



Пищевые добавки в жизни человека

Работу выполнила ученица
10 класса
МОУ Маргаритовская СОШ
Берёзкина Виктория
Руководитель работы
Шкурко Клавдия
Викторовна
учитель химии



О моей работе



Цель работы: изучить положительные и отрицательные стороны использования существующих пищевых добавок.

Задачи: 1. Выяснить, какие пищевые добавки существуют.

2. Узнать, какие пищевые добавки разрешены в нашей стране и запрещены в других странах.

3. Определить потенциальную опасность для здоровья от применения пищевых добавок.

4. Выяснить отношение к пищевым добавкам учеников моего класса и учителей.

5. Опыт с печенью птицы.

6. Как пищевые добавки воздействуют на организм.

7. Изучить информацию на упаковках любимых детьми продуктов питания о наличии в них пищевых добавок.

8. Составить список наиболее вредных продуктов питания.

9. Составить рекомендации по употреблению продуктов питания

Виды пищевых добавок

1. Питательные добавки (природные компоненты пищи);
2. Добавки, сохраняющие свежесть;
3. Добавки, облегчающие переработку или изготовление;
4. Консерванты;
5. Приправы;
6. Красители;
7. Уплотнители (текстуранты);
8. Подсластители;
9. Наполнители;
10. Прочие.





Питательные добавки.

В пищевые продукты для повышения их питательной ценности добавляют почти все микроэлементы и макрокомпоненты пищи (жиры, углеводы, белки и клетчатку). Чтобы повысить питательную ценность пищи, очень важно добавлять в неё те вещества, которые в обычном рационе присутствуют в количествах ниже оптимальных.



Добавки, сохраняющие свежесть



Включают в первую очередь антиоксиданты. Их добавляют к маслам и к упаковочным материалам, чтобы предотвратить прогоркание. Используют также хелатирующие агенты и секвестранты.





Добавки, облегчающие переработку или изготовление

В эту группу входят хелатирующие и секвестранты, а также вещества изменяющие текстуру продуктов, вызывающие коагуляцию белков, способствующие изменению цвета, желатинированию в молочных продуктах, изготовлению взбитых сливок или осветлению кофе.





Консерванты

Это антимикробные агенты, предназначенные для того, чтобы долгое время сохранять продукты годными к употреблению. С самых давних пор люди использовали для этих целей соль, сахар, кислоты и дым, в котором продукты коптили.



Приправы



В наше время в ходу свыше 2000 различных пряностей для любого мыслимого употребления.

Большинство пряностей, которыми мы пользуемся теперь, - это смеси, составленные из синтетических веществ.





Красители



Назначение пищевых красителей состоит в том, чтобы придать прошедшим обработке продуктам более привлекательный вид.



Уплотнители



Так называют различные добавки, предназначенные для улучшения текстуры пищевых продуктов.





Подсластители



Природные подсластители, такие, как сахар, известны людям на протяжении тысячелетий. Их всегда добывали в больших количествах.



Пищевые добавки в России



28 пищевых добавок, запрещённых в других странах, до сих пор использует наша пищевая промышленность. Это 15 красителей, 6 консервантов, 6 эмульгаторов и 1 подсластитель.





Последствия употребления пищевых добавок :

- Приступы астмы.
- Дерматит.
- Повреждения хромосом.
- Гиперактивность у детей.
- Аллергические реакции.
- Токсическое действие.
- Канцерогенное действие
- Раздражающее действие.
- Повреждения мочевыводящих путей.
- Ложная аллергия.





Ученики, учителя и пищевые добавки



1. **Вопрос:** Какие продукты, содержащие пищевые добавки, вы знаете?.

Ученики:

никаких - 16%
все - 39%
разные продукты - 45%

Учителя:

никаких - 0%
все - 16%
разные продукты 84% 2.

Вопрос: Как вы к ним относитесь?

Ученики:

положительно - 22%
отрицательно - 40%
нейтрально - 38%

Учителя:

положительно - 12%
отрицательно - 74%
нейтрально - 14%

3. **Вопрос:** Обращаете ли вы внимание при покупке на наличие пищевых добавок в продукте?

Ученики:

нет - 55%
иногда - 29%
да - 16%

Учителя:

нет - 57%
иногда - 12%
да - 31%





. Изучение упаковок продуктов питания.



В всех 12 изученных продуктах обнаружила пищевые добавки. Наиболее много их обнаружила в сухариках – 5, газировке, жевательной резинке – 4, йогурт, торт вафельный, конфеты шоколадные – 3.

Даже соль поваренная содержит антислёживающую добавку E536.

Ни один продукт не оказался без добавок.





Наиболее вредные продукты питания



1. Чипсы
2. Сухарики
3. Соки
4. Чупа-чупс и жевательные резинки
5. Шоколад
6. Магазинные фрукты





ОПЫТ



Цель: Изучить действие пищевых добавок на печень. Доказать пагубное воздействие пищевых добавок группы Е на организм человека.

Ход работы.



Вывод: Опыт доказал, что состав напитка в который входят пищевые добавки группы Е (глутамат натрия) отрицательно влияют на ткани печени и не исключение, что и желудка человека.



Рекомендации по употреблению продуктов питания:

1. Внимательно читайте надписи на этикетке продукта.
2. Не покупайте продукты с неестественно яркой окраской.
3. Не покупайте продукты с чрезмерно длительным сроком хранения.
4. Пейте свежеприготовленные соки.
5. Избегайте подкрашенных газированных напитков.
6. Не перекусывайте чипсами, лучше замените их орехами.
7. Не употребляйте супы и лапшу из пакетиков, готовьте сами.
8. Откажитесь от переработанных или законсервированных мясных продуктов (колбаса, сосиски, тушёнка).
9. В питании всё должно быть в меру и по возможности разнообразно



В итоге приведу полученные мною выводы.



1. Разрешённые в нашей стране добавки должны быть тщательно изучены.
2. Сведения о вредном воздействии пищевых добавок и степени риска нужно доводить до потребителя.
3. Необходим мониторинг продуктов питания на содержание пищевых добавок с индексом Е.
4. Производители продуктов питания должны указывать индекс пищевой добавки.





Литература



1. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Учебное пособие для выпускных классов общеобразовательных учебных заведений. – Москва, 2000.
2. Зайцев А.Н. О безопасных пищевых добавках и «зловещих» символах «Е», журнал «Экология и жизнь», № 4, 1999.
3. Жаркова Ангелина «Тайна пищевых добавок или чудеса на букву Е»
4. Харитонов С.Н. Разрешенные и запрещенные пищевые добавки журнал «Спрос», № 7, 1997.

