

Интересные факты о бактериях



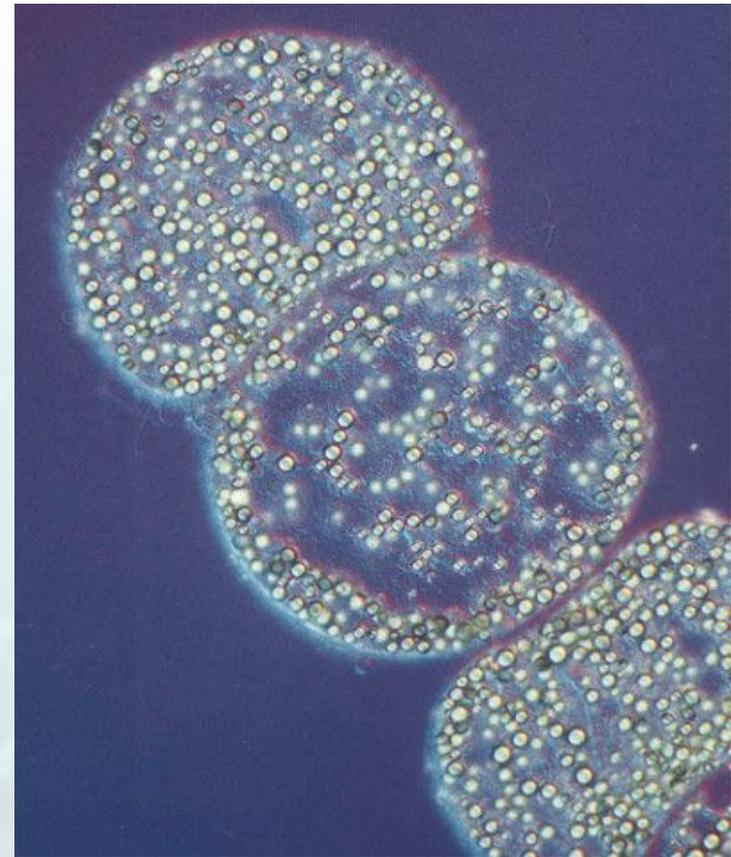
Численность

- На нашей планете 5 нониллионов бактерий. Это невероятная по численности невидимая армия. Внешне бактерии настолько удачны, что их вид не менялся в течение миллиарда лет! То есть эволюция бактерий была сугубо внутренней. Рассматривая интересные факты о бактериях, обязательно следует отметить – общий вес колоний бактерий, живущих в человеческом организме, равен двум килограммам.

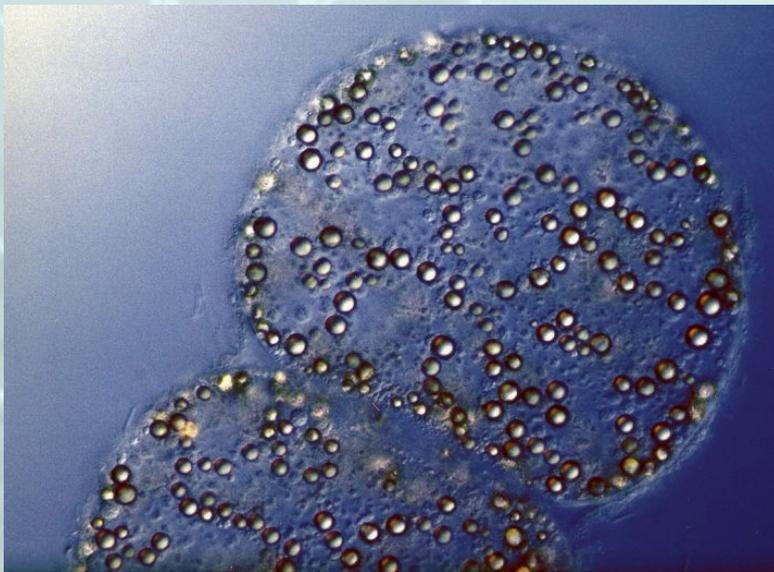
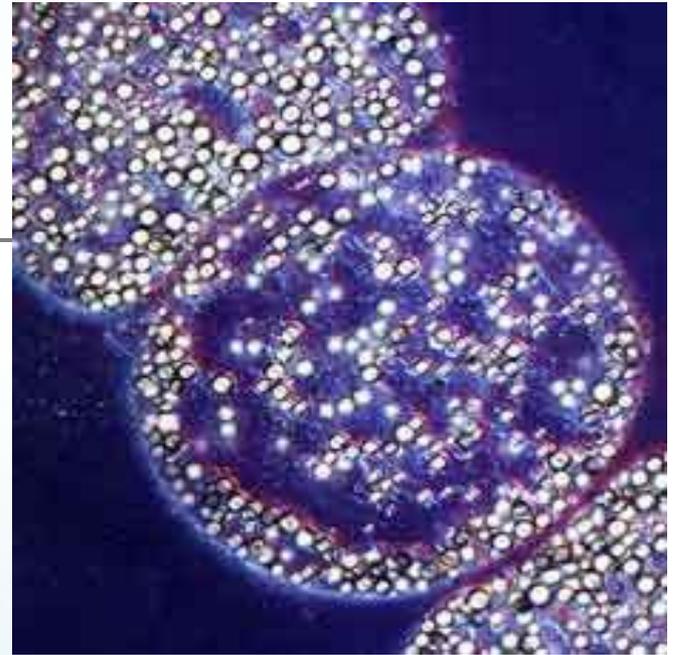


Самая большая бактерия

- Самая большая бактерия, носящая имя *Thiomargarita namibiensis*, что в переводе означает «серая жемчужина Намибии», была открыта в 1999 году. Ее размер в поперечнике достигает 0,75 миллиметров и превышает стандартную точку, имеющую диаметр 1/12 дюйма – это равняется 0,351 миллиметра. Бактерия была открыта в донных осадках выровненной окраины материка, вблизи Намибийского побережья, Хайде Шульц, немецким биологом и её коллегами в 1997 году, а в 2005 году, в холодных клюдах дна Мексиканского залива, обнаружили близкий штамм, что является подтверждением широкого распространения Намибийской серной жемчужины



По типу обмена веществ Тиомаргарита является организмом, который получает энергию в результате восстановительно-окислительных реакций и может использовать нитрат, как конечный объект, получающий электроны. Клетки Намибийской серной жемчужины неподвижны, а потому содержание нитрата может колебаться. *Thiomargarita* может запасать нитрат в вакуоли, занимающей около 98% от всей клетки. При низкой концентрации нитрата, её содержимое используется для дыхания. Сульфиды окисляются нитратами до серы, которая собирается во внутренней среде бактерии в виде мелких гранул, чем и объясняется жемчужная окраска Тиомаргариты.



Исследования, проведённые не так давно, показали, что *Thiomargarita namibiensis* может быть не облигатным, а факультативным организмом, получающим энергию без присутствия кислорода. Она способна к кислородному дыханию, если этого газа достаточно. Ещё одна отличительная черта данной бактерии – возможность палинтомического деления, происходящего без увеличения промежуточного роста. Этот процесс используется

Питание бактериями

- Существуют ракообразные, питающиеся бактериями, выросшими на их же телах. На глубинах свыше 2 км живут крабы *Kiwa puravida*, которые имеют второе название - йети-крабы. Обитают эти существа вблизи щелей, из которых наружу выходят сернистые соединения и метан, являющиеся для бактерий источником энергии. Краб активно способствует росту бактерий, подставляя их колонии на клешнях под питательные потоки. При этом его движения напоминают танец.



Вред металлов для бактерий

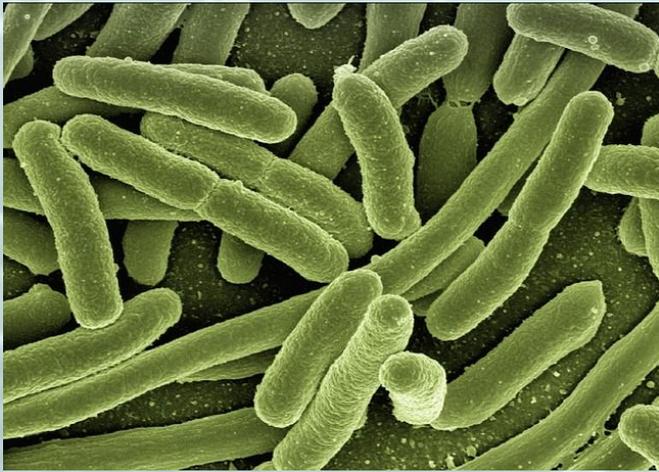
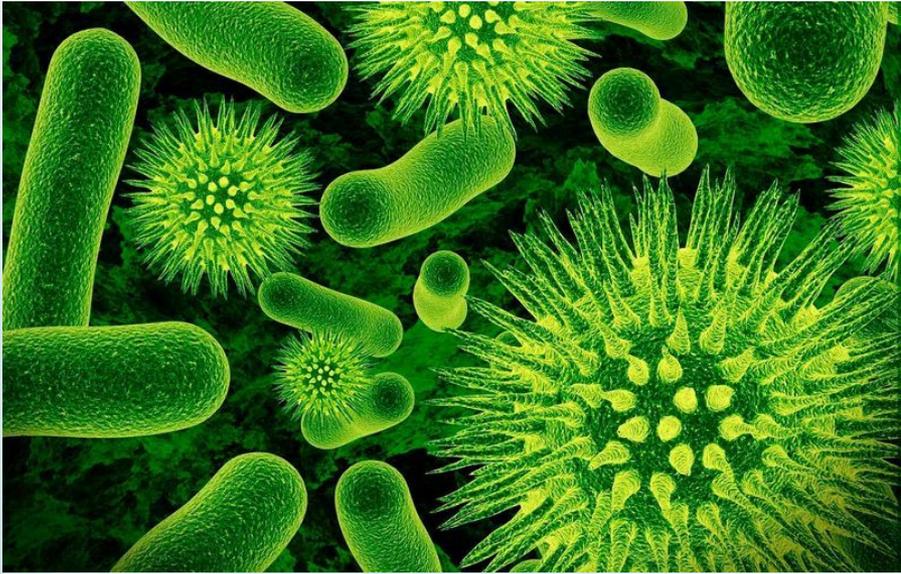
- Некоторые металлы, например, серебро и медь, обладают олигодинамическим действием — их ионы могут убивать бактерии и другие микроорганизмы путём денатурации белков и разрушения клеток. Именно поэтому применение посеребрённых изнутри сосудов для хранения и транспортировки питьевой воды более чем оправдано. А дверные ручки, сделанные из латуни (сплава меди и цинка), даже в общественных местах с высокой проходимостью довольно быстро самоочищаются, тогда как стальные ручки являются предметами с одной из самых высоких концентраций бактерий.

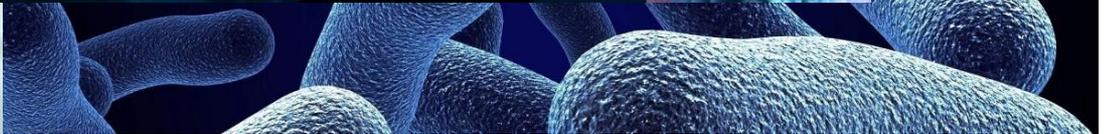
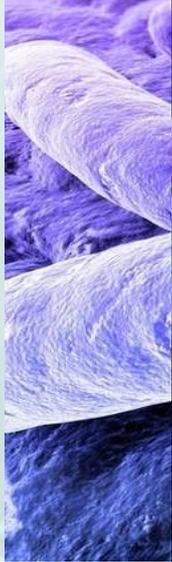
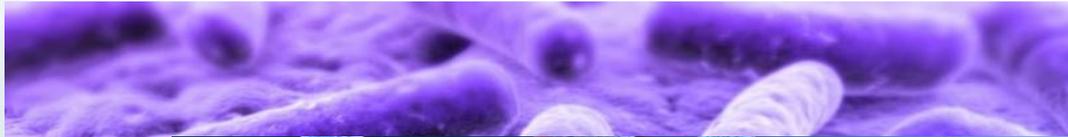


Смертоносные бактерии



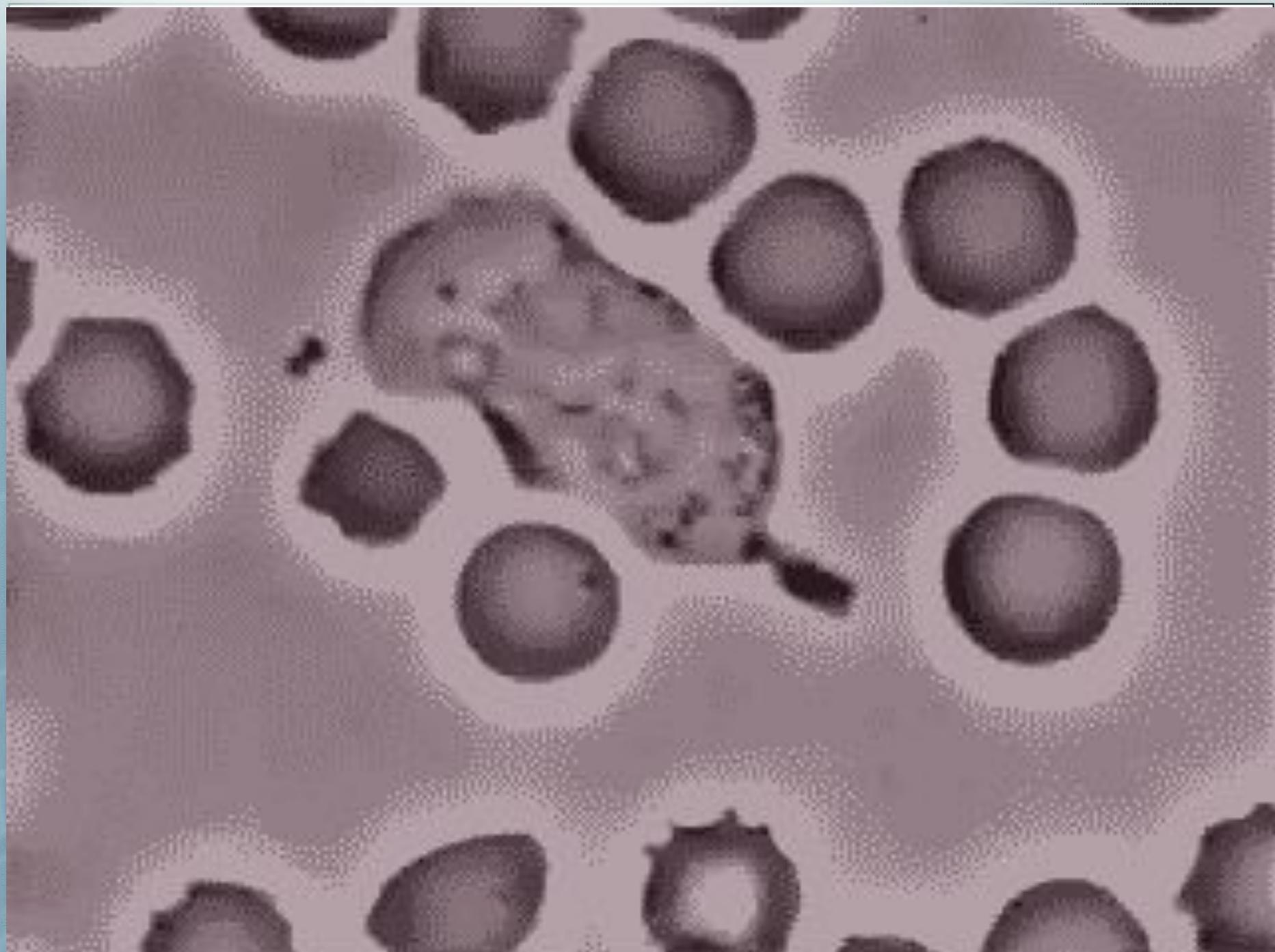
- В США из исследовательской лаборатории приматов вырвалась смертельно опасная для животных и людей бактерия, ранее распространённая только в Австралии.
- Инцидент произошёл в штате Луизиана в научной лаборатории по исследованию приматов. Опасная бактерия *Burkholderia pseudomallei* попала за пределы научного центра. После изучения почвы и воды специалисты не обнаружили следов бактерий. Однако скоро смертельную болезнь, вызванную данными бактериями, обнаружили у 4 обезьян, живших далеко от научного центра. Позже заразился мужчина-следователь, который изучал лабораторию после инцидента.
- Министры сельского хозяйства пояснили, что существует риск и других заражений. Данная бактерия, попадая в живой организм, способна привести к летальному исходу в течении нескольких дней. Человек (или животное) заражается мелиоидозом, который приводит к сложному сепсису и абсцессам.







"A CATASTROPHIC THREAT"







КОНЕЦ