

# Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов:

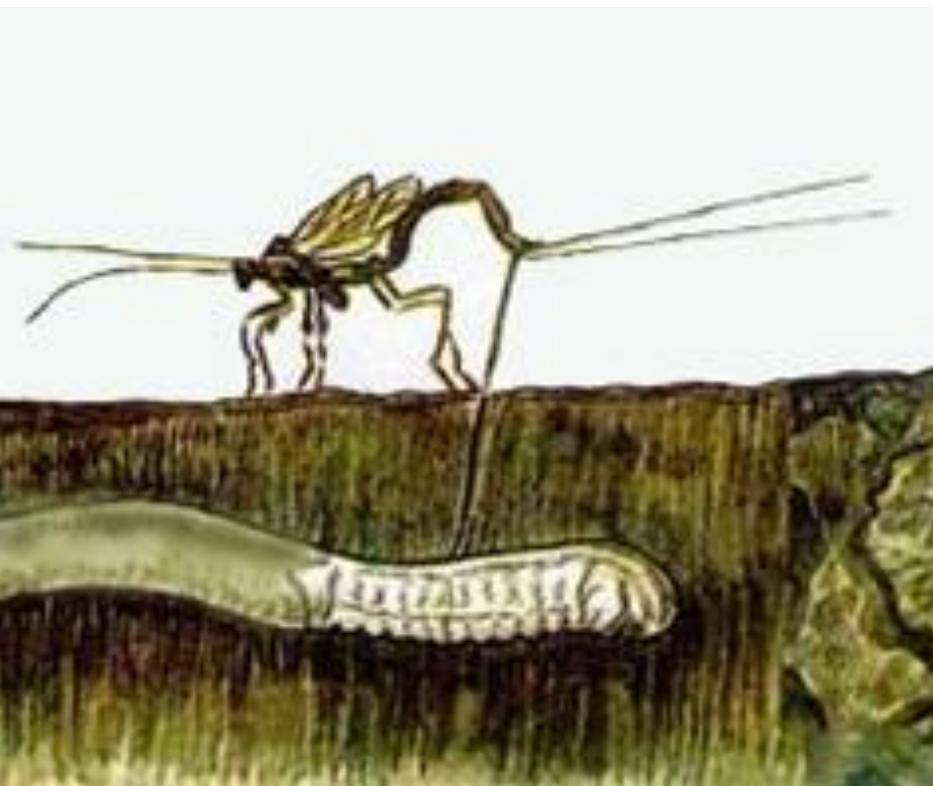
- нейтрализм и симбиоз.

Симбиотические отношения:

мутуализм - форма симбиоза, при которой присутствие каждого из двух видов становится обязательным для обоих.

комменсализм - форма симбиоза, при которой один из сожителей видов получает какую-либо пользу, не принося другому виду ни вреда, ни пользы. Такая связь представлена следующими типами: "нахлебничество", "квартирантство"...

# Наездник, бражник.



# Паразитизм

один организм (паразит) использует другой (хозяина) в качестве постоянной или временной среды обитания и источника пищи. Паразитизм в отличие от хищничества характеризуется более узкой специализацией видов. В силу того, что хозяин обеспечивает паразиту не только пищу, но и защиту, микроклимат, хорошая приспособленность паразита к особенностям организма хозяина является определенной гарантией успеха при размножении и оставлении потомства. Паразиты используют в пищу организм хозяина постепенно, сохраняя жизнь жертвы до окончания своего жизненного цикла.

Характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека.

Тема 1.3.

***Экология  
микроорганизмов***

Лекции 2, 3 для ФО  
Султановой Д.В.

Понятие об экологии.  
Микробиоценоз почвы, воды, воздуха.

-раздел общей экологии, изучающий место обитания микробов и их экологические связи.

В экосистеме встречаются две категории микроорганизмов:

Авто (ауто-)хтонные – это типичные и постоянные обитатели данной экосистемы. и зимогенные (аллохтонные) микроорганизмы.

Экология микроорганизмов и микробиология изучают также взаимоотношения между микроорганизмами. Микробиоценозы состоят из различных микроорганизмов, между которыми устанавливаются взаимоотношения.

Эти взаимоотношения могут иметь различный характер.

Симбиоз – форма сосуществования микроорганизмов, от которой каждый из микроорганизмов получает пользу. В качестве примера можно привести молочнокислые бактерии и дрожжевые грибки. Первые создают благоприятную среду для развития дрожжей, а сами это наука, занимающаяся изучением вопроса взаимоотношения микроорганизмов.

- дрожжи продуцируют в ходе своей жизнедеятельности полезные и питательные для бактерий вещества.

Метабиоз - одни микробы продуктами своей жизнедеятельности создают необходимые условия для развития других. Так, гнилостные микроорганизмы, расщепляющие белковые вещества и приводящие к накоплению в среде аммонийных соединений, создают условия для последующего развития нитрифицирующих бактерий.

Антагонизм – форма существования микроорганизмов, в процессе которой один вид подавляет другой, используя его в качестве базы для своего развития.

Роль почвы, воды, воздуха,  
пищевых продуктов в  
распространении возбудителей  
инфекционных болезней.

Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы.

Влияние химических факторов, механизм их действия  
на микроорганизмы.

Понятие о стерилизации.

Тепловая, химическая, лучевая

**стерилизации.** Аппараты для тепловой

стерилизации (паровой стерилизатор, воздушный стерилизатор, другие стерилизаторы), их устройство, правила работы, техника безопасности при эксплуатации.

Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекция. Профилактическая и текущая дезинфекция. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств. Стационарные, переносные и передвижные установки для дезинфекции воздуха помещений. Использование аэрозолей для дезинфекции.

Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции.

Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.

Системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.

***Самостоятельная работа обучающихся***

Работа с информационными средствами обучения  
на бумажном и электронном носителях Создание  
презентаций о современных дезинфектантах,  
аппаратах для утилизации отходов и пр.  
Составление рефератов на тему «Микрофлора  
окружающей среды».