

лекция

**Гигиенические требования к
качеству и безопасности
пищевых продуктов.**

Проблемы безопасности продуктов питания подробно рассмотрены в законе РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (2000).

На одном из первых мест влияния на безопасность продуктов находятся загрязнения микробиологического происхождения.

**На микробиологическую
контаминацию продовольственного
сырья оказывают влияние следующие
факторы:**

- воздушно-пылевой;
- загрязненная питьевая вода;
- сточные воды;
- вода поверхностных водоёмов;
- почва;
- больной человек и бактерионосители;
- больные животные и бактерионосители;
- пораженные микробами растения.

Контаминация сырья и пищевых продуктов происходит при хранении, транспортировке, производстве, упаковке и маркировке.

Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания для человека во многом связана с их определенной микробиологической чистотой. Пищевые продукты являются хорошей средой, через которую распространяются различные микроорганизмы.

(На долю блюд общественного питания (салатов, винегретов, гарниров, вторых блюд, десертов и т.п.), изготовленных с нарушением технологии или обсемененных в процессе производства, пришлось 57,2% случаев.)

Перечень пищевых продуктов по степени загрязнения микроорганизмами (по данным ВОЗ):

1 категория – пищевые продукты – прямые источники пищевых отравлений: *молочные продукты, мучные кондитерские изделия со сливочным кремом;*

2 категория – пищевые продукты являющиеся источником пищевых отравлений: *злаковые продукты, пищевой мед, шоколад;*

3 категория - пищевые продукты, которые при несоблюдении санитарных требований к их приготовлению могут быть причиной пищевых отравлений: *начинка для кондитерских изделий;*

4 категория - пищевые продукты, в редких случаях являющиеся причиной пищевых отравлений: *изделия с быстрозамороженными фруктами;*

5 категория - пищевые продукты, подвергшиеся термической обработке, обеспечивающей их безопасность: *галеты, крекер, печенье, карамель леденцовая;*

6 категория – пищевые добавки, загрязняющие основной продукт: *красители, ароматические вещества, ферменты, стабилизаторы, усилители вкуса.*

Хранение продуктов

При хранении пищевых продуктов главным факторами, вызывающими изменения качества продуктов, являются:

Температура

t выше 20 градусов – ускоряются биохимические и химические процессы.
Оптимальная t – 0 градусов,
для сухих – 14-17 градусов.
Недопустимы резкие перепады.

Влажность

При высокой влажности (85 - 95%) хранят плоды, овощи.

При низкой (65 – 75%)- сухие продукты.

Изменение влажности вызывает плесневение, загнивание продуктов.

Свет

**БОЛЬШИНСТВО ПРОДУКТОВ
ХРАНЯТ БЕЗ ОСВЕЩЕНИЯ**

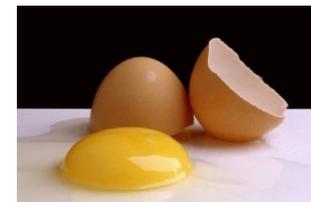
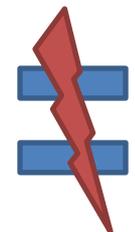
Микроорганизмы

**Вызывают биологические процессы:
гниение, брожение.**

Товарное соседство

Не допускается
совместное хранение :

- сырых продуктов и полуфабрикатов вместе с готовыми к употреблению пищевыми продуктами;
- сухих продуктов и влажных;
- продуктов с резким запахом.



Правила и нормы хранения продуктов питания

Срок хранения

Период, в течении которого свойства товара, указанные в нормативной или технической документации, не изменяются.

По истечению этого срока товар пригоден для потребления, **однако его потребительские характеристики могут быть снижены.**

Срок годности

Устанавливаемый производителем период, по истечении которого товар считается непригодным для использования по назначению.

Срок реализации

Дата, до которой товар может предлагаться потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских свойств.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ Г.Г.Онищенко от 22 мая 2003 г. N 98 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.3.2.1324-03"

- 1.2. Санитарные правила устанавливают гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов** в целях обеспечения безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов в процессе производства, хранения, транспортировки и оборота, а также при их разработке и постановке на производство.
- 3.1.1. Срок годности пищевого продукта определяется периодом времени, исчисляемым со дня его изготовления, в течение которого пищевой продукт пригоден к использованию, либо даты, до наступления которой пищевой продукт пригоден к использованию.**
- 3.1.2. Информация, наносимая на этикетку о сроках годности пищевых продуктов, должна предусматривать указание: часа, дня, месяца, года выработки для особо скоропортящихся продуктов, продуктов для детского и диетического питания; дня, месяца и года - для скоропортящихся продуктов; месяца и года - для нескоропортящихся продуктов, а также правил и условий их**

3.1.4. Не допускается переупаковка или перефасовка скоропортящихся пищевых продуктов после вскрытия и нарушения целостности первичной упаковки или тары организации-изготовителя в организациях, реализующих пищевые продукты, с целью установления этими организациями новых сроков годности на продукт и проведения работы по обоснованию их длительности в новой упаковке или таре.

3.1.5. Скоропортящиеся пищевые продукты после вскрытия упаковки в процессе реализации следует реализовать в срок не более 12 часов с момента ее вскрытия при соблюдении условий хранения (температура, влажность).

Для продуктов в специальных упаковках, препятствующих их непосредственному контакту с окружающей средой и руками работников, допускается устанавливать сроки хранения после вскрытия указанных упаковок в установленном порядке.

- 3.3.1. Для скоропортящихся и особо скоропортящихся пищевых продуктов должны устанавливаться условия хранения, обеспечивающие пищевую ценность и безопасность их для здоровья человека.**
- 3.3.2. Хранение пищевых продуктов должно осуществляться в установленном порядке при соответствующих параметрах температуры, влажности и светового режима для каждого вида продукции.**
- 3.3.4. Не допускается совместное хранение сырых продуктов и полуфабрикатов вместе с готовыми к употреблению пищевыми продуктами.**

Для продления сроков хранения и сохранения товарного вида пищевых продуктов отечественные и особенно зарубежные производители включают в них химические добавки. Химические добавки к пищевым продуктам под индексами разбиты на группы:

Разрешенные добавки:

- **E100 – E182 – пищевые красители.** Например, кремовая розочка на торте может содержать один из красителей.
- **E200 – E299 – консерванты.** Естественные консерванты как соль, сахар, уксус и т.п. указываются без буквенно-цифровой шифровки.
- **E300 – E399 – антиоксиданты** предохраняют жидкости от скисания во время длительного хранения.
- **E400 – E499 – стабилизаторы,** сохраняющие консистенцию продукта, например, пирожные и суфле остаются пышными, а пастила и зефир не слеживаются.
- **E500 – E599 – эмульгаторы,** поддерживающие структуру продукта, например, чтобы не было осадка в пиве или растительном масле.
- **E600 – E699 – усилители вкуса и аромата,** используют в сухих соках и имитациях «под натуральные продукты».
- **E900 – E999 – антифламинги,** сдерживают образование пены в пиве, водах, соке. Они же не дают слеживаться муке, сахару, соли.

Запрещены для использования пищевые добавки:

Аллергены E131, E141, E215, 216, 217, 218, E230, 231, 232, вызывающие аллергические реакции кожи, органов дыхания, желудочные расстройства.

Яды E121, E123, вызывающие отравления при большой дозе и расстройство органов пищеварения при употреблении в небольшом количестве.

Канцерогены E211, E240, E330, E442, способствующие развитию злокачественных образований.