

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Курчина Маргарита М-111 Б

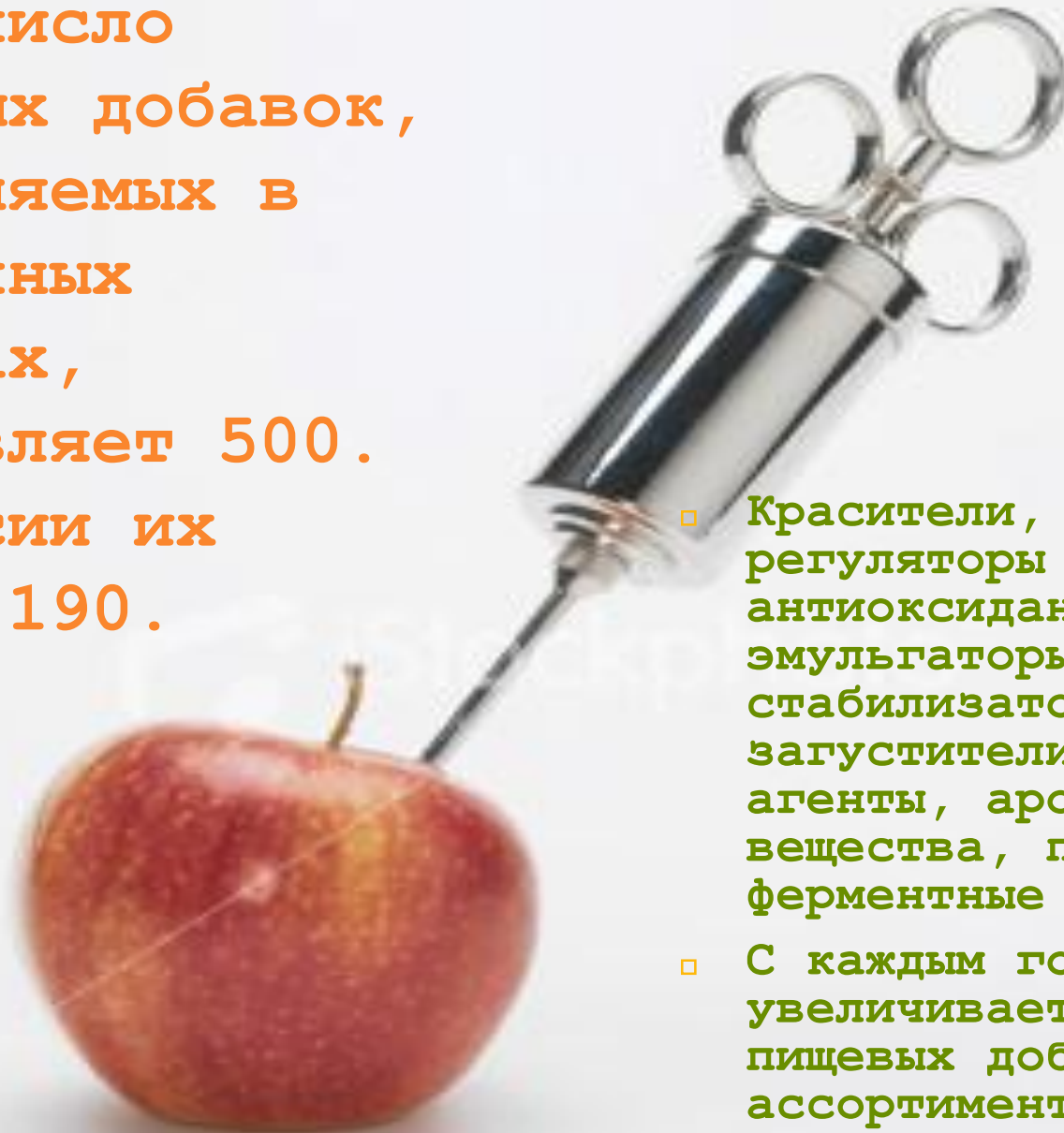
- Приходя в магазин, мы постоянно сталкиваемся с продуктами, в состав которых входят различные пищевые добавки: консерванты, красители, эмульгаторы и т.д. Исследования показали, что целый ряд таких веществ при постоянном употреблении представляют серьезную угрозу здоровью.

Пищевые добавки

– это вещества, которые никогда не употребляются самостоятельно, а вводятся в продукты питания для придания им заданных органолептических свойств (вкуса, цвета, запаха, консистенции и внешнего вида), сохранения пищевой и биологической ценности, улучшения условий обработки, расфасовки, упаковки, транспортировки и хранения, а также увеличения сроков хранения продукции.



На сегодняшний день число пищевых добавок, применяемых в различных странах, составляет 500. В России их около 190.



- Красители, консерванты, регуляторы кислотности, антиоксиданты, эмульгаторы, стабилизаторы, загустители, желирующие агенты, ароматические вещества, подсластители, ферментные препараты.
- С каждым годом увеличивается количество пищевых добавок и ассортимент продуктов питания их содержащих.

ВИДЫ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК:

- Консерванты
- Антиоксиданты
- Загустители, эмульгаторы и стабилизаторы
- Красители
- Ароматизаторы



Консерванты



Это вещества, которые используют для предотвращения порчи продуктов, происходящей под воздействием микроорганизмов. Это очень ценная группа пищевых добавок. В домашних условиях в качестве консервантов используют соль, сахар, уксус, но они полностью меняют вкус продукта. Промышленные же консерванты практически не модифицируют вкус изделия.



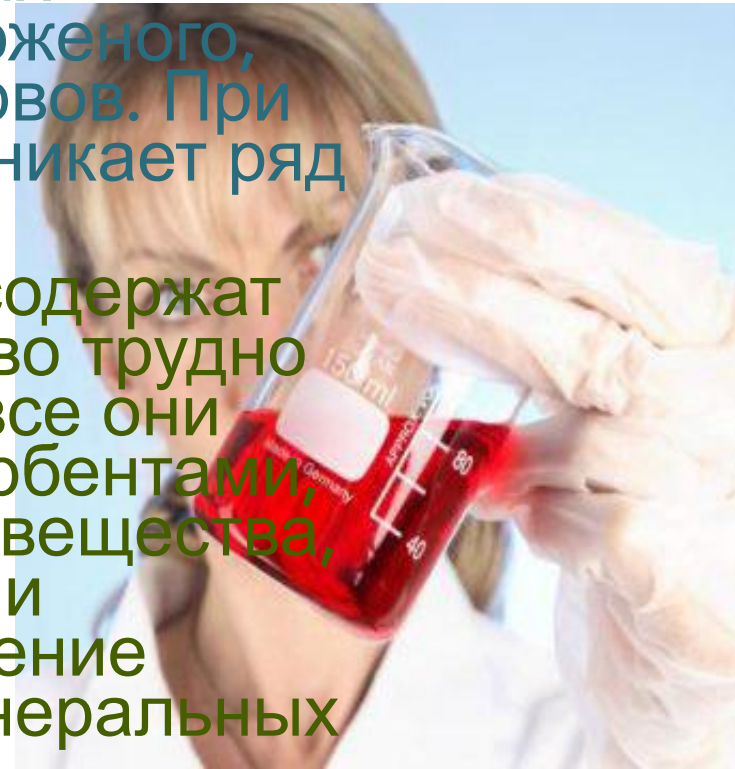
Но в применении консервантов есть и минусы. Даже самые безопасные из них – бензойная и сорбиновая кислоты – обладают нежелательными свойствами. Сорбиновая кислота, например, может угнетать ферментные системы организма, а бензойная кислота плохо переносится маленькими детьми. Универсальных консервантов, которые могли бы защитить продукт от развития в нем бактерий, пока нет.

Антиоксиданты

- Они защищают продукты питания от химического разрушения, останавливая реакцию самоокисления продуктов. Если реакция окисления произошла, то продукт приобретает неприятный запах, привкус и может стать токсичным. Нужнее всего антиоксиданты в жировых продуктах, хотя жировые продукты содержат природные антиоксиданты, например, токоферолы в растительном масле.
- В производстве продуктов питания чаще всего применяют бутилоксианизол и бутилокситолуол. Их добавляют в крупяные продукты, жевательную резинку, растительные масла, картофельные чипсы. В литературе описаны противоречивые данные о воздействии этих веществ на организм. По результатам одних опытов они достаточно безвредны, другие же данные говорят о патологических изменениях внутренних органов и изменении обмена веществ при длительном применении в пищу.

Загустители, эмульгаторы и стабилизаторы

- Загустители бывают натуральные: желатин, крахмал, пектин, альгиновая кислота, агар, караген, и полусинтетические: целлюлоза, модифицированные крахмалы. Их используют в производстве мороженого, фруктового желе, рыбных консервов. При использовании этих добавок возникает ряд гигиенических проблем.
- Во-первых, эти вещества часто содержат вредные примеси, и их количество трудно проконтролировать. Во-вторых, все они являются неспецифическими сорбентами, т. е. способны впитывать всякие вещества, не зависимо от их полезности или вредности. Поэтому их употребление может нарушать всасывание минеральных веществ.



- Эмульгаторы используют в производстве маргаринов, кулинарных жиров в кондитерских и хлебобулочных изделиях для образования стойких коллоидных систем. Среди эмульгаторов особенно небезопасны фосфаты, которые связывают воду и поэтому стабилизируют консистенцию. Включают в состав хлебобулочных изделий, хлопьев, сыров, порошкообразных продуктов и газированных напитков. Фосфорную кислоту используют для приготовления Кока-колы. Фосфаты кальция и аммония применяются в качестве дрожжей для выпечки. В колбасном производстве широко используют фосфат натрия (Е339) и пирофосфаты (Е450), потому что они увеличивают влагосвязывающую



Красители

- **Красители** делятся на натуральные (например β -каротин или краситель из шиповника) и синтетические (индигокармин, тартразин, метиловый фиолетовый, родамин С, фуксин кислый).
- Среди синтетических красителей практически нет безопасных. Большинство из них оказывают в разной степени аллергенное, мутагенное и канцерогенное действие.



Ароматизаторы

- Современные пищевики используют три вида ароматизаторов: натуральные, идентичные натуральным и искусственные.
- Натуральные соединения получают из натурального сырья. Ароматизаторы, идентичные натуральным, представляют собой искусственные соединения, полностью имитирующие ароматы натуральных продуктов. Искусственные ароматизаторы не имеют аналогов в природе.
- Среди ароматизаторов могут быть активные вещества, способные воздействовать на функции организма, поэтому использовать можно только те соединения, безопасность которых гарантирована. Но если ароматизаторы представляют собой сложные смеси, как это обычно и бывает, то практически невозможно определить степень их потенциальной опасности.



1. Запрещенные

E121 CITRUS RED 2 (Цитрусовый красный 2)

краситель

E123 AMARANTH (Амарант)

краситель

E240 FORMALDEHYDE (Формальдегид)

консервант

2. **Опасные** (E 102, E 103, E 105, E 110, E 111, E 120, E 121, E 123, E 124, E 125, E 126, E 127, E 130, E 152).

3. **Подозрительные** (E 104, E 122, E 141, E 150, E 171, E 173, E 180, E 241, E 477).

4. **Ракообразующие** (E 131, E 210 – E 217, E 240, E 330).

5. **Вызывающие расстройство кишечника** (E 221- E 226).

6. **Вредные для кожи** (E 230 – E 232, E 239).

7. **Вызывающие нарушение давления** (E 250 – E 251).

8. **Провоцирующие появление сыпи** (E 311, E 312).

9. **Повышающие холестерин** (E 320, E 321).

10. **Вызывающие расстройство желудка**
(E 338 – E 341, E 407,
E450, E 461- E 466).

