другими, так как их кусочки потеряли значительную часть веса.

Высокое содержание влаги в колбасе может способствовать размножению бактерий, это может привести к развитию пищевых отравлений и инфекций.

Избыточное содержание влаги способствует уменьшению срока годности колбасы, так как вода является благоприятной средой для размножения микроорганизмов.

Потребители должны быть внимательными при выборе колбасы, обращая внимание на ее консистенцию, а также проверять срок годности и условия хранения.

ЭКСПЕРИМЕНТ С РАСПАДОМ КОЛБАСЫ

Ход работы:

1. Отрезали по одному ломтику каждого сорта колбасы.
2. Оставили колбасу при комнатной температуре на несколько дней.
3. Оценили результат.

Результат: в ходе данного эксперимента мы увидели, что все 4 вида колбасы не подверглась гниению.

Вывод: Колбаса из-за своего содержания консервантов и добавок не подвергается естественному процессу распада и гниения, что может быть вредным для здоровья.

Консерванты и добавки, могут иметь негативное влияние на здоровье человека. Некоторые могут вызывать аллергические реакции у чувствительных людей. Например, сульфиты, которые часто используются для увеличения срока годности продукта, могут вызывать аллергические реакции у некоторых людей.

Дети особенно чувствительны к некоторым консервантам и добавкам, поэтому их потребление может иметь более серьезные последствия для здоровья.

В целом, хотя консерванты и добавки могут быть полезны для увеличения срока годности и улучшения вкусовых характеристик продукта, важно быть осторожным с их потреблением и обращать внимание на этикетки продуктов, особенно если у вас есть аллергии или другие проблемы со здоровьем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что колбаса включает в себя использование мяса, в ней также содержится жир, специи, консерванты и другие добавки. Некоторые из этих ингредиентов могут вредить здоровью человека.

В частности, колбасные изделия могут содержать большое количество жиров, холестерина, что может привести к повышению уровня холестерина в крови, артериальному давлению и риску развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Кроме того, консерванты и добавки могут быть вредными для здоровья, при употреблении в больших количествах.

Поэтому важно употреблять колбасные изделия с умеренностью и выбирать продукты с низким содержанием жиров и добавок. Важно также следить за качеством продукции и отдавать предпочтение натуральным и здоровым альтернативам.

Для себя я сделал вывод, что колбасу нельзя назвать полезным продуктом. Чтобы не навредить здоровью, нужно всегда обращать внимание на состав и срок годности, употреблять в пищу колбасу не часто, а лучшая колбаса – это колбаса приготовленная в домашних условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://paramonov60.com/blog/item/332-istoriia-kolbasnykh-izdelii?ysclid=lrywo6zka4857772329>
2. <https://meatinfo.ru/info/show?id=940>
3. <https://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-izuchenie-kachestva-kolbasnih-izdeliy-i-ih-vliyaniya-na-zdorove-cheloveka-3574037.html>
4. <https://dzen.ru/a/XM2IEJdAgwCzGQqB>
5. <https://nsportal.ru/ap/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/library/2020/11/05/vliyanie-sostava-pishchevyh-produktov-na>