

Добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах



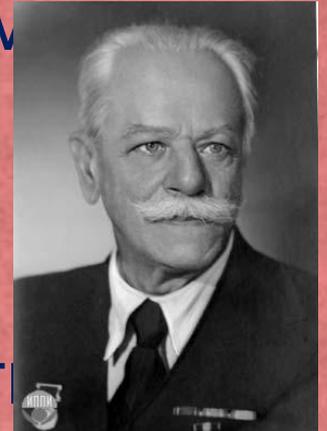
Работу
подготовила:
студентка ДБМК
группы СД 14-3
Аксюк Анастасия

Что такое пищевые добавки?

- Пищевые добавки — вещества, добавляемые в продукты питания для придания им желаемых свойств, например определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), длительности хранения (консерванты), вкуса, консистенции.

Красители

- Красители — вещество, природное или синтетическое, служащее для придания окраски различным материалам. Само слово «краситель» происхождением обязано Алексею Евгеньевичу Порай-Кошичу.
- Отличительная особенность — красителя способность пропитывать окрашиваемый материал (например текстиль, бумагу, мех, волосы, кожу, древесину, пищу) и давать цвет по всему его объёму.



Классификация красителей

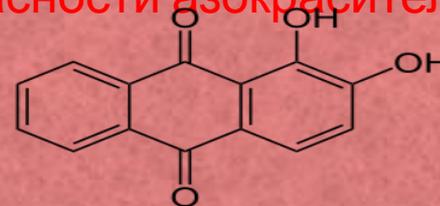
по номерам E100 - E199

- ✓ 100-109 жёлтые
- ✓ 110-119 оранжевые
- ✓ 120-129 красные
- ✓ 130-139 синие и фиолетовые
- ✓ 140-149 зелёные
- ✓ 150-159 коричневые и чёрные
- ✓ 160-199 другие

Как вырабатываются красители?

Для придания продуктам питания цвета и улучшения их вида, в пищевой промышленности используются натуральные и синтетические красители. Главная цель, в данном случае, заключается в стремлении повысить продажи. Красители совершенно не влияют на вкусовые качества пищи и процесс её усвоения организмом человека. Красители добавляются в лимонад, кока-колу и ей подобные напитки, сладости, пудинги, мороженое, алкоголь, маргарин и сыры. **Натуральные красители вырабатываются методом экстрагирования из целого ряда фруктов и овощей, например из красной столовой свеклы, сладкого перца, апельсинов или шпината. Искусственные красители синтезируются химическим путем.** Пищевые продукты, содержащие натуральные красители, считаются, в целом, безопасными для здоровья. По отношению к искусственным красителям следует проявлять осторожность. **Они могут быть причиной аллергии и при определенных условиях даже вызывать рак. Следует особенно предупредить об опасности азокрасителей (содержащих ализарин*)**

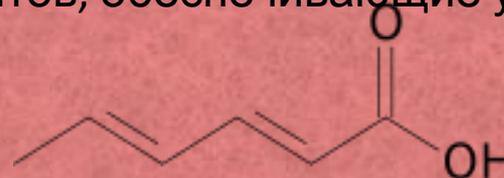
***химическая структура ализарина**



Консерванты

- Консерванты начали использоваться людьми ещё в древнем мире. Одной из целей консервации было длительное хранение пищевых продуктов. Наиболее используемыми консервантами в древнем мире были поваренная соль, мёд, вино, позже - винный уксус и этиловый спирт.
- Консервированию подвергали также мумии царей и вождей - в этом случае использовали мёд, воск, нефть, ароматические растения. Роль более-менее эффективных консервантов долгое время выполняли пряности и приправы, а позже - выделенные из них эфирные масла, некоторые смолы, продукты перегонки нефти, креозот.
- В 19-20 веке химические консерванты природного и синтетического происхождения получили очень широкое применение в пищевой и парфюмерно-косметической промышленности. Вначале использовали сернистую, салициловую, сорбиновую*, бензойную кислоты и их соли.
- С открытием антибиотиков некоторое время их рассматривали, как перспективные консерванты, но из-за большого количества нежелательных побочных эффектов широкого применения такое консервирование не нашло.
- В настоящее время, с целью оптимизации положительного действия консервантов, для каждой группы продуктов разработаны специальные сбалансированные смеси консервантов, обеспечивающие универсальное применение.

*хим. структура сорбиновой кислоты



Использование консервантов

Консерванты используются для удлинения сроков годности пищевых продуктов. Среди них также различаются натуральные и синтетические субстанции. Натуральные консерванты, к которым относятся, например, уксусная или молочная кислота, в целом считаются безопасными. Синтетические консерванты иногда вызывают аллергию, вплоть до приступов астмы, головные боли и тошноту и способны даже повлиять на наследственность. Особенно важно избегать пищевых продуктов, содержащих нитраты. В промышленном производстве продуктов питания добавка нитратов в соленые продукты (соленую рыбу, мясо) призвана подавлять жизнедеятельность бактерий. В организме человека нитраты превращаются в нитриты, которые препятствуют усвоению кислорода, т.е. ведут к кислородному голоданию организма.

Классификация консервант

по номерам E200 — E289

- ✓ 200—209 сорбаты
- ✓ 210—219 бензоаты
- ✓ 220—229 сульфиты
- ✓ 230—239 фенолы и формиаты (метаноаты)
- ✓ 240—259 нитраты
- ✓ 260—269 ацетаты (этаноаты)
- ✓ 270—279 лактаты
- ✓ 280—289 пропиноаты (пропаноаты)

Опасные добавки

Потенциально опасные добавки — это добавки которые могут быть опасны для людей с хроническими заболеваниями.

- Аллергикам не рекомендуется употребление продуктов питания, содержащих: E131, E132, E160b, E210, E214, E217, E230, E231, E232, E239, E311-E313, E951;
- Спровоцировать приступы у астматиков могут: E102, E107, E122-E124, E155, E211-E214, E217, E221-E227;
- Людям, чувствительным к аспирину, не рекомендуются: E107, E110, E122-E124, E155, E214, E217.
- Беременным женщинам не рекомендуется употребление продуктов питания, содержащих: E233.
- Расстройство пищеварения могут вызвать: E338-E341, E407, E450, E461, E463, E465, E466.
- Нежелательны для маленьких детей пищевые добавки: E249, E262, E310-E312, E320, E514, E623, E626-E635.
- Людям с повышенным уровнем холестерина в крови не рекомендуется: E320. Причиной нарушения функции щитовидной железы может стать: E127.
- Людям с кожными заболеваниями не рекомендуются: E230-E233.
- Людям с заболеванием печени и почек не рекомендуются: E171-E173, E220, E302, E320-E322, E510, E518.

Использование пищевых добавок

Ниже приведён перечень некоторых продуктов питания, в состав которых входят пищевые добавки:

- Соса-кола : E952, E850, E951;
- Жевательная резинка «Дирол» : E414, E422, E466, E470, E171, E472а, E903, E321, E951.
- Полукопчёная колбаса: E450, E471, E300, E330, E621, E250.
- Соус Чили «Азифуд»: E211.



Спасибо за внимание!