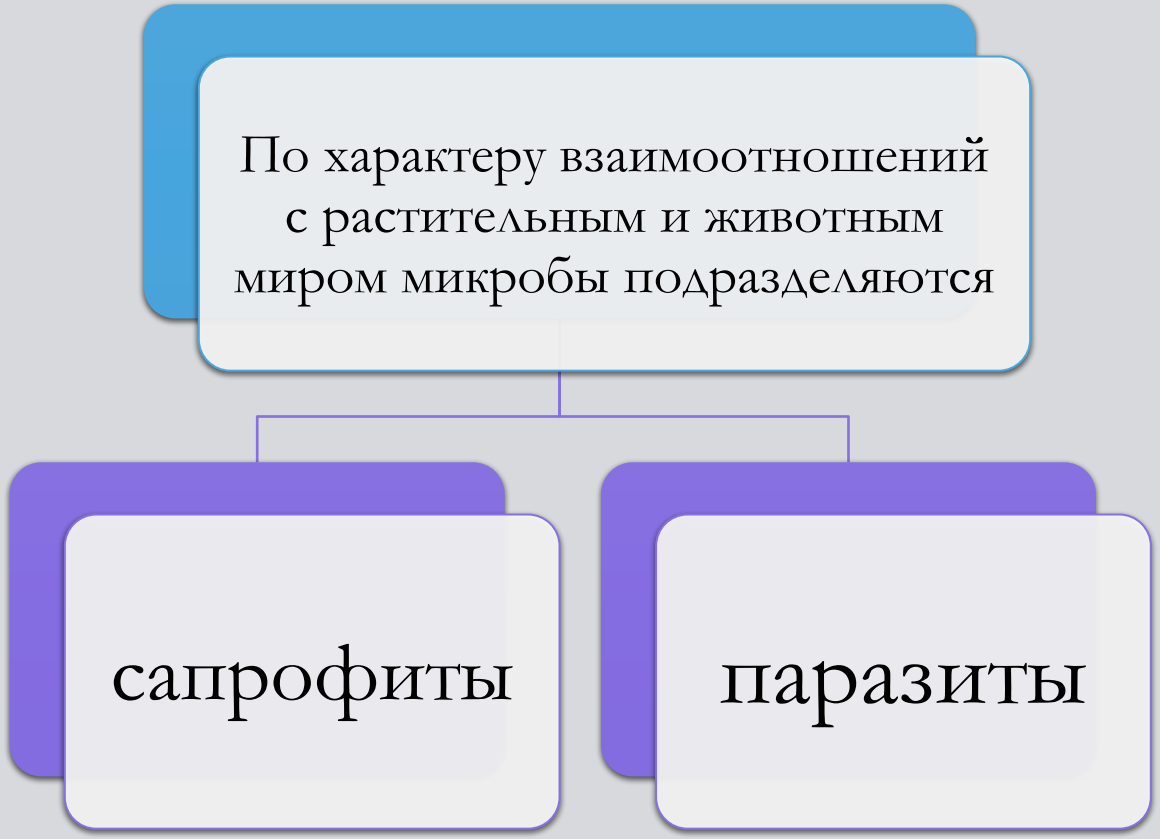
СИМБИОЗ И АНТАГОНИЗМ

Формы симбиоза



формы

- Комменсализм
- М у т у а л и з м
- Пар а з и т и з м

Ком м е н с ал и зм-такая форма симбиоза (сожительство) организмов, когда один и з них живет за счет другого, не причиняя ему какого-либо вреда.

М у т у а л и з м о м называется такой симбиоз, когда оба связанных друг с другом организма извлекают из своего сожительства взаимные

П а р а з и т и з м - состояние симбиоза, когда один организм (паразит) живет за счет другого (хозяин) и наносит ему вред.

Триада Генле-Коха заключается в следующем:

- 1) микроб-возбудитель должен обнаруживаться во всех случаях при данной болезни;
- 2) микроб-возбудитель должен быть выделен из организма больного в чистой культуре;
- 3) чистая культура выделенного микроба должна вызывать то же заболевание у восприимчивых животных.

наличие патогенного микроба
определенные условия внешней среды
проникновение его в восприимчивый макроорганизм

Антагонизм. Ситуации, когда один микроорганизм угнетает развитие другого.

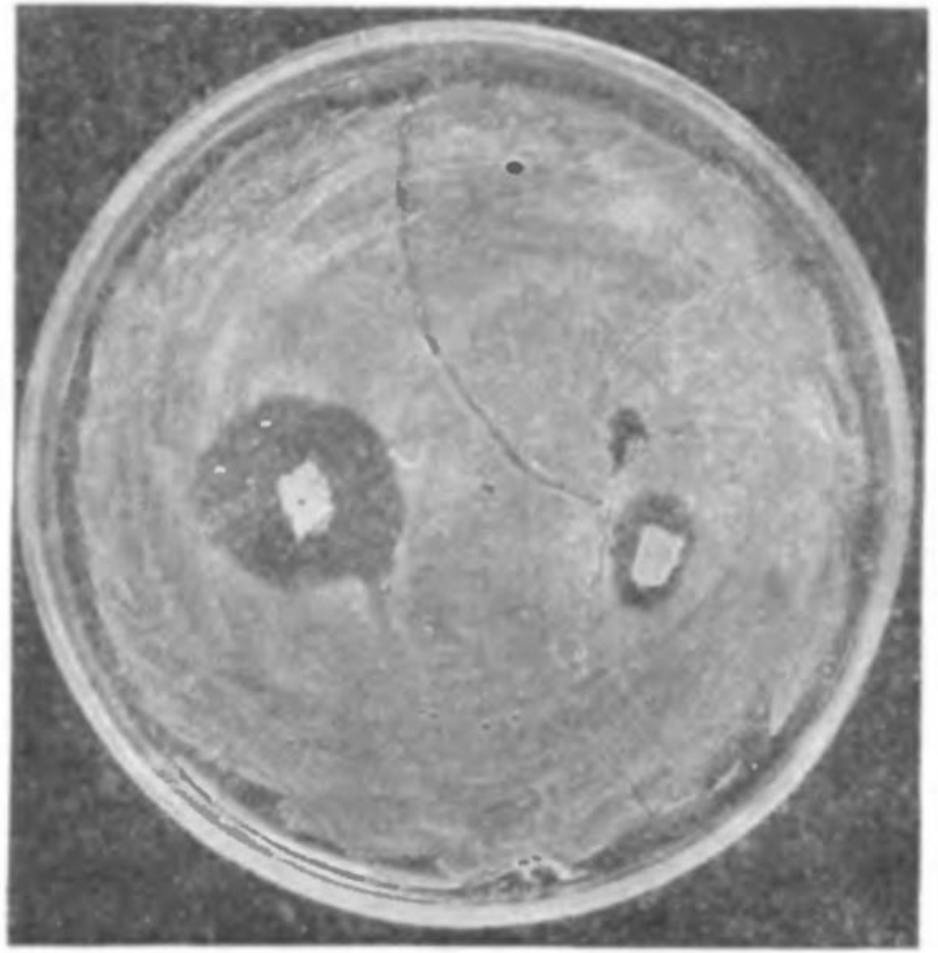
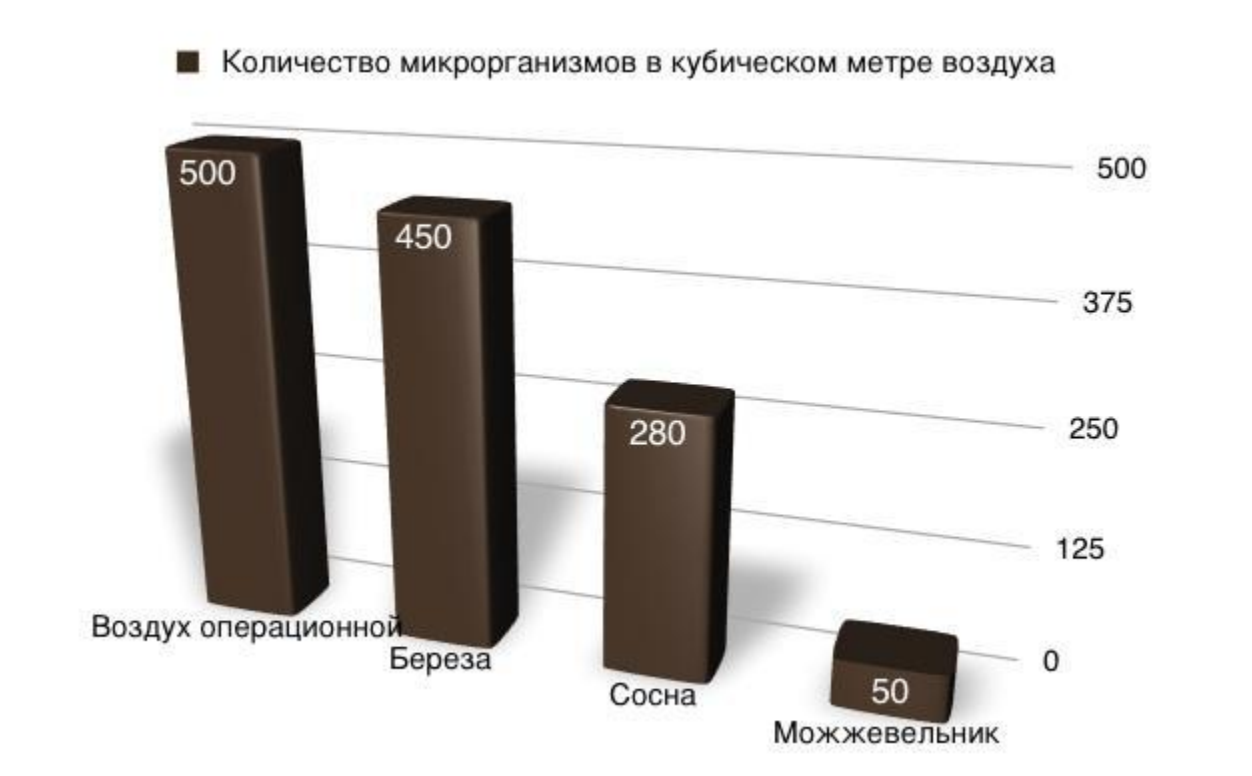


Рис. 194. Пример антагонизма у микробов. Видна зона подавления роста стафилококка вокруг агарового блока с культурой актиномицета.

Антибиотики [от греч. *anti*, против, + *bios*, жизнь]. Биологический смысл образования антибиотиков - подавление жизнедеятельности микробов-конкурентов.

Рис. 26. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам (метод дисков).

Фитонциды – эфирные масла, подавляющие жизнедеятельность многих микроорганизмов.



Антибиотики животного происхождения. Наиболее известен **лизоцим**

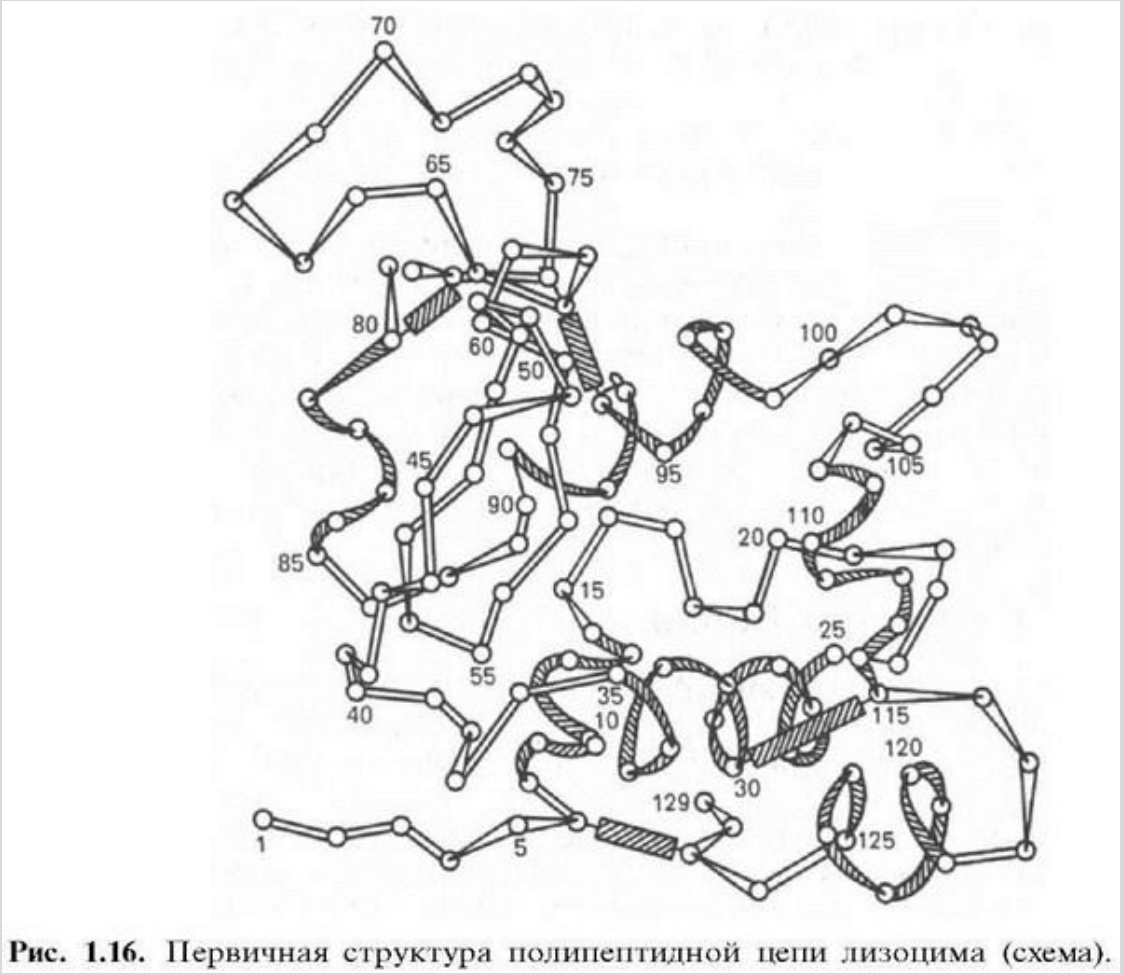
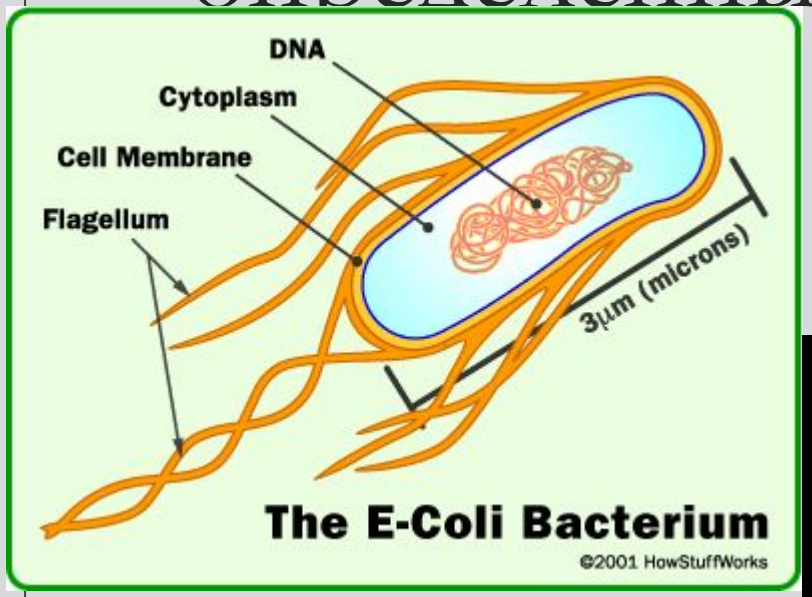
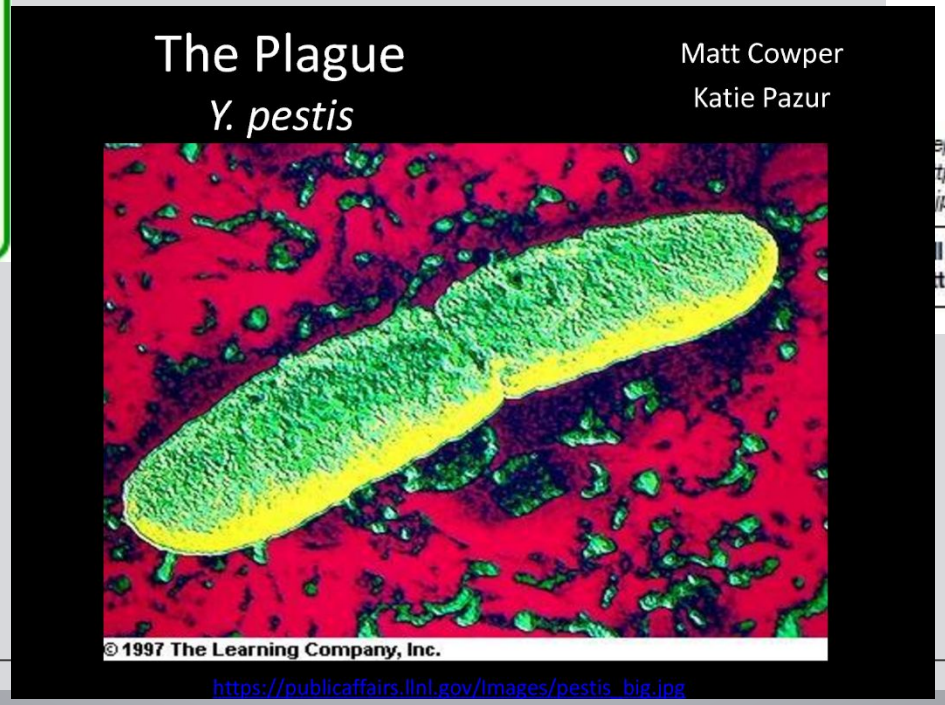
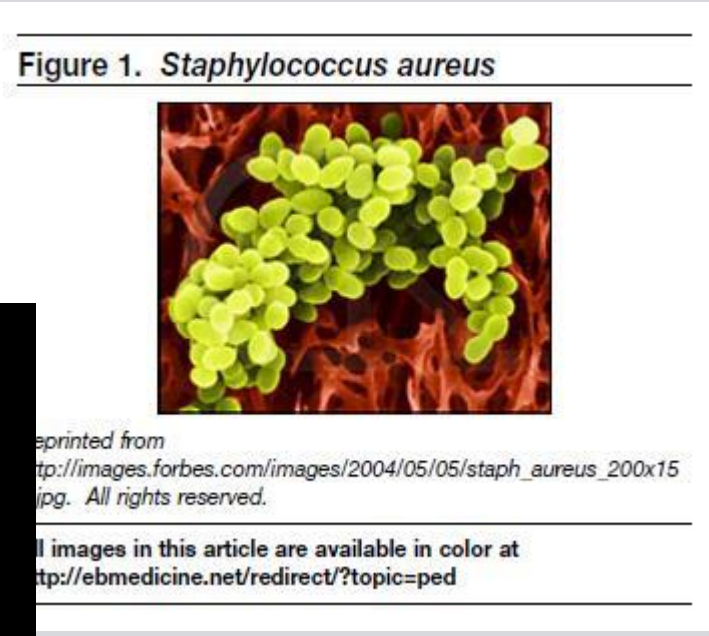


Рис. 1.16. Первичная структура полипептидной цепи лизоцима (схема).

Бактериоцины _ белки, синтезируемые определёнными клонами бактерий.