

Токсикология биологических вредных веществ



Выполнил: Каримов Т.В.
Проверила: Омирбай.Р.С

План презентации

- * **Безопасность и качество пищевых продуктов.**
- * **Что такое опасные факторы, связанные с пищевыми продуктами.**
- * **Биологические опасные факторы и средства контроля.**
- * **Управление опасными факторами.**

Что такое безопасность пищевых продуктов?

- * Гарантия того, что пищевые продукты не нанесут вред, если их готовить и/или употреблять по назначению



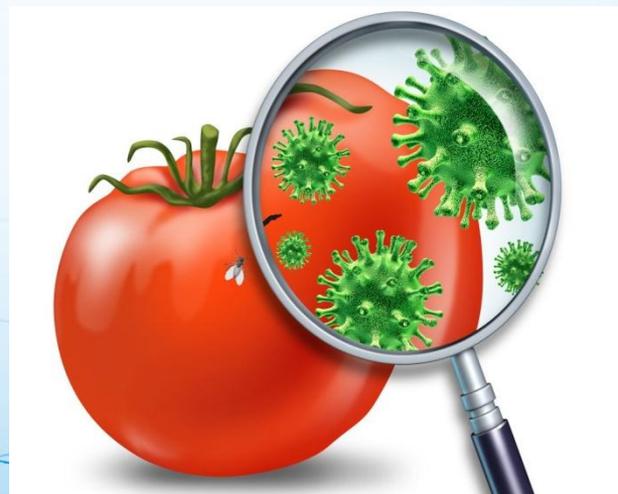
Безопасность и качество пищевых продуктов

- * Большинство качественных свойств пищевых продуктов можно определить визуально, по запаху или путем простого измерения



Безопасность и качество пищевых продуктов

- * Большинство признаков безопасности пищевых продуктов нельзя распознать непосредственно, для их измерения необходимы лабораторные исследования



Что такое опасные факторы, связанные с пищевыми продуктами

- * В системах безопасности пищевой продукции "опасный фактор" (биологический, химический или физический) означает состояние или загрязнение пищевых продуктов, способных оказать негативное воздействие на здоровье человека и/или вызвать заболевание

Биологические опасные факторы и средства контроля

- * **Микроорганизмы - это неклеточные, одноклеточные или многоклеточные биологические объекты;**
- * **К ним относятся прионы, вирусы, бактерии, дрожжи, плесень и паразиты;**
- * **Они могут быть:**
 - * **-полезными**
 - * **-вредными**
 - * **-патогенными**

Типы микроорганизмов

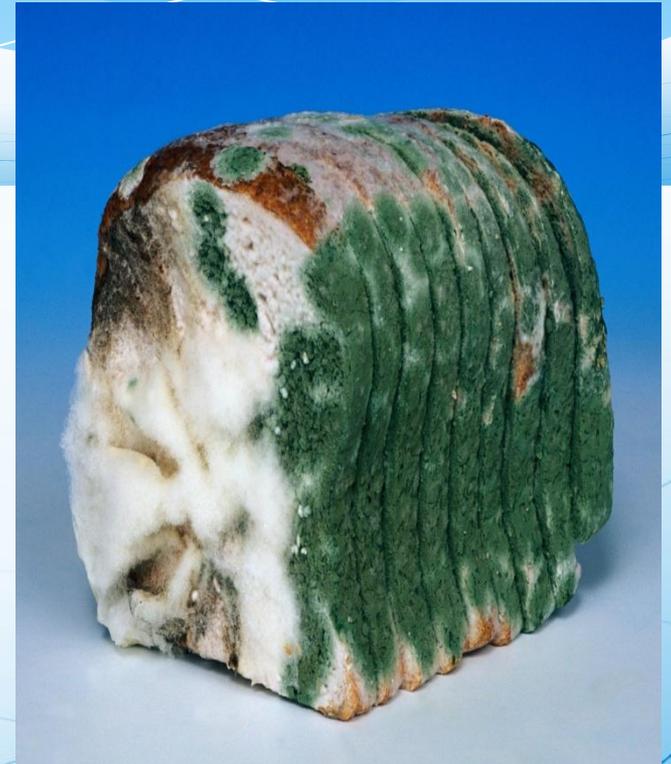
- * Полезные (или вспомогательные):
- * -добавляются в пищевые продукты или изредка естественно в них присутствуют
- * -ферментируют пищевые продукты, чтобы сохранить их и/или создать уникальный аромат и структуру
- * -могут оставаться в продукте или же уничтожаться при последующей термической обработке
- * Примеры: сыры, кефир, сметана, хлеб, кислая капуста



Типы микроорганизмов

* Вредные:

- * -Изменяют органолептику пищевых продуктов и делают их непригодными, или портят продукты
- * -Влияют на качество пищевых продуктов, не обязательно на их безопасность
- * Примеры: бесцветные, мягкие или покрыты "мхом" овощи; кислое молоко; скользкое, гнилое мясо



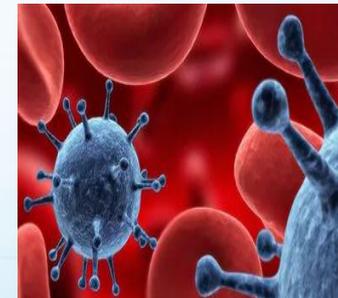
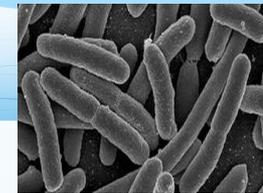
Типы микроорганизмов по патогенности

- * Патогенные (вызывающие заболевания):
- * -вызывают заболевания, которые могут варьироваться от легких до представляющих угрозу для жизни
- * -примеры - пищевые продукты, загрязненные сальмонеллой

Общие признаки и симптомы включают тошноту, рвоту и диарею

Микроорганизмы, вызывающие заболевания, называются ПАТОГЕННЫМИ

- * -Бактерии - одноклеточные безъядерные организмы, живущие повсюду;
- * -Вирусы - неклеточные микроорганизмы, которые размножаются в исключительно в живой клетке;
- * -Паразиты - черви или простейшие, которые живут в организме-носителе животного или человека



Микроорганизмы

- * Микроскопические организмы, живущие повсюду:
- * в воздухе, почве и воде;
- * • на коже и в кишечнике животных и людей;
- * • на поверхности растений;
- * • в сыром мясе, птице и морепродуктах;
- * • на скорлупе орехов;
- * • на насекомых и грызунах;
- * • на руках, коже, волосах и одежде людей);
- * Вызывают наибольшее количество смертей из-за болезней, связанных с пищевыми продуктами

Общие точки контроля относительно биологических опасных факторов

- * -Микробиологические критерии для сырья
- * -Факторы сохранения продукции (рН, массовая доля влаги...)
- * -Время/температура (приготовление, замораживание и т.д.)
- * -Предотвращение перекрестного загрязнения
- * -Операции с пищевыми продуктами (гигиена сотрудников)
- * -Гигиена оборудования и производственной среды
- * -Целостность упаковки (хранение, дистрибуция)
- * -Рекомендации по употреблению для пользователя