

# Коварные Е

Выполнил: ученик 10 «А» класса МОУ Кизильской  
СОШ № 1 Павин Никита

Проверила: учитель химии Шанкеева А.К.



# Цель работы:

1. Изучить научную литературу с целью изучения информации на маркировку индекса «Е»
2. Исследовать упаковки от пищевых продуктов и выяснить какие пищевые добавки в них используются

Каждый россиянин ежегодно съедает от трёх до пяти килограммов канцерогенов, мутагенов, аллергенов прочих ядов, проданных ему под видом пищевых добавок. Несмотря на то, что многие из них из-за чудовищной токсичности запрещены законом, они продолжают использоваться, ведь каждая щепотка «волшебного порошка» оборачивается миллионной прибылью для производителей.



# «Химическая» еда

Музыка рекламных роликов и звучных слоганов «химической» еды звучит как похоронный марш для нашего здоровья. Текст, написанный супермелким шрифтом на ярких упаковках- надпись на его надгробии. «Отравители» прячутся за цифрами, ничего не говорящими большинству жертв. Редкий покупатель возьмётся изучать, что именно ему предлагается употребить под видом кетчупа или майонеза. Те, кто обеспокоится данным вопросом, смогут узнать, что вместе, например, с лимонадом или мороженым они «обогалят» свой организм подсластителем, ароматизатором, консервантом, эмульгатором, красителем, стабилизатором, бывает, что и пеногасителем. Все эти вещества маскирует буква Е, принятая во всём мире для обозначения пищевой «отравы».

# Яды

Список «ядов» начинается с красителей, им присвоен код E 100- 199. Они придают продукту новый цвет или скрывают его природный оттенок. Например, кроваво-красную палитру кетчупу обеспечивает вовсе не свежесть спелых томатов, а искусственный краситель тартразин, порядковый номер E 102. Он встречается в конфетах, мороженом, ярких напитках, кондитерских изделиях и даже в лекарственных средствах. Это полностью синтетический краситель, по своей токсичности- 3 класс опасности, сильный аллерген.

Его ближайшие соседи в палитре пищевых добавок E 103, 105, 125, 126, 130, 131, 143, 152 ещё более опасны. А красители E 121-цитрусовый красный и E 123- красный амарант и вовсе признаны красками-«убийцами» и запрещены к употреблению. Впрочем запрет не мешает использовать их при производстве многих продуктов.



# «Бессмертные» продукты

Список пищевых добавок продолжают консерванты, их порядковые номера начинаются с E 200 и заканчиваются E299. Эти вещества «дарят» продуктам бессмертие, предохраняя их от гниения, брожения и прочих реакций распада. Широко распространён консервант E 282, или пропионат кальция, его обычно добавляют в хлеб для придания буханке вечной свежести. Воздействие этой добавки на организм широко известно - от мигреней до синдрома раздражённого кишечника.





Но как бы он ни был опасен, ему далеко до метабисульфита, который скрывается сразу под несколькими E- 211, 220, 221, 222, 223 и 224. Этот сильнейший аллерген добавляется в соки, йогурты, чипсы, колбасу и различные маринады, вызывая у детей бронхиальную астму, крапивницу и аллергодерматиты.





Далее в перечне химических «радостей» - антиоксиданты E 300-E 399. Они замедляют окисление жировых и масляных эмульсий, благодаря чему жиры не прогорают и не теряют цвет. Обработанное ими масло или маргарин и через столетия порадуют археологов своей свежестью, ведь их период полураспада сродни урановой руде. Нынешним же потребителям эта свежесть «дарит» аллергию и бронхиальную астму. Больше всего этим грешат жевательные резинки, содержащие антиокислители E 320 и 321.



Непосредственно за антиокислителями следуют загустители и стабилизаторы с E 400 до E 499 и их ближайшие родственники эмульгаторы E 500- E 599, нужные для вязкости еды. Эти добавки – обязательный компонент продуктов с пониженной жирностью, например, майонезов и йогуртов.



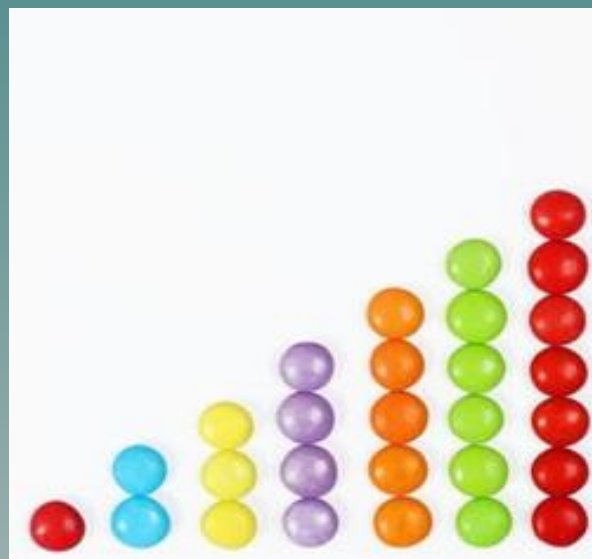
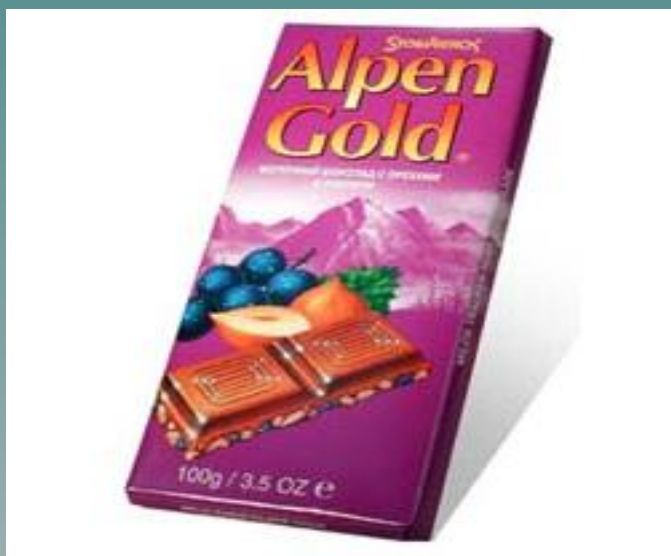
# «Чудо- приправы»

Продолжают список «чудо- приправ» усилители вкуса. E 600- E 699 сделают свежим и ароматным любой продукт, даже если он изготовлен из сырья «с душком». Король в этом семействе глутамат натрия, который прячется за символом E 621. Глутамат называют порошком счастья. При попадании в организм он легко проникает из крови в мозг и напрямую воздействует на него. «Волшебная приправа» воздействует и на вкусовые рецепторы, поэтому человеку, еда без яда кажется пресной и невкусной.

# Воск для обуви- в конфетах

Замыкают перечень пеногасители, глазирователи, разрыхлители и подсластители. Их порядковые обозначения от E 900 до E 999. Первые три категории предупреждают или снижают образование пены, создают блестящую гладкую оболочку и делают тесто более пышным. Пожалуй это единственная «химия», особой опасности для организма не представляющая. Хотя в составе ярких конфеток «Эм-энд-эмс» в качестве глазирующего вещества указан воск карнаубский E 903.

Ещё более опасны имитаторы сахара или подсластители. Самый распространённый из них - аспартам под символом E 951. Он в две сотни слаще сахара, поэтому и позволяет неплохо сэкономить на сладости еды. Этот сладкий яд вполне легально присутствует в 6000 наименований продуктов, в том числе в детских витаминах, лекарствах и напитках, даже несмотря на то, что он официально признан генетически модифицированным веществом, опасным для здоровья.





Пищевых добавок под номерами E 700- E 899 пока не существует, эти коды зарезервированы для новых отравляющих веществ, появление которых уже не за горами.



Я провела исследование напитка с ароматом хлебного кваса и обнаружила в его составе подсластитель (E952, E954), лимонную кислоту E330, краситель E150, консервант- бензоат натрия E221.

Также я проанализировала состав жевательной резинки Orbit и обнаружила такие добавки как сорбит E420, мальтит E965, загуститель E414, стабилизатор E422, подсластители: аспартам E951, ацесульфам E950, краситель E171, глазурь E903, антиоксидант E320.





## **Среди чипсов и сухариков:**

- «Laus» в маленькой упаковке (содержит аспартам E951);
- «Pringles» (содержит эмульгатор E471);
- сухарики «Кириешки» (содержит усилитель вкуса E621, E627, E631, E551, краситель E100 и др.).

## **Среди кисломолочных продуктов:**

- «Активиа» с добавлением чего-либо, будь-то фрукты или злаки (в составе загуститель E1442);
- «Растишка йогурт с фруктовым пюре» (тот же загуститель E1442; красители и др.) – продукт детского питания!!!
- «Даниссимо» (загуститель E1442, регуляторы кислотности).

## **Среди колбасных изделий:**


- колбаса «Киевский сервелат» колбасного завода «Каневской» (в составе которой обнаружены стабилизаторы и консервант нитрит натрия E250);
- «Любительская» вареная того же производителя (содержит консервант-фиксатор окраски, а также нитрит натрия E250);

## **Среди марок мороженого:**

Как пример можно привести продукцию «Ля Фам», где обнаружены краситель E102, E133, стабилизаторы E407, E410, E412, E466, E471. И это то, что едят наши дети!

## **Среди известных производителей шоколада:**

- «Сладко» и «Alpen Gold» (содержат E476, стабилизаторы);
- «Несквик» (в составе обнаружены E124 и E476).

- ◆ E131, E141, E215 –E218, E230-E232, E239 являются аллергенами;
  - ◆ E121, E123 способны вызвать желудочно –кишечные расстройства, а в больших дозах- и пищевые отравления;
  - ◆ E211, E240, E330, E442 содержат канцерогены, то есть могут провоцировать образование опухолей.
- 

## Вывод:

Проблемы, связанные со здоровьем человека, в наши дни не всегда характеризуются генетической наследственностью или предрасположенностью к тому или иному виду заболевания, а также влиянием на организм факторов окружающей среды. В последнее время всё большее воздействие на состояние организма и его работоспособность оказывают продукты питания, входящие в ежедневный рацион потребления, а если быть точнее – их состав, который в свою очередь, изобилует перечнем всевозможных так называемых пищевых добавок, самыми распространенными среди которых являются ингредиенты с индексом Е. Пищевые добавки Е далеко не безопасны для здоровья. Прежде чем употреблять продукт необходимо ознакомиться с его маркировкой.