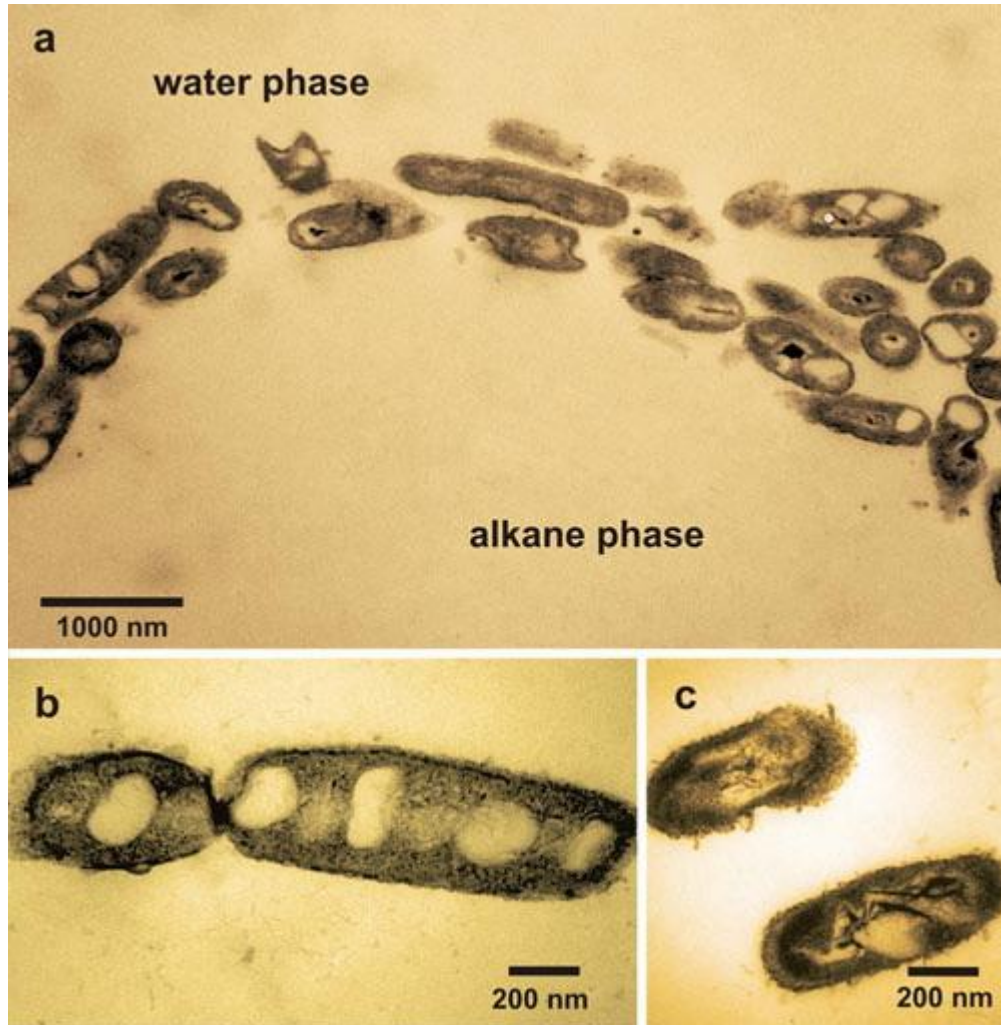


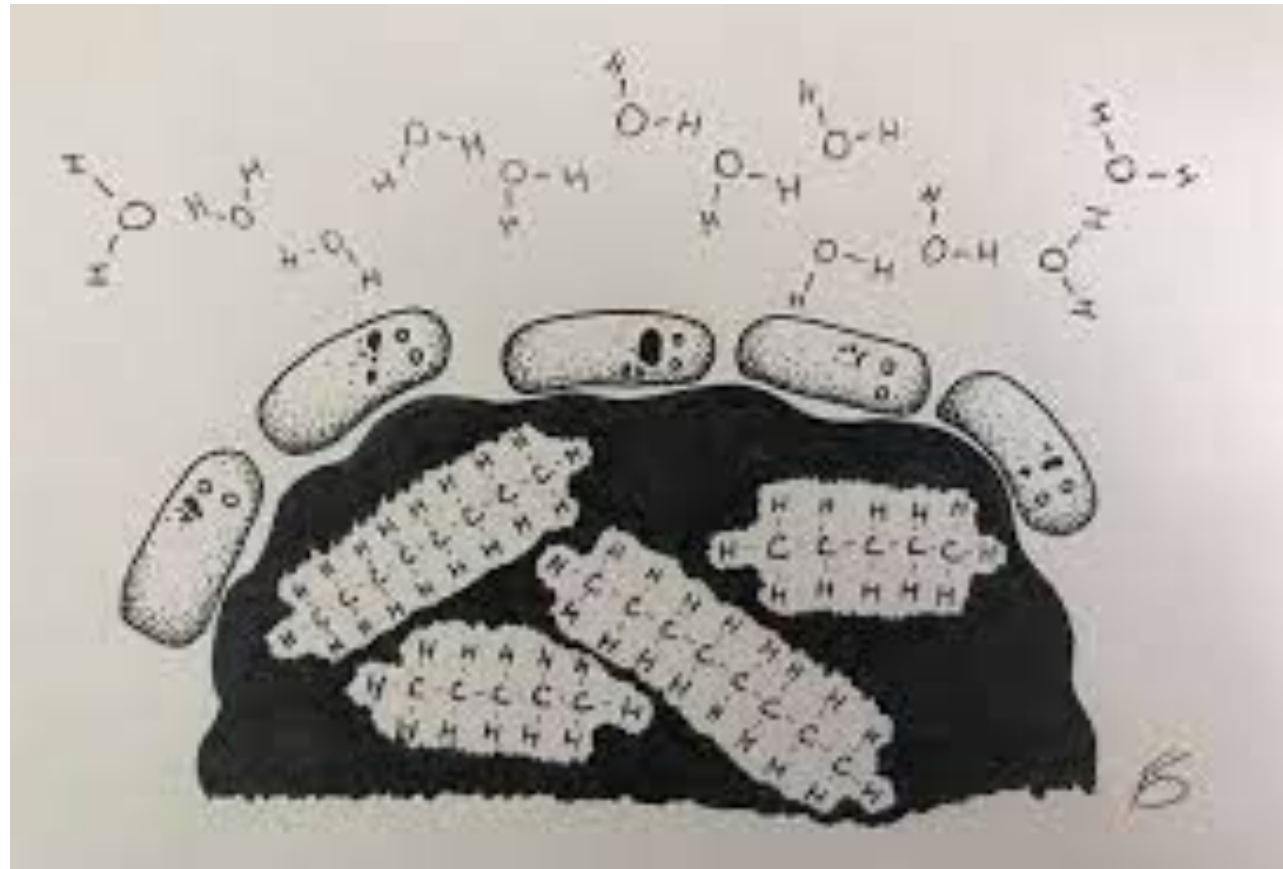
# ALCANIVORAX BORKUMENSIS



Эта машина является грамотрицательной, палочковидной бактерией рода *Alcanivorax*. Впервые выделена в акватории Северного моря. Способна использовать углеводороды в качестве единственного источника углерода. Принимает участие в биоочистке морских экосистем от нефтяных загрязнений (то есть, грубо говоря, она ест нефть, поэтому выбросы нефти в океан не так страшны как про них рассказывают)

Неподвижные, неспорообразующие грамотрицательные палочковидные бактерии. Не образуют капсул и жгутиков, клетки чувствительны к осмотическому шоку. Зёрна, которые можно увидеть в клетках на электронно-микроскопических снимках, являются гранулами полифосфата. Клетки становятся короче в присутствии алканов в питательной среде.

~~Это единственная бактерия, которая не платит за бензин~~

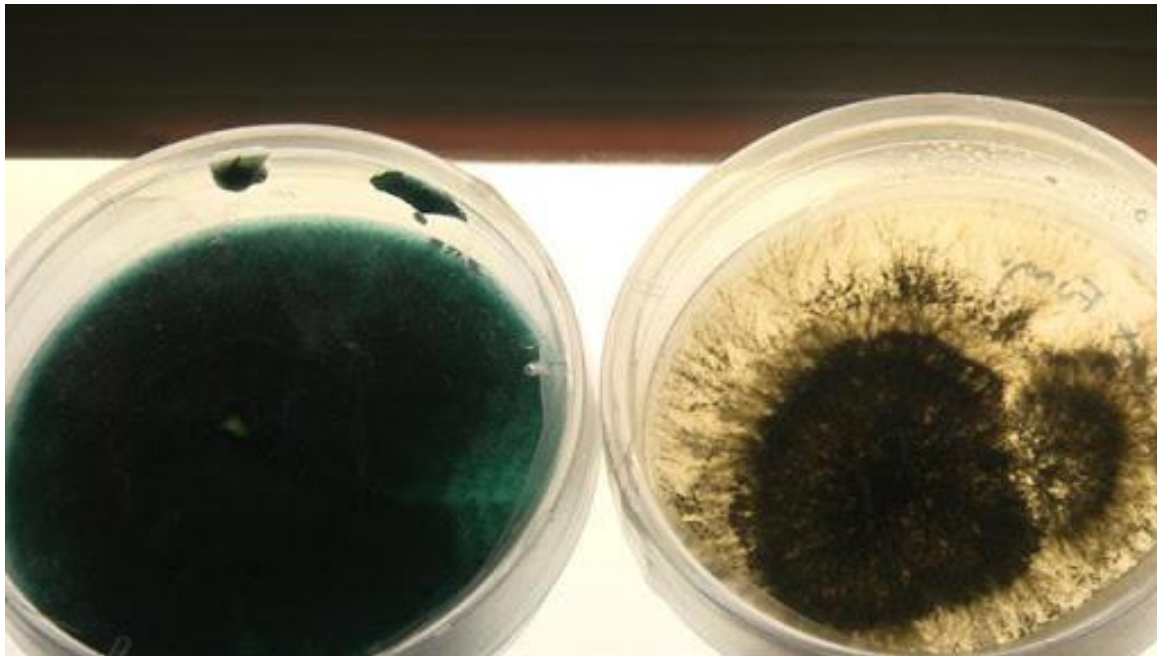


Хемоорганогетеротроф, аэроб. Оптимальная температура роста 20–30 °С. Галофил, оптимальная концентрация хлорида натрия в среде 3–10 %, максимальная 12,5 %, рост в осмотически эквивалентной среде в отсутствии ионов натрия невозможен. Оксидазоположителен, образуют каталазу, восстанавливает нитраты до нитритов. Использует углеводороды (например, n-гексадекан) в качестве единственного источника углерода, не способен использовать углеводы (глюкозу, лактозу, фруктозу, сахарозу и т. д.) в качестве источника углерода, поэтому непатогенна, иначе сдохла бы. Способны утилизировать формиат, ацетат, пропионат, метилпируват и  $\alpha$ -кетоглутарат. Продуцируют внеклеточные глюколипиды, обладающие поверхностно-активными свойствами.



Вот тут их должно быть  
очень много

*Alcanivorax borkumensis* является доминирующим микроорганизмом нефтяных загрязнений в присутствии доступных источников фосфора и азота, осуществляя биodeградацию углеводородов. Таким образом, представители рода *Alcanivorax* принимают важное значение в биоочистке нефтяных загрязнений морских экосистем. Также представляют интерес внеклеточные глюколипиды *Alcanivorax borkumensis*, имеющие свойства детергента и способные к эмульгации нефти, разрушая нефтяные пятна. Разрабатываются генно-инженерные подходы использования внеклеточных полигидроксиалконатов *Alcanivorax borkumensis*.



Вот так их культивируют в чашках  
Петри