



**Лекция 4. Фальсификация
продовольственного сырья и
пищевых продуктов.**

- 
- 1. История фальсификации продовольственных товаров**
 - 2. Последствия фальсификации**
 - 3. Виды, способы фальсификации и методы ее обнаружения**
 - 4. Предупреждение фальсификации**
 - 5. Средства и методы обнаружения фальсификации пищевых продуктов**
 - 1). Алкогольные напитки**
 - 2). Зерномучные товары**
 - 3). Кондитерские изделия**
 - 4). Молоко и молочные продукты**
 - 5). Мясо и мясные продукты**

Фальсификация - действия, направленные на обман получателя и потребителя путем подделки объекта купли-продажи с корыстной целью.

Фальсификация - действия, направленные на ухудшение потребительских свойств товара или уменьшение его количества при сохранении наиболее характерных, но несущественных для его использования по назначению свойств.

Фальсифицированные товары представляют определенный вред для здоровья потребителей.

За фальсификацию товаров предусматривались меры наказания:- штрафы, размер которых зависел от степени вреда, наносимого здоровью потребителей фальсифицированных товаров;
- лишение гражданских прав, почетных званий, арест и тюремное заключение.

Сенатский указ от 18 сентября 1713 г.: "В мясных рядах скотину бить и продавать по-прежнему здоровую, а ежели у кого явится больная, то такой не бить и не продавать и смотреть крепко, чтобы тайно того мясники не делали".

Указ 1718 г. запрещала продажа "нездорового съестного харча и мертвечины" и устанавливала жесткие меры наказания: "За первую вину будет бит кнутом, за вторую - сослан на каторгу, за третью - учинена будет смертная казнь".

Указ Сената 1756 г. "Пристав должен посещать рынки своей части, и буде усмотрит жалобу или дороговизну, то о том, чего сам исправить не может, предлагать управе".

Устав о наказаниях, налагаемых мировыми судьями (1855 г.), устанавливал штраф до 100 рублей на виновных за "приготовленные к продаже или продажу съестных припасов или напитков, вредных для здоровья или испортившихся, а равно подделку посуды из вредных для здоровья материалов" (ст. 115) или предусматривался арест сроком до одного месяца.

Профессор П. Е. Таиров разработал проект закона "О фальсификации пищевых продуктов".

В России Закон о фальсификациях не принят до сих пор.

Пищевые добавки вызывают расстройство функционирования желудочно-кишечного тракта, накапливаются и приводят к токсикозу печени, формируют раковые заболевания, нарушения иммунной системы и т.п.

Последствия изготовления, реализации и потребления фальсифицированных товаров связаны с определенными *риском* и *потерями*.

Риск потребителя связан с нанесением вреда его *жизни, здоровью* и *имуществу*.

Потребителю наносится *материальный* и *моральный ущерб*, происходит потеря денежных средств и обман, выявленный при установлении фальсификации, может вызвать у людей нервные срывы.

Распространение обмана путем фальсификации объектов купли-продажи является свидетельством падения морально-нравственных устоев общества.

Идентификация - установление соответствия наименования товара, указанного на маркировке и в сопроводительных документах, предъявляемым к товару требованиям.

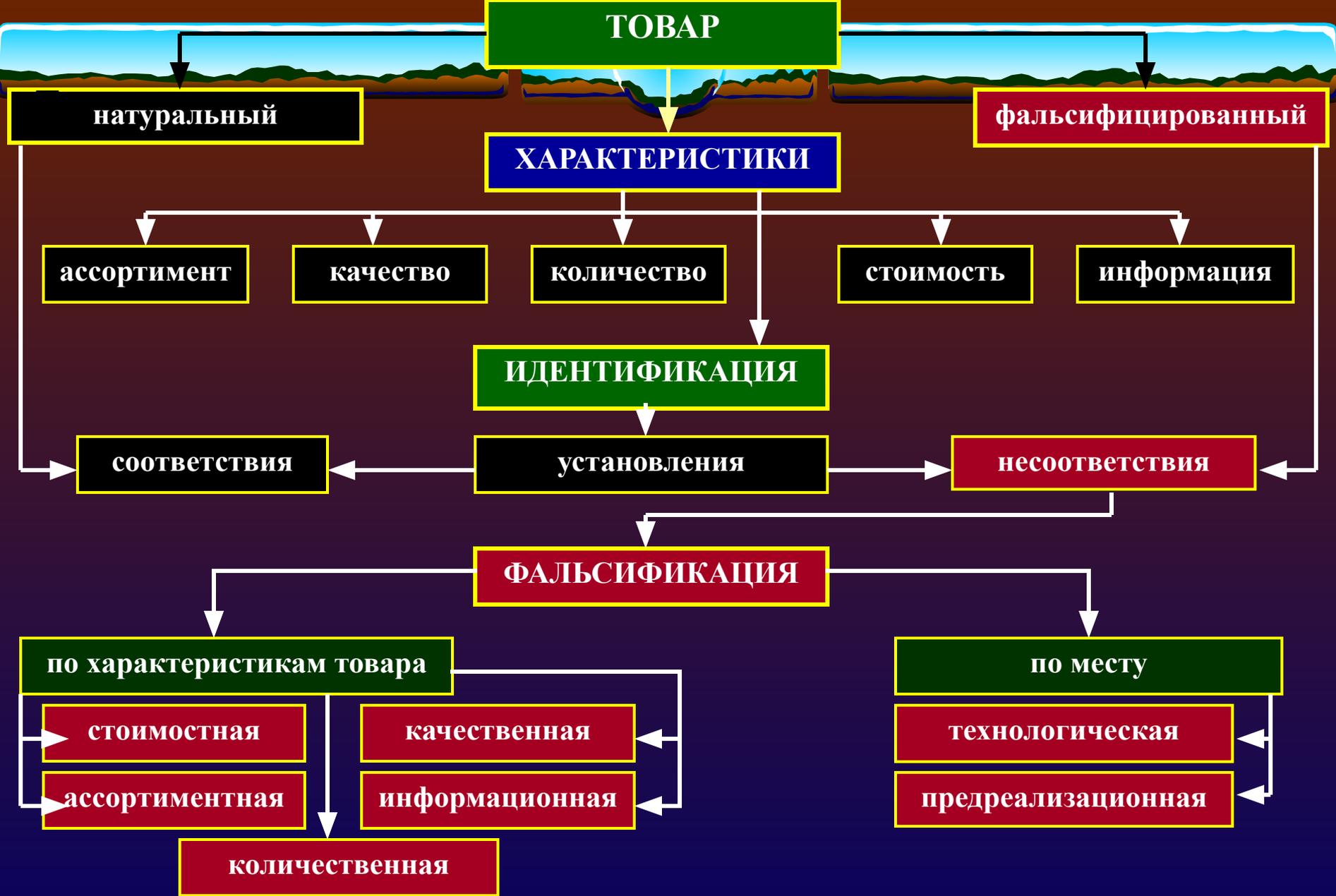
Фальсификация пищевых продуктов производится путем придания им отдельных наиболее типичных признаков



При фальсификации подвергается подделке одна или несколько характеристик товара

Виды фальсификации:

- ассортиментная (видовая);
- качественная;
- количественная;
- стоимостная;
- информационная.



Взаимосвязь видов фальсификации товара с его характеристиками



Способы фальсификации в зависимости от средств:

- частичная замена продукта водой;
- добавление в продукт низкоценного заменителя, имитирующего натуральный продукт;
- замена натурального продукта имитатором.

Пищевые заменители - более дешевые продукты питания, отличающиеся пониженной пищевой ценностью и сходством с натуральным продуктом по одному или нескольким признакам.

Имитаторы - это продукты, применяемые или специально разработанные для замены натуральных продовольственных товаров.

При *ассортиментной фальсификации* происходит частичная или полная замена натурального продукта его заменителем.



АССОРТИМЕНТНАЯ ФАЛЬСИКАЦИЯ

использование заменителей

по происхождению
заменителей

заменители не
пищевые

заменители
пищевые

одного вида или
группы, но другого
наименования

другого вида

вода

имитаторы

по сходству признаков

по упаковке

по органолептическим
показателям

по внешнему виду, в
том числе цвету

по вкусу и запаху

по консистенции

по внутреннему
строению

по безопасности

безопасные

опасные

Признаки и разновидности ассортиментной фальсификации



Непищевые заменители относятся к объектам органического или минерального происхождения и непригодны для пищевых целей.

Непищевые заменители:

мел, гипс, известь, зола, примеси сорных трав, земля, корни, растительные остатки.

Качественная фальсификация - подделка товаров с помощью пищевых или непищевых добавок для улучшения органолептических свойств при сохранении или утрате других потребительских свойств или замена товара высшей градации качества низшей.



КАЧЕСТВЕННАЯ ФАЛЬСИФИКАЦИЯ

заменители

продукты того же наименования

добавки

пересортица

непищевые

пищевые

товары
низшего сорта

опасный
продукт

безопасность не
утрачивается

Способы и средства качественной фальсификации

Добавки - это вещества или сырье, добавляемые к пищевым продуктам для улучшения их потребительских свойств.

Пищевые добавки, согласно "Кодекс алиментариус" маркируются знаком "Е" с порядковым номером пищевой добавки (напр., Е 300 - лимонная кислота).

Качественной фальсификацией считается применение разрешенных и неразрешенных добавок, непредусмотренных рецептурой, с целью введения в заблуждение потребителя относительно истинных потребительских свойств товара.

Цель фальсификаторов - создание потребительских предпочтений на товары пониженного качества путем придания видимости повышенных потребительских свойств

Частичная или полная замена натурального продукта пищевым или непищевыми отходами.

Разновидности качественной фальсификации:

- безопасная для жизни и здоровья потребителя;

- опасная.

***Пересортица* - действия, направленные на обман получателя и потребителя путем замены товаров высших сортов низшими**

***Количественная фальсификация* - это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема, длины и т.п.), превышающих предельно допустимые нормы отклонений.**

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ФАЛЬСИФИКАЦИЯ

уменьшение количественных характеристик товара

способы фальсификации

неточные или фальсифицированные средства измерений

неправильные методы измерений

измерение товаров при отпуске

меры

приборы

по массе брутто без учета массы упаковки

по массе нетто с утяжеленной упаковкой

применение дополнительных грузов

Средства и способы количественной фальсификации

Неточные или фальшивые средства измерений - наиболее распространенный способ количественной фальсификации.

Используются фальшивые меры: гири, метры, измерительная посуда; приборы: весы и без поверочных клейм и свидетельств.

Неправильные методики измерений, применяемые продавцом или изготовителем, также могут явиться причиной грубых погрешностей при измерении, что приводит к недовесу, недомеру.

Способы нарушения работы с измерительными приборами:

- неправильная установка весов;
- проверка и настройка весов на нулевой отметке или по предельным диапазонам показаний;
- применение измерительных приборов с определенным диапазоном и точностью измерений в случаях, когда измеряемый объект имеет, параметры, находящиеся вне установленного диапазона;
- недостаточное освещение шкалы показаний измерительного прибора;
- неправильное расположение товара на измерительном приборе или по отношению к мере;
- установка измерительных приборов таким образом, что при снятии измерений шкала показаний находится сбоку, или сверху, или снизу.

"Правила продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров", утвержден Советом Министров - Правительством РФ от 8 октября 1993 г. № 995.

Разновидности способов неправильных измерений товара:

- отпуск по массе брутто без учета массы упаковки;
- отпуск по массе нетто с вычитанием из массы стандартной тары, указанной на маркировке;
- применение дополнительных грузов, подкладываемых под товар при его взвешивании.

Стоимостная фальсификация - обман потребителя путем реализации низкокачественных товаров по ценам высококачественных или товаров меньших размерных характеристик по цене товаров больших размеров.

Разновидности стоимостной фальсификации:

- реализация фальсифицированных товаров по ценам, аналогичным или лидирующим для натурального продукта;
- реализация фальсифицированных товаров по пониженным ценам по сравнению с натуральным аналогом;
- реализация фальсифицированных товаров по ценам, превышающим цены на натуральные аналоги.

Информационная фальсификация - обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре.

Информационная фальсификация:

- наименование товара;**
- страна происхождения товара;**
- фирма-изготовитель товара;**
- количество товара.**

Упаковка - составная часть товара, определяющая внешний вид упакованной продукции.

Способы подделки сертификатов:

- подделка сертификата с использованием подлинного бланка установленной формы и внесением всех реквизитов фальсифицированного или не прошедшего сертификационные испытания товара;
- подделка подлинной копии сертификата с подлинными печатями путем уничтожения некоторых записей и внесения новых реквизитов, характеризующих фальсифицированный товар;
- отбор образцов для проведения сертификации из других партий с аналогичными наименованиями товара и изготовителя;
- выдача подлинных сертификатов органом по сертификации, который перед проведением испытаний для подтверждения безопасности не провел идентификацию товара на подлинность и принадлежность к конкретной товарной партии.



Технологическая фальсификация - подделка товаров в процессе технологического цикла производства.

Предреализационная фальсификация - подделка товаров при подготовке их к продаже или при отпуске потребителю.

МЕРЫ

предупредительные

наказания

социальные

подготовка специалистов, их информационное обеспечение

информация потребителей

разработка методов идентификации и выявления фальсификации

административные

совершенствование работы и создание новых органов по сертификации

усиление государственного контроля

создание органов независимой экспертизы

определение порядка прослеживаемости, уничтожения опасных и переработки (перемаркировки) безопасных фальсифицированных товаров

правоохранительные

разработка и исполнение законодательных актов

разработка и внедрение нормативных документов

Меры по предупреждению и борьбе с фальсификацией

ФАЛЬСИФИЦИРОВАННЫЙ ТОВАР

градации

безопасный

опасный

пригодный на
пищевые цели

условно пригодный
на пищевые цели

действия с фальсифицированным
товаром

перемар-
кировка

отправка на переработку
или кормовые цели

уничтожение под контролем
органов Госсанэпиднадзора

уценка

Возможные решения при обнаружении фальсификации товаров



Классификация алкогольных напитков:

- **ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ ПИЩЕВОЙ;**
- **ВОДКИ;**
- **ЛИКЕРОНАЛИВочные изделия;**
- **ВИНА - ВИНОГРАДНЫЕ И ПЛОДОВО-
ЯГОДНЫЕ;**
- **КОНЬЯКИ;**
- **РОМ, ВИСКИ, БРЕНДИ, ДЖИН И ДР.**

Средства и способы фальсификации алкогольных напитков

Наименование	Средства и способы
Общие средства и способы	
Алкогольные напитки	Технический спирт: частичная или полная замена Вода: разбавление, полная замена
Специфические средства и способы	
Ликероналивочные изделия	Применение синтетических красителей Применение синтетических ароматизаторов
Вина	Разбавление более дешевым вином; Галлизация; Шапталлизация; Петиотипизация; Шеелизация; Применение консервантов; Подделка букета; Технологическая фальсификация; Приготовление искусственных вин
Коньяки	Замена напитком с небольшим сроком выдержки Замена спиртовым настоем чая Подкрашивание коньячного спирта настоем чая Замена спиртовой настойки на растительном сырье с повышенным содержанием дубильных веществ

ВИДЫ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

I. ВАРЕННЫЕ КОЛБАСЫ

1. КОЛБАСЫ ВЫСШЕГО СОРТА:

диетические:

докторская

молочная

любительская

пражские колбаски

русская

молочные сардельки и т.д.

2. КОЛБАСЫ I СОРТА

3. КОЛБАСЫ II СОРТА

4. КОЛБАСЫ III СОРТА

II. КОЛБАСЫ ПОЛУВАРЕННЫЕ

III. ПОЛУКОПЧЕННЫЕ

IV. КОПЧЕННЫЕ:

сервелат, краковская,

московская, таллиннская



КЛАССИФИКАЦИЯ МУТАНТОВ

ЯВНЫЕ

ТАЙНЫЕ

ОТНОСИТЕЛЬНО ЧЕСТНЫЕ

ЛЕГАЛЬНЫЕ

ПОДДЕЛЬНЫЕ

ПОДПОЛЬНЫЕ

АНОНИМНЫЕ



СИНТЕТИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ

каррагинан liangel-80

эмульгофикс-25

эмульгофикс –50

текстратеин FO30 № 01



МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ТРАНСГЕННЫЕ
ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ:

α -амилаза - *B. stearrowthermophilus*,
экспрессированная в *B. subtilis*;

α -амилаза - *B. megaterium*,
экспрессированная в *B. subtilis*;

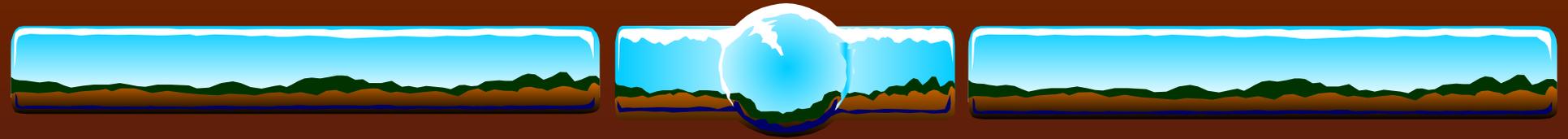
химозин А - из штамма *E. coli* K-12

прохимозина А

пектиназы



Рис. 2. Возможные продукты переработки трансгенной сои



1. Постановление Минздрава РФ «О порядке гигиенической оценки и регистрации пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников» от 1.06.1999 г.

2. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2.01.2000 г. № 229-ФЗ

Статья 1. Основные понятия

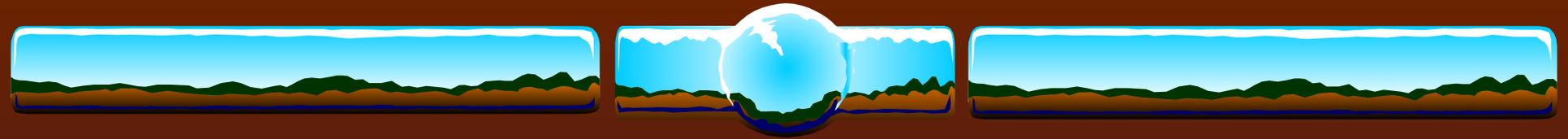
Статья 3. Обороноспособность пищевых продуктов, материалов и изделий

Статья 26. Административная ответственность за нарушение настоящего Федерального закона

Статья 27. Уголовная ответственность за нарушение настоящего Федерального закона

Статья 28. Гражданско-правовая ответственность за нарушение настоящего Федерального закона

Статья 29. Ответственность должностных лиц органов государственного надзора и контроля



3. Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ «О нанесении информации на потребительскую упаковку пищевых продуктов, полученных из генетически модифицированных источников» от 8.11.2000 г. № 13.

4. Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ «О порядке проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевых продуктов, полученных из генетически модифицированных источников» от 8.11.2000 г. № 14 г.

- 
5. **Федеральный закон РФ "О защите прав потребителей" от 07.02.92 № 300-1 (в редакции Федерального закона от 09.01.96).**
 6. **Федеральный закон "О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности" от 05.07.96 № 86-ФЗ.**
 7. **Николаева М.Н., Лычников Д.С., Неверов А.Н. Идентификация и фальсификация пищевых продуктов. ОАО «Издательство «Экономика», М.: 1996. - 110 с.**
 8. **Продовольственная безопасность. МГФ «Знание», 2000, 598 с.**