

Загрязнение пищевых продуктов тяжёлыми металлами

Выполнил:
Студент группы
ООС-61
Тё Сергей

Виды загрязнителей:

- Гербициды
- Пестициды
- металлоорганические соединения
- Антибиотики, применяемые в животноводстве
- Миотоксины
- гормоноподобные вещества, используемые для стимуляции роста сельскохозяйственных животных

Источник свинца в консервации

- Всего консервируется 10-15% пищевых изделий
- Показано, что около 20% свинца в рационе людей поступает от консервных банок
- причем 13 — 14% из припоя
- а остальные 6 — 7% — из самого пищевого продукта

2 группы вредных веществ в пище

- первая группа — это собственно природные компоненты пищевых продуктов, способные при обычном или избыточном потреблении вызывать неблагоприятное воздействие на организм человека
- вторая группа — это вещества, не свойственные продуктам питания, которые попадают в пищу из внешней среды

Приоритетные загрязнители пищевых продуктов

- токсичные (тяжелые) металлы
- Радионуклеиды
- Пестициды и продукты их метаболической дегградации
- Нитриты и N-нитрозоамины
- полициклические ароматические углеводороды (бензпирен)
- полихлорированные дифенилы
- Диоксины
- стимуляторы роста сельскохозяйственных животных

Природные контаминанты

- бактериальные токсины
- токсичные метаболиты
- микроскопических грибов
- некоторые токсины морепродуктов

Таблица – ПДК тяжелых металлов
и мышьяка в продовольственном
сырье и пищевых продуктах, мг/кг
(СанПиН 42-123-4089—86)

	Пищевые продукты растительного происхождения		
Элемент	хлеб	овощи	фрукты
Ртуть	0,02	0,02	0,02
Кадмий	—	0,03	0,03
Свинец	0,3	0,5 <	0,4
Мышьяк	0,2	0,2	0,2
Сурьма	0,1	0,3	0,3
Медь	10,0	5,0	5,0
Цинк	50,0	10,0	10,0
Никель	—	0,5	0,5
Хром	0,2	0,2	0,2
Олово	—	200,0	200,0