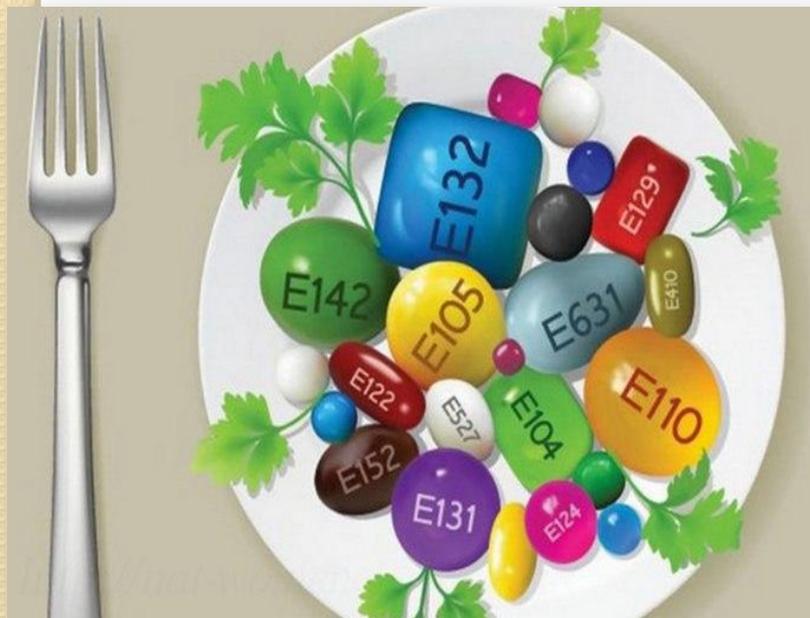


Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Оформление практической работы по определению опасных
пищевых добавок в продуктах питания



Выполнил: студентка 1 курса, ССБ-1.11
Полдышева А.С.

Проверил: Гурина Р.Р.

Москва 2016 г.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



Пищевые добавки — природные, идентичные природным или искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи. Они преднамеренно добавляются в пищевые системы по технологическим соображениям на различных этапах производства, хранения, транспортировки готовых продуктов с целью улучшения или облегчения производственного процесса или отдельных его операций, увеличения стойкости продукта к различным видам порчи, сохранения структуры и внешнего вида продукта или намеренного изменения органолептических свойств.



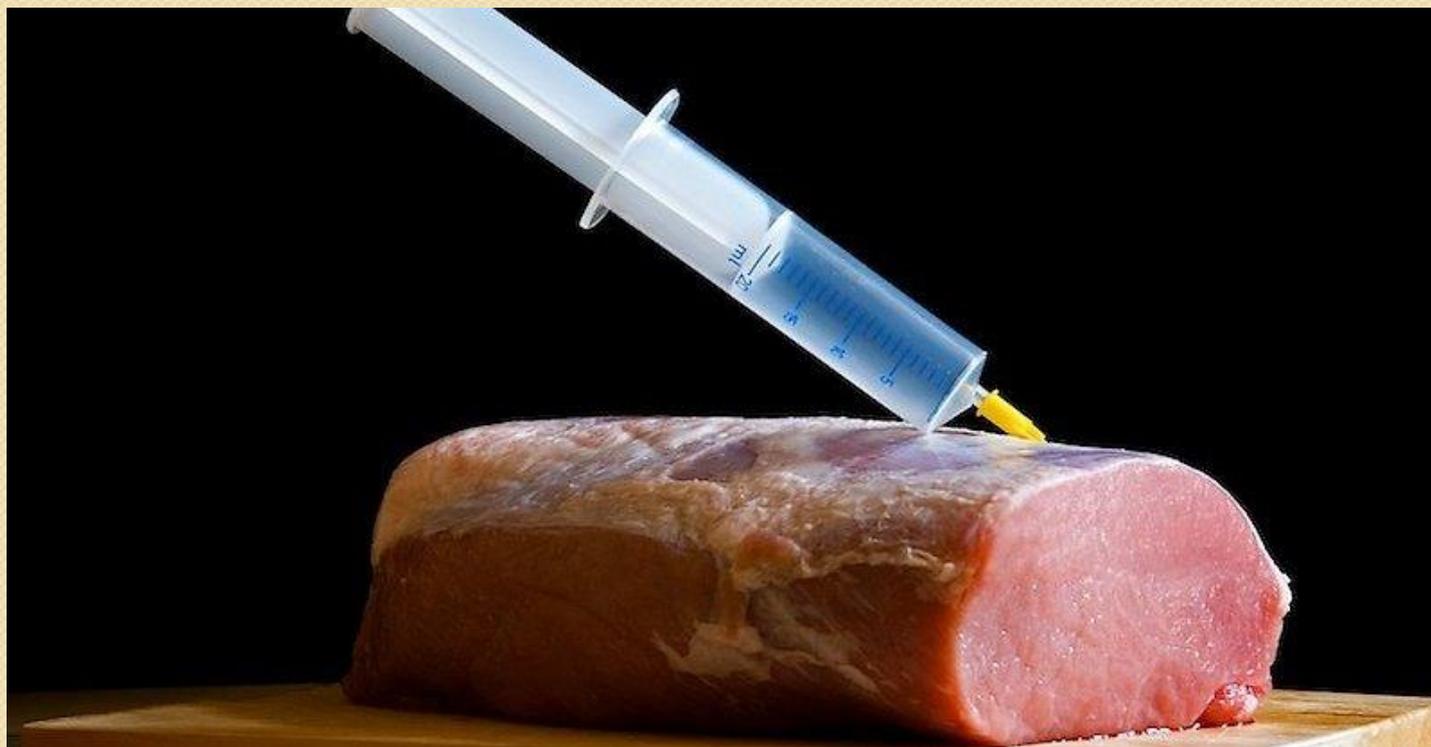
Классификации пищевых добавок, согласно предложенной системе цифровой кодификации, выглядит следующим образом (основные группы):

- **E100-E182** - красители;
- **E200 и далее** - консерванты;
- **E300 и далее** - антиокислители (антиоксиданты);
- **E400 и далее** - стабилизаторы консистенции, эмульгаторы;
- **E500 и далее** - регуляторы кислотности, разрыхлители;
- **E620 и далее** - усилители вкуса и аромата;
- **E700-E800** - запасные индексы для другой возможной информации;
- **E900 и далее** - глазирующие агенты, улучшители хлеба;
- **E1000 и далее** - подсластители, добавки, препятствующие слеживанию сахара, соли, добавки для обработки муки, крахмала и т.д.

Использование добавок возможно только после проверки их *безопасности*. Внесение пищевых добавок не должно увеличивать степень риска, возможного неблагоприятного действия продукта на здоровье потребителя, а также снижать его пищевую ценность (за исключением некоторых продуктов специального и диетического назначения).



Важнейшим условием обеспечения безопасности пищевых продуктов является соблюдение допустимой нормы суточного потребления пищевых добавок (ДСП). Растет число комбинированных пищевых добавок, пищевых улучшителей, содержащих пищевые, биологически активные добавки (БАД) и другие компоненты.



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ПИЩЕВЫХ ДОБАВКАХ



Золото

Официально выступает в роли пищевой добавки (E175). Правда, золото редко добавляют в продукты питания, в основном, частички золота добавляют в спиртные напитки. Например, в Польше и Германии традиционным ликером является Goldwasser, в котором плавают тысячи мельчайших частичек золота. Естественно, никакого влияния на организм человека золото не оказывает, поскольку попросту не входит в состав биохимического цикла обмена веществ.



Боракс

Это вещество используют в качестве ингибитора реакции окисления, в качестве инсектицида, при лечении копыт у лошадей, в качестве добавки при производстве стекла и в качестве пищевой добавки. В США это вещество запрещено в качестве добавки в продукты питания, поскольку оно чрезвычайно токсично. Однако в других странах не все так хорошо, и производители, особенно в азиатских странах, активно добавляют боракс в продукты питания. Индекс у этого вещества — E285.



Скато́л (3-мети́линдо́л)

Это вещество присутствует в фекалиях в большом количестве. Интересно, что его используют и в качестве добавки в продуктах питания, и в качестве добавки во многие косметические продукты. Естественно, используют технически чистый скатол 3-метилиндол, но, тем не менее, его получают из фекалий. Скатол используют производители клубничного мороженого — он усиливает вкус клубничного ингредиента.



ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



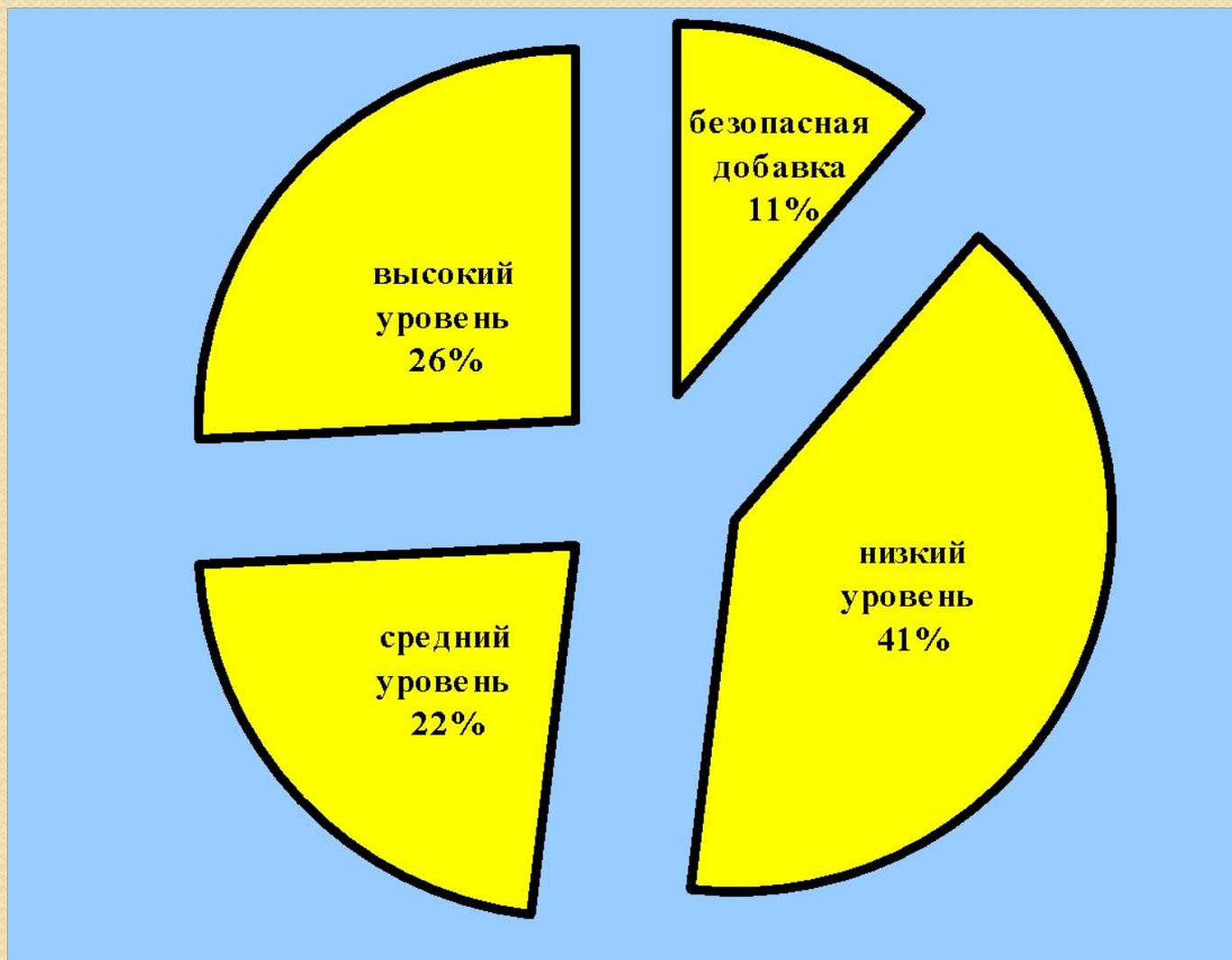
Продукт, его класс	Производитель	Стандарт	Аббревиатура	Пищевые добавки
Шоколад «O'Zera» Arriba 77,7%	«Кондитерский комбинат «Озерский сувенир» Московская обл. г. Озеры	ГОСТ 31721-2012		E322
Кофейный растворимый напиток «NESCAFE 3В1»	«Нестле Кубань» г. Тимашевск	СТО 48432921-002		E340, E331, E471, E150 a, E472 e, E451, E469, E952
Пирожное «Алёнка»	«Красный Октябрь» г.Москва	ТУ 9130-006-0034098 3		E322, E476, E471, E475, E202, E330, E160 a, E150 d, E477, E491, E200
Чипсы «Lay's»	«Фрито Лей Мануфактуринг» Московская обл. г. Кашира	ТУ 9166-001-1838007 8-02		E621, E627, E631, E327, E330, E160 c, E150
Печенье с какао в глазури «Юбилейное»	«Мон'дэлис Русь» г. Покров	ТУ 9131-002-0034064 1		E500, E322, E476

Продукт	Пищевая добавка	Уровень опасности	Влияние на организм
Шоколад «O'Zera» Arriba 77,7%	E322	низкий	Заболевания ЖКТ и печени
Кофейный растворимый напиток «NESCAFE 3в1»	E340	низкий	Заболевания ЖКТ
	E331	низкий	Повышение артериального давления
	E471	безопасен	
	E150 a	средний	Заболевания ЖКТ
	E472 e	безопасен	
	E451	низкий	Заболевания ЖКТ
	E469	средний	
	E952	средний	Негативное влияние на детей

Продукт	Пищевая добавка	Уровень опасности	Влияние на организм
Пирожное «Алёнка»	E476	средний	
	E475	безопасен	
	E202	низкий	Аллергические реакции
	E160 a	низкий	Полезное
	E150 d	средний	Заболевания ЖКТ
	E477	высокий	
	E491	высокий	
	E200	низкий	Аллергические реакции
	E322	низкий	Заболевания ЖКТ и печени
	E471	безопасен	
	E330	низкий	Раковые опухоли
	Печенье с какао в глазури «Юбилейное»	E476	средний
E322		низкий	Заболевания ЖКТ и печени
E500		безопасен	

Продукт	Пищевая добавка	Уровень опасности	Влияние на организм
Чипсы «Lay's»	E627	высокий	Кишечные расстройства
	E631	высокий	Кишечные расстройства
	E327	низкий	
	E160 c	низкий	
	E150	средний	Заболевания ЖКТ
	E300	низкий	Аллергические реакции
	E330	низкий	Раковые опухоли

ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ИССЛЕДУЕМЫХ ПРОДУКТАХ



ВЫВОД

В ходе исследования обнаружилось, что пирожное «Алёнка» имеет наибольшее количество пищевых добавок в своем составе, но стоит отметить, что большинство из них имеют низкий уровень опасности и только две (*E477*, *E491*) – высокий.

И всё же, любые продукты, содержащие пищевые добавки, вреднее продуктов здорового питания!!!

