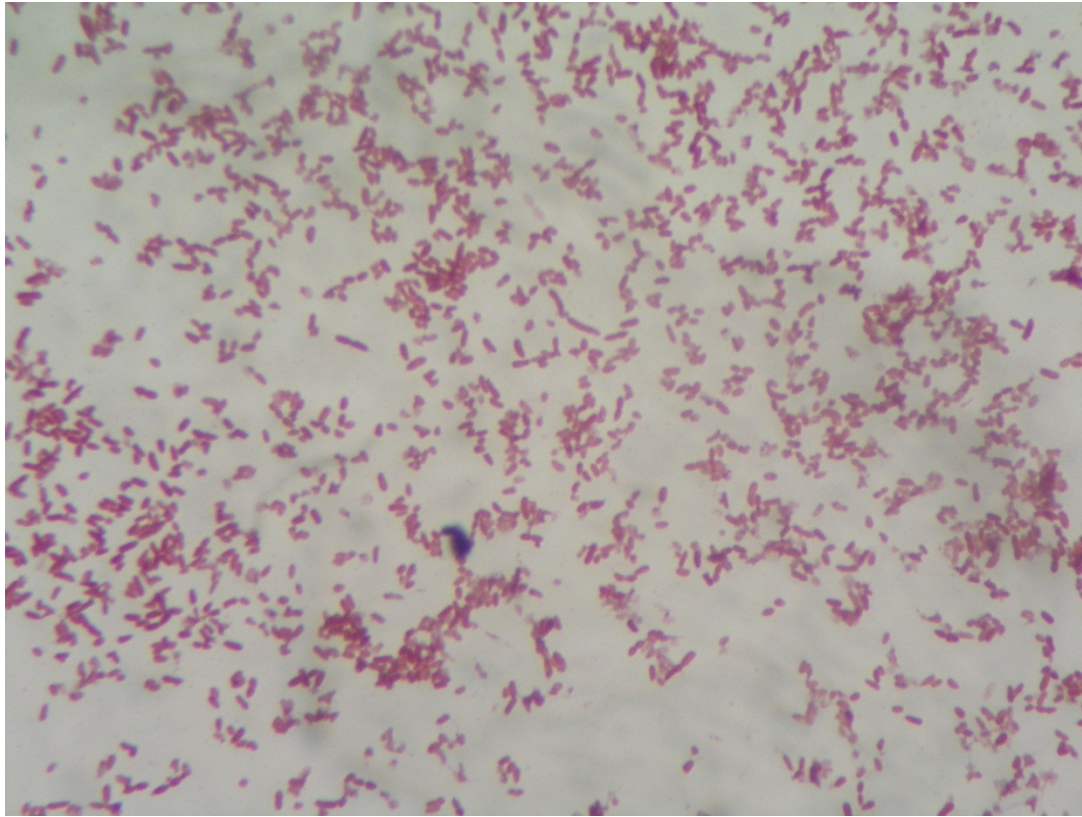


*Enterobacteriaceae*

# *Enterobacteriaceae*

- *Escherichia*
- *Enterobacter*
- *Citrobacter*
- *Serratia*
- *Proteus*
- *Salmonella*
- *Shigella*
- *Yersinia*

*Enterobacteriaceae*  
*gram negativní tyčinky*



# *Enterobacteriaceae*

## *Kultivace*

- Krevní agar
- MacConkeyho agar
  - selektivně diagnostická
  - štěpení laktózy
- XLD (xylóza-laktóza-dextróza)
  - Selektivně diagnostická
  - Štěpení laktózy, produkce sirovodíku

# *Enterobacteriaceae*

## *Kultivace*

- SS agar (Salmonella – Shigella agar)
  - Selektivně diagnostická
  - Produkce sirovodíku
- MIU
  - Polotuhá půda
  - Motilita, produkce indolu, štěpení urey

# *Enterobacteriaceae*

## *Kultivace*

- Hajnův agar
  - Polotuhá půda ve zkumavce
  - Průkaz štěpení cukrů, tvorba plynu, produkce sirovodíku
- Selenitový bujón
  - Selektivní bujón pro salmonely a shigely
- Chromagar
  - Univerzální půda
  - Zbarvení kolonií podle využívání substrátu

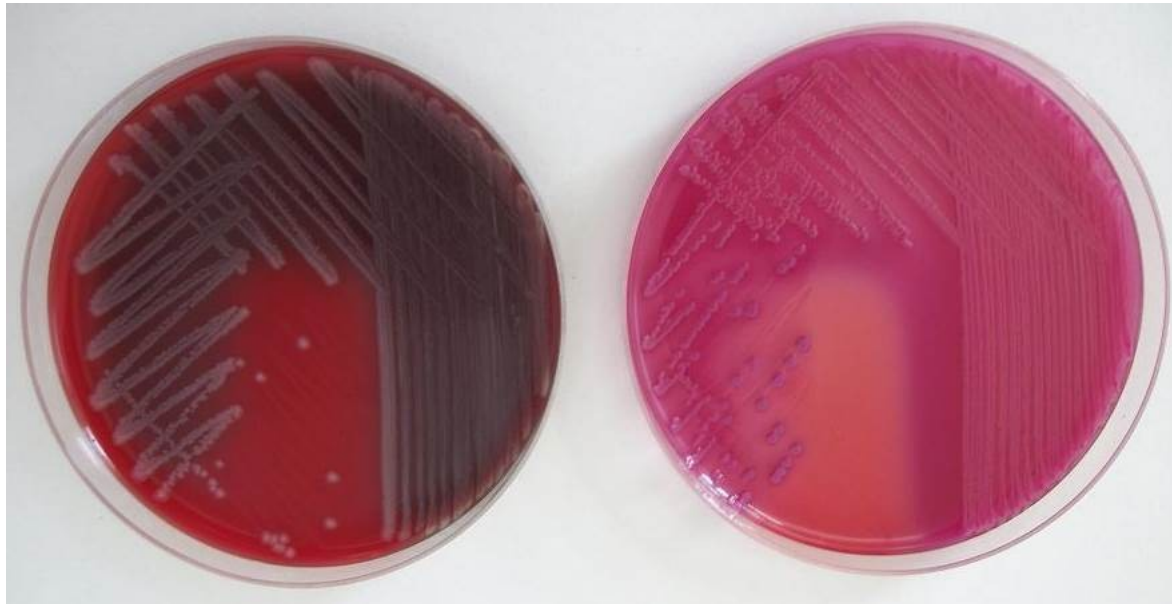
# *Enterobacteriaceae*

## *Kultivace*

- Švejcarova půda = biochemický klín
  - Selektivní pro g - bakterie
  - Průkaz štěpení laktózy
  - Průkaz produkce sirovodíku
  - Průkaz tvorby plynu
  - Průkaz štěpení urey
  - Průkaz štěpení manitolu
  - Průkaz štěpení sacharózy

# Rod *Escherichia*

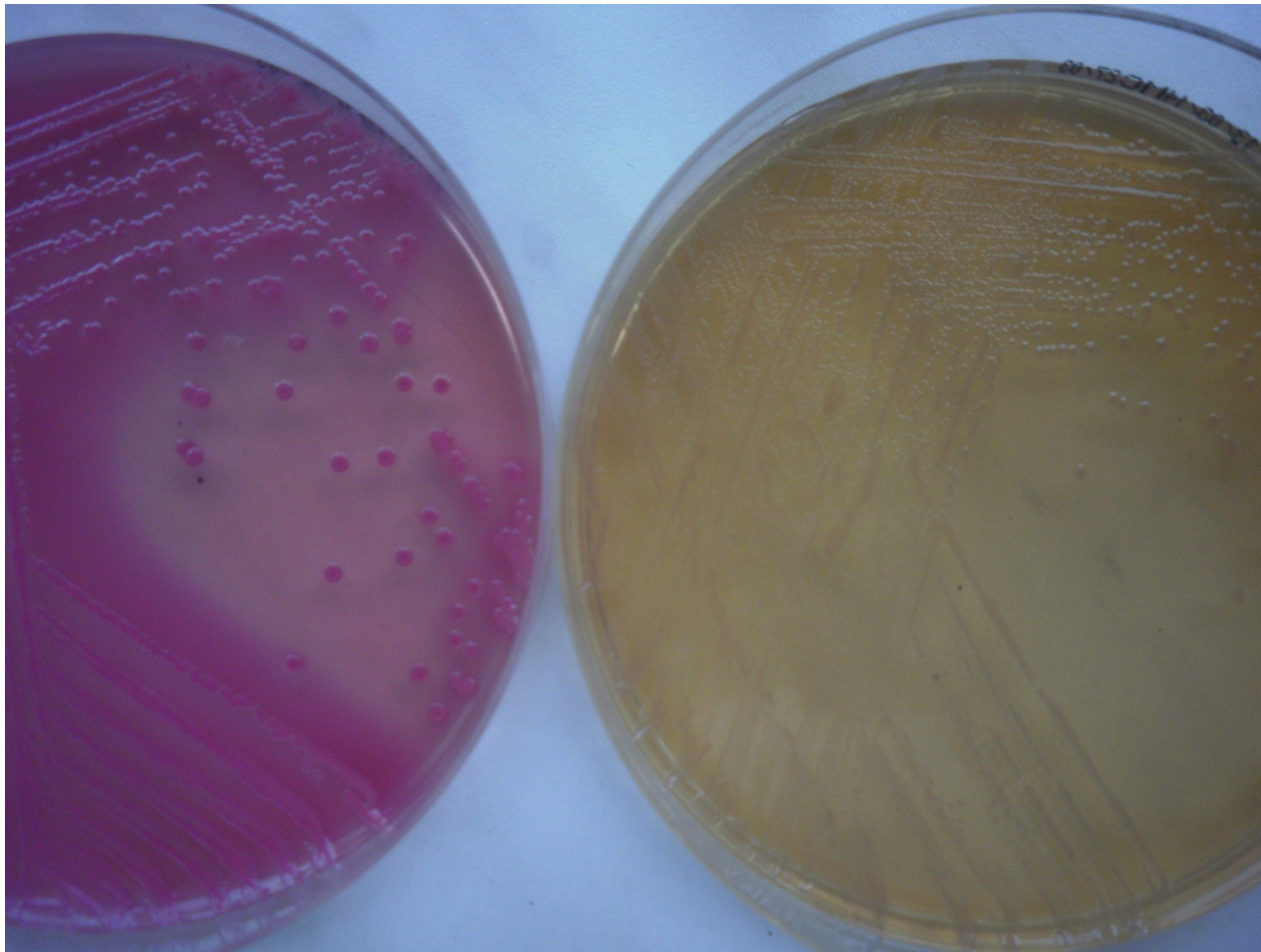
- *E.coli*



- Kultivace : krevní agar, MacConkeyho agar
- Vlastnosti: štěpení laktózy

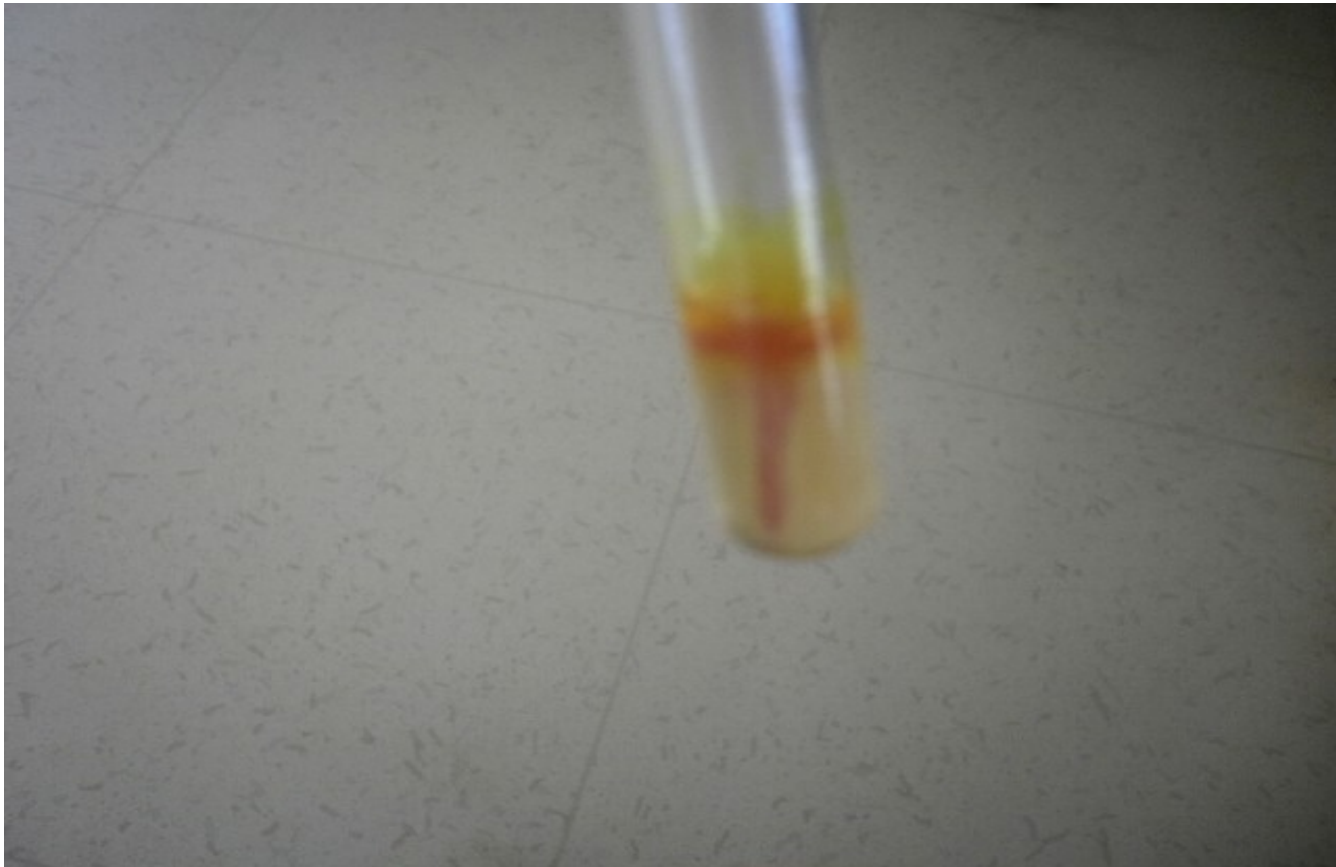


# Srovnání laktóza štěpícího a neštěpícího kmene

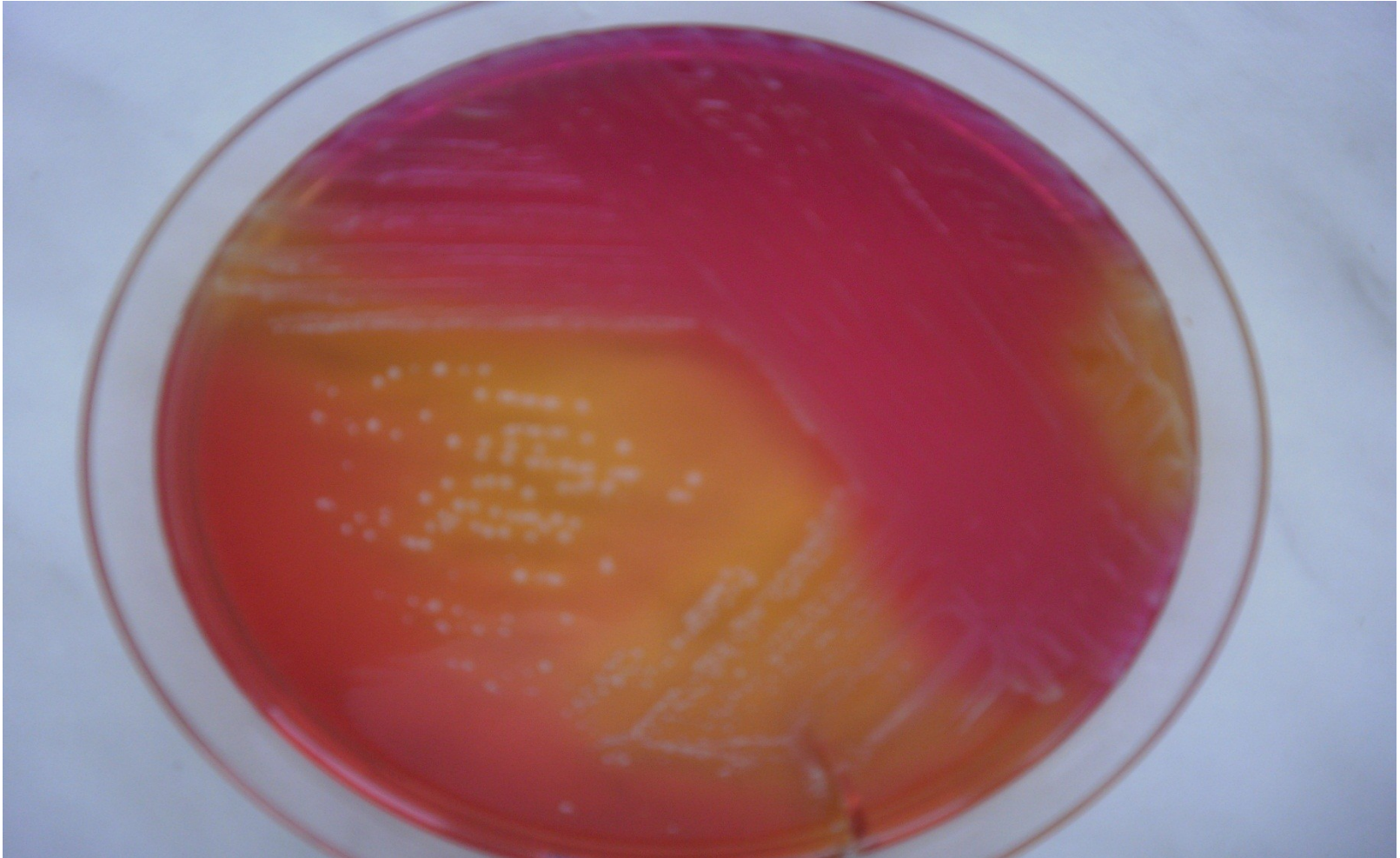


# *Escherichia* na MIU

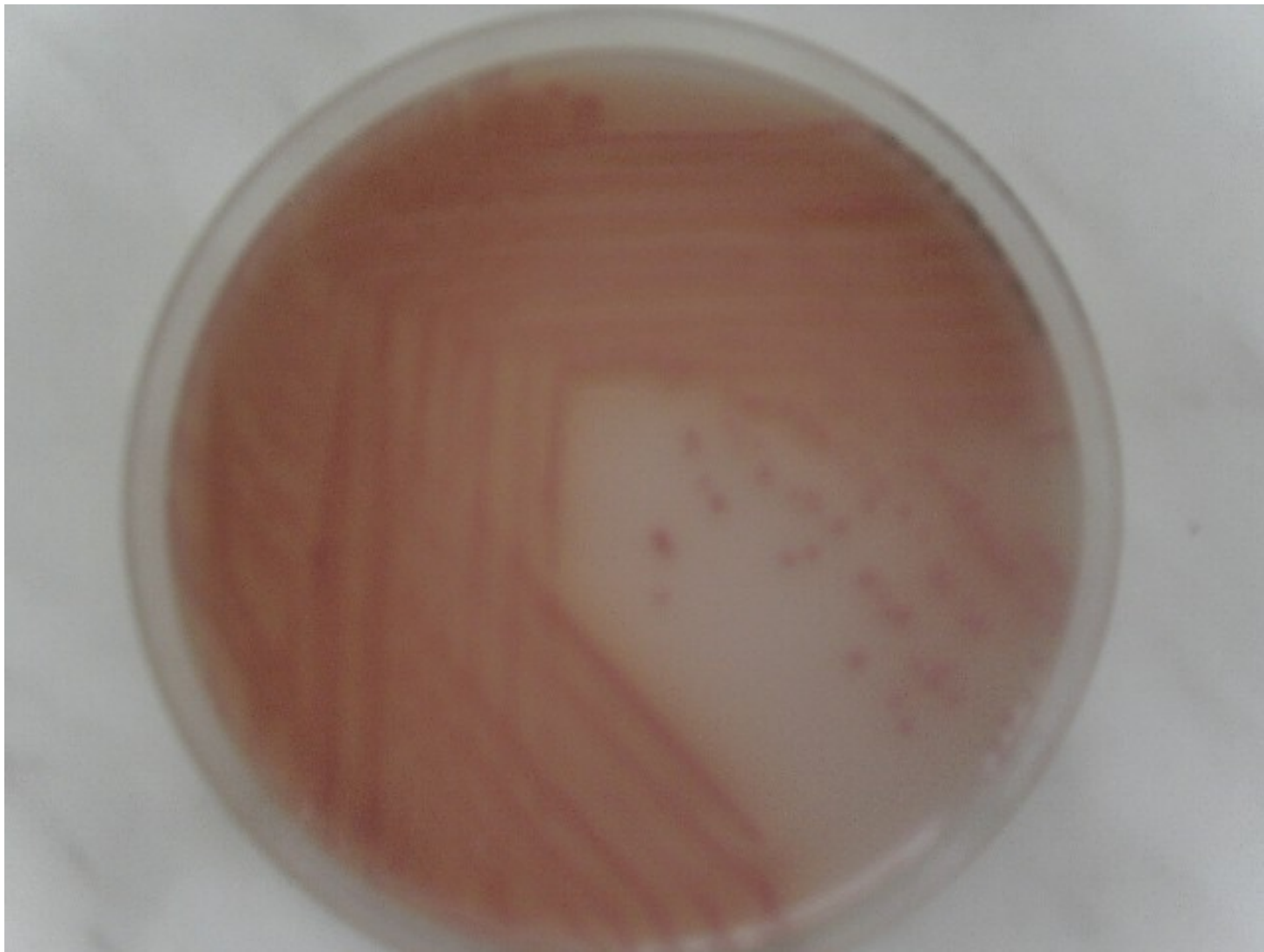
- Vlastnosti: produkce indolu, pohyb



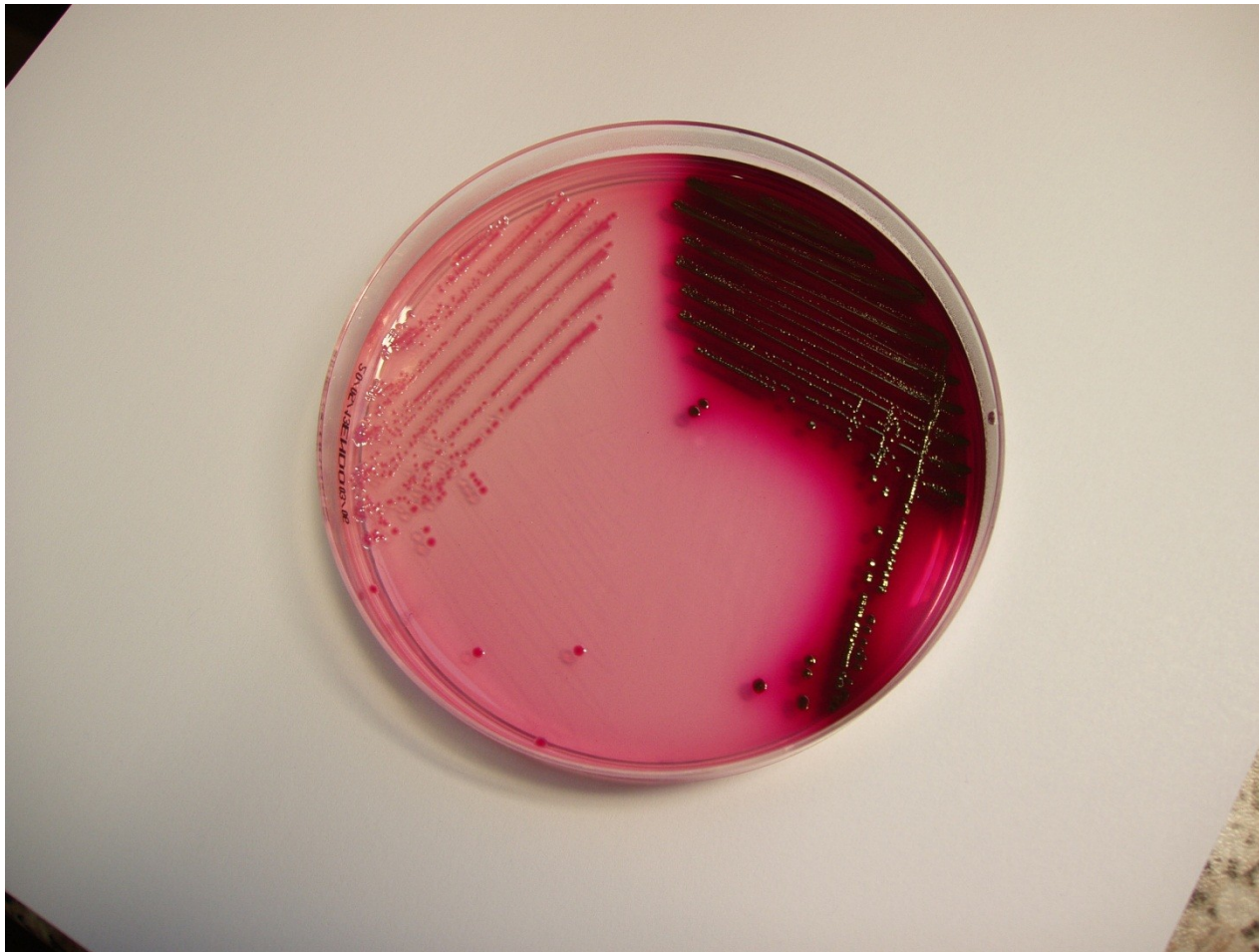
# *E.coli* na XLD agaru

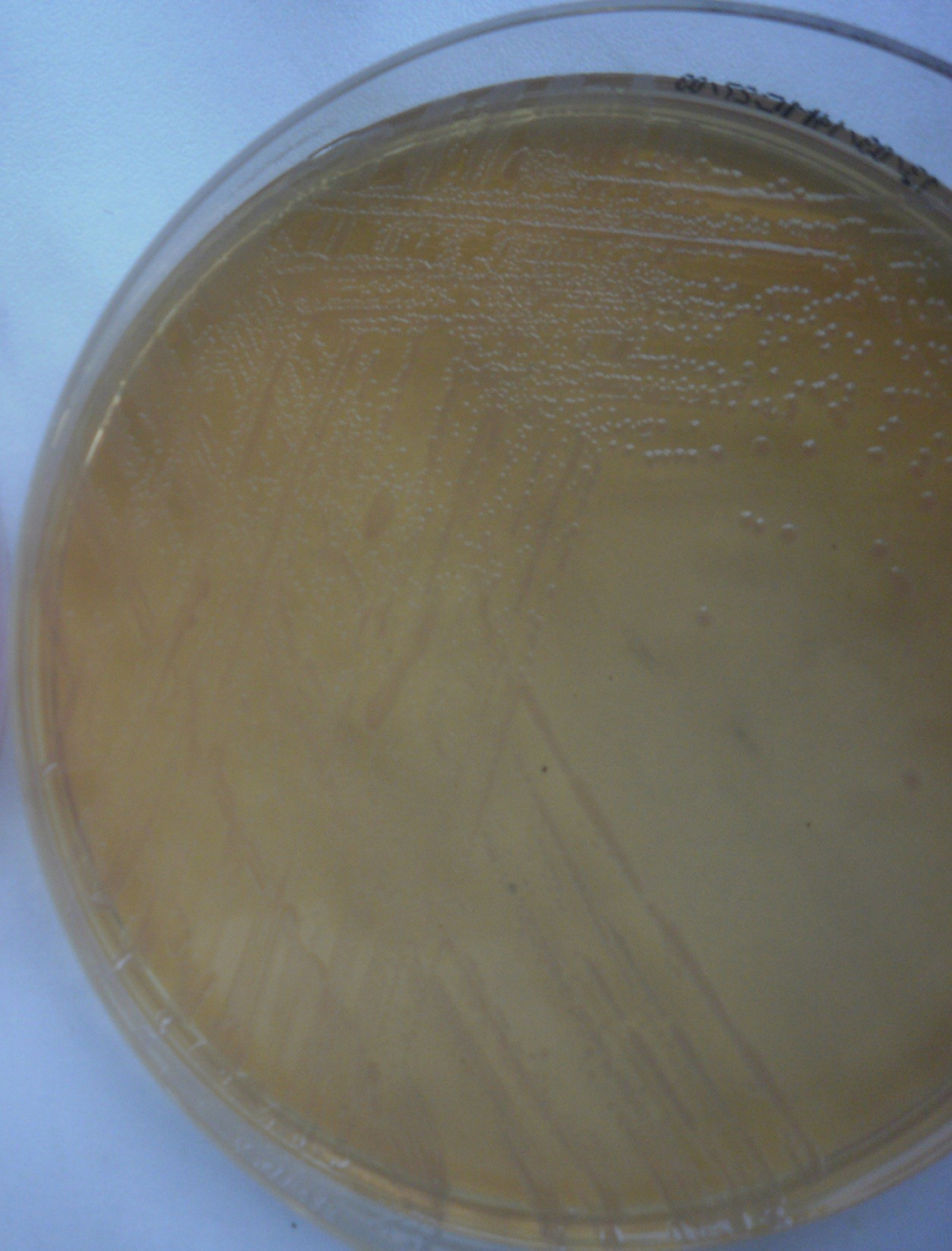
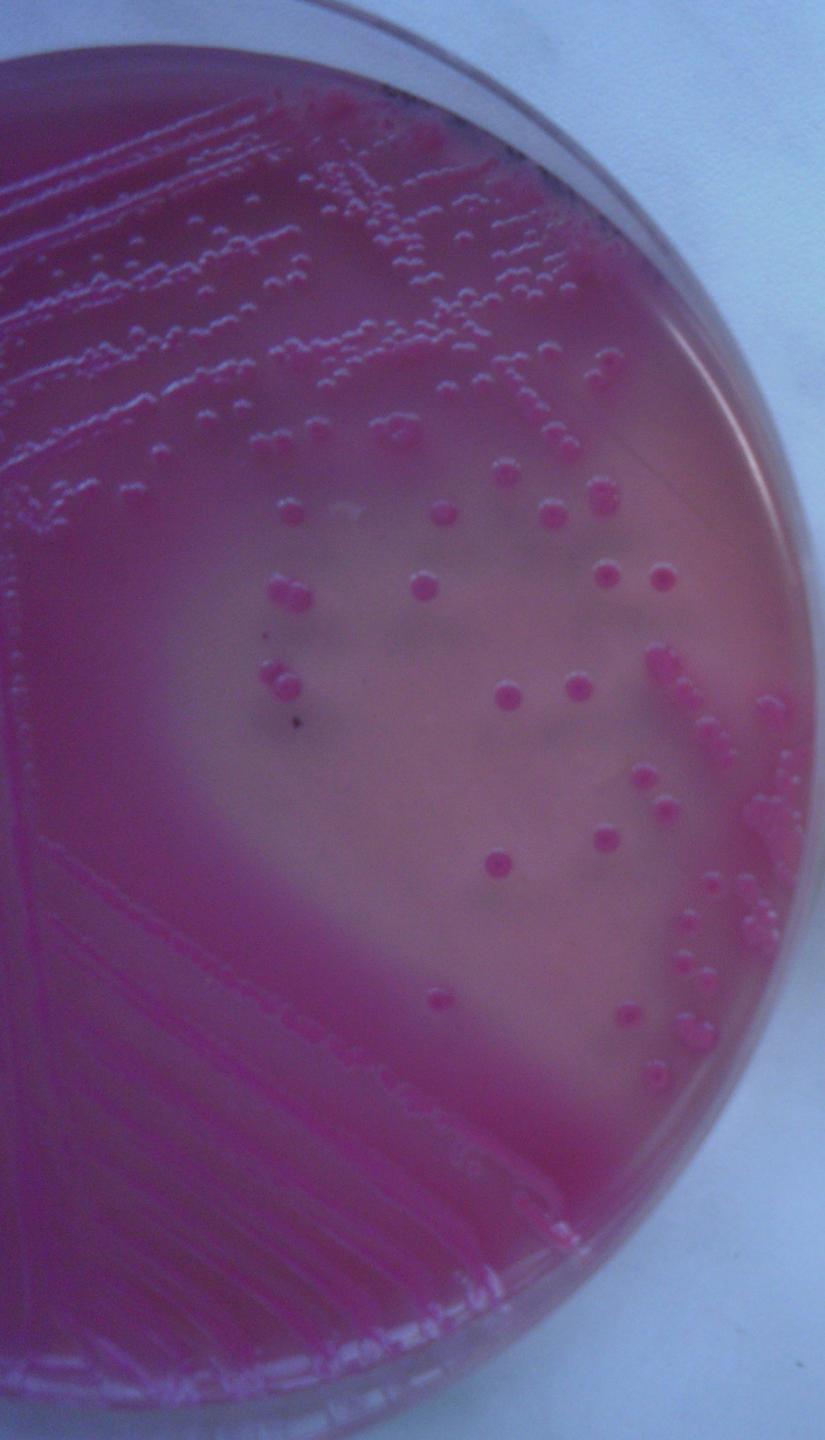


# *E.coli* na chromagaru

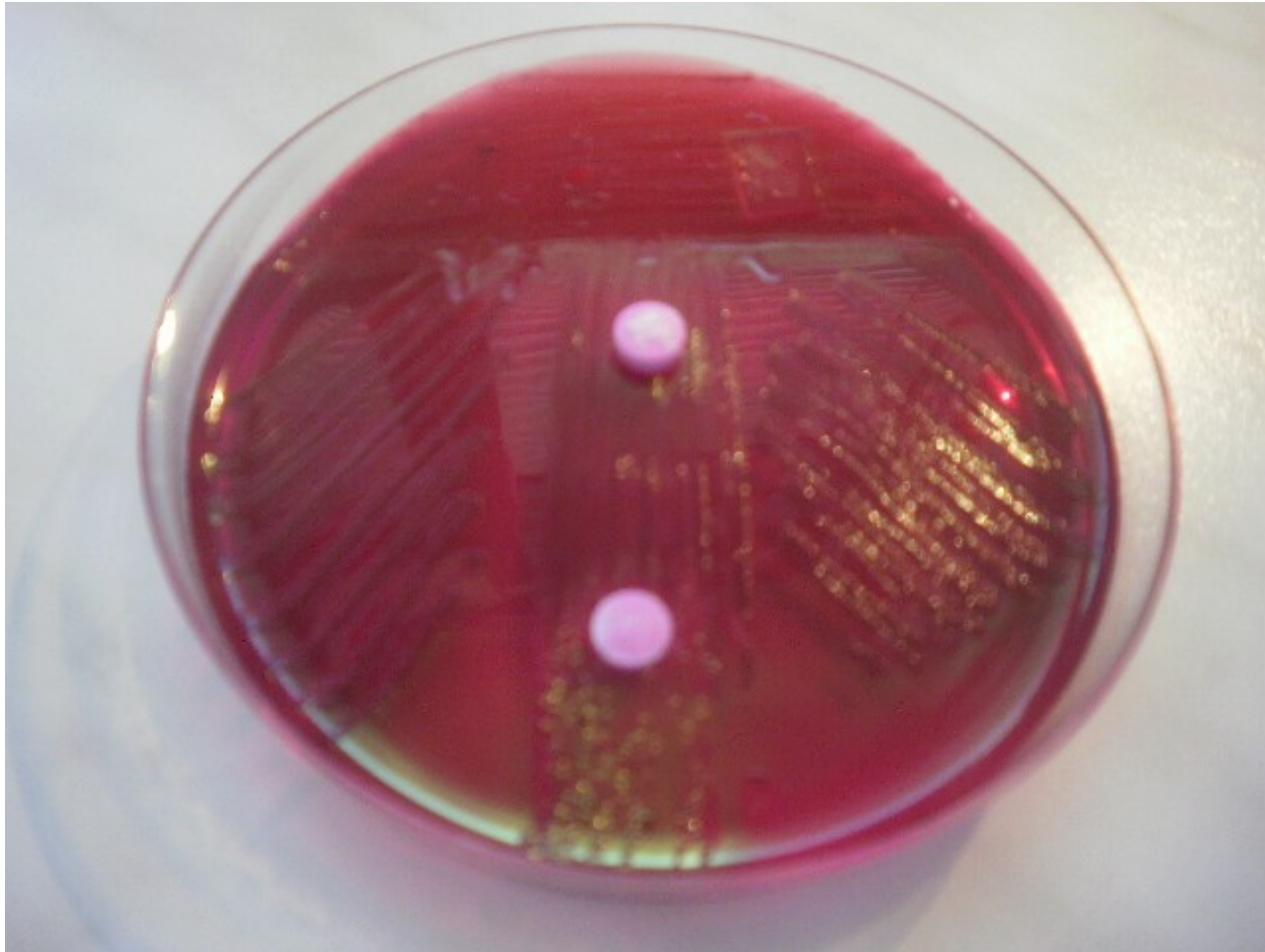


# Laktóza pozitivní x negativní na MacConkey agaru

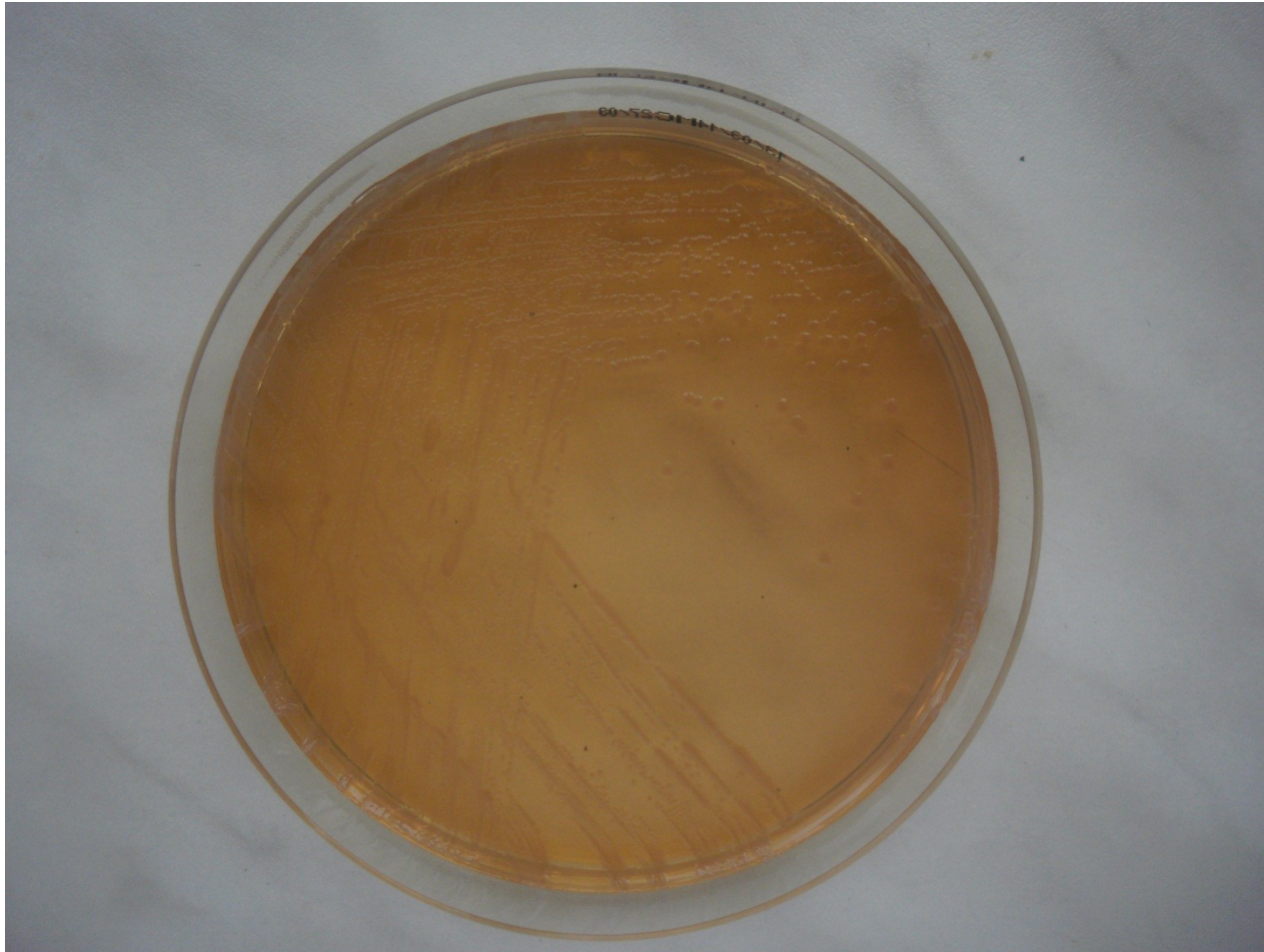




# *E.coli* na Švejcarově půdě

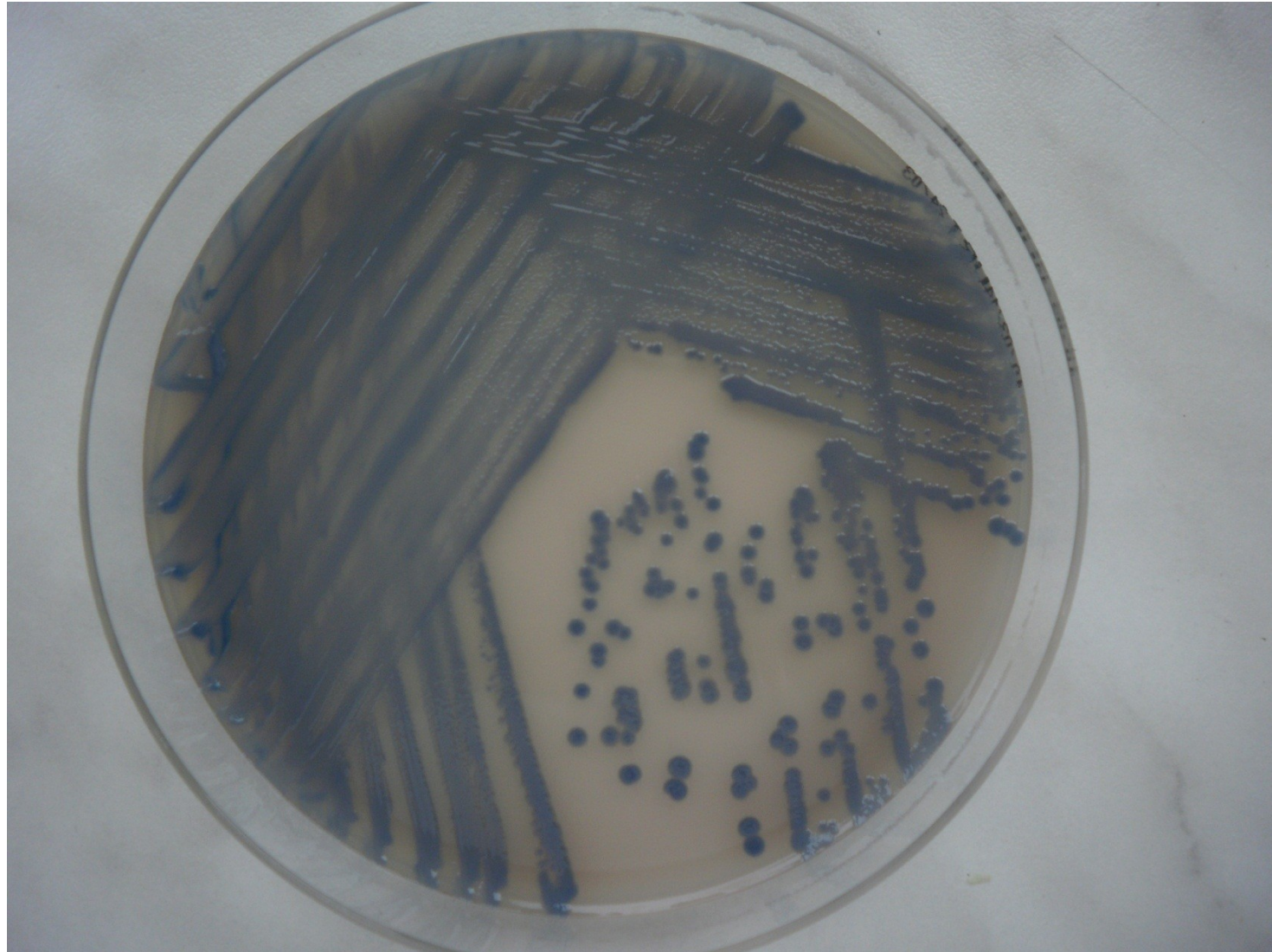


# Rod *Klebsiella* – *Enterobacter* na MacConkeyho agaru





Rod *Enterobacter* – *Klebsiella*  
na chromagaru



# Rod *Proteus*

- Plazivý růst na krevním agaru





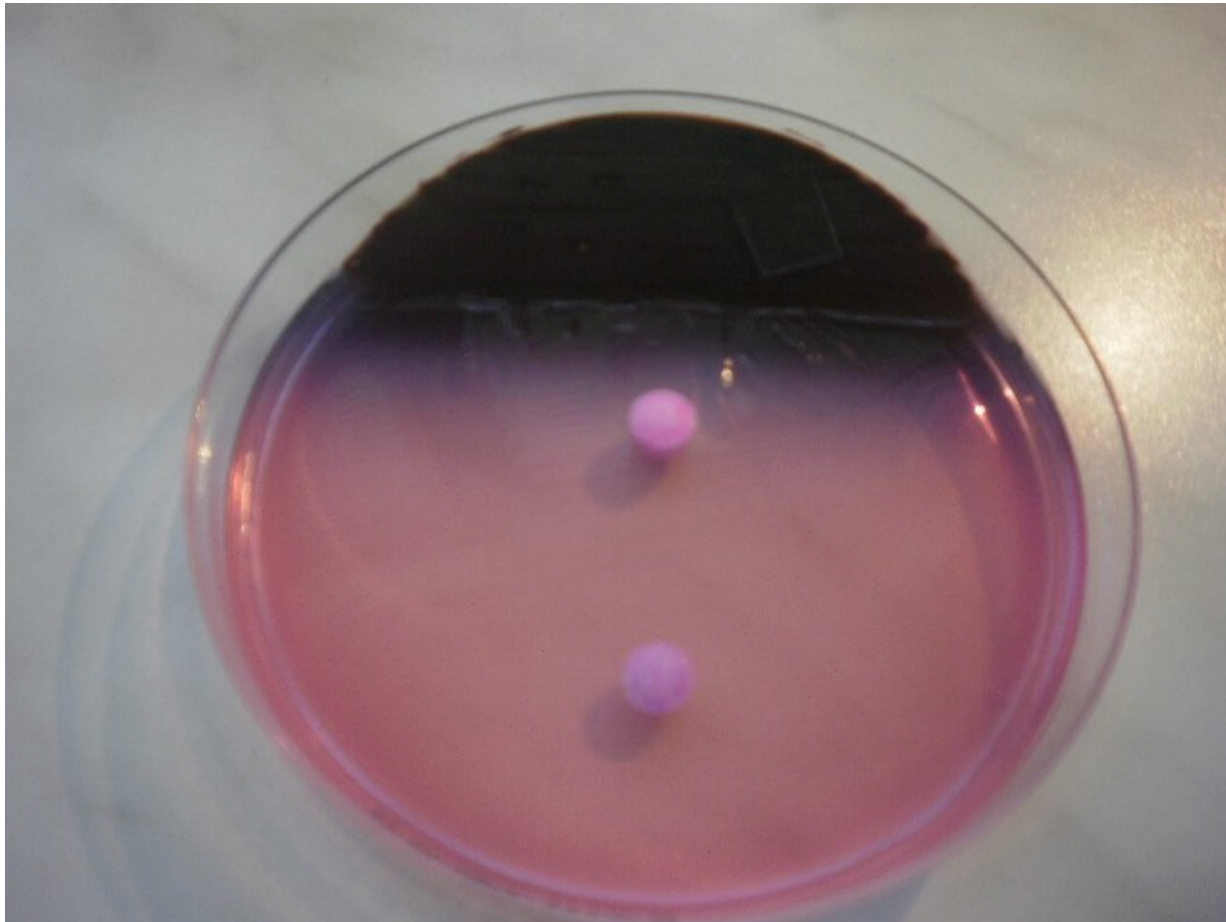
# Rod *Proteus*

- Neštěpí laktózu
- Na MacConkeyho agaru potlačení plazivého růstu



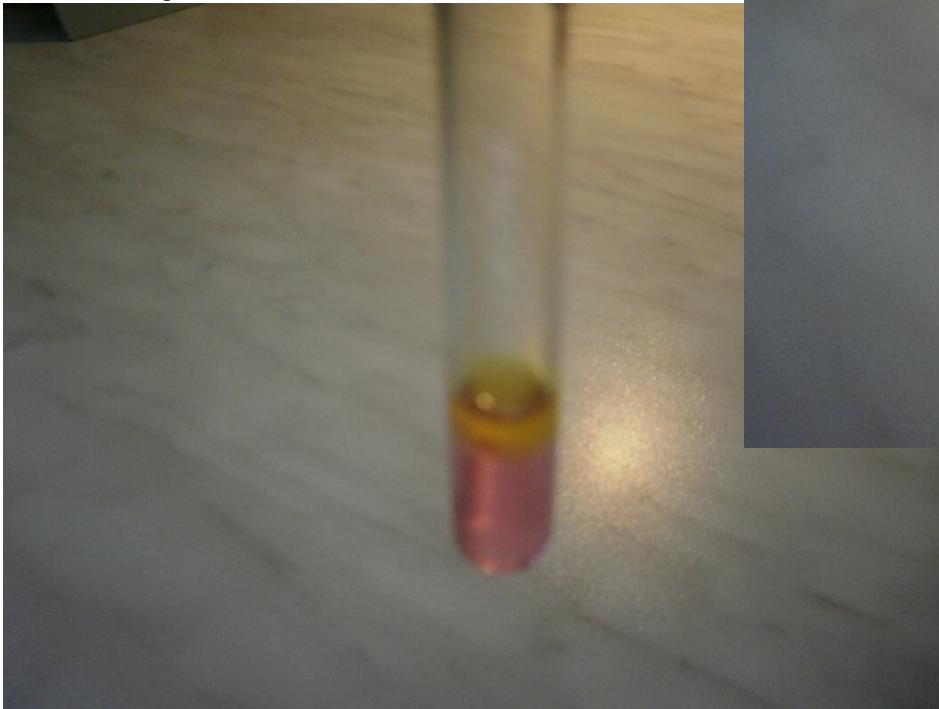
# Proteus na Švejcarově půdě

- Štěpení urey



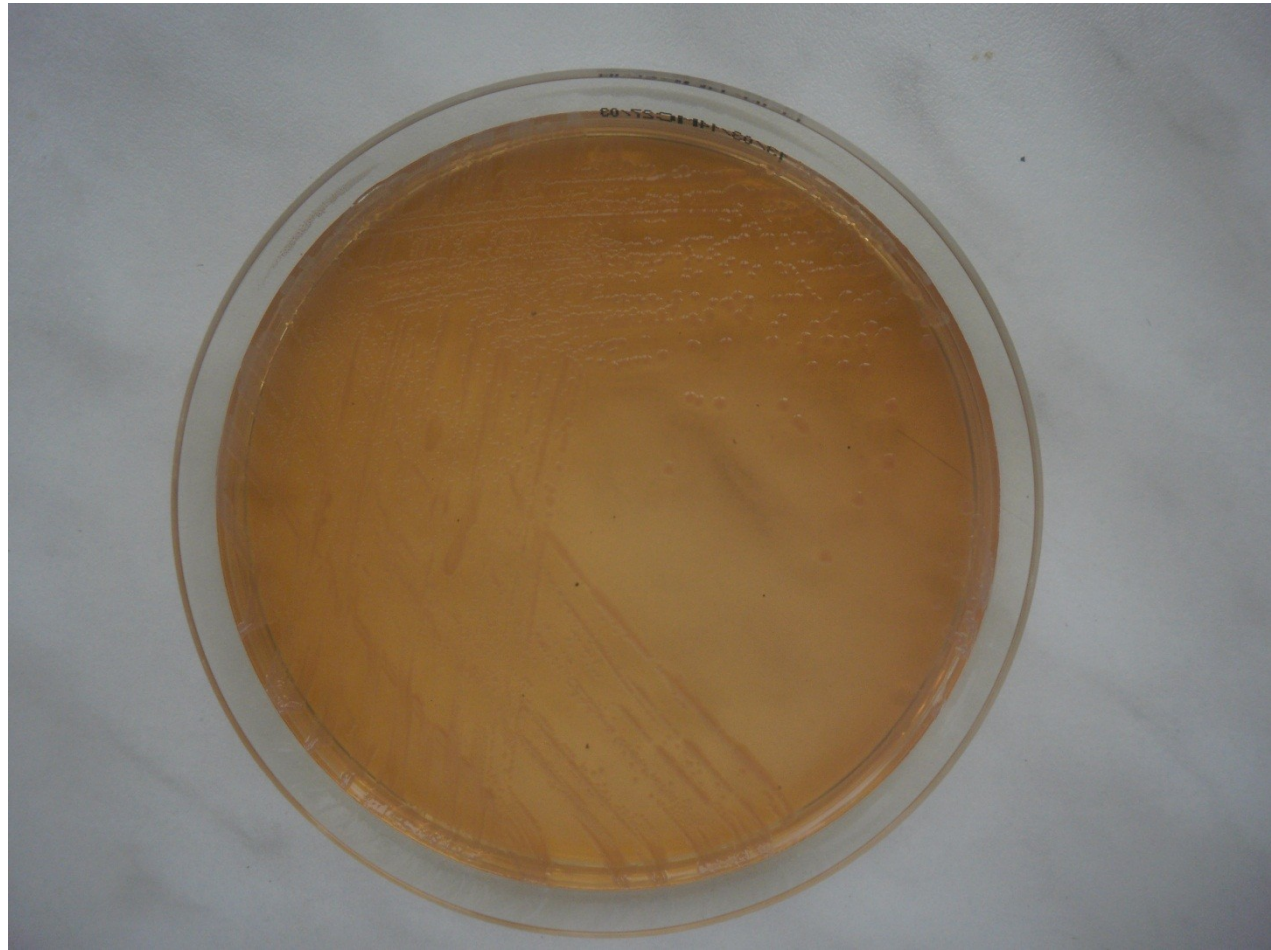
# Rod Proteus

- Štěpí cukry
- Produkuje sirovodík
- Štěpí ureu

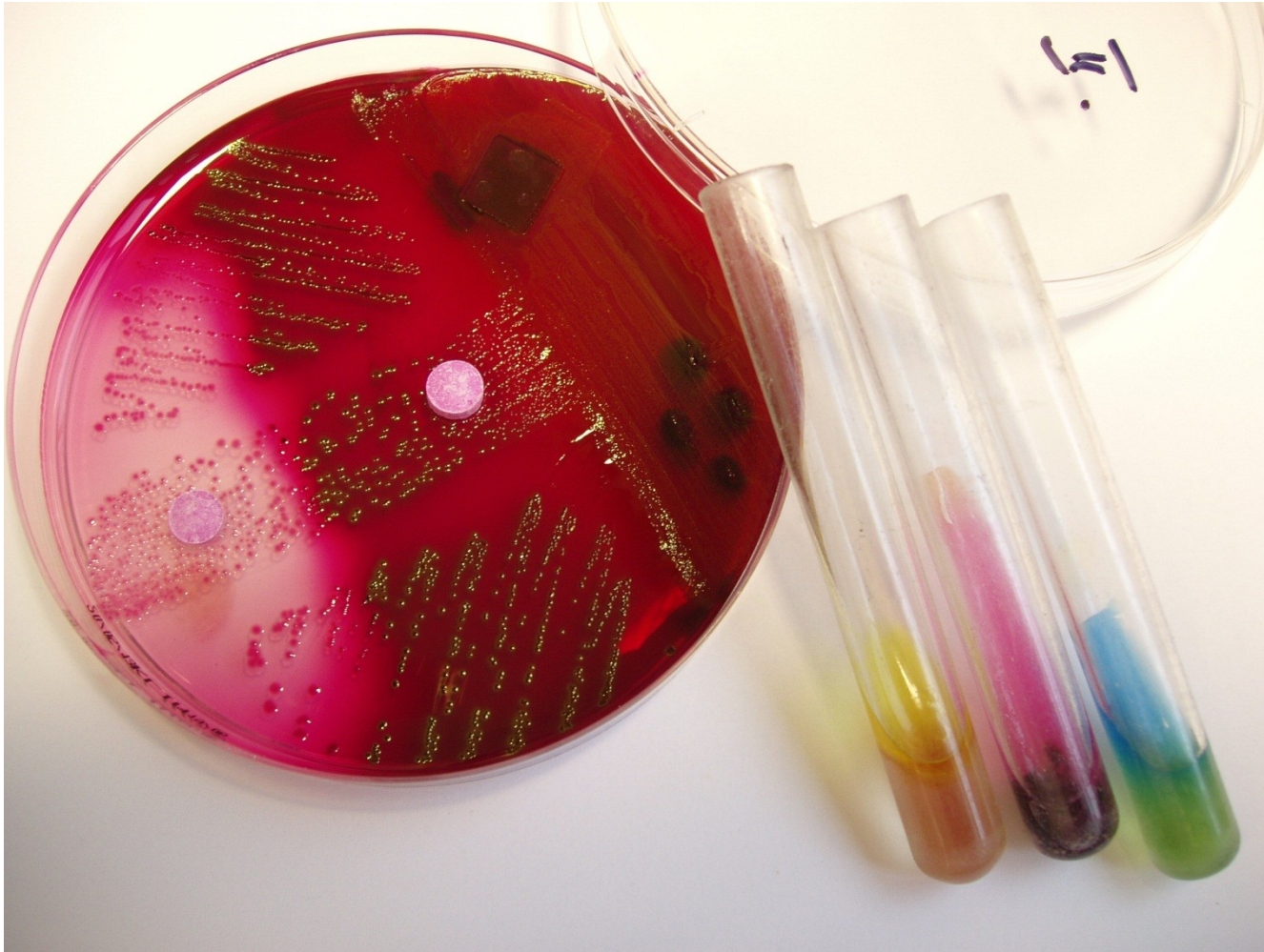


# Rod *Salmonella*

- Neštěpí laktózu



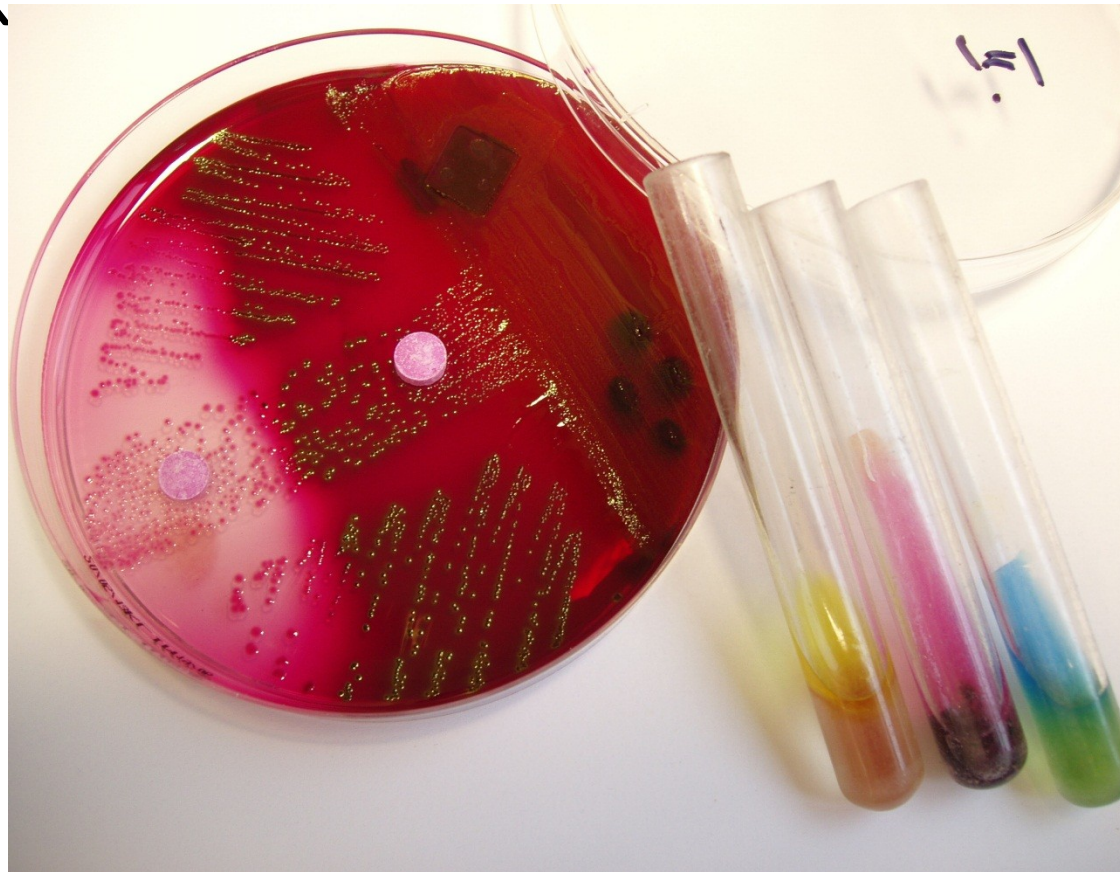
# Rod *Salmonella*



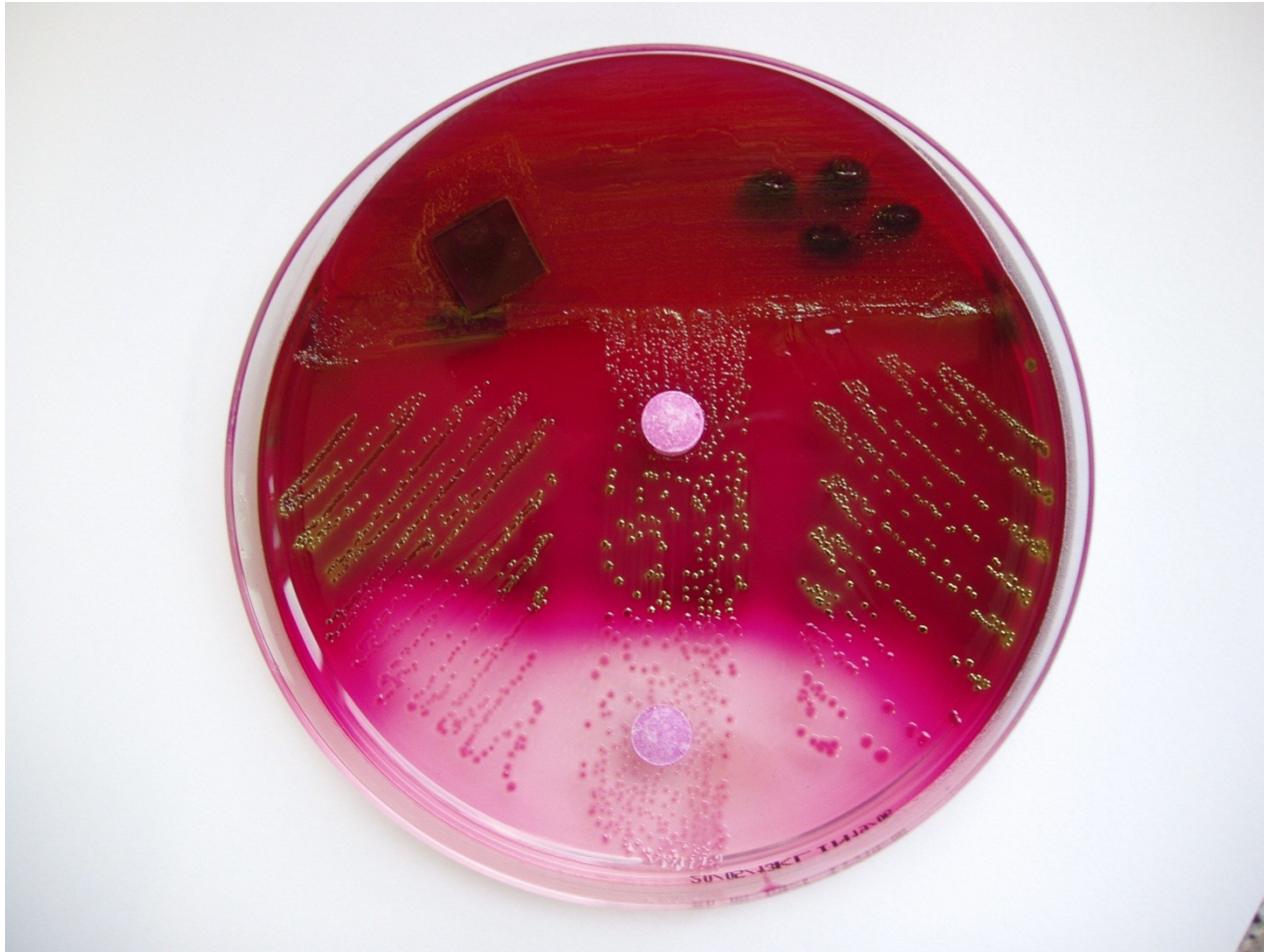


# Rod *Salmonella*

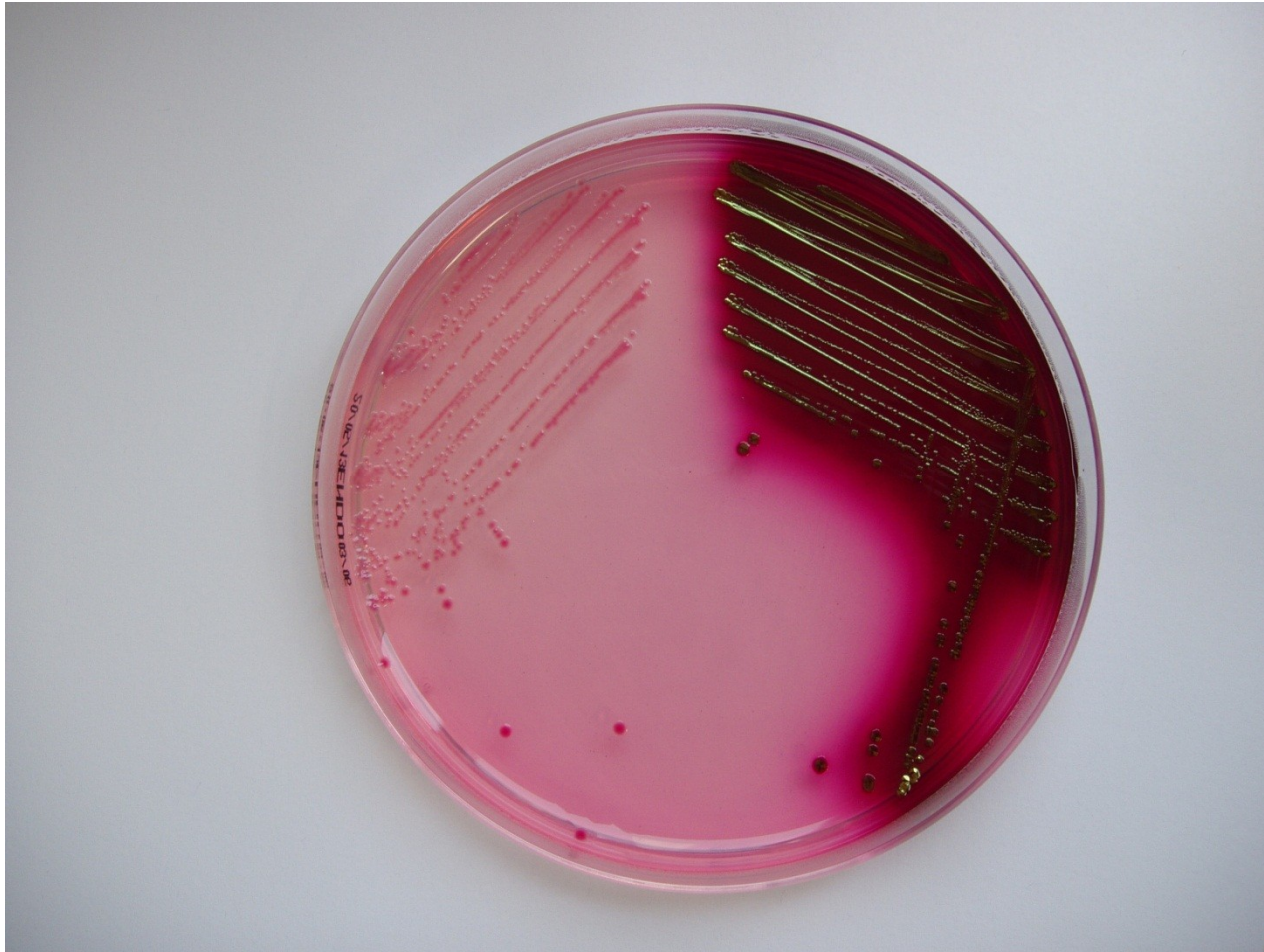
- Neštěpí laktózu
- Produkuje sirovodík
- Tvoří plyn
- Štěpí manitol
- Neštěpí sacharózu



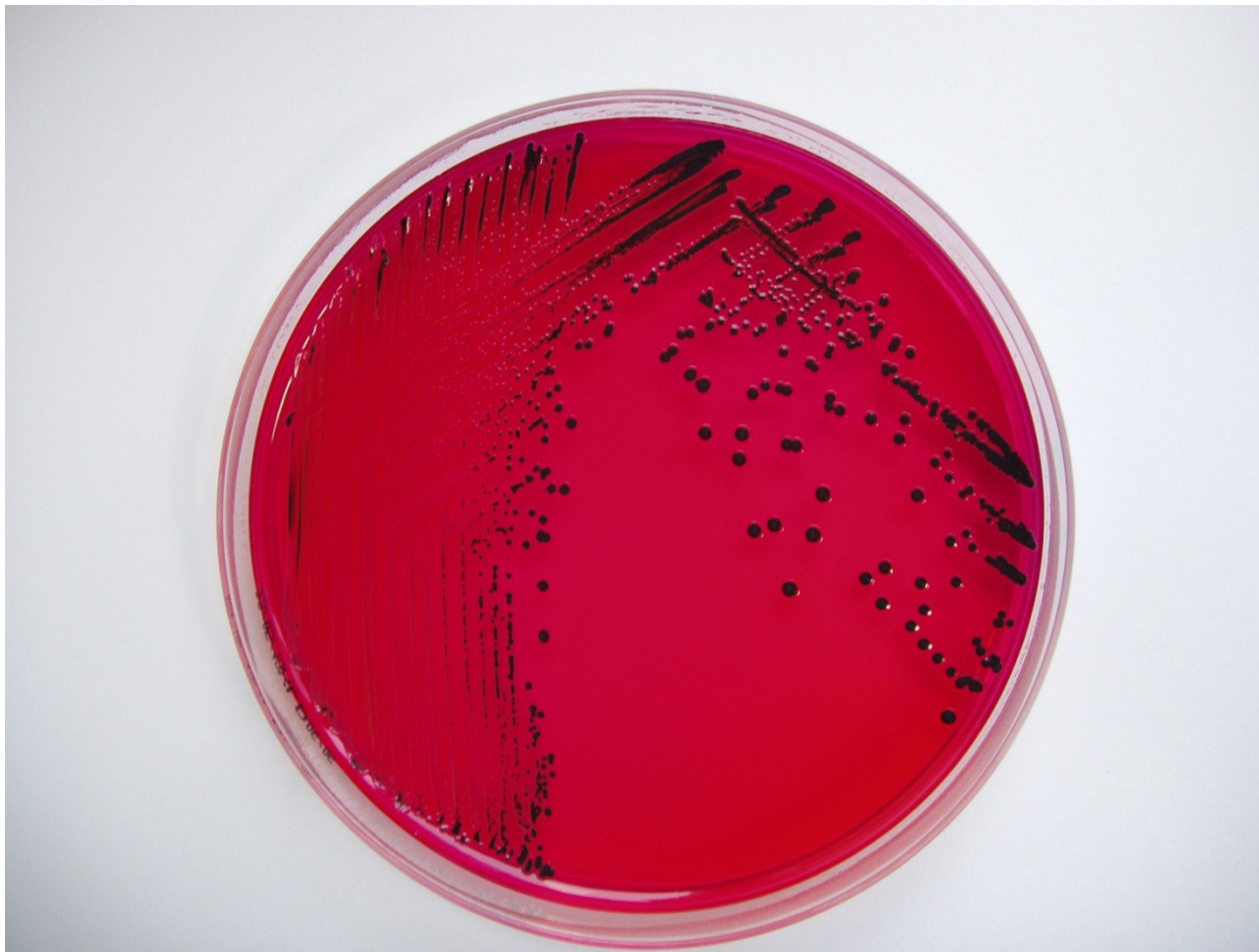
# Rod *Salmonella* na Švejcarově půdě



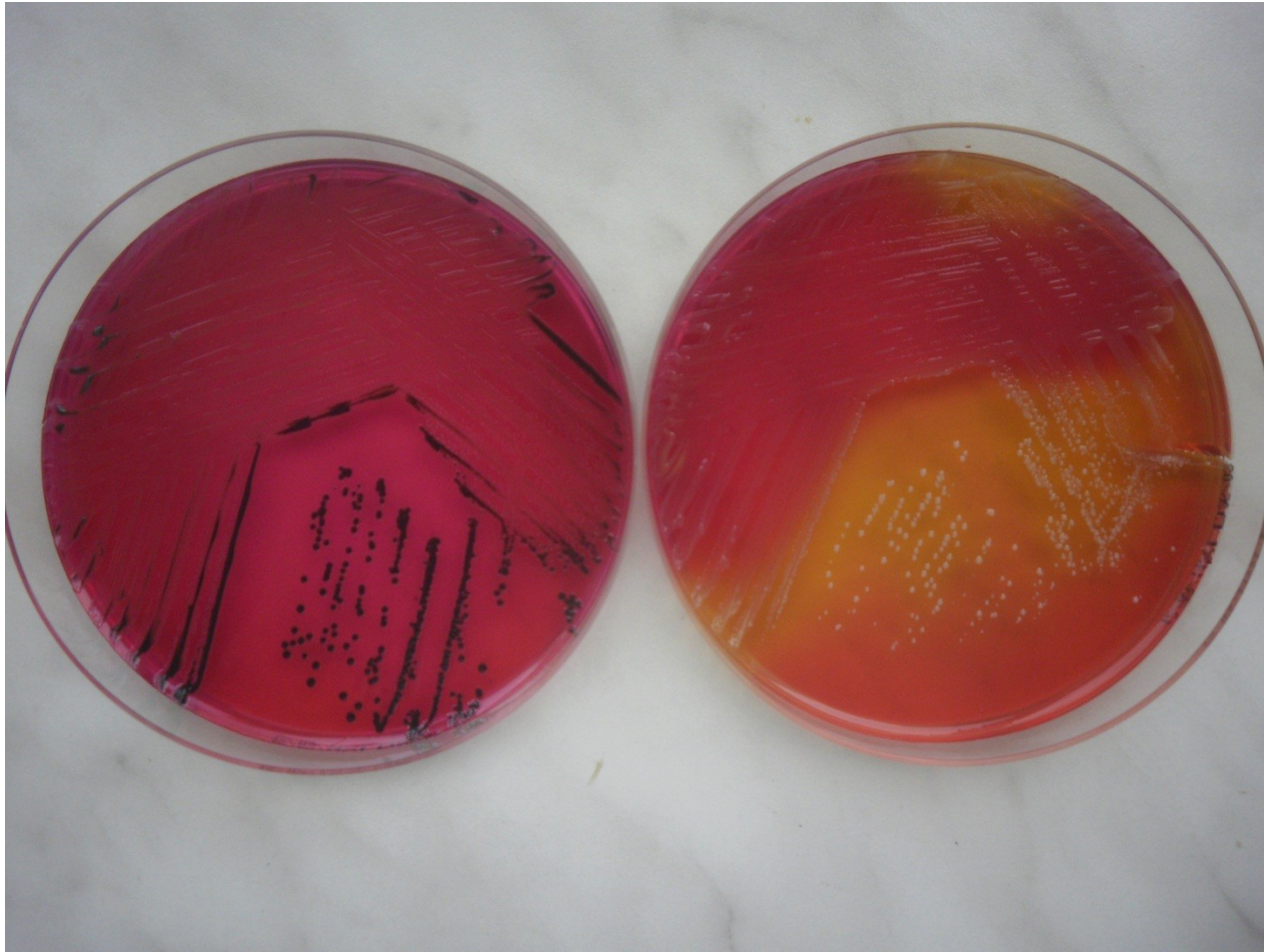
# Srovnání laktóza pozitivního a laktóza negativního kmene



*Salmonella* na XLD agaru  
produkce sirovodíku



# *Salmonella* a *E.coli* na XLD agaru



# *Salmonella* na S-S agaru

## Produkce sirovodíku

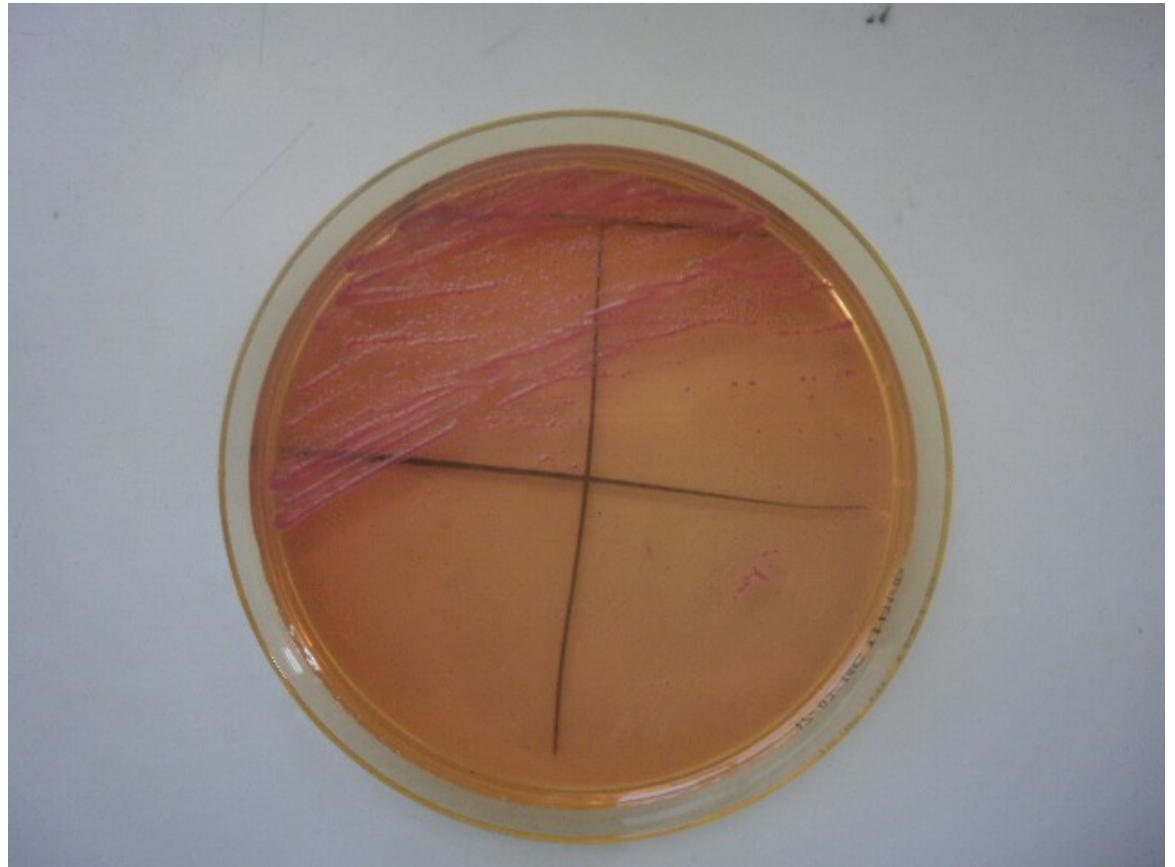


# Směsná kultura na XLD agaru – klinický vzorek



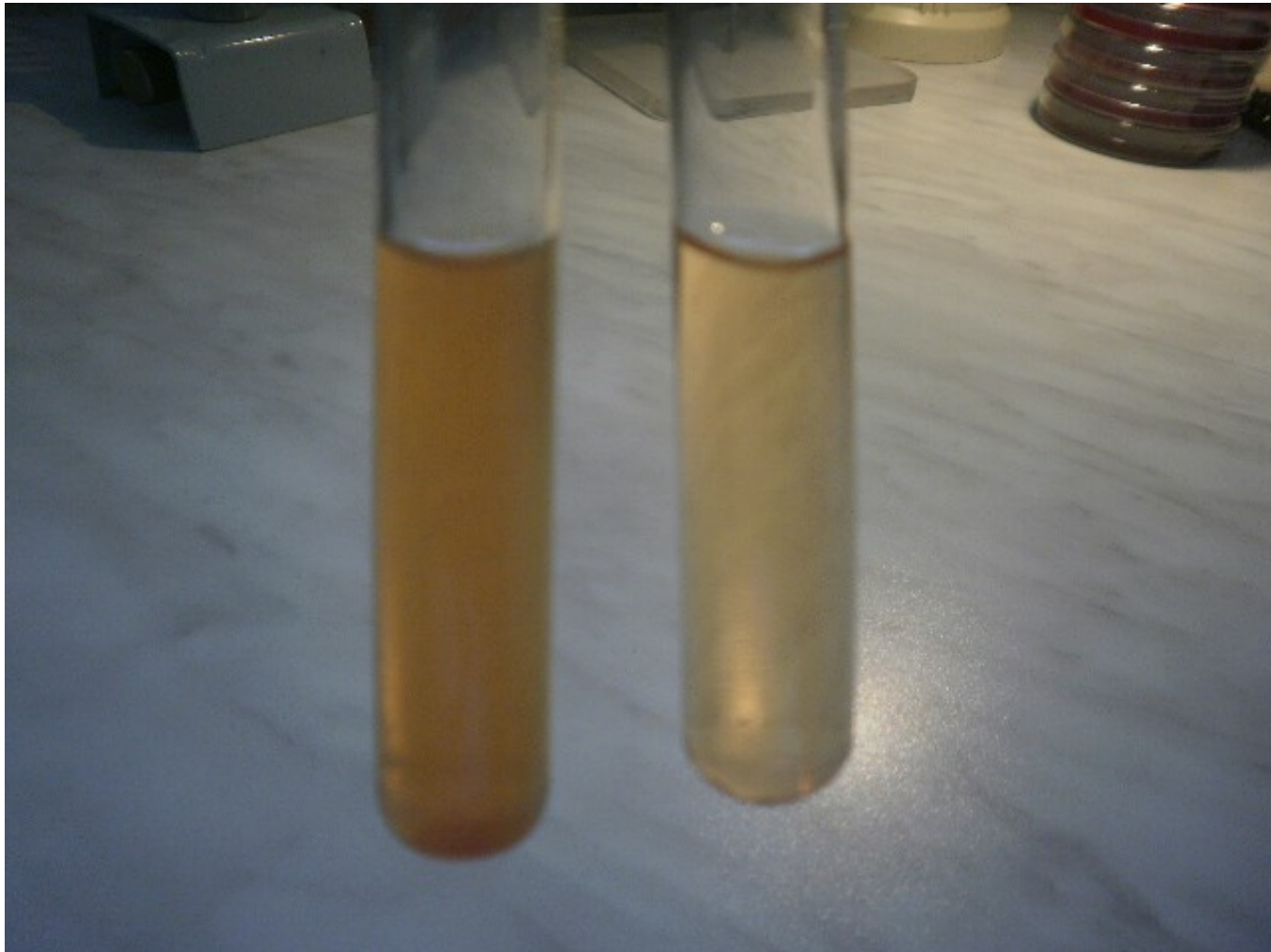
# Yersinia

- CIN agar

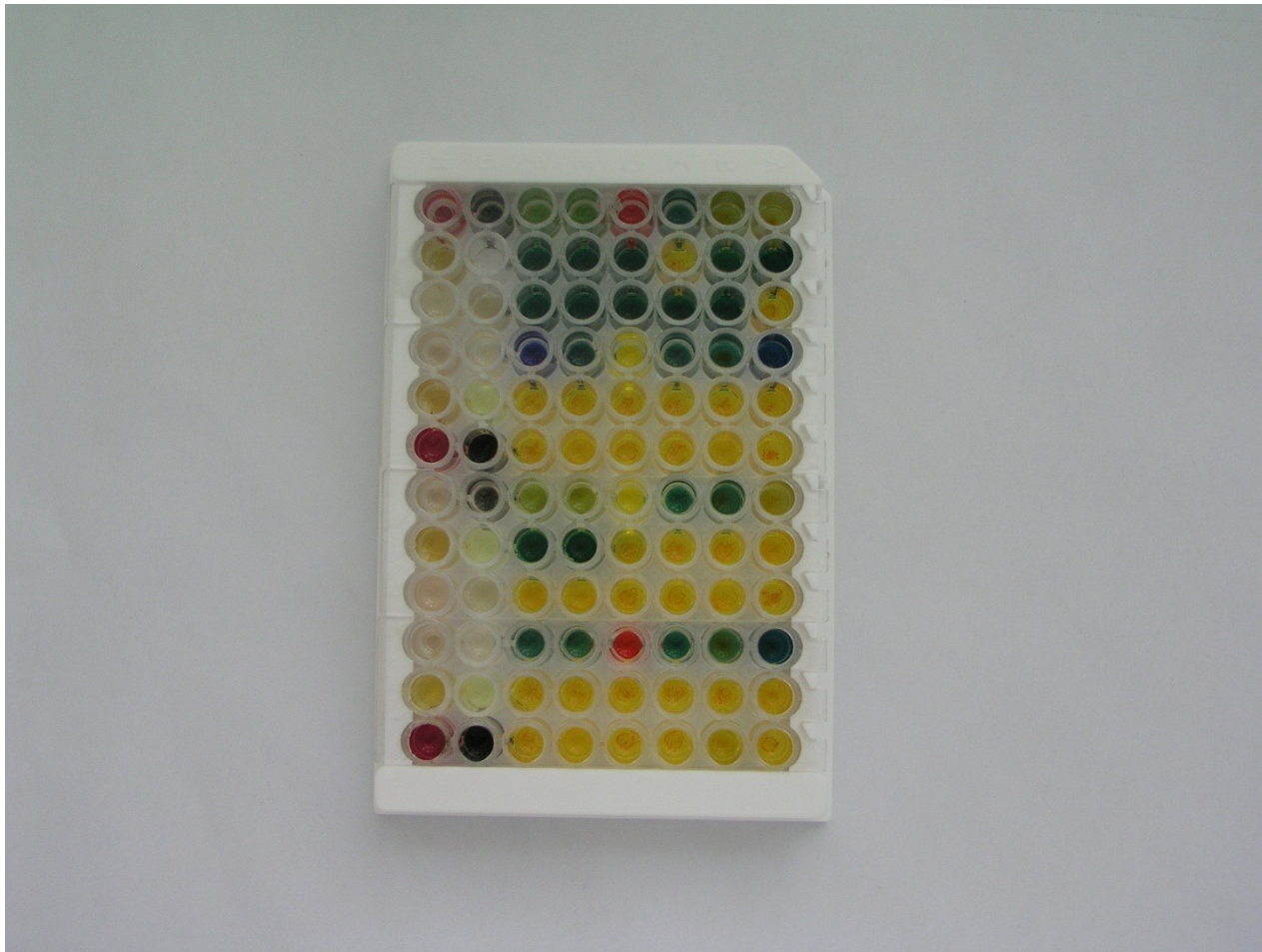




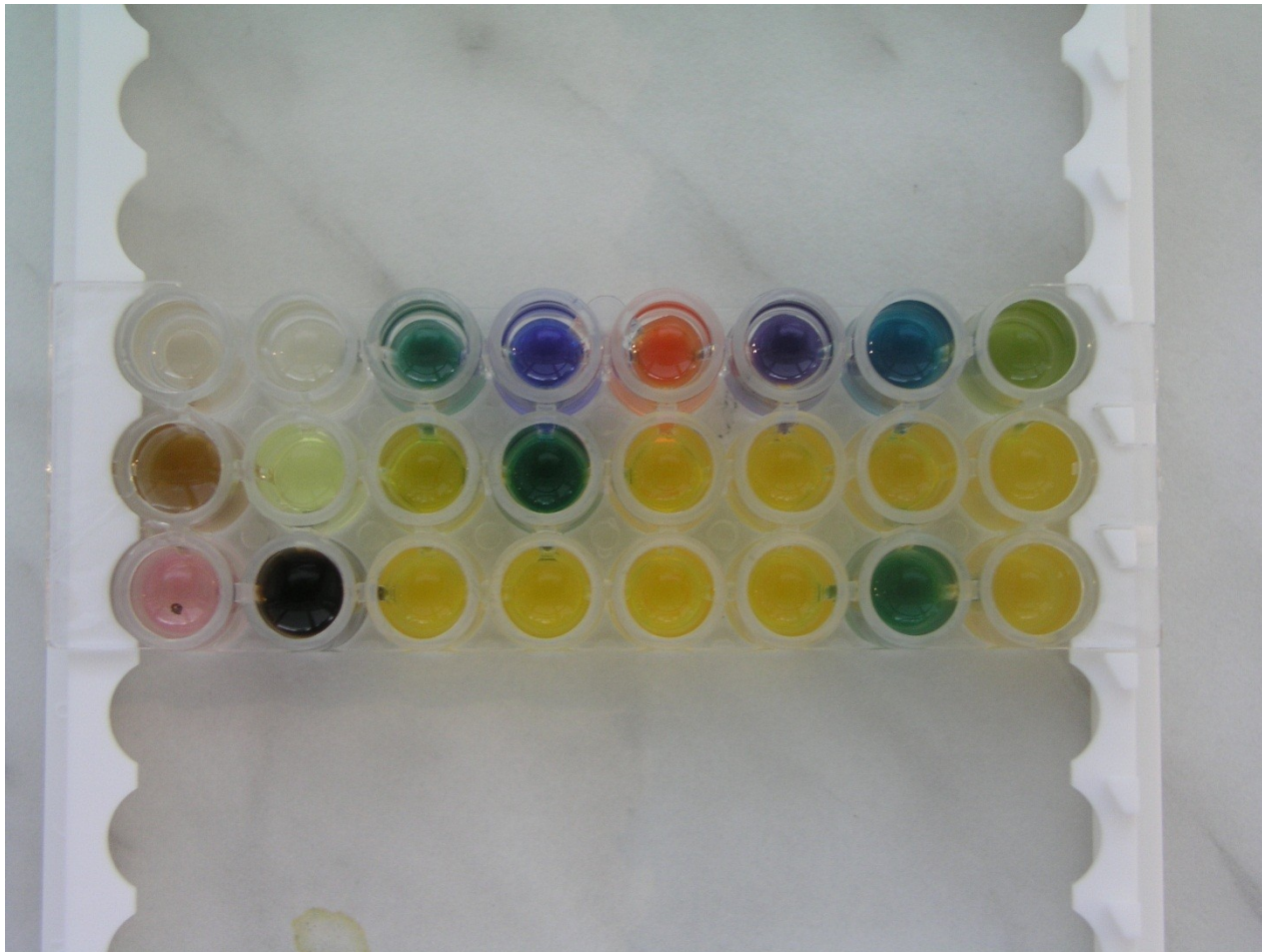
# Selenitový bujón



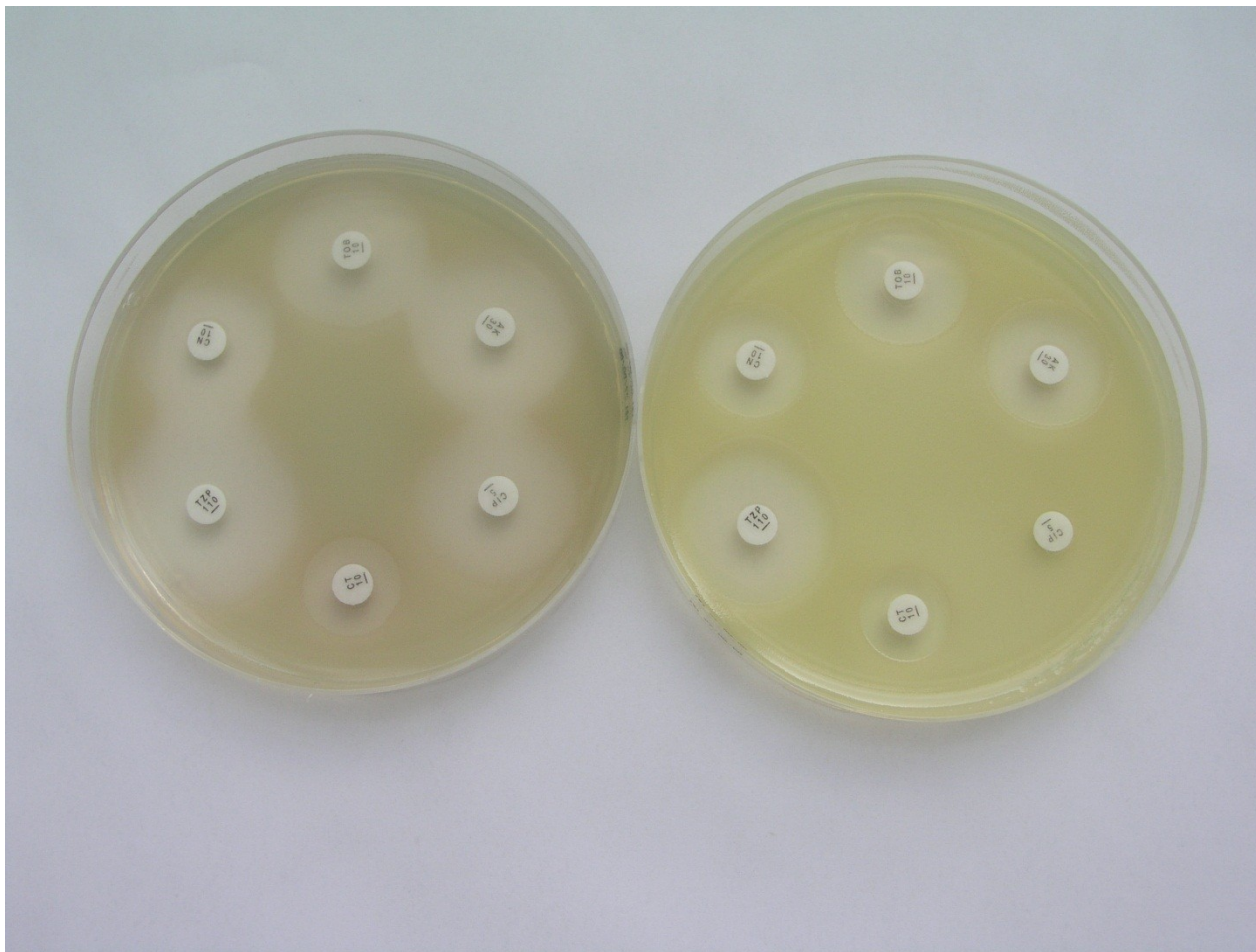
# Biochemická identifikace



# Biochemická identifikace



# Vyšetření citlivosti na ATB



# Vyšetření citlivosti na ATB

