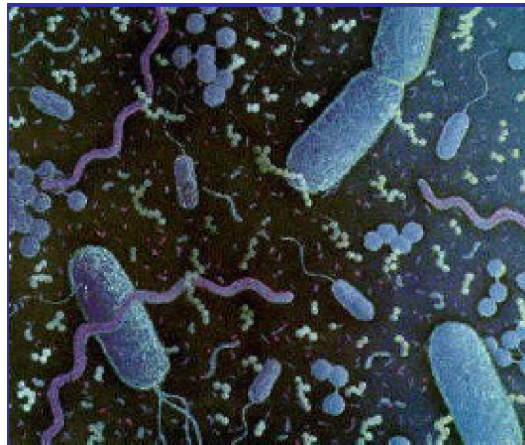


MASTER OF SANITATION

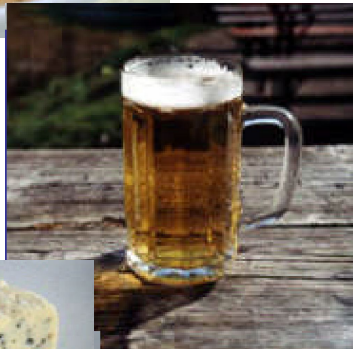
Микробиология



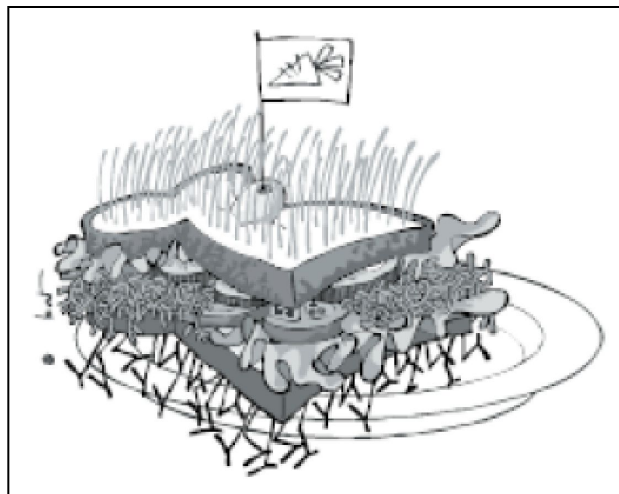
Микробиология

- Микроорганизмы
- Загрязнение и рост
- Дезинфекция
- Предотвращение возникновения проблем

Микроорганизмы могут быть полезными



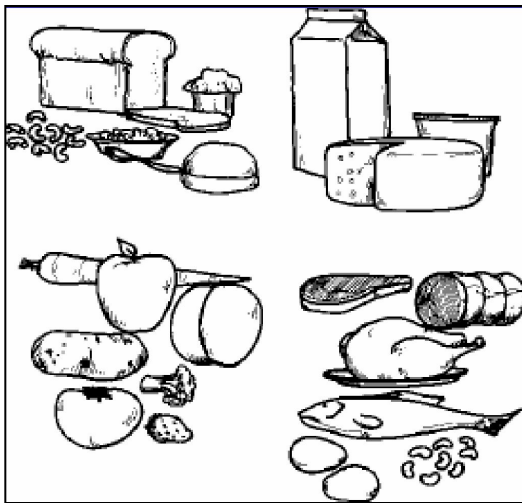
Но могут вызвать порчу !!



Пицца - причина пищевых отравлений

В ОСНОВНОМ ПРОДУКТЫ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ:

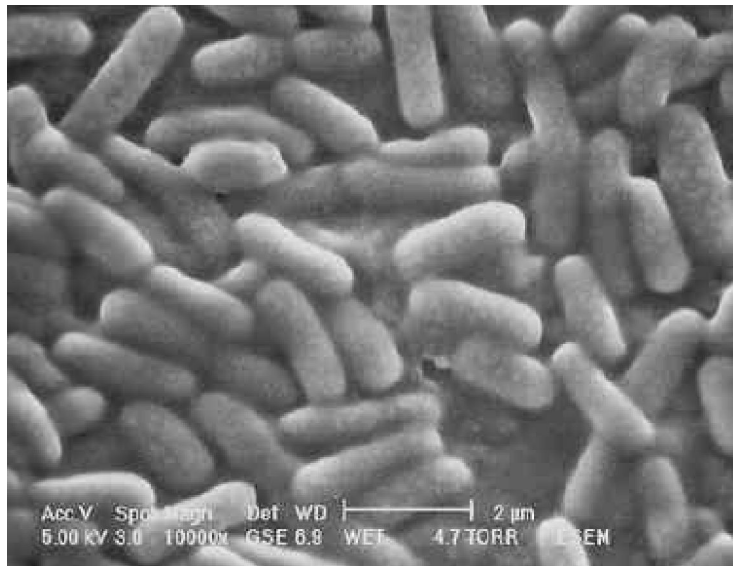
мясо, домашняя птица, сырое молоко, яйца, морепродукты



НО ТАКЖЕ ВСЕ ЧАЩЕ: ФРУКТЫ И ОВОЩИ !!

Микроорганизмы в продукте

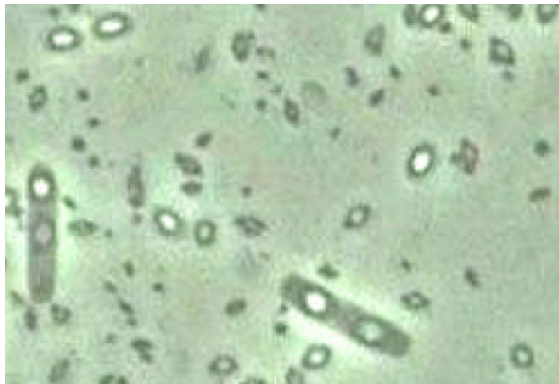
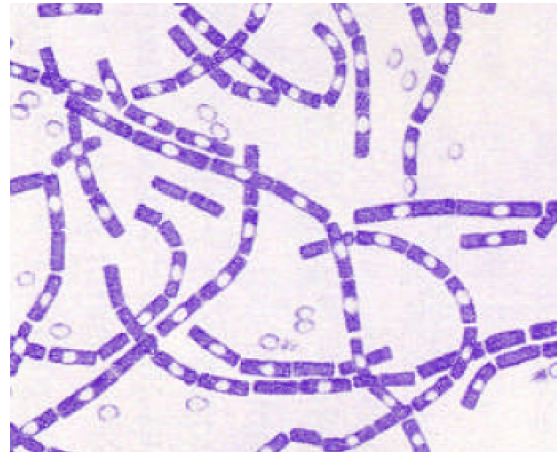
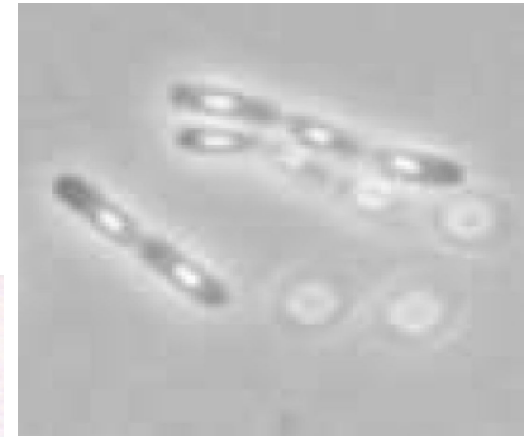
Бактерии - палочки



Бактерии – споровые формы

Bacillus

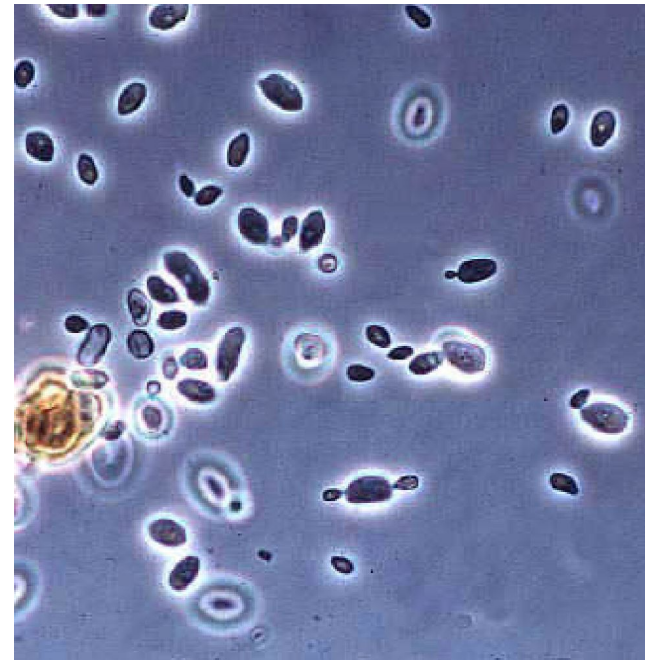
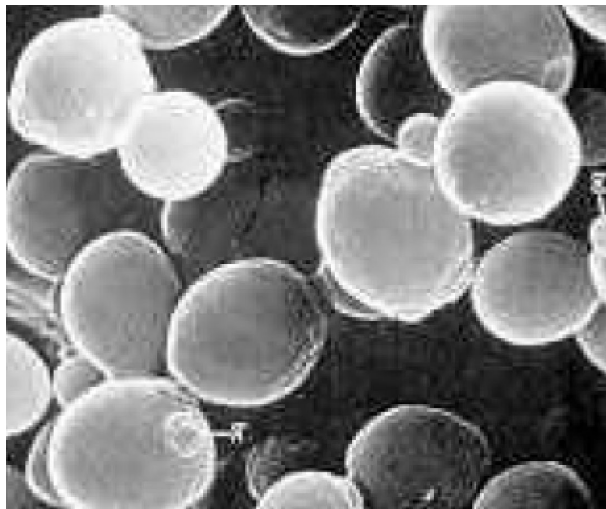
Clostridium



***споры очень устойчивы к
внешним факторам...***

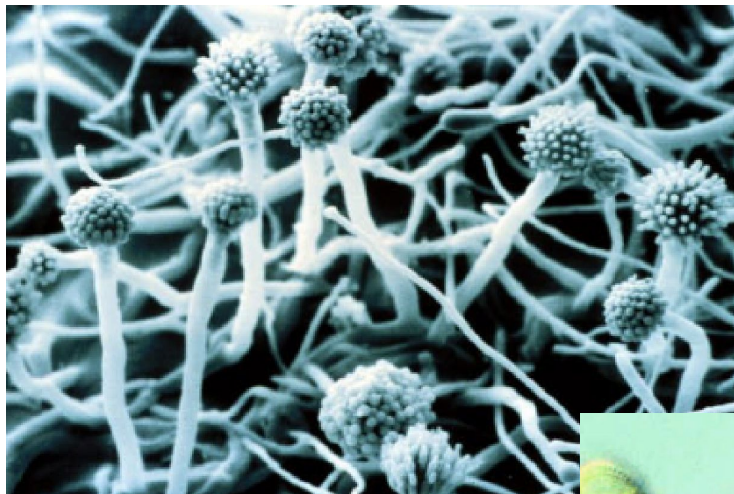
Микроорганизмы в пищевых продуктах

Дрожжи



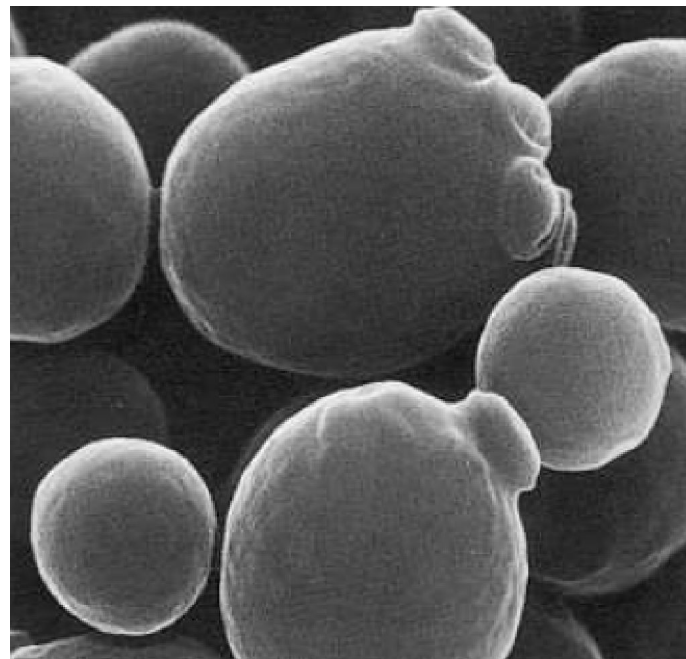
Микроорганизмы в пищевых продуктах

Плесени



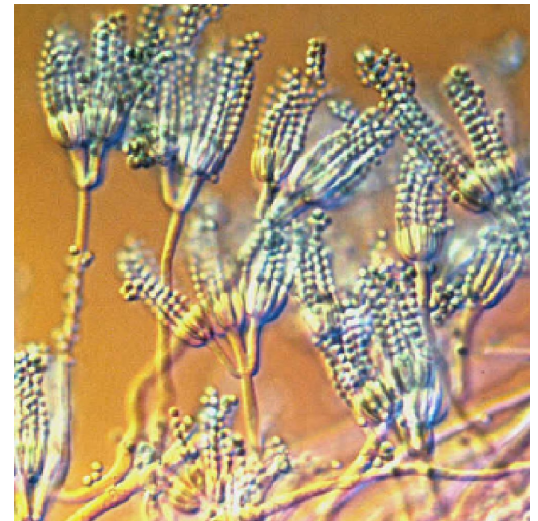
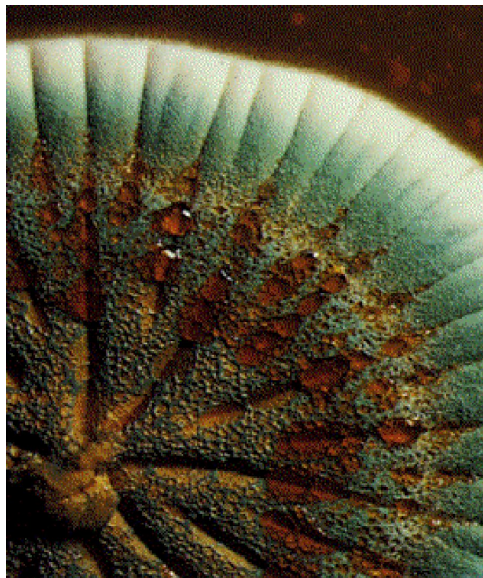
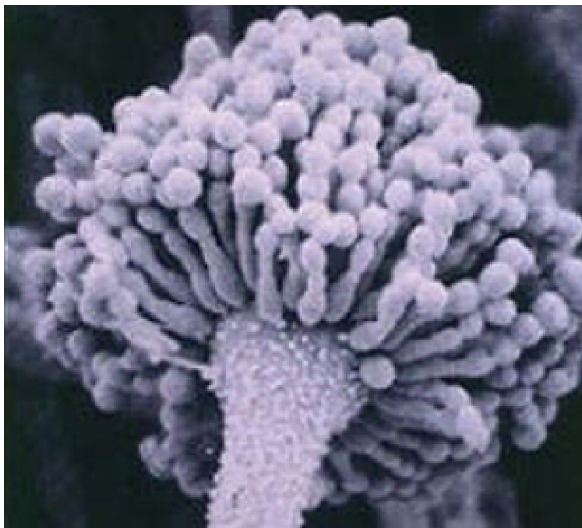
Рост дрожжей

Почкование



Рост плесени

Спорообразование



Заражение при переработке

Персонал

Воздух

Оборудование

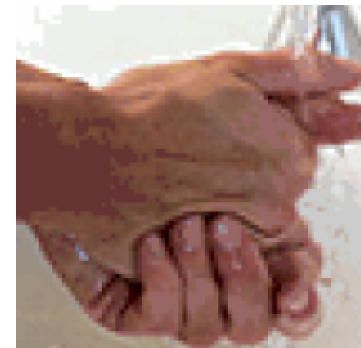
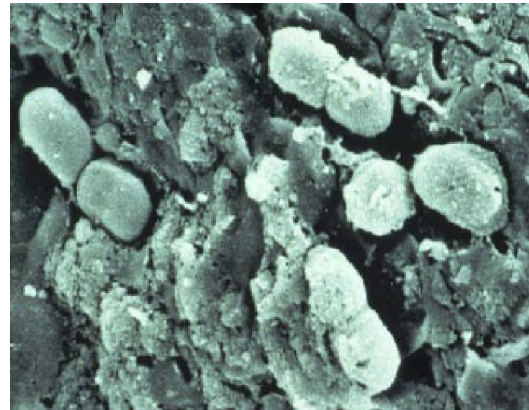
Вода

Вредители

Упаковка

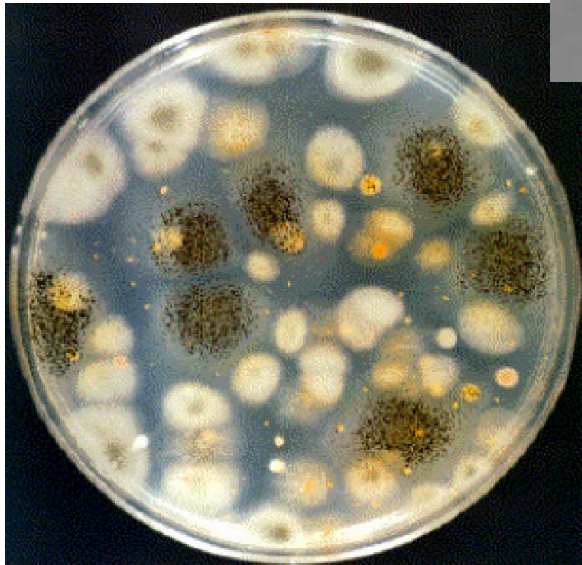
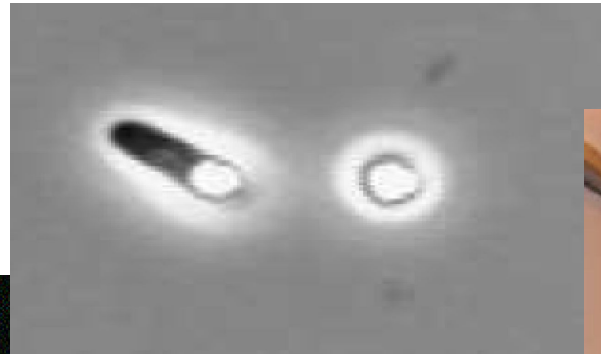
Заражение при производстве

Персонал



Заражение при производстве

Воздух



Заражение при производстве

Оборудование

- *коррозия*
- *негигиенический дизайн*
- *повторное загрязнение (вода..)*
- *биопленка*



Загрязнение водой



Вредители и паразиты



Упаковка



Мойка и дезинфекция

- Удаление остатков продукта и загрязнений
- Уменьшение количества МО до приемлемого уровня

1. Удаление крупных остатков/осадков

2. Предварительное ополаскивание

3. **Мойка**

4. Ополаскивание чистой водой

5. **Дезинфекция**

6. **Финальное ополаскивание (сушка)**

Мойка перед дезинфекцией

Остатки продукта в оборудовании это...

- Защита для микроорганизмов (адаптация)
- Питательная среда для микроорганизмов
- Снижение эффективности дезинфектанта
- Снижение эффективности оборудования (н-р, теплообменников)



Антибактериальный эффект дезинфекции

Целью является поражение множества клеток - быстрое уничтожение (снижение лог-показателя)

Высокая концентрация (как бывает на практике) – приводит к подавлению активности клетки

Низкая, тормозящая рост концентрация – торможение роста, может привести к возникновению устойчивых штаммов МО.

Тщательная мойка, предотвращение проливов



НУЖНО ПОМНИТЬ

1. **Микроорганизмы есть везде и всегда**
2. Мы должны, по возможности, предотвращать загрязнения (мойки, уборки, дезинфекция, гигиена)
3. Мы всегда готовы к предотвращению роста МО

Безопасность продукта

ЗАВИСИТ ОТ НАС ВСЕХ

Подходите с той же внимательностью и заботой к поддержанию в порядке своего рабочего места, с какой вы готовите собственную еду для того,

чтобы предотвратить...

