

Презентация на тему " Бактерии "

Презентацию подготовил ученик 9 "Б" класса.

Лапшин Даниил.

Бактерии

План

- *Что из себя представляют Бактерии*
- *Разновидность*
- *Форма передвижения*
- *Среда обитания*

Бактерии

- Бактерии — самая древняя группа организмов из ныне существующих на Земле. Первые бактерии появились, вероятно, более 3,5 млрд лет назад и на протяжении почти миллиарда лет были единственными живыми существами на нашей планете. Поскольку это были первые представители живой природы, их тело имело примитивное строение.

Разнообразие форм бактерий

- **Кокки** - одиночные округлые клетки
- **Стрептококки** - бактерии сложенные в цепочку
- **Вибрионы** - бактерии в виде запятой
- **Бациллы** - палочковидные бактерии
- **Спириллы** - спиралевидные бактерии
- **Стафилококки** - грозди кокков
- **Диплококки** - две округлые бактерии в одной слизистой капсуле

Способы передвижения

Среди бактерий есть подвижные и неподвижные формы.

Подвижные передвигаются за счёт волнообразных сокращений или при помощи жгутиков (скрученные винтообразные нити), которые состоят из особого белка. Жгутиков может быть один или несколько. Располагаются они у одних бактерий на одном конце клетки, у других — на двух или по всей поверхности..

Но движение присуще и многим иным бактериям, у которых жгутики отсутствуют. Так, бактерии, покрытые снаружи слизью, способны к скользящему движению.

У некоторых лишённых жгутиков водных и почвенных бактерий в цитоплазме имеются газовые вакуоли. В клетке может быть 40-60 вакуолей. Каждая из них заполнена газом (предположительно — азотом). Регулируя количество газа в вакуолях, водные бактерии могут погружаться в толщу воды или подниматься на её поверхность, а почвенные бактерии — передвигаться в капиллярах почвы.

Разнообразие бактерий по способу питания

- **гетеротрофы** – бактерии, которые поглощают готовые органические вещества. Пищу и энергию бактерии – гетеротрофы извлекают из гниющего органического материала или из клеток живых организмов.

Существуют бактерии с разными типами обмена веществ: одним бактериям для жизненных процессов нужен кислород, а другим не нужен.

Разнообразие бактерий по способу питания

- **сапротрофы** – (от греч. сапрос – «гнилой», трофе – «пища») извлекают питательные вещества из мертвого и разлагающегося материала. Бактерии выделяют в этот гниющий материал свои пищеварительные ферменты, а затем всасывают и усваивают растворенные продукты.
- **симбионты** - живут совместно с другими организмами и часто приносят им большую пользу. Например, бактерии, живущие в клубеньках бобовых растений, из атмосферного воздуха усваивают азот, служащий ему удобрением. Некоторые бактерии живут внутри кишечника животных и человека. Они потребляют и перерабатывают их пищу, поставляют им витамины группы В и К.

Разнообразие бактерий по способу питания

- **паразиты** - живут внутри другого организма или на нем и питаются его тканями. Паразиты наносят большой вред своему хозяину. Они вызывают заболевания – бактериозы. Такие паразиты называются **патогенными**. Бактерии не могут разрушить покровы растения, поэтому они проникают в растение через ранки или устьица, чечевички и др. Многие бактерии заражая семена, луковицы клубни, передаются от растения к растению при вегетативном размножении или прорастании семян. Капли дождя или брызги воды могут распространять бактерий. Нередко в распространении бактерий участвуют другие организмы – переносчики (насекомые, клещи, моллюски, птицы и др.). Многие бактерии, попадая в организм человека вызывают заболевания (дизентерию, туберкулез, ангину, холеру, чуму).

Размножение бактерий

- Размножаются бактерии простым делением клетки надвое. У многих видов бактерий, например у кишечной палочки, деление повторяется каждые 20 – 30 минут. Поэтому по скорости размножения бактерии превосходят все другие организмы.

Если запасы питательных веществ истощились, то рост колонии бактерий замедляется и останавливается, но многие бактерии в таких условиях приступают к образованию спор. Споры служат им не для размножения как у растений, а для сохранения особей и вида. Споры сохраняют жизнеспособность клетки сотни и тысячи лет (в египетских мумиях, в трупах мамонтов из сибирской вечной мерзлоты).

Болезнетворные бактерии

- Бактерии вызывают такие тяжелые заболевания, как брюшной тиф, дизентерию, туберкулез. Болезнетворные бактерии разносятся по воздуху с капельками слюны при чихании и кашле или даже при обычном разговоре (дифтерия, коклюш). Некоторые бактерии долго сохраняют жизнеспособность в пыли (туберкулез). Некоторые заболевания передаются при физическом контакте с больным человеком (проказа). Часто болезни передаются с помощью переносчиков. Например мухи ползая по нечистотам, переносят на своих лапках тысячи бактерий, а затем оставляют их на продуктах. Часто в глубоких ранах, загрязненных почвой, развиваются бактерии, вызывающие газовую гангрену и столбняк. Эти заболевания часто оканчиваются смертельным исходом.

Использование бактерий

- Некоторые бактерии используются при производстве лекарств или продуктов