

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Клюквинская средняя общеобразовательная школа-интернат»
Верхнекетского района томской области**

Исследовательская работа

"Еда XXI века!"

**Выполнила:
Кречмар Елена, обучающаяся 9 класса
Руководитель:
Сафарова О.А., учитель химии**



«Как химик, я убежден в возможности получения питательных веществ из сочетания элементов воздуха, воды и земли, помимо обычной культуры, т.е. на особых фабриках и заводах. Но надобность в этом ещё далека от современности. Потому что пустой земли ещё везде много...»

Д.И.
Менделеев.

«Хотя современный человек и не чувствует недостатка в продуктах, но для стран третьего мира еда – вопрос выживания, и, к сожалению, натуральными биологическими продуктами мы весь мир накормить не сможем, наука предлагает новые решения, многие из которых уже сегодня активно внедряются в производство»

"Искусственная пища"

Д. Б. Г. Хмичак.

"Пищевые добавки"



Цель: изучить продукты местного массового потребления на наличие пищевых добавок и рассмотреть их воздействие на организм человека.

Задачи:

- изучить классификацию пищевых добавок и их влияние на организм человека, познакомиться с литературными данными;
- проанализировать различные мнения о пищевых добавках: ученых, медиков, потребителей, производителей, провести анализ этих точек зрения.
- познакомиться с составом продуктов питания массового потребления.



Объект исследования: продукты питания

Предмет исследования: пищевые добавки (E621, глутамат натрия).

Пищевые добавки - это природные соединения и химические вещества, которых в чистом виде в пищу не употребляют, но в ограниченных количествах преднамеренно вводят в продовольственные товары.

E250

E182

E296

E413

E110

E187

E900



Пищевые добавки

```
graph TD; A[Пищевые добавки] --> B[Красители E100-E182]; A --> C[Антиокислители E300-E399]; A --> D[Консерванты E200-E299]; A --> E[Стабилизаторы E400-E499]; A --> F[Эмульгаторы E500-E599]; A --> G[Усилители вкуса и запаха E600-E699]; A --> H[Пеногасители E900-E999];
```

Красители
E100-E182

Антиокислители
E300-E399

Консерванты
E200-E299

Стабилизаторы
E400-E499

Эмульгаторы
E500-E599

Усилители вкуса и запаха
E600-E699

Пеногасители
E900-E999

Выбирая товар с пищевыми добавками, смотрите, разрешены ли они Минздравом РФ.

Список разрешенных добавок смотрите в таблице:

Красители	Консерванты	Антиокислители, регуляторы кислотности	Загустители, стабилизаторы, эмульгаторы
E100, E101, E102, E103 , E104, E107, E110, E120 , E122, E124 , E128, E129, E131, E132 , E133, E140, E141, E142 , E143, E150a, E150b, E150c, E150d, E151, E152, E153 , E155, E160a, E160b , E160c, E160d, E160e, E160f, E161a, E161b, E161c, E161d, E161e, E161f, E161g, E162, E163, E170, E171, E172, E174, E175, E181, E182	E200, E201, E202, E203, E209, E210, E211 , E212, E213, E214, E215 , E218, E219, E220, E221, E222 , E223, E224, E225, E226 , E227, E228, E230 , E231, E232 , E234, E235, E236, E237, E238, E239 , E241, E242, E249, E250, E251 , E252 , E260, E261, E262, E263, E264, E265, E266, E270, E280, E281, E282, E283, E290, E296, E297	E300, E301, E302, E303, E304, E305, E306, E307, E308, E309, E310, E311 , E312 , E314, E315, E316, E317, E318, E319, E320 , E321, E322 , E323, E325, E326, E327, E328, E329, E330, E331, E332, E333, E334, E335, E336, E337, E338, E339, E340, E341 , E342, E343, E345, E349, E350, E351, E352, E353, E354, E355, E356, E357, E359, E363, E365, E366, E367, E368, E375, E380, E381, E383, E384, E385, E386, E387, E391	E400, E401, E402, E403, E404, E405, E406, E407 , E407a, E409, E410, E411, E412, E413, E414, E415, E416, E417, E418, E419, E420, E421, E422, E425, E430, E431, E432, E433, E434, E435, E436, E440, E442, E444, E445, E446, E450 , E451, E452, E459, E460, E461, E462, E463 , E464, E465, E466 , E467, E468, E469, E470, E471, E472a, E472b, E472c, E472d, E472e, E472f, E472g, E473, E474, E475, E476, E477, E478, E479, E480, E481, E482, E483, E484, E491, E492, E493, E494, E495, E496

* Согласно СанПиН 2.3.2.1078-01, данным JECFA ФАО/ВОЗ.

Добавки, отмеченные красным шрифтом, не рекомендуются для ежедневного употребления

Обнаруженный индекс Е и его код	Название пищевой упаковки	Характеристика (запрещённая, незапрещённая)	Влияние на организм
E101	Приправа «Ролтон»	Краситель; незапрещённая	Не выявлено
E102	Карамель «Ультра холодок» Пищевые красители «Радуга» Мороженое	Краситель; незапрещённая	Вызывает пищевую аллергию
E110	Абрикосовое желе	Краситель; незапрещённая	Вызывает аллергию
E 124	Томатная паста «Сава» Аджика жгучая Карамель «Шипучка»	Консервант, незапрещённая	Вызывает аллергию
E132	Разводной сок «Yuri»	Краситель; незапрещённая	Оказывает канцерогенное воздействие
E133	Пищевые красители	Краситель; незапрещённая	Не выявлено
E160d	Майонез «Оливье» Йогурта Масло «Моя семья»	Краситель; Не разрешён в России!!!	До конца не изучено
E171	Жевательные резинки	Краситель; незапрещённая	Вызывает болезни печени и почек

E200	Масло «Моя семья» Плавленный сыр	Консервант; незапрещённая	Не выявлено
E202	Аджика жгучая Майонез «Оливье», «Ромашка» Кетчуп Маргарин Томатная паста «Сава»	Консервант; незапрещённая	Не выявлено
E211	Аджика жгучая Томатная паста «Сава»	Консервант; незапрещённая	Вызывает пищевую аллергию
E223	Майонезы кетчупы	Консервант; незапрещённая	Вызывает заболевания желудочно- кишечного тракта
E250	Фарш «Колбасный» Колбаса Сосиски Паштет «Напе» Консервы мясные Колбасная закуска	Консервант; незапрещённая	Вызывает воспалительные, аллергические реакции, головную боль и печёчные колики
E270	Карамель «Шипучка» Майонез «Оливье», «Ромашка»	Консервант; незапрещённая	Не выявлено
E296	Жевательные резинки	Консервант; незапрещённая	Не выявлено

E301	Тушёнка «Столовая»	Антиокислитель, незапрещённая	Не выявлено
E321	Жевательные резинки	Антиокислитель; незапрещённая	Вызывает заболевания желудочно- кишечного тракта
E322	Жевательные резинки Маргарин Шоколадка «Choco.Pie»	Антиокислитель; незапрещённая	Вызывает болезни печени и почек
E330	Супы в пакетах Приправа для рыбы Карамель «Ультра холодок», «Шипучка» Жевательные конфеты «Frut-tella» Клюквенный кисель	Антиокислитель; незапрещённая	Вызывает злокачественн ые опухоли
E407	Тушёнка «Столовая»	Загуститель, незапрещённая	Вызывает заболевания желудочно- кишечного тракта
E414	Жевательная резинка	Загуститель, незапрещённая	Вызывает аллергию
E422	Жевательные конфеты Жевательная резинка	Эмульгатор; незапрещённая	Не выявлено

E450	Тушёнка «Столовая» Плавленый сыр	Стабилизатор; незапрещённая	Вызывает заболевания желудочно- кишечного тракта, выводит из организма кальций и разрушает витамины
E471	Масло «Моя семья»	Эмульгатор; незапрещённая	Не выявлено
E500	Карамель «Шипучка»	Эмульгатор; незапрещённая	Не выявлено
E536	Соль «Байкалочка»	Эмульгатор; незапрещённая	Не выявлено
E621	Супы в пакетах, Приправа для рыбы, Приправа «Ролтон» Кириешки Крабовые палочки Чипсы «Laus», «Русская картошка» Во всех корейских приправах Бульонные кубики	Усилитель вкуса и запаха; незапрещённая	Не выявлено
E903	Жевательные конфеты Жевательные резинки	Глазирователь; незапрещённая	Не выявлено

Глутамат натрия - E621





E621

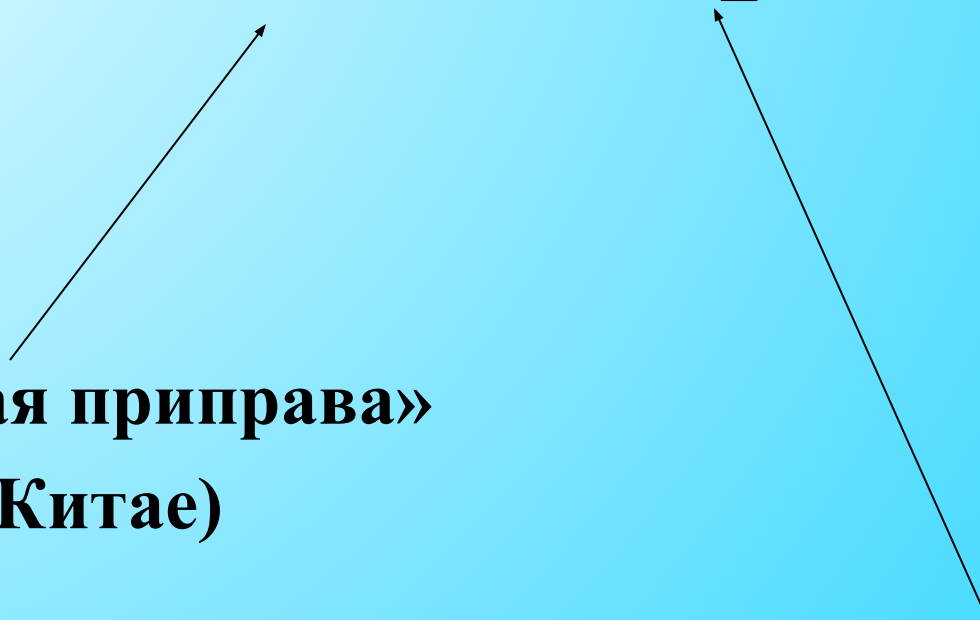


МЯСО



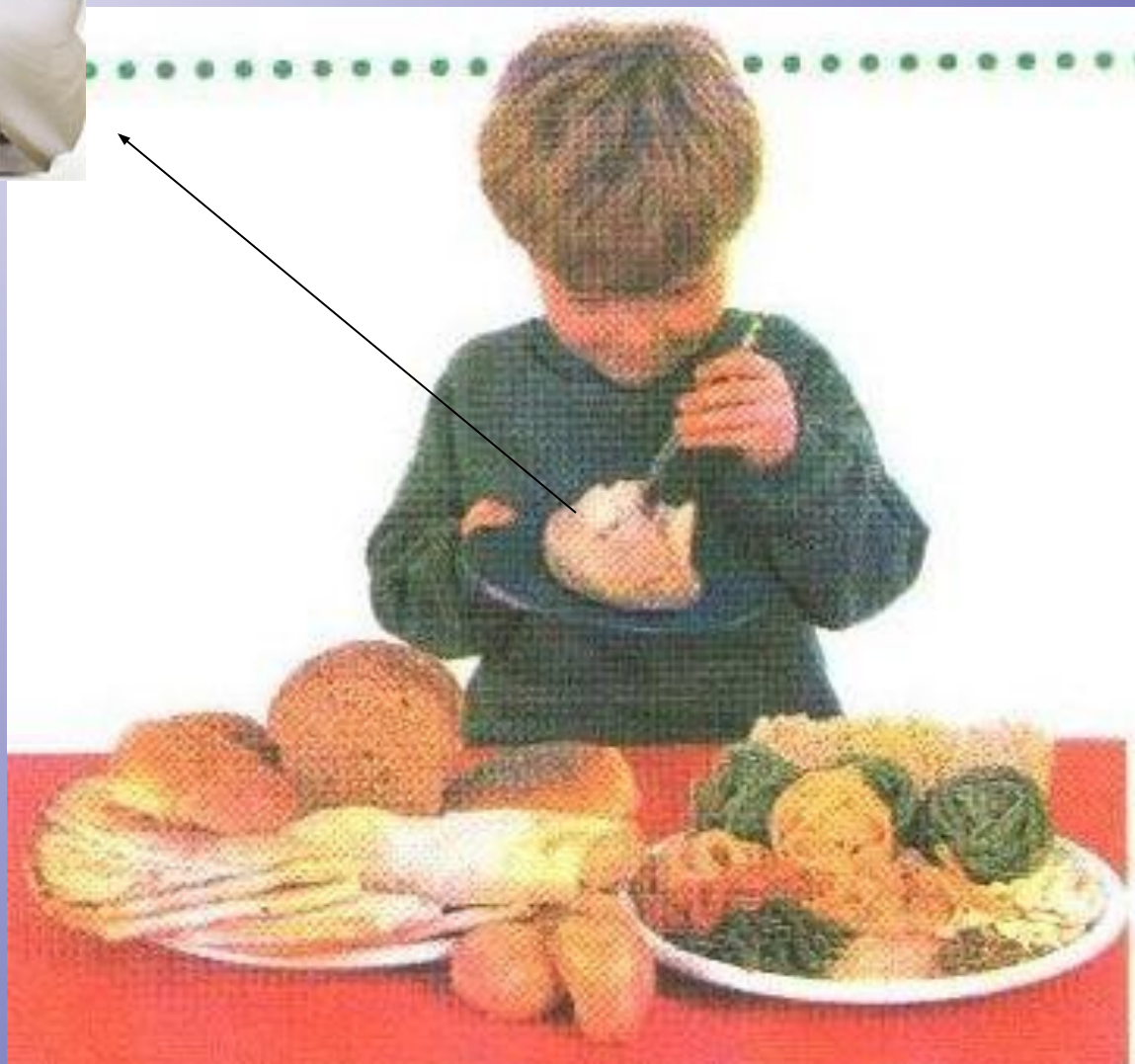
Глутамат натрия - E621

**«Вкусная приправа»
(в Китае)**

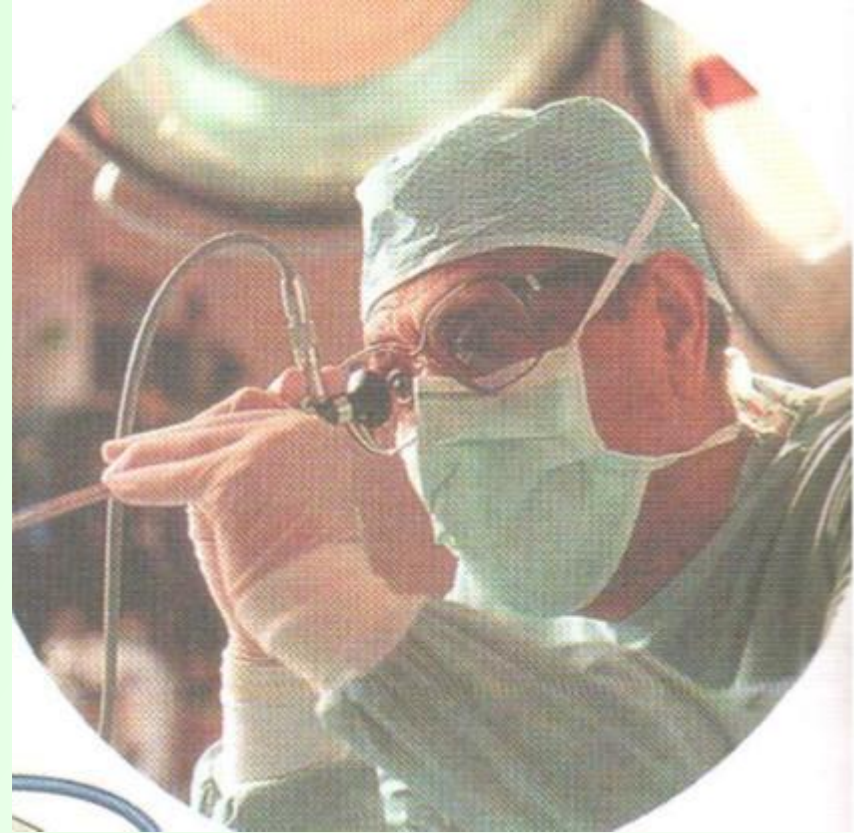


```
graph BT; A[«Вкусная приправа»  
(в Китае)] --> B[Глутамат натрия - E621]; C[«Чудесный порошок»  
( в Японии)] --> B;
```

**«Чудесный порошок»
(в Японии)**



Аллергия
Ухудшение зрения
Гибель клеток мозга



Привыкание детей!

- **Внимательно изучать составы продуктов питания. В составе должно быть меньше Е, или ароматизаторов, красителей, а главное, усилителей вкуса;**
- **Ограничить употребление детьми чипсов, киришечек, лапши быстрого приготовления;**
- **Хозяйкам тратить больше времени на приготовление пищи: исключить различные мясные и рыбные полуфабрикаты, использовать только натуральные приправы, такие как укроп, лук, петрушка и т.д.**
- **Усилить контроль продуктов питания, поступающих к массовому потребителю.**

«Ваше здоровье на дне вашей тарелки».

Китайская народная мудрость.

