

## **Bakteriostatické působení některých barviv**

Některá organická barviva mají bakteriostatický účinek na grampozitivní bakterie i v koncentracích, kdy gramnegativní bakterie ještě rostou. Tohoto jevu se využívá pro přípravu selektivních půd užívaných, např. při stanovení koliformních bakterií. Obvykle se přidává krystalová nebo gencianová violeť, malachitová zeleň, methylenová modř, tryptaflavin aj.

## **Bakteriostatické působení roztoku krystalové violeti**

**Potřeby :** 1% vodný roztok krystalové violeti (nezaměňovat s roztokem označeným Gram I), kultury *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli* a *Micrococcus luteus*, 4 sterilní zkumavky, sterilní destilovaná voda, sterilní pipeta 10 ml, 4 sterilní pipety 1 ml, 4 sterilní Petriho misky, 4 zkumavky s 18 ml MPA (půda č.XY).

### **Provedení :**

1. Nařed' roztok krystalové violeti postupně asepticky 10×, 100×, a 1000×.
2. Rozehřej 4 zkumavky s MPA ve vodní lázni. Do první přidej 1 ml neředěného barviva, do druhé zkumavky 1 ml 10× ředěného, do třetí zkumavky 1 ml barviva 100× ředěného a do poslední přidej 1 ml barviva 1000× naředěného. Rozmíchej a vylej do 4 sterilních Petriho misek.
3. Po ztuhnutí rozděl fixem dno misek na čtvrtiny, a na každou z nich naočkuj všechny 4 shora uvedené kmeny bakterií.
4. Dej inkubovat při 37°C na 24 hodin. Odečti růst bakterií a výsledky zapiš do tabulky, srovnej růst gramnegativních bakterií s růstem bakterií grampozitivních.