

Доядерні *Procariota*

karyon (гр.) – горіх, ядро
pro (гр.) – до, попереду

Одноклітинні живі організми, які не мають оформленого клітинного ядра та інших мембранних органел.
Тип харчування – *осмотрофний*.

Бактерії *Bacteriobionta*

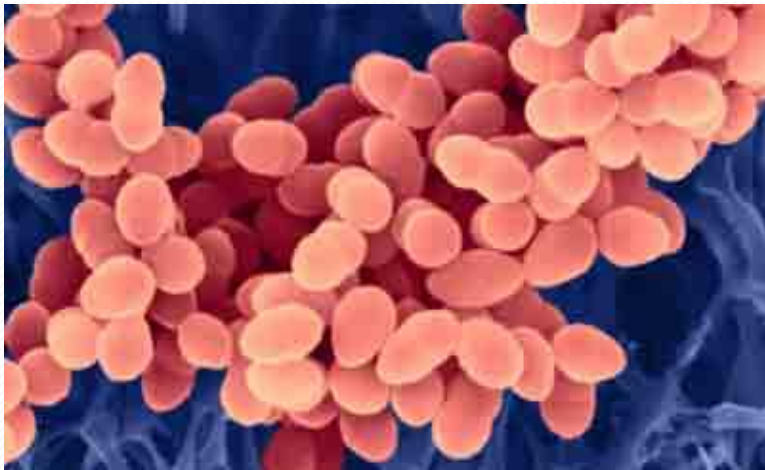
bacteria (гр.) – паличка

Відкриття: 1676 Ентоні ван Левенгук – анімалькулі.
1828 Христіан Еренберг – бактерії.

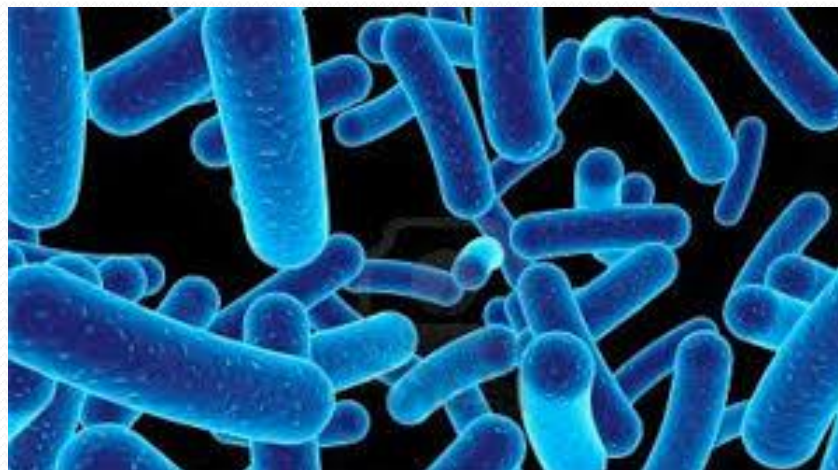
Складають більше половини біомаси Землі.
В організмі людини до 2 кг бактерій.

0,5...10 мкм (інколи до 750 мкм)

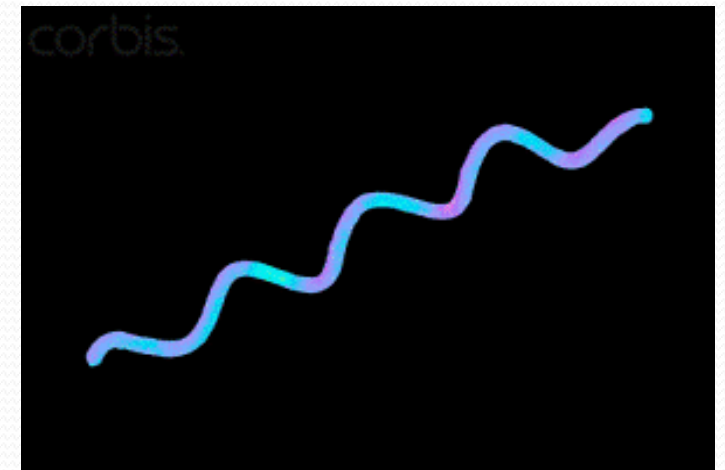
Класифікують за формою клітини:



коки – округла форма



паличкоподібні



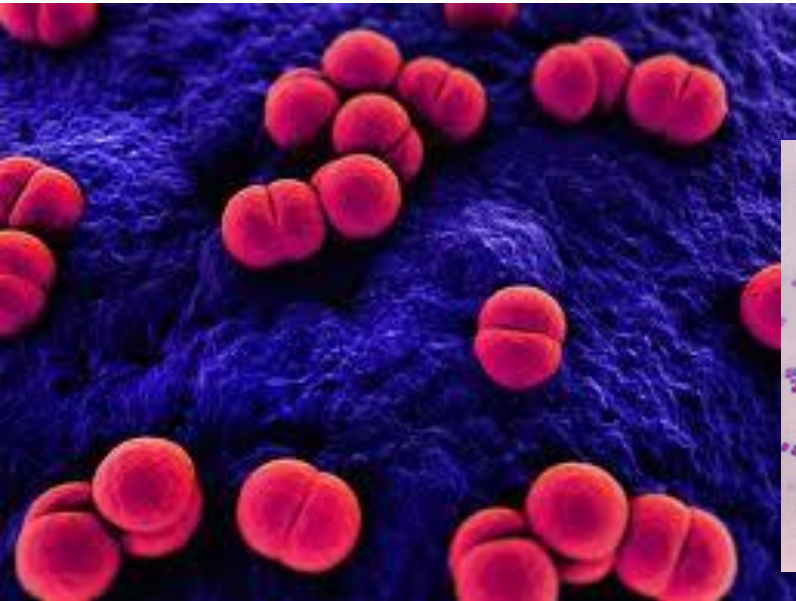
звивисті

Коки

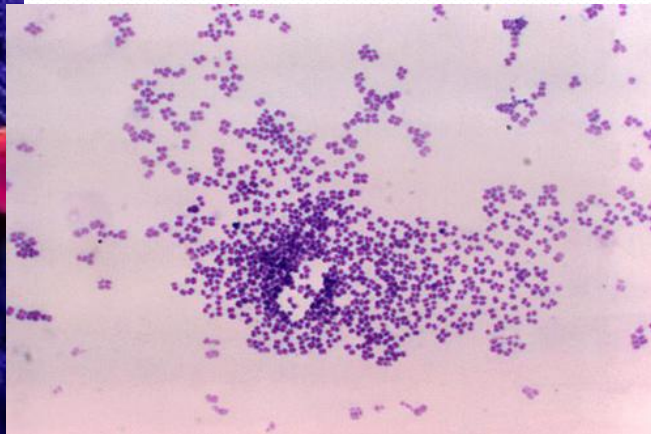
будь-які бактерії сферичної або
близької до сферичної форми

kokkos (гр.) — ягода

диплококи – парні клітини



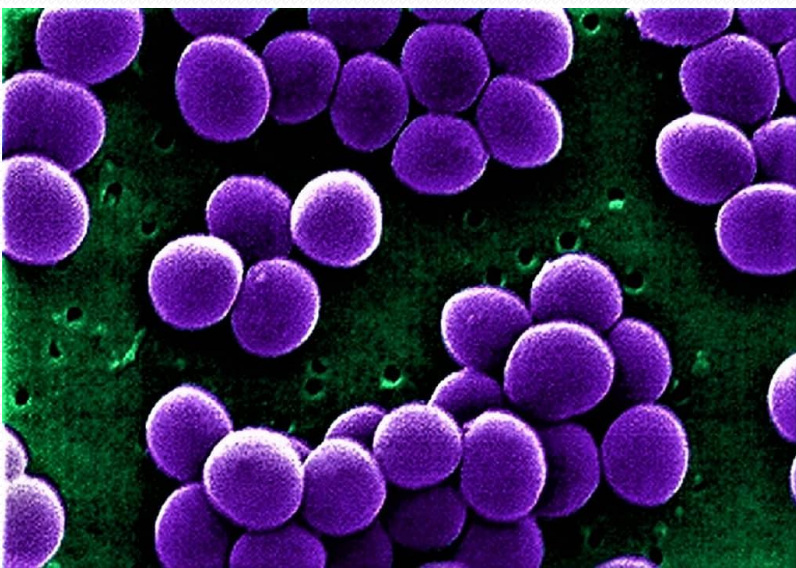
Класифікуються за формою
колоній:



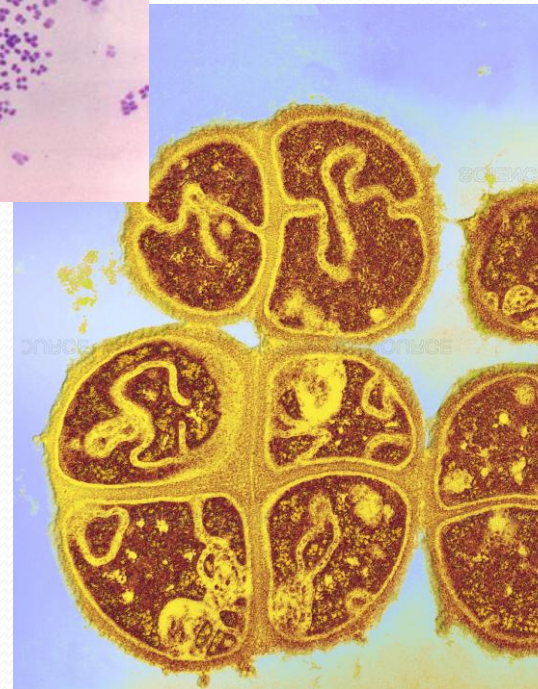
мікрококи –
поодинокі
клітини



стрептококи - ланцюжки



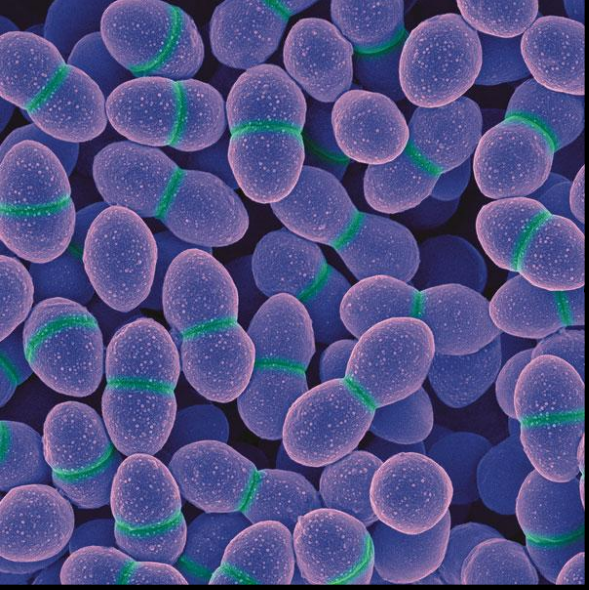
тетракоки –
подвійні пари



стафілококи – ґроноподібні кластери

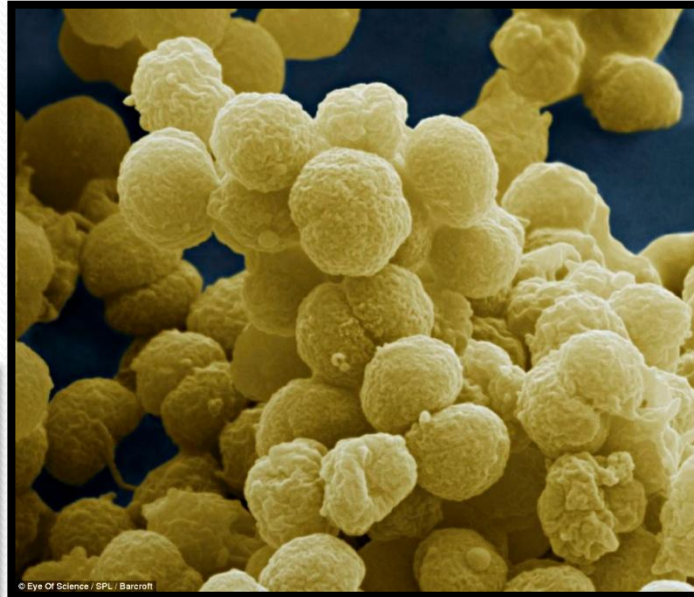


сарцини – щільні блоки



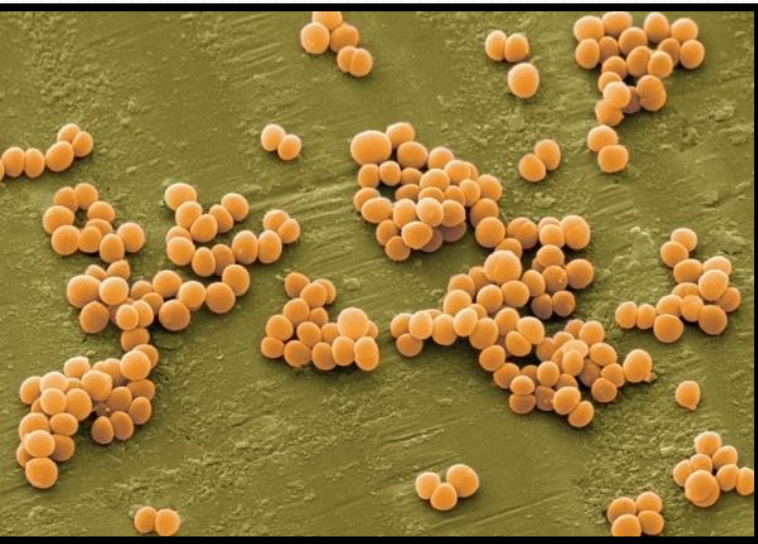
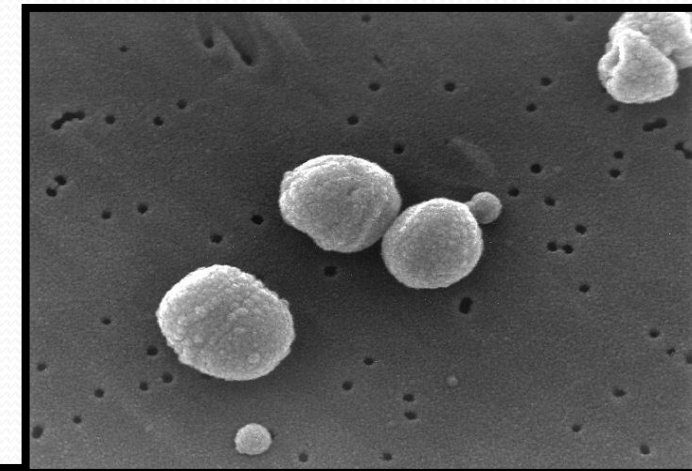
Enterococcus faecalis –
так звана супербактерія,
стійка до антибіотиків

Neisseria meningitidis (менінгокок)

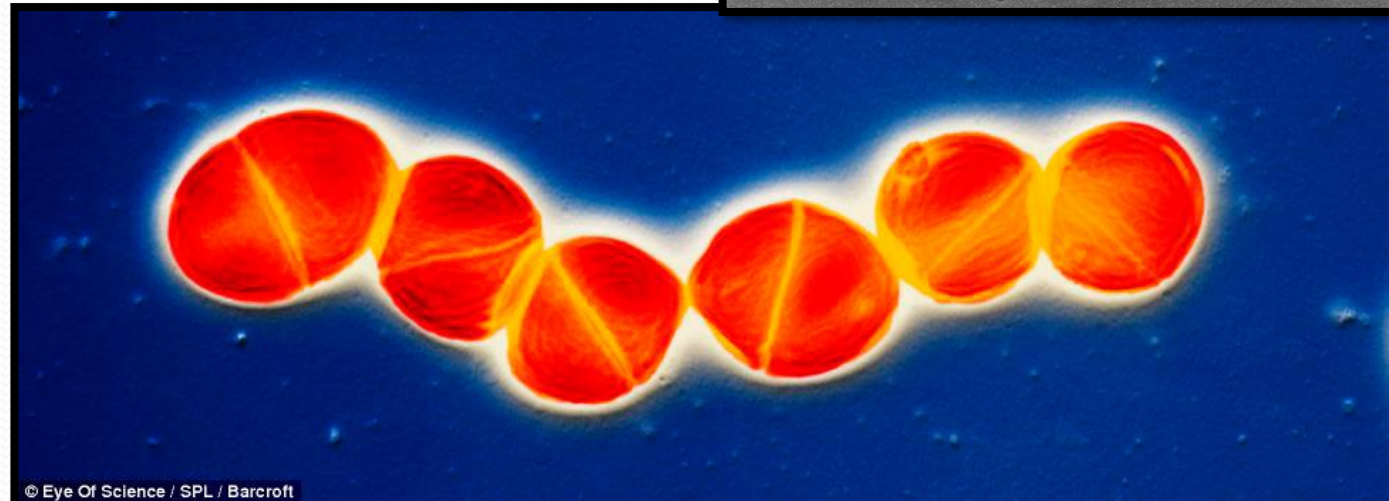


Патогенні коки

Streptococcus pneumoniae
(пневмонія)



Staphylococcus aureus
(золотистий стафілокок)





Escherichia Coli

Паличкоподібні

найчисленніша і найрізноманітніша група бактерій

Класифікуються за такими ознаками:

➤ здатність до **спороутворення**

- *Bacterium* (бактерії) — це паличкоподібні бактерії, що, як правило, не утворюють спор; наприклад, кишкова паличка (*Escherichia Coli*)
- *Bacillus* (бацили) — це паличкоподібні бактерії, що утворюють спори, діаметр яких не перевищує поперечного перерізу; наприклад сінна паличка (*Bacillus subtilis*) ***bacillus* (лат.) — паличка**
- *Clostridium* (клостридії) — це паличкоподібні бактерії, у яких спора за своїм розміром перевищує розміри палички, наприклад, ботулина (*Clostridium botulinum*)

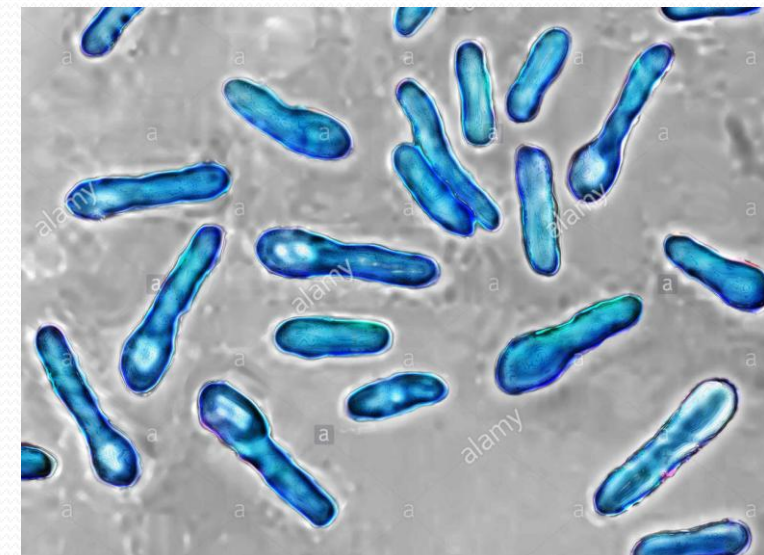
➤ вид **колоніального розвитку**

- поодинокі палички — розміщуються хаотично
- диплобактерії — клітини бактерій розташовані попарно
- стрептобактерії — клітини бактерій утворюють ланцюжки різної довжини.



Bacillus subtilis

Clostridium botulinum

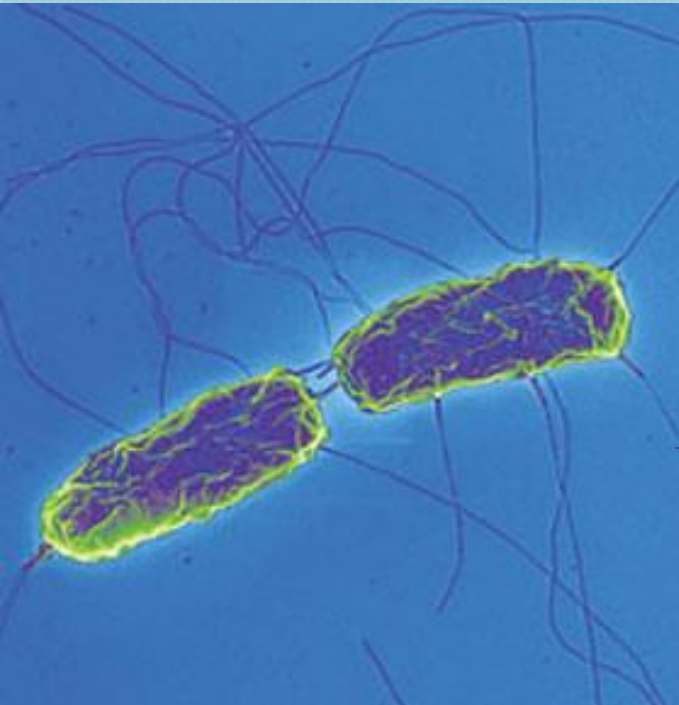


Паличкоподібні патогени

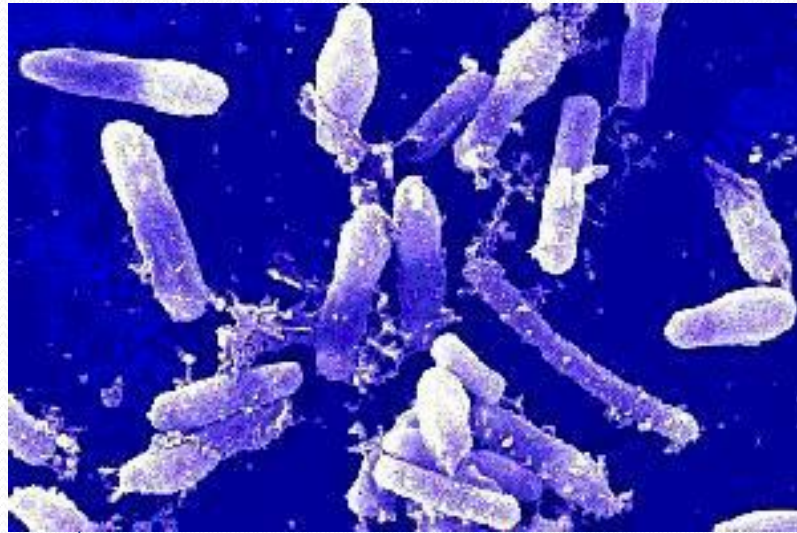
Bacillus anthracis

(сибірська виразка)

Salmonella typhimurium
(черевний тиф)

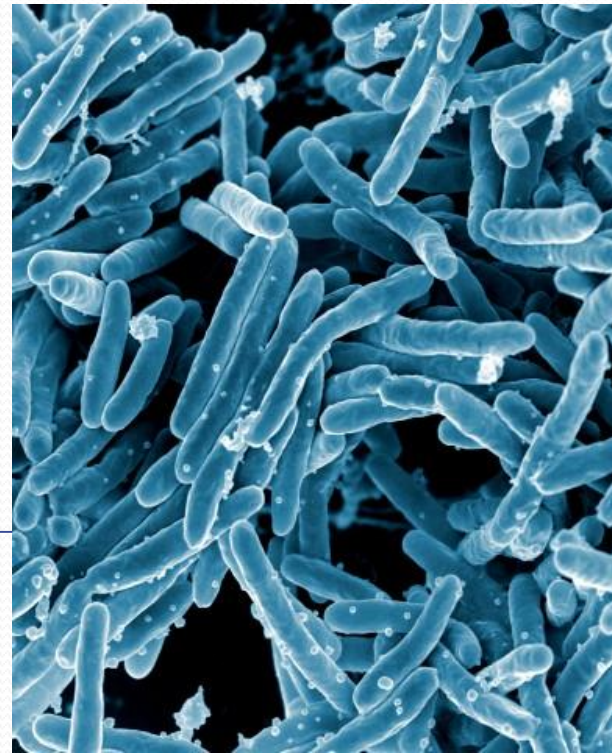


Pseudomonas aeruginosa
(паличка синьогнійна)



Bacillus cereus
(харчові токсикоінфекції)

Mycobacterium tuberculosis
(туберкульоз)



Звивисті

Класифікуються за кількістю звивів:

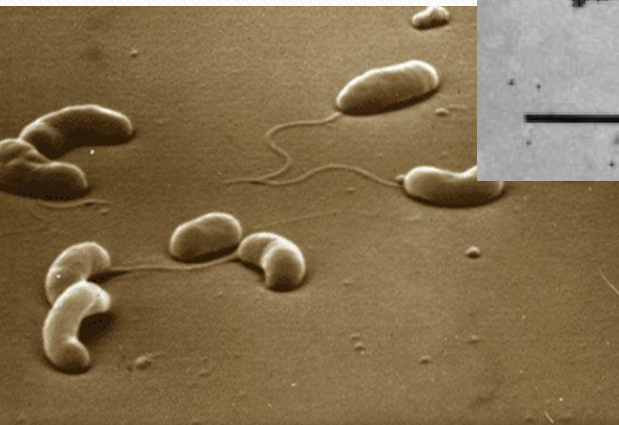
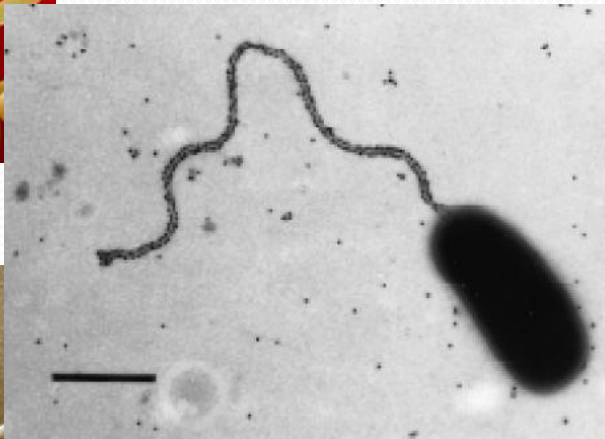
vibrio (лат.) – той, що вигинається
spira (лат.) – вигин
chaetae (лат.) – волосинка

✓ Спірохети

✓ Вібріони – 0,5 звиву



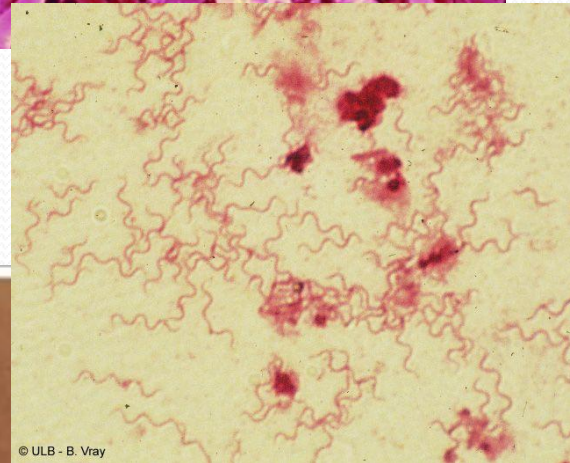
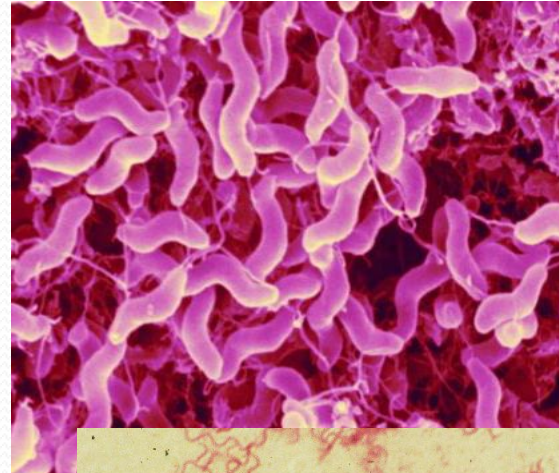
Vibrio parahaemolyticus
(харчові отруєння)



Vibrio cholerae (холера)

спірили
прісних водойм

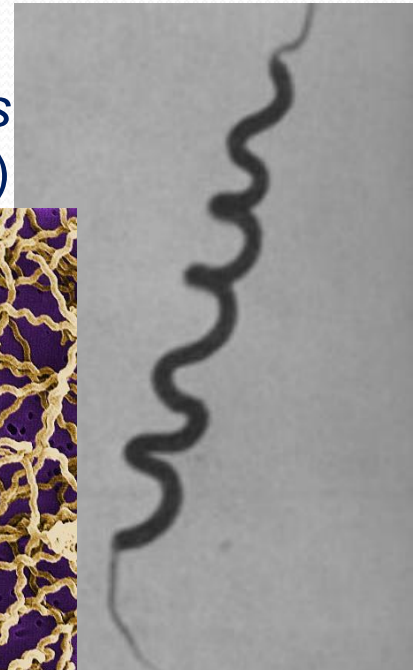
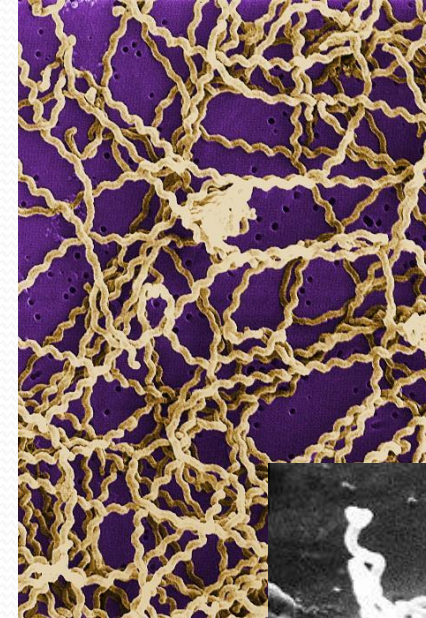
✓ Спірили – 2-4 звиви



Spirillum minus
(спірильозна гарячка)

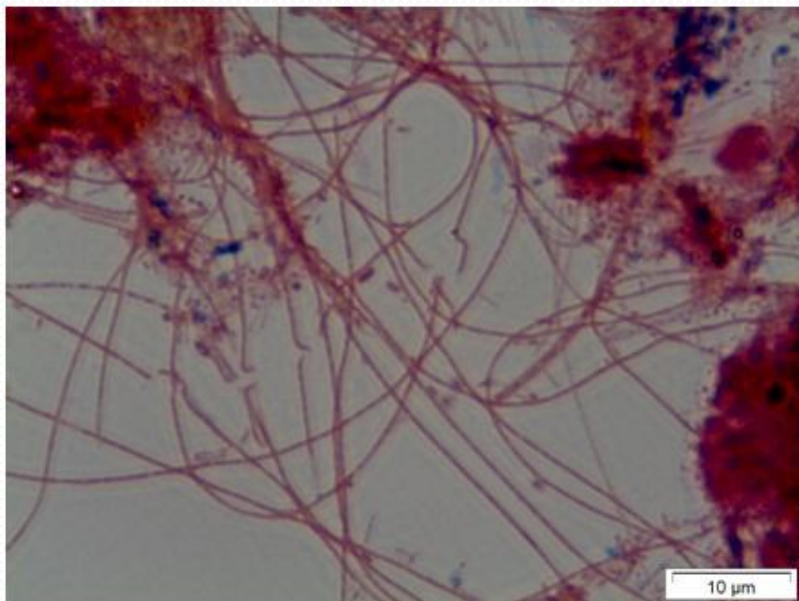


Leptospira interrogans
(лептоспіроз)



Treponema pallidum
(сифіліс)

Нитчасті бактерії (трихобактерії)



- багатоклітинні колоніальні організми, які не мають функціонального розподілу між клітинами;
- нитки з циліндричних та дископодібних клітин, оточених загальним чохлам; довжина ниток може досягати 500 мкм;
- можуть бути прямими, скрученими у спіралі, плоскими, схожими на стрічки, можуть мати розгалужену форму

Незвичайні форми бактерій

