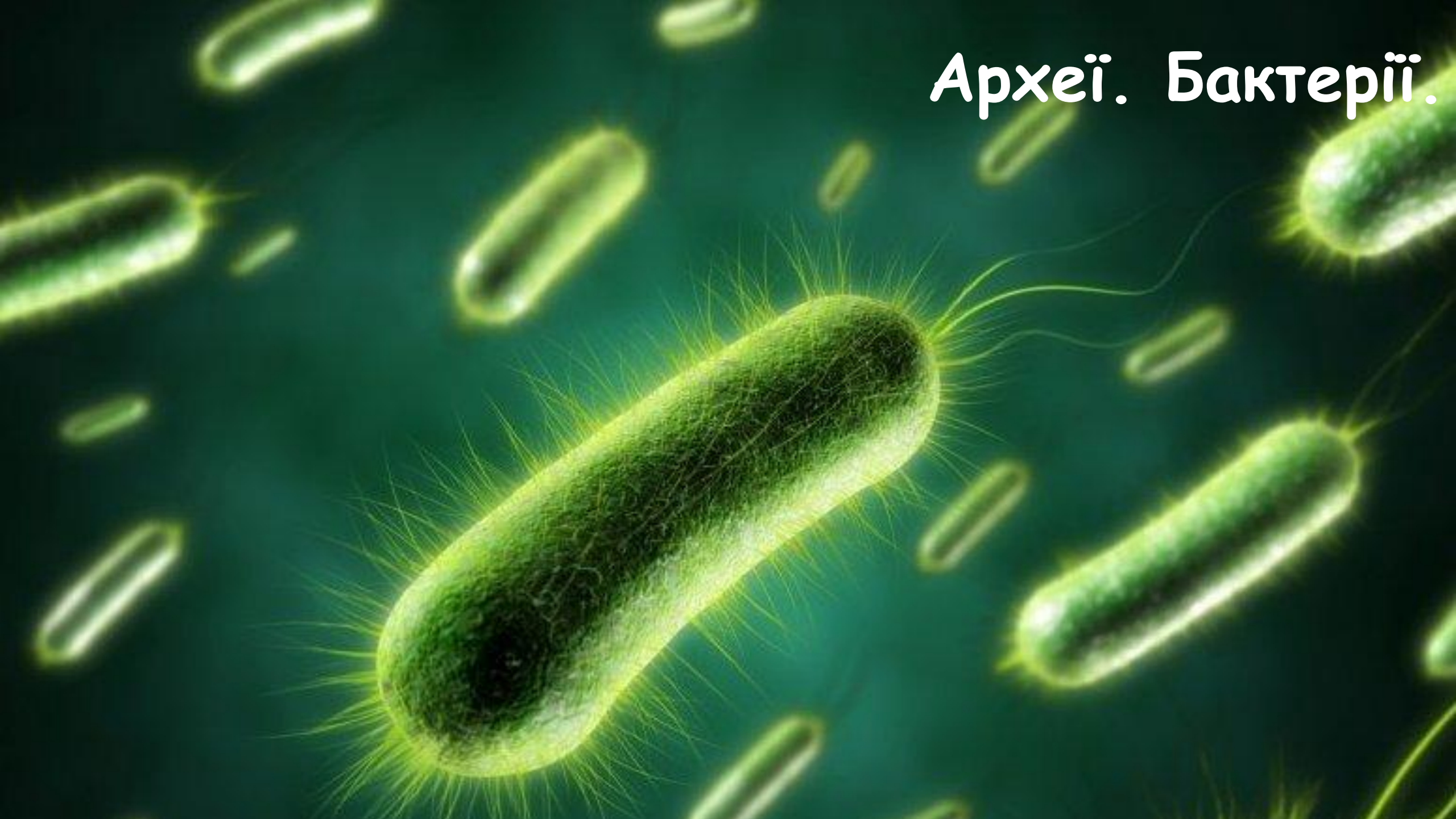
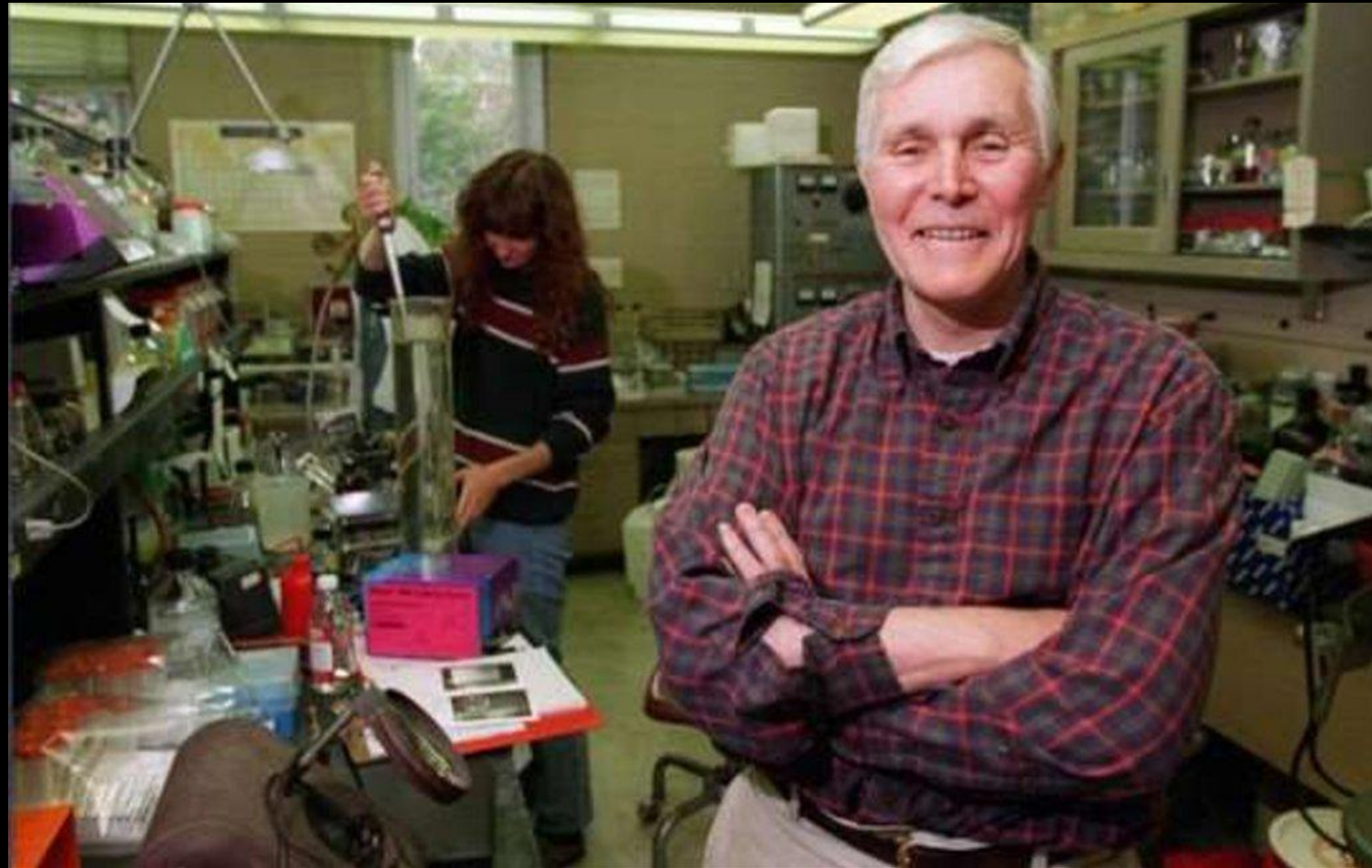


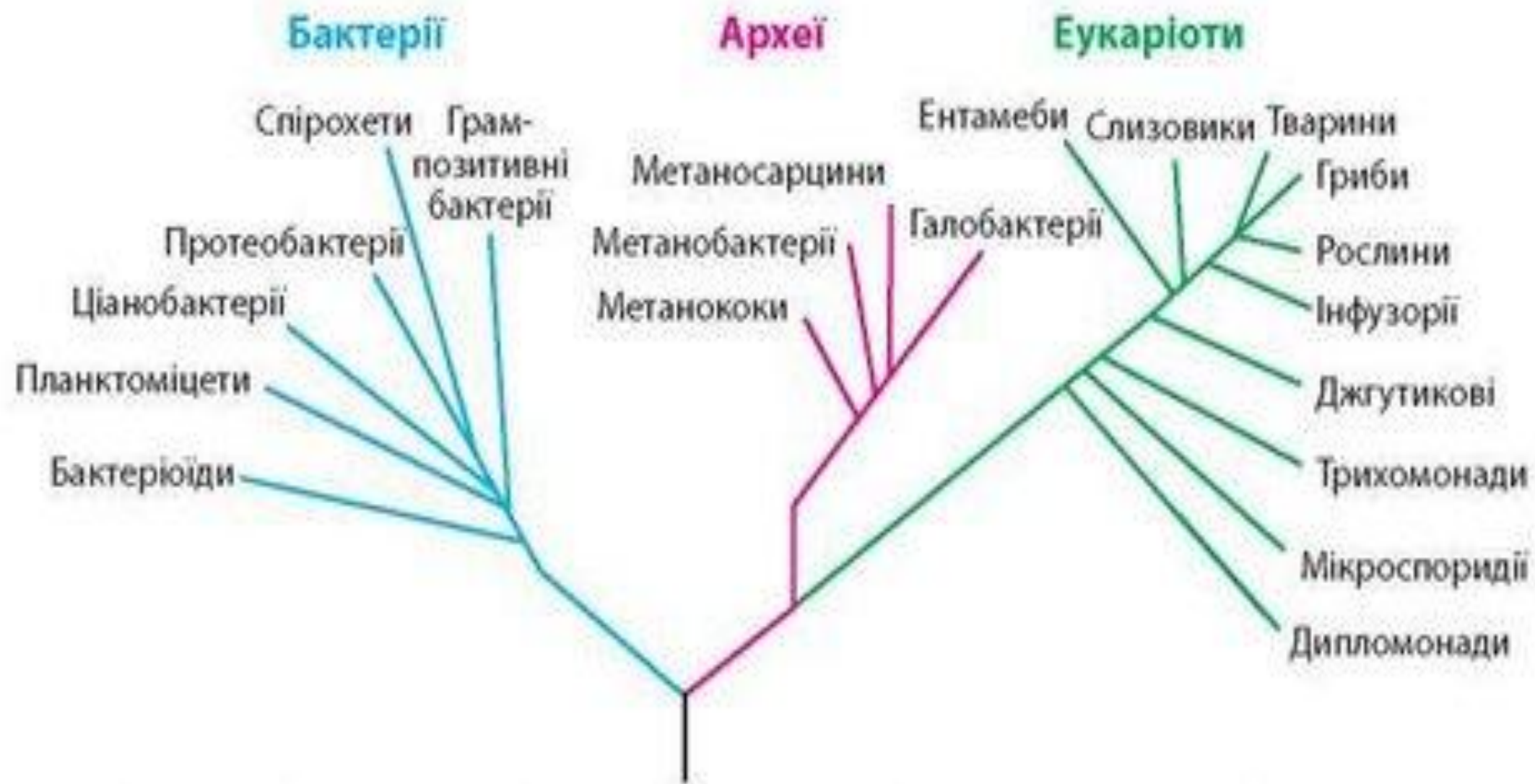
Археї. Бактерії.



Карл Воуз. Автор трьохдоменної класифікації живих організмів (1977 рік).

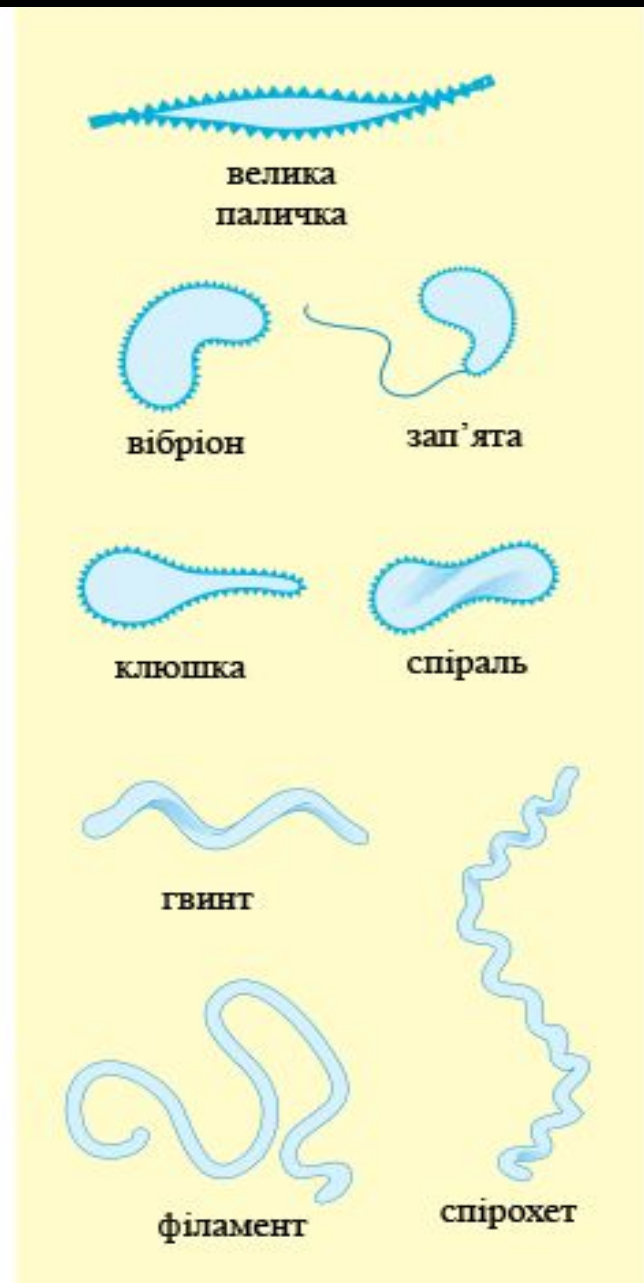
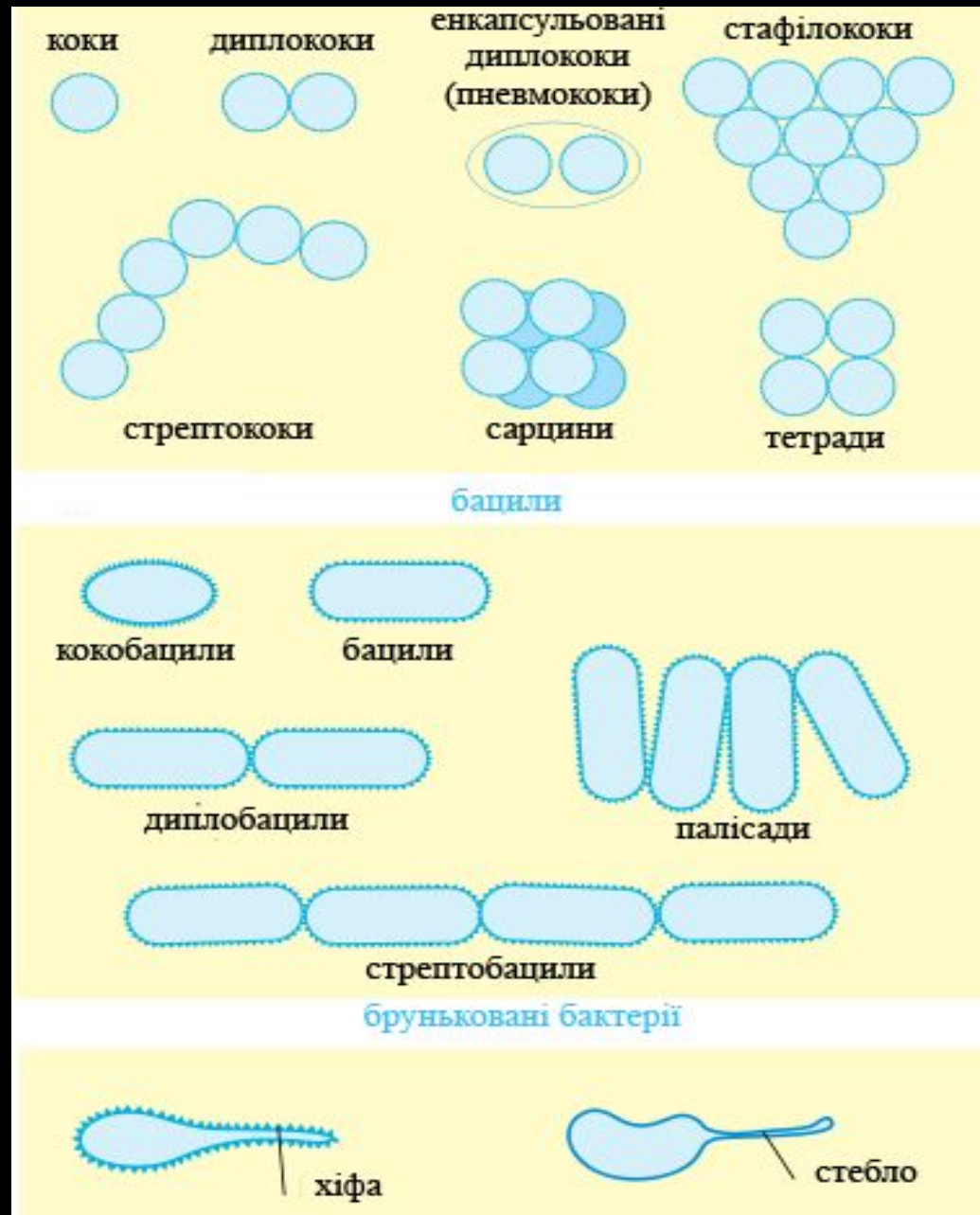




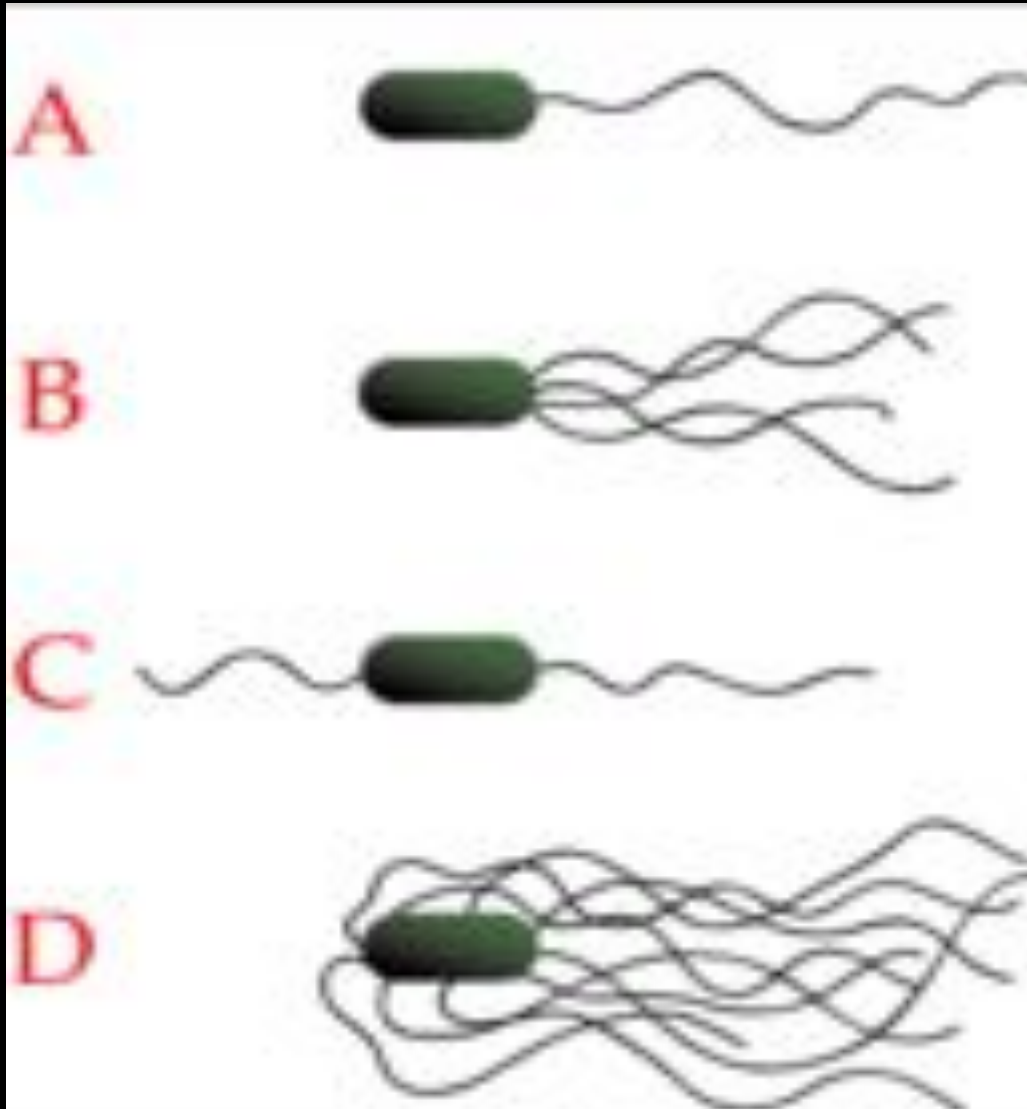


Мал. 45.1. Філогенія (історичний процес розвитку) живих організмів

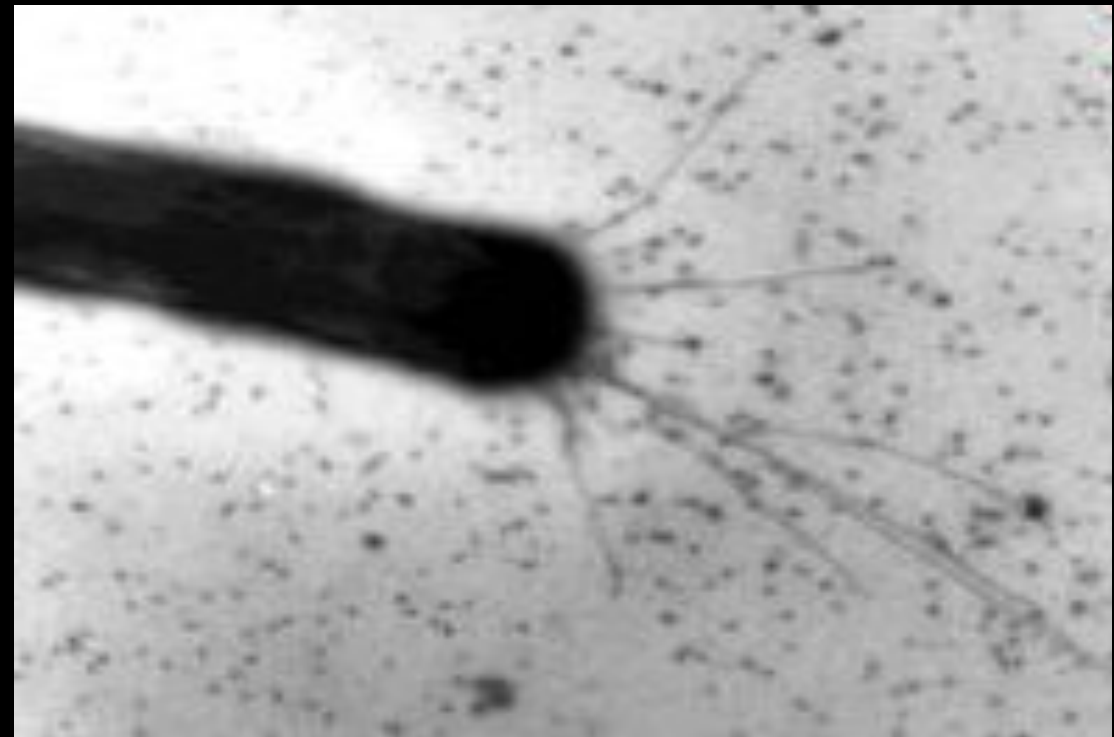
# Класифікація бактерій за формою



# Типи розташування джгутиків:



А-монотрихи;  
В-лофотрихи;  
С-амфитрихи;  
D-перитрихи.





# Будова бактеріальної клітини



# Особливості будови бактерій:

- Клітинна стінка містить муреїн.
- Основа клітинних мембран – два шари фосфоліпідів і різноманітні білки. Внутрішні впинання мембран виконують певні функції.
- Типи живлення: фотоавтотрофний, хемоавтотрофний, тощо.
- Геном – не містить інтронів та екзонів, є безперервною нуклеотидною послідовністю.
- Мають унікальні процеси життєдіяльності (бродіння, фіксація азоту тощо.)
- Можуть утворювати спори для переживання несприятливих умов.
- Розмножуються поділом, брунькуванням, множинним поділом.
- Мають горизонтальне перенесення генів.

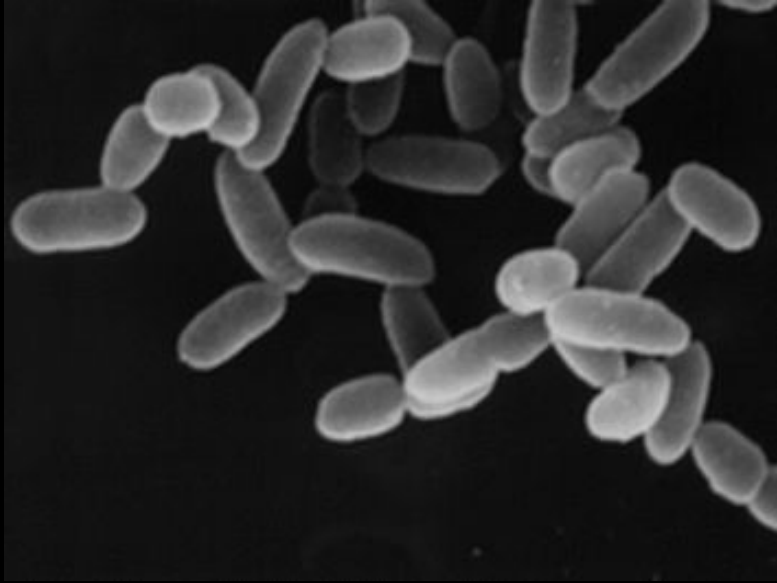
# Горизонтальне перенесення генів:

- ТРАНСФОРМАЦІЯ (передача ізольованої ДНК)
- ТРАНСДУКЦІЯ (передача генетичного матеріалу вірусами)
- КОНЮГАЦІЯ (передача генетичного матеріалу при безпосередньому контакті).



## Археї - одноклітинні прокаріоти з особливостями, що відрізняють їх від бактерій та еукаріотів.

- Виникли близько 3,8 млрд років тому.
- Дволанцюгова ДНК в нуклеоїді. Є кільцеві плазміди.
- Клітинна оболонка без муреїну.
- Клітинні мембрани не фосфоліпідні. Будові і склад - різноманітні.
- Будова джгутиків - не бактеріальна.
- Джерело енергії в клітині - АТФ.
- Розмноження - переважно нестатеве (брунькування, поділ навпіл тощо.)
- Живлення - хемоавтотрофне, хемогетеротрофне.
- Є унікальні метаболічні процеси (метагенез, бактеріородопсиновий фотосинтез)
- Здійснюють життєдіяльність в умовах, недоступних іншим живим організмам.



# Серед архей велика кількість видів – екстремофілів:

- Види – термофіли.
- Види – галофіли.
- Види – ацидофіли.
- Види - алкалофіли



Назва елементів будови	Значення
1. Джгутик	
2. Рибосоми	
3. Включення	
4. Плазмалема	
5. Клітинна стінка	
6. Нуклеоїд	
7. Мезосоми	
8. Цитоплазма	
9. Пілі, або фімбрії	
10. Фотомембрани	

