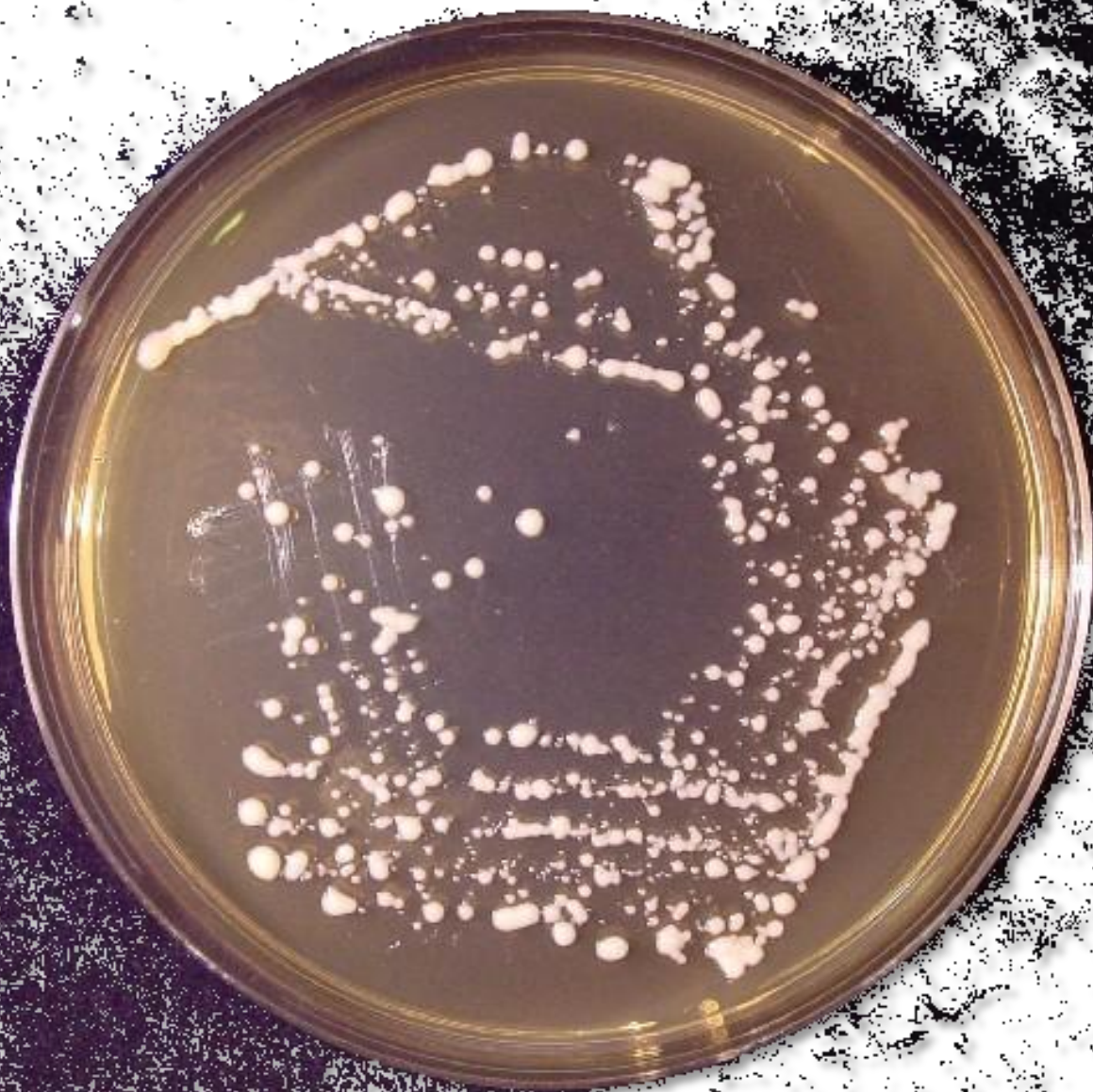


The background of the slide is a microscopic image of bacteria, showing various shapes and arrangements, including chains and clusters of spherical cells. The image is in grayscale and has a slightly grainy texture.

# Baktériumok



$\mu\text{m}$ -es nagyságrend » 1-10  $\mu\text{m}$



1-10  $\mu\text{m}$

kocsonyás  
burok

sejtfal

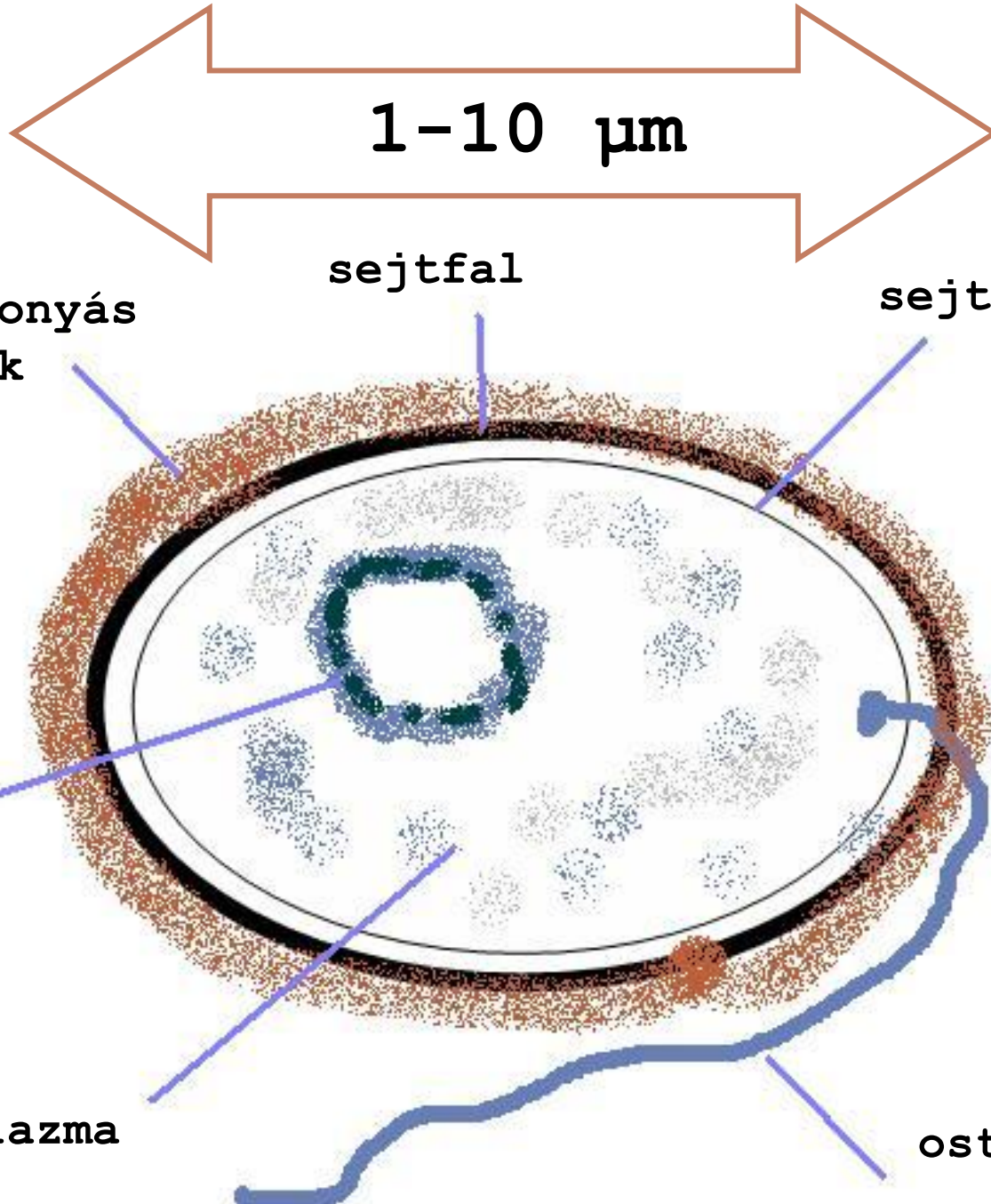
sejthártya

DNS

plazma

ostor/csilló

**Felépítés**

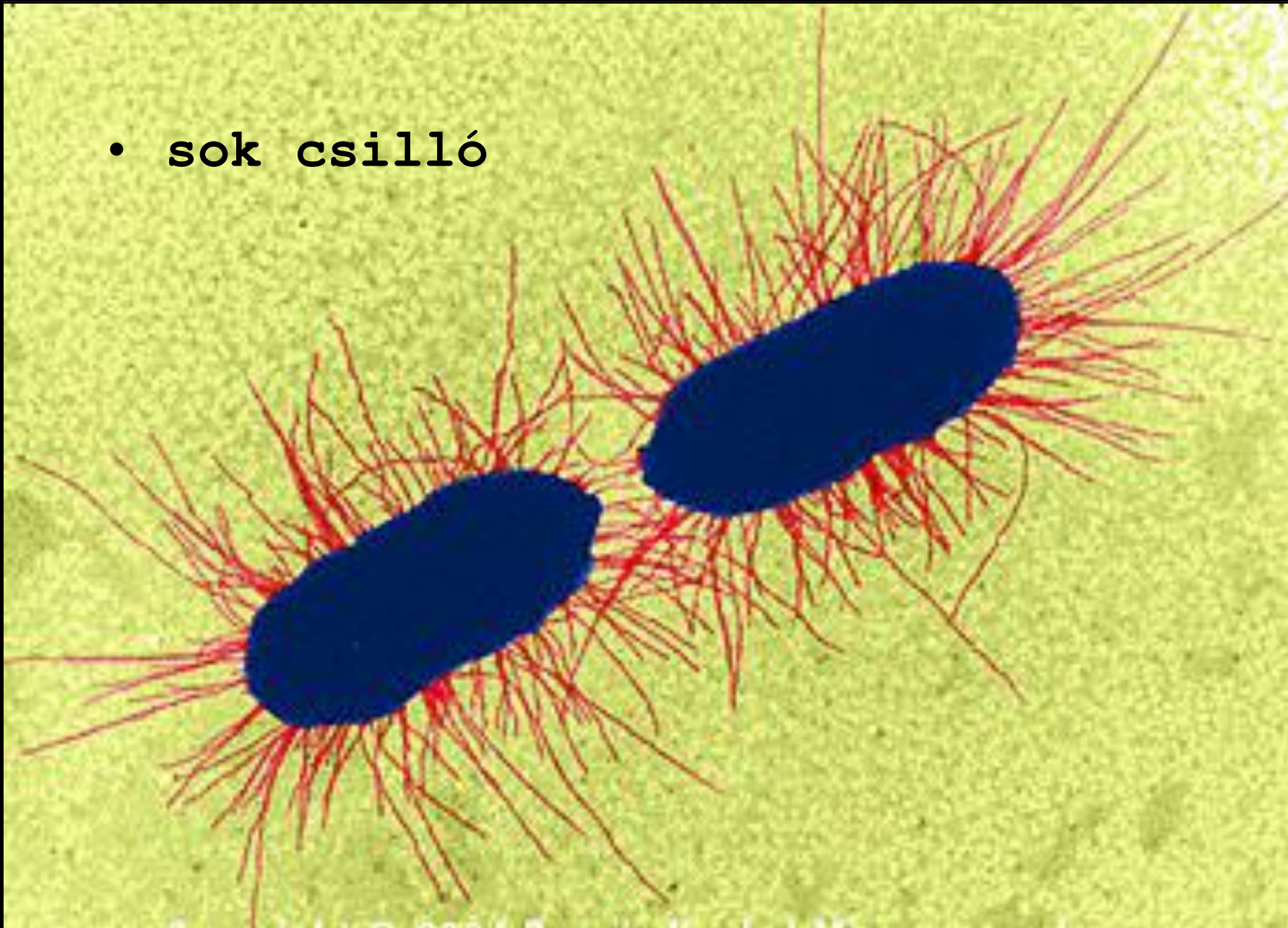




- 2 db csilló



- sok csilló





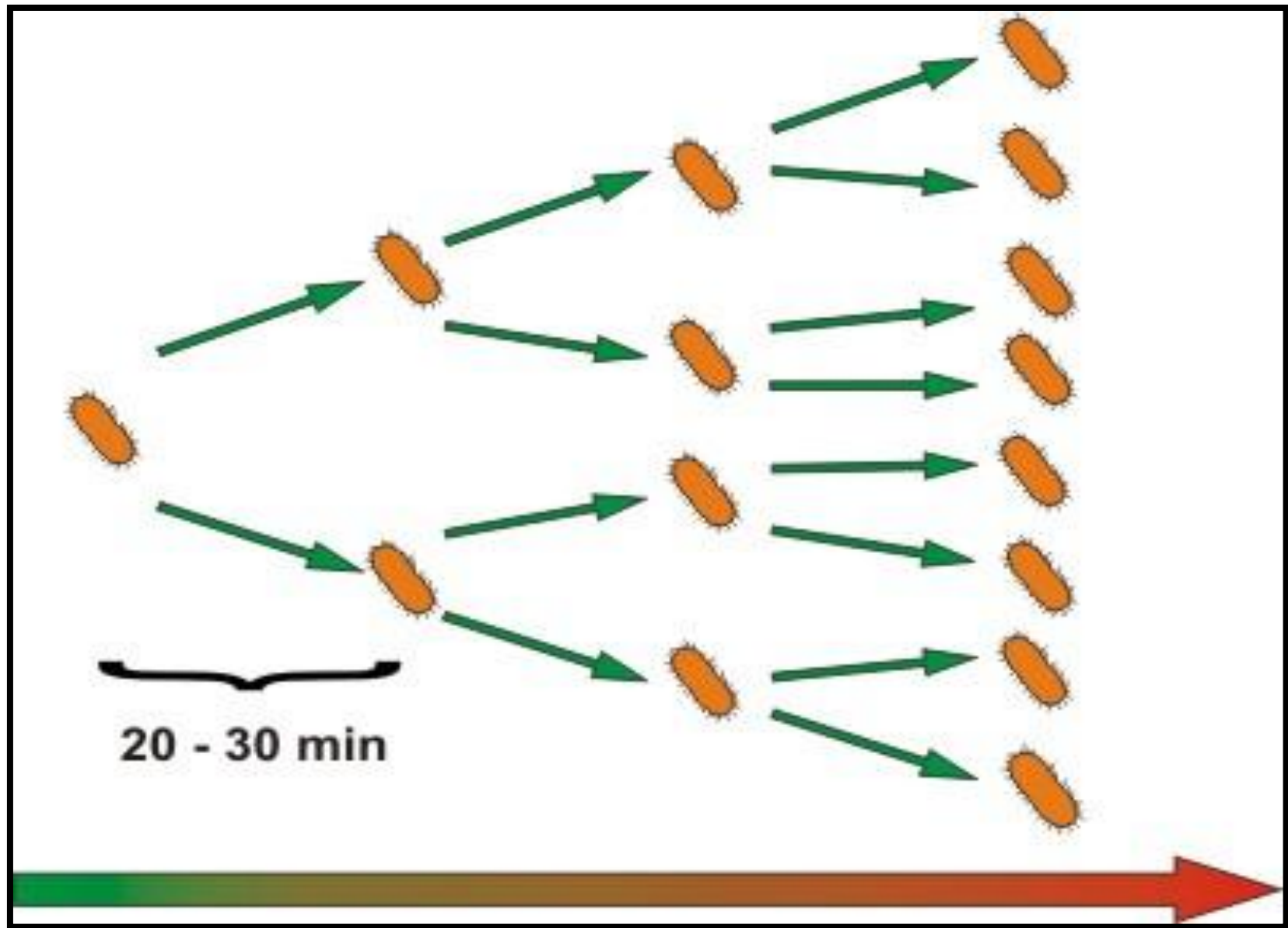
- sok csilló



# Szaporodás: 1. kettéhasadás



pl: a szalmonella





# Anyagcsere (táplálkozás)

## AUTOTRÓFOK

- Fotoszintetizálók
- Kemoszintetizálók
  - Nitrifikáló bakt.

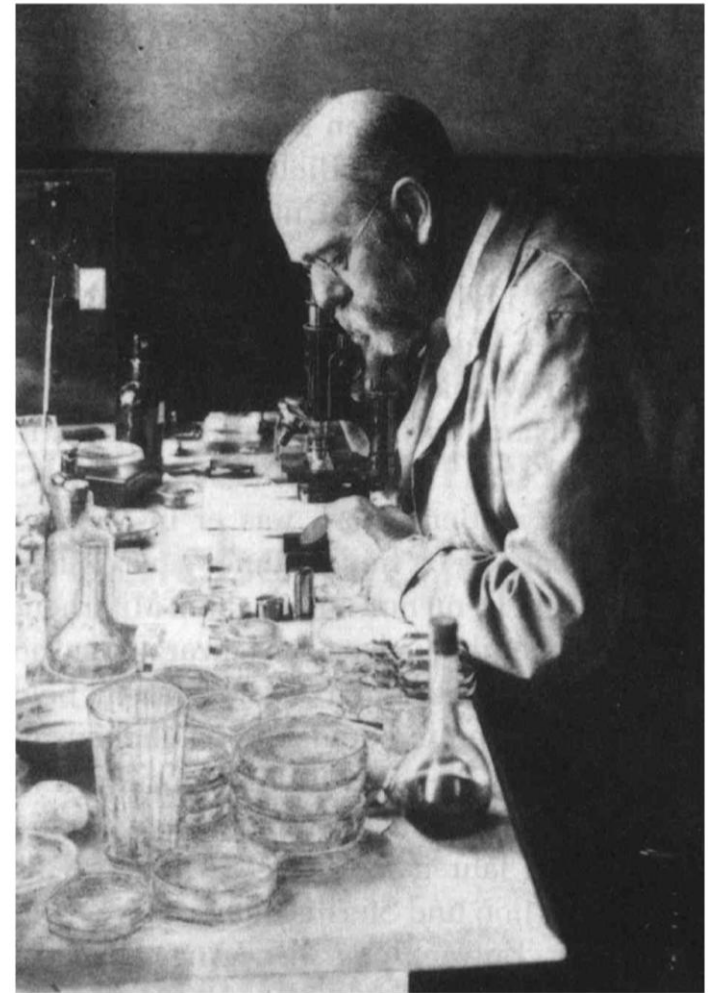


## HETEROTRÓFOK

- Szaprofiták
  - Cellulóz-bontók
- Szimbionták
  - $N_2$ -kötők
  - Vastagbél-flóra
- Paraziták
  - Kórokozó bakt.
    - Szalmonella
    - TBC
    - Tetanusz
    - Pestis
    - Lepra
    - ...

# Tudománytörténet

- 1. A lépfene (anthrax) volt az első ismert baktérium, melyet 1877-ben Robert Koch laboratóriumában mutattak ki.**
  - 1882: TBC-bacillusok,**
  - 1884: kolerabaktérium felfedezése**
  - 1905: Nobel-díj**





## 2. Louis Pasteur

- pasztórizálás  
eljárása
- lépfene elleni  
védőoltás (1880-  
as évek)

