

Всё о пищевых добавках

**Преподаватель биологии:
Полякова Т.А.**



Гипотеза

Продукты, содержащие пищевые добавки, являются вредными для здоровья.



Что такое пищевые добавки?

Пищевые добавки - это вещества химического происхождения, которые добавляют в пищевые продукты для улучшения вкуса, изменения цвета и удлинения сроков хранения продукта.

История пищевых добавок

Натуральные пищевые добавки (различные специи и приправы, растительные красители и т.д.) известны и используются людьми с древних времен.

Производство же синтетических пищевых добавок началось только в XX веке. За небольшой промежуток времени они получили широкое распространение во всем мире и на данный момент активно используются во всех сферах пищевой промышленности.



Зачем нужны пищевые добавки?

Современные пищевые добавки выполняют две главные задачи:

- 1. Увеличивают срок хранения продуктов питания, что необходимо для их транспортировки в разные уголки земного шара;*
- 2. Придают продуктам питания необходимые и приятные свойства - красивый цвет, привлекательный вкус и аромат, густую консистенцию.*

E - коды

Раньше названия химических веществ писали на этикетках полностью, но это занимало так много места, что в 1953 году в Европе решено было заменить названия химических пищевых добавок одной буквой (E) с цифровыми кодами.



<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>
<i>E100 - E182</i>	<i>Красители</i>
<i>E200 - E299</i>	<i>Консерванты</i>
<i>E300 - E399</i>	<i>Антиокислители</i>
<i>E400 - E499</i>	<i>Стабилизаторы</i>
<i>E500 - E599</i>	<i>Эмульгаторы</i>
<i>E600 - E699</i>	<i>Усилители вкуса и аромата</i>

E 1** - красители

Значение

- 1. Используют для восстановления природного цвета, утраченного в процессе обработки и хранения, для окрашивания бесцветных продуктов.*
- 3. Используют для повышения интенсивности цвета.*
- 4. Применяется при подделке продуктов*



Воздействие на организм

Среди синтетических красителей практически нет безопасных. Большинство из них оказывают аллергенное, мутагенное, канцерогенное действие (E131 - 142, 153).

Запрещённые E 102, 110, 120, 123, 124, 127, 155

E 2** - консерванты

Значение

- Используют для увеличения срока годности, предотвращения порчи продуктов, происходящей под действием микроорганизмов*



Воздействие на организм

Сорбиновая кислота угнетает ферментные системы организма. Бензойная кислота — аллерген. Способствуют развитию онкологических заболеваний: E210, 211—217, 219. Вредные для кожи: E230—232, 238. Вызывают расстройство кишечника: E221, 226. Влияют на давление: E250, 251. Опасные: E201, 222—224, 233, 270

Е 3** - антиокислители

Значение

- 1. Защищают жиросодержащие продукты от прогоркания.*
- 2. Останавливают самоокисление продуктов*



Воздействие на организм

*Вызывают сыпь:
Е311—313.
Вызывают расстройство
кишечника
Е338—341.
Повышают
холестерин
Е320—322*

E 4** - загустители

Значение

- 1. Позволяют получить продукты с нужной консистенцией, улучшают и сохраняют их структуру.*
- 2. Используется в производстве мороженого, желе, консервов и майонеза*



Воздействие на организм

Могут вызвать нарушение всасывания минеральных веществ, являются легкими слабительными. Вызывают расстройство кишечника: E—407, 450, 462, 465, 466

E 5** - эмульгаторы

Значение

- 1. Отвечают за консистенцию пищевого продукта, его вязкость.*
- 2. Используется в производстве маргарина, кулинарного жира, колбасного фарша, кондитерских и хлебобулочных изделиях*



Воздействие на организм

Использование фосфатов может привести к нарушению баланса между фосфором и кальцием, плохому усвоению кальция, развитию остеопороза.

***Опасные:** E501—503, 510, 513, 527, 560*

Е 6** - усилители вкуса

Значение

- 1. Для усиления выразенного вкуса и аромата.*
- 2. Придают ощущение жирности низкокалорийным йогуртам и мороженому*
- 3. Смягчают резкий вкус уксусной кислоты и остроту в майонезе.*
- 4. Подсластители*



Воздействие на организм

Глутамат натрия вызывает головную боль, тошноту, усиленное сердцебиение, сонливость, слабость, может повлиять на зрение.

Глутаминовая кислота превращается в аминокислоту, которая является возбудителем ЦНС.

Канцерогенные:

E626—630, 635.

Опасные: E620, 636, 637

Пищевые добавки

- Чаще всего используются в полуфабрикатах, консервах, а так же в продуктах с большим сроком хранения.*
- На прилавках всё чаще и чаще мы видим продукты, в составе которых присутствуют кодированные надписи «Е»*
- Индекс «Е»-это сокращённо от слова «Европа»*



Пищевые добавки могут быть безвредными:



Лимонная кислота, молочная кислота, сахароза и др.

Абсолютно безвредные красители -



природные, получаемые из семян красноватого тропического дерева (окраска сыра, сливочного масла, хлеба), из свеклы, моркови, морских водорослей и др.

Безвредные компоненты натурального происхождения:

- *E101 – витамин B2*
- *E140 – хлорофилл*
- *E160 – каротиноиды*
- *E181 – танины*
- *E 296 – яблочная кислота*
- *E270 – молочная кислота*
- *E300 – витамин С*
- *E309 – витамин Е*
- *E330 – лимонная кислота*



Негативное влияние пищевых добавок на организм человека

- Большое количество синтетических пищевых добавок во многом способствует возникновению ряда различных заболеваний.*
- Например, число больных раком неуклонно растет и неизвестно, откуда человек заболевает данной болезнью.*
- Человеческий организм просто не может хорошо функционировать, если он загружен большим количеством синтетических пищевых веществ.*

Пять самых вредных продуктов питания

- Сладкие газированные напитки
- Картофельные чипсы
- Сладкие батончики
- Сосиски, сардельки, вареная колбаса, паштеты
- Жирные сорта мяса, особенно в жареном виде



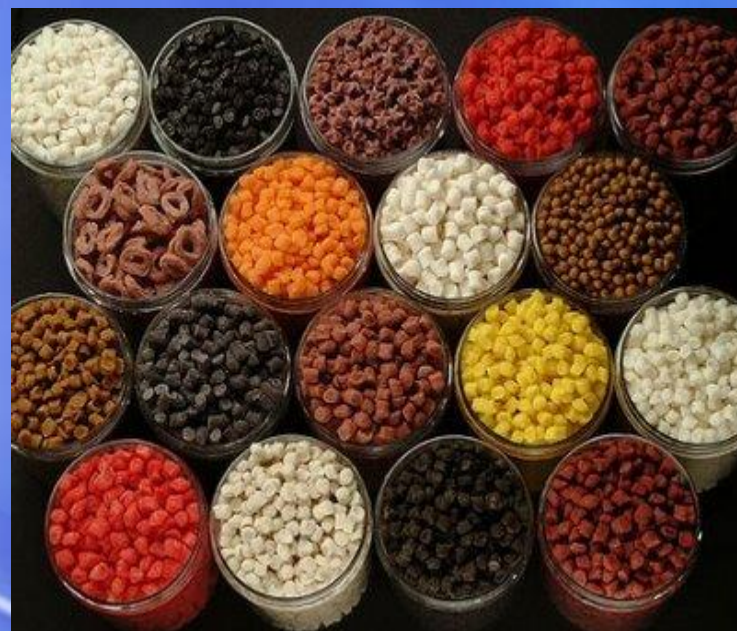
Исследования показали, что целый ряд таких веществ при постоянном употреблении представляет серьезную угрозу здоровью. Поэтому рекомендуем вам иметь эту памятку под рукой при совершении покупок.

ТАБЛИЦА ВРЕДНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК							
ОЧЕНЬ ОПАСНЫЕ	E123	E510	E513E	E527			
ОПАСНЫЕ	E102	E110	E120	E124	E127	E129	E155
	E180	E201	E220	E222	E223	E224	E228
	E233	E242	E400	E401	E402	E403	E404
	E405	E501	E502	E503	E620	E636	E637
КАНЦЕРОГЕННЫЕ	E131	E142	E153	E210	E212	E213	E214
	E215	E216	E219	E230	E240	E249	E280
	E281	E282	E283	E310	E954		
РАССТРОЙСТВО ЖЕЛУДКА	E338	E339	E340	E341	E343	E450	E461
	E462	E463	E465	E466			
КОЖНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	E151	E160	E231	E232	E239	E311	E312
	E320	E907	E951	E1105			
РАССТРОЙСТВО КИШЕЧНИКА	E154	E626	E627	E628	E629	E630	E631
	E632	E633	E634	E635			
ДАВЛЕНИЕ	E154	E250	E252				
ОПАСНЫЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ	E270						
ЗАПРЕЩЕННЫЕ	E103	E105	E111	E121	E123	E125	E126
	E130	E152	E211	E952			
ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЕ	E104	E122	E141	E171	E173	E241	E477

Вывод

Старайтесь употреблять натуральные продукты, которые не содержат синтетических веществ, избегайте обмана собственного организма различными усилителями вкуса, цвета, заменителями сахара.

Правильно питайтесь и будьте здоровы!



Спасибо за внимание!