



Бактерії

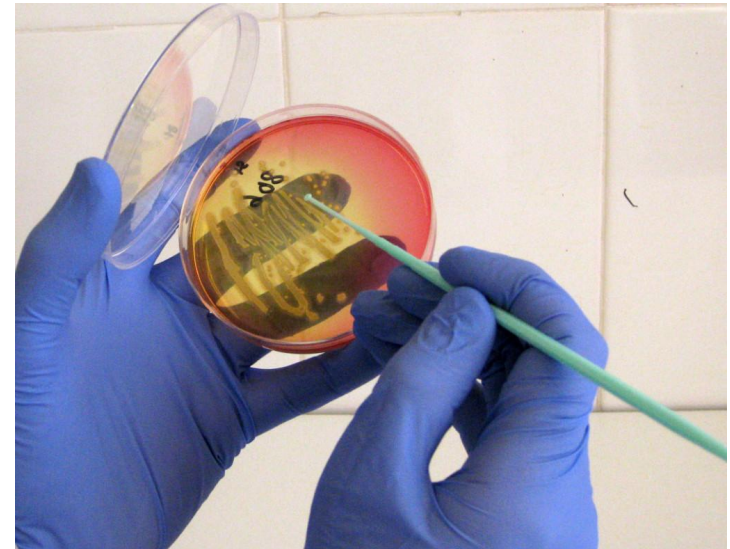


Бактеріологія

- розділ мікробіології;
- вивчає бактерії

Обладнання:

- бінокулярний
люмінісцентний
мікроскоп

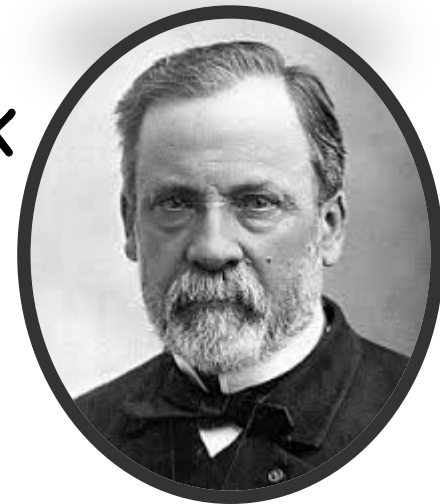


Історія вивчення бактерій

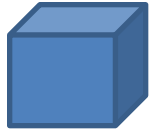
Вперше бактерії побачив та описав дослідник Антоній Левенгук в 1776 році



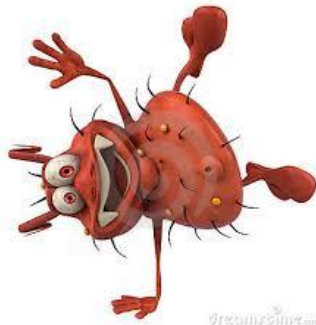
Бактерії були вивчені Луї Пастером, він встановив роль бактерій в процесах бродіння, вивчав особливості бактеріальних хвороб



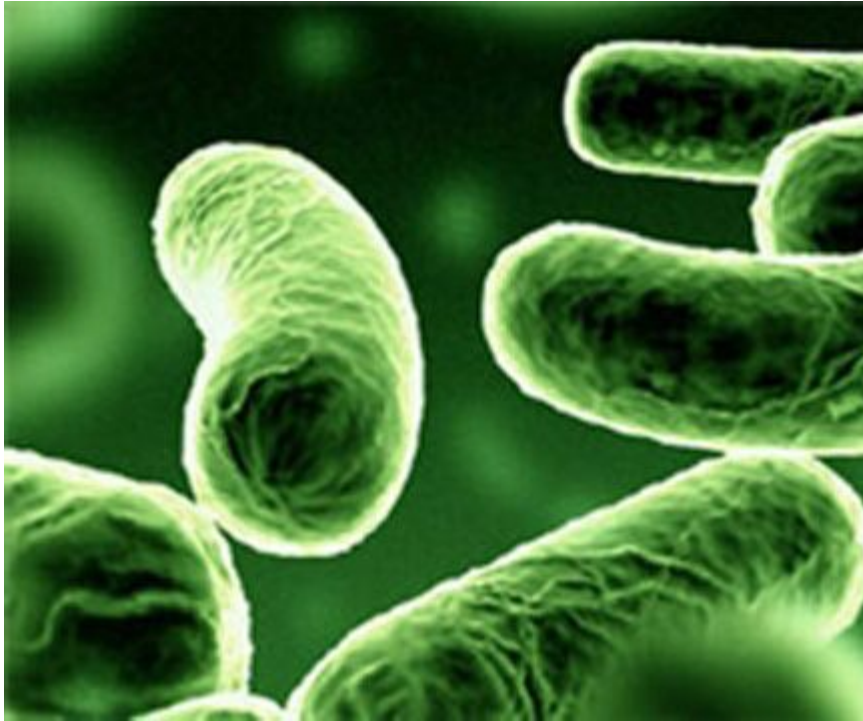
За розмірами – мікроскопічні; якщо уявити кубик з стороною в 1мм, то в такому кубу міститиметься 1 млрд. бактерій.

1мм  1 млрд.

Знаходяться практично всюди – в кризі Антарктиди ($- 83\text{ }^{\circ}\text{C}$) та в гарячих джерелах ($+85 - +90\text{ }^{\circ}\text{C}$). Особливо багато їх в ґрунті.



Будова бактерій



Форма бактерій

КОКИ

бацили

вібріон
и

спірили





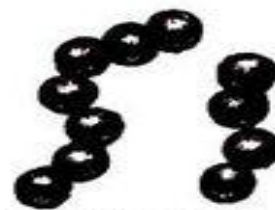
1. Микрококки



2. Диплококки



3. Тетракокки



4. Стрептококки



5. Сарцины



6. Стафилококки



7. Палочковидные бактерии



8. Стрептобактерии



9. Бациллы
клуберкулярного
типа



10. Бациллы
бациллярного
типа



11. Бациллы
плектридального
типа



12. Вибрионы



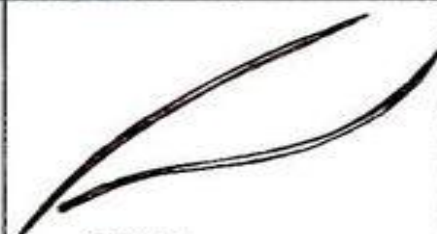
13. Спириллы



14. Спирохеты



15. Микобактерии



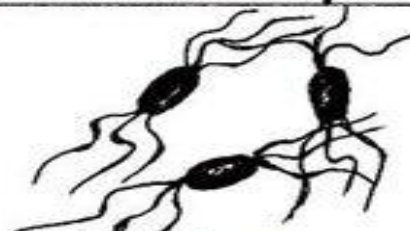
16. Нитчатые



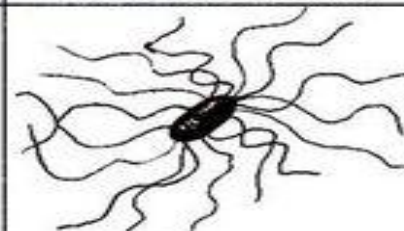
17. Монотрихи



18. Лофотрихи

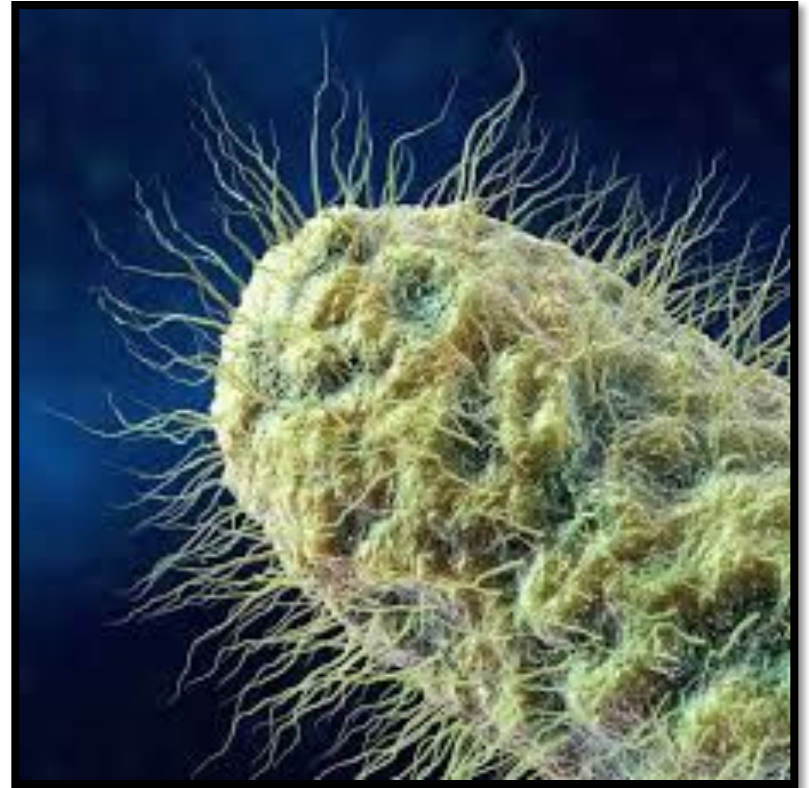
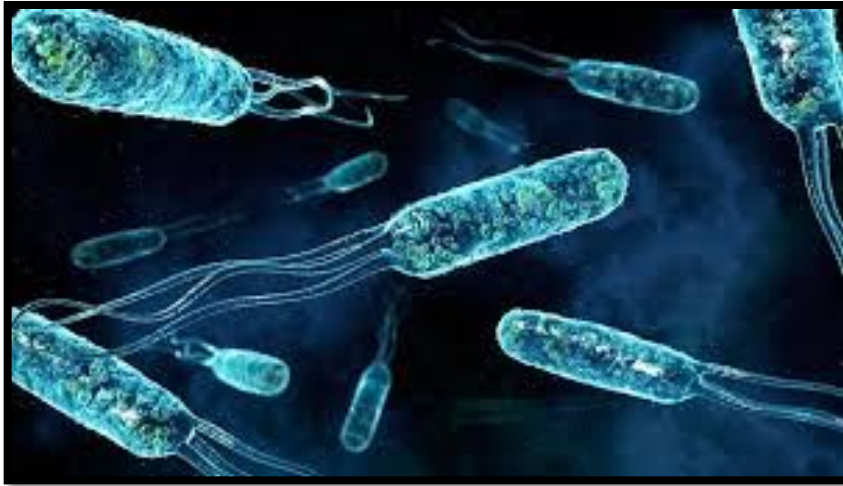


19. Амфитрихи



20. Перитрихи

Деякі бактерії мають один або декілька джгутиків. Є нерухомі форми.



ТОНКОСТЕННЫЕ, ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ		ТОЛСТОСТЕННЫЕ, ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ	
Менингококки		Пневмококки	
Гонококки		Стрептококки	
Вейлонеллы		Стафилококки	
Палочки		Палочки	
Вибрионы		Бациллы*	
Кампилобактерии, Хеликобактерии		Клостридии*	
Спириллы		Коринебактерии	
Спирохеты		Микобактерии	
Риккетсии		Бифидобактерии	
Хламидии		Актиномицеты	

Живлення бактерій

За способом живлення бактерії

Сапротрофи

Споживають
вільну органічну
речовину
(бактерії гниття,
молочнокислі
бактерії)

Паразити

Використовують
органічну
речовину
живого
організму
(хвороботворні
бактерії)

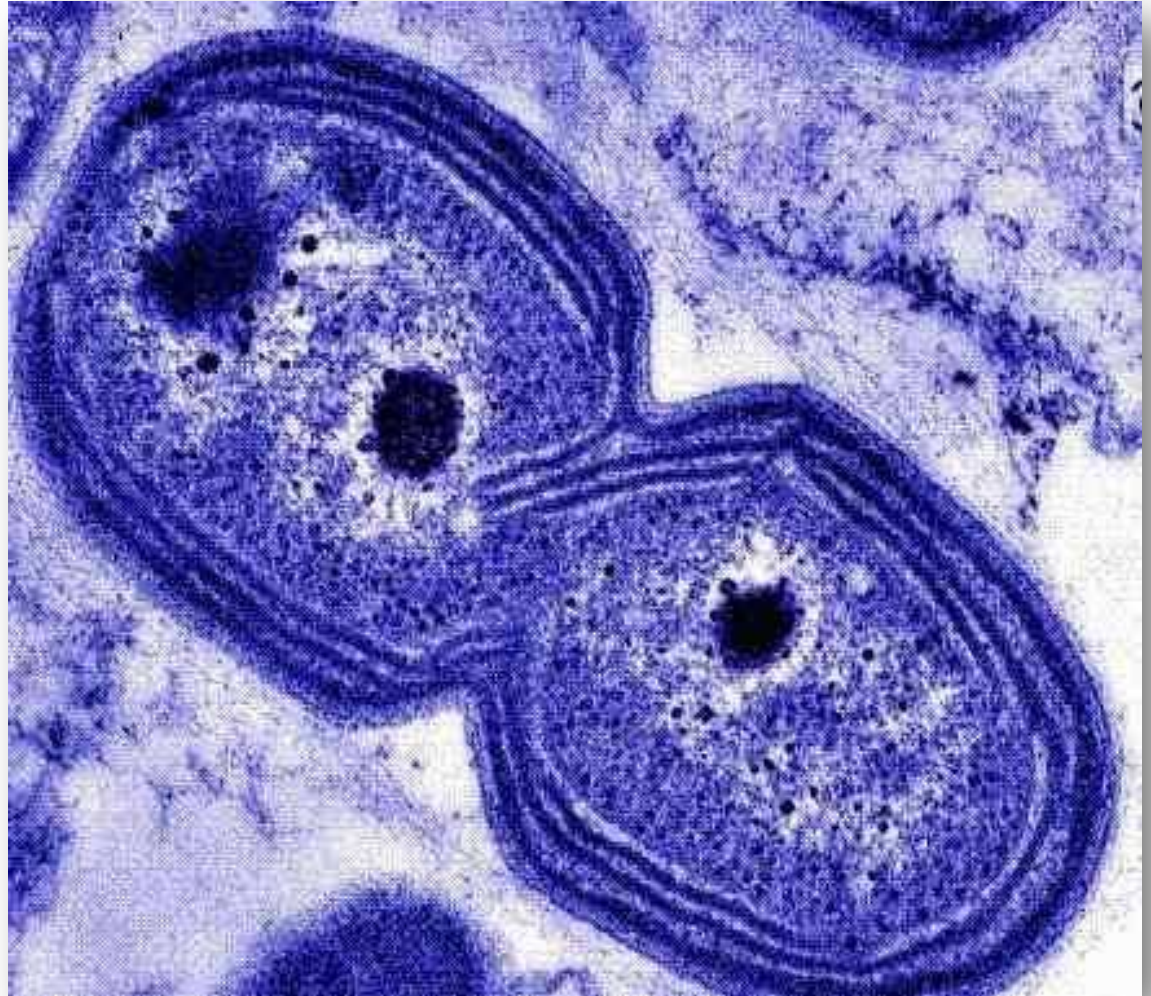
Симбіонти

живляться за
рахунок
взаємовигідного
співжиття
(бактерії
клубочкові)



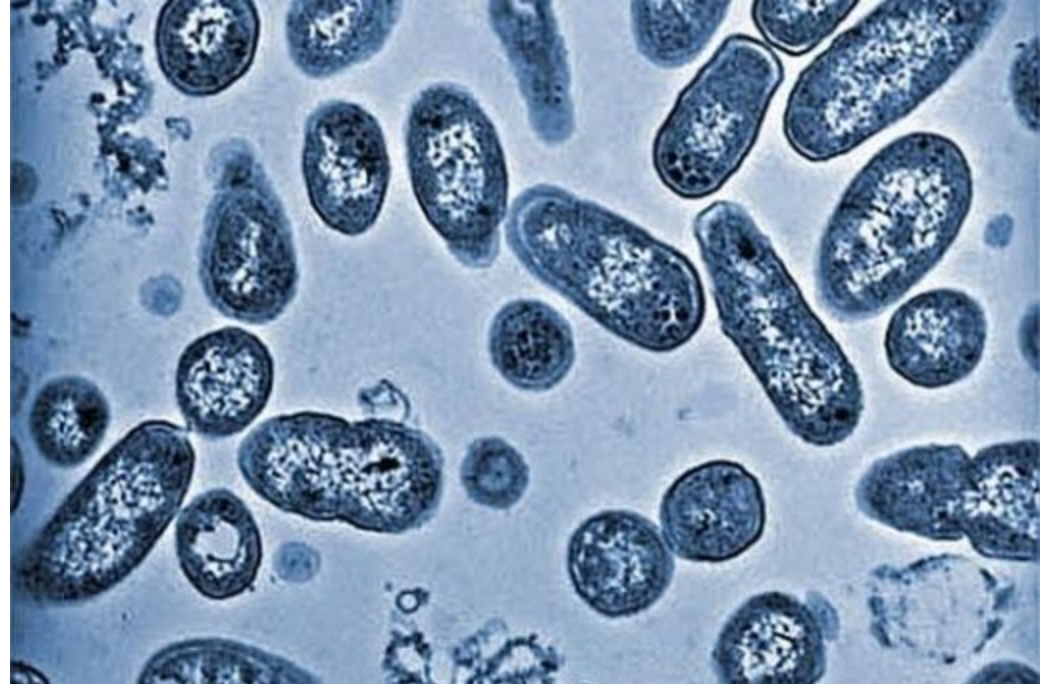
Розмноження бактерій

Поділ клітин,
за
сприятливих
умов кожні 20
хвилин



Утворення спор

За несприятливих умов утворюються захисні клітини, з міцними оболонками. Вони легко протистоять різним впливам



Роль бактерій в природі

- забезпечують два ґрунтовні процеси: **гниття** та **бродіння**
- існують: **бактерії гниття, ґрунтові бродіння, бульбочкові**



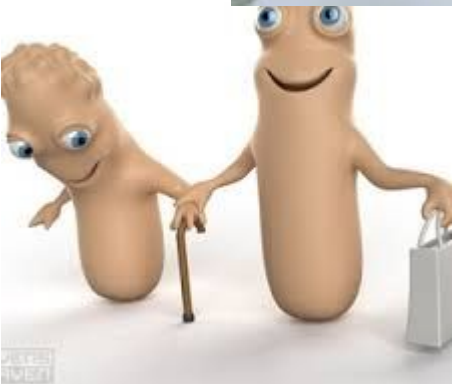
Роль бактерій для людини

- В кишківнику людини мешкає від 300 до 1000 видів бактерій, загальною масою до 1 кг
- Синтезують вітаміни, розщеплюють целюлозу
- Молочнокислі бактерії використовують для отримання продуктів



Хвороботворні бактерії

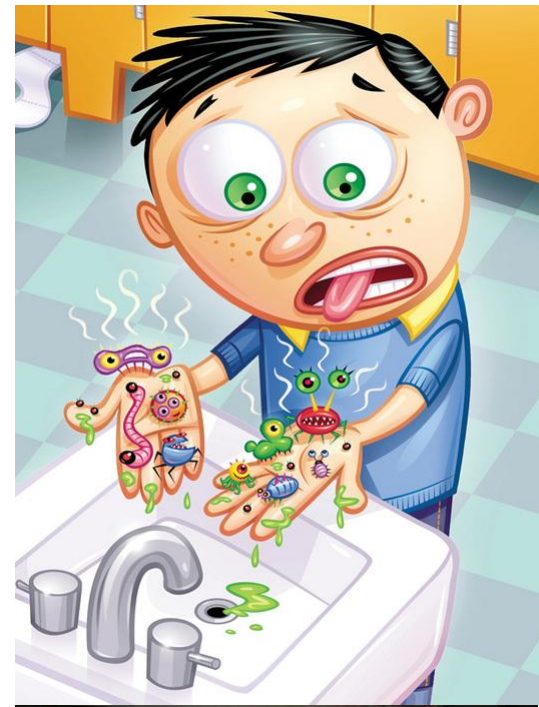
Викликають хвороби: запалення легень, дизентерію, скарлатину, холеру, правець, чуму, туберкульоз





Засоби попередження хвороб

- дотримання гігієни;
- не переохолоджуватись;
- гігієна харчування;
- карантин.



Дякую за увагу!

