

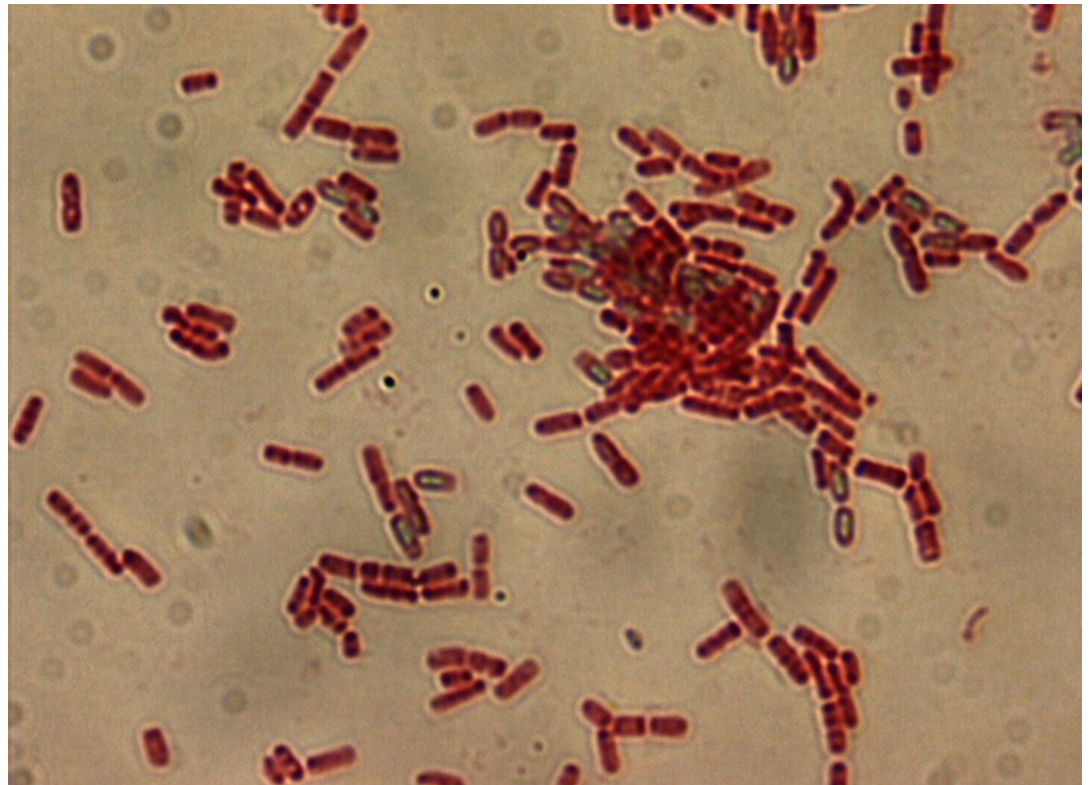
MIKROSKOPICKÉ TECHNIKY

(BF,Ph,DP,fluorescence,makrofotografie,dokumentace)

Martina Mahelová



JASNÉ POLE



Bacillus cereus CCM 2010
(barveno malachitovou zelení)

FÁZOVÝ KONTRAST

- Využívá různé rychlosti světla při průchodu objektem ke zvýšení kontrastu
- Světlé pozadí a tmavé objekty
- Kolem buněk pozorujeme tzv. „haló“ efekt



Bacillus megaterium CCM 2007

NOMARSKÉHO DIFERENCIÁLNÍ INTERFERENČNÍ KONTRAST

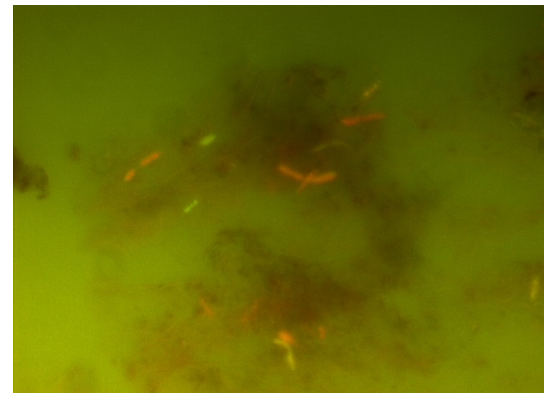
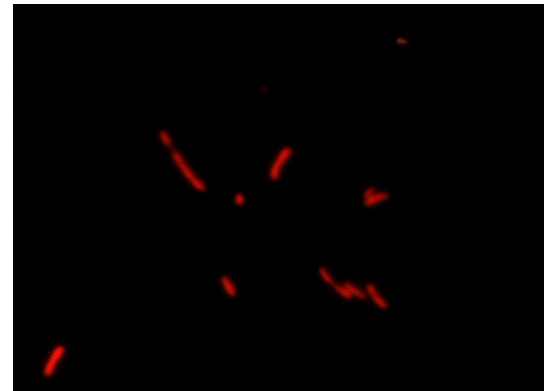


Rhodococcus erythropolis CCM 277

- Využívá polarizovaného světla (vlny usměrněné do 1 roviny)
- Obraz je „pseudoprostorový“
- Metoda vhodná k měření velikosti buněk

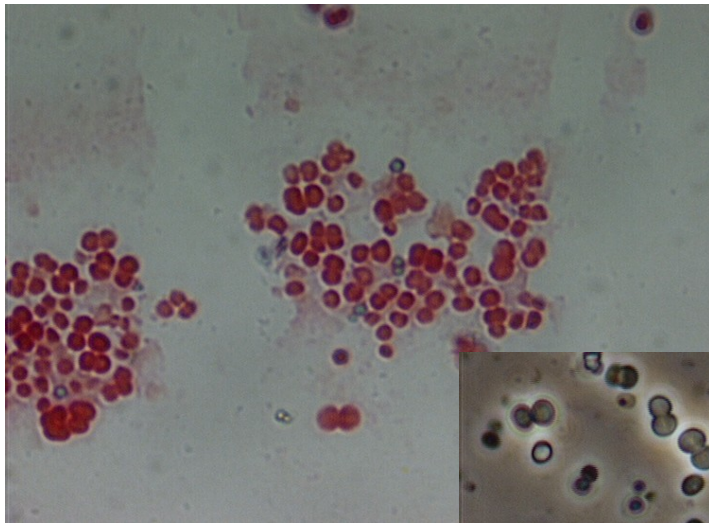
FLUORESCENCE

- Využívá vlastnosti některých látek po excitaci světlem určité vlnové délky vydávat záření jiné, delší vlnové délky
- Pozadí je tmavé
- Barvení fluorescenčními barvivy



Acetobacter species CCM 2360

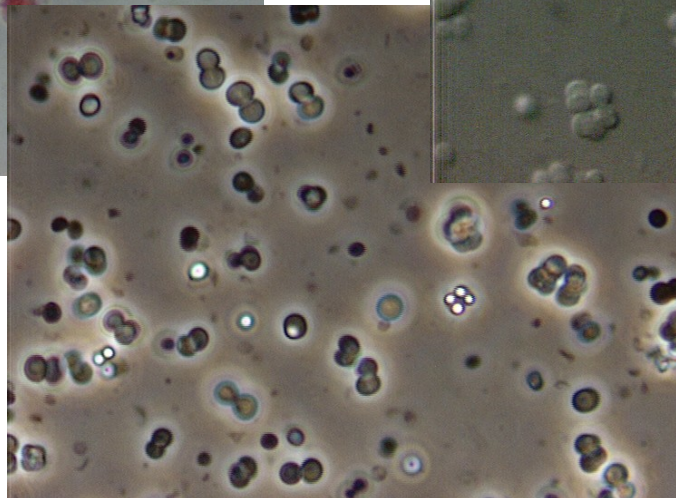
Srovnání technik-*Sporosarcina ureae* CCM 860



Jasně pole

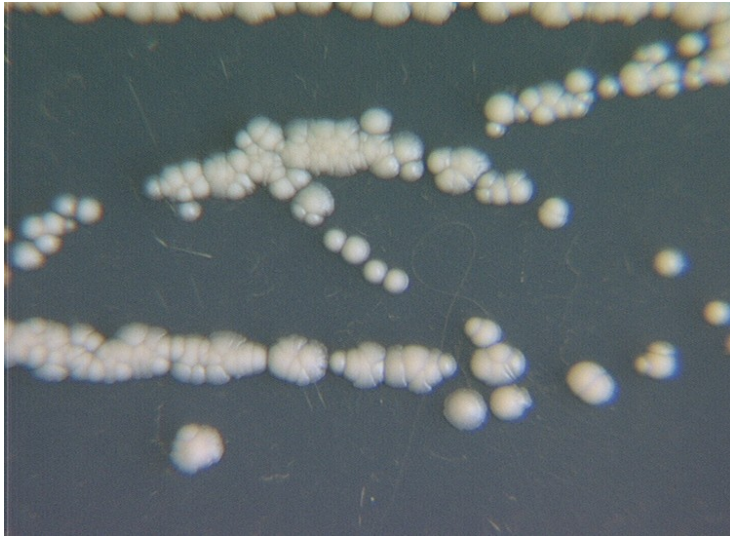


Nomarského kontrast



Fázový kontrast

MAKROFOTOGRAFIE KOLONIÍ



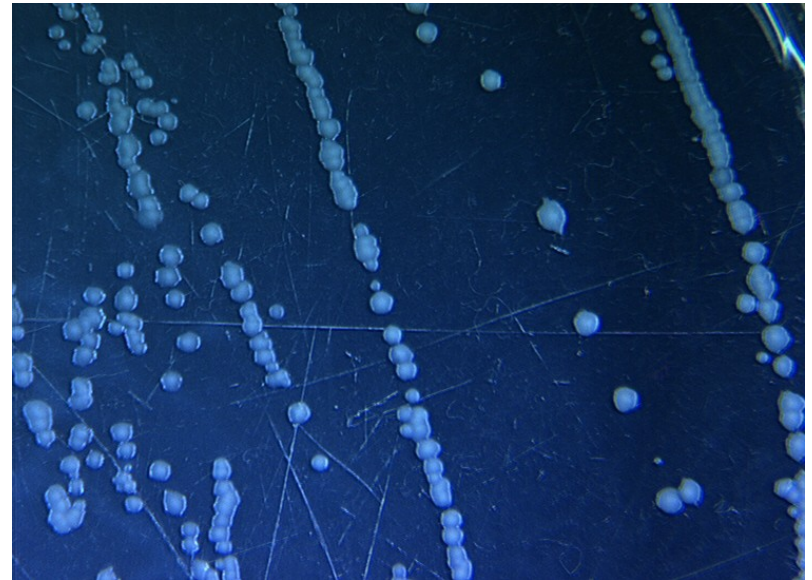
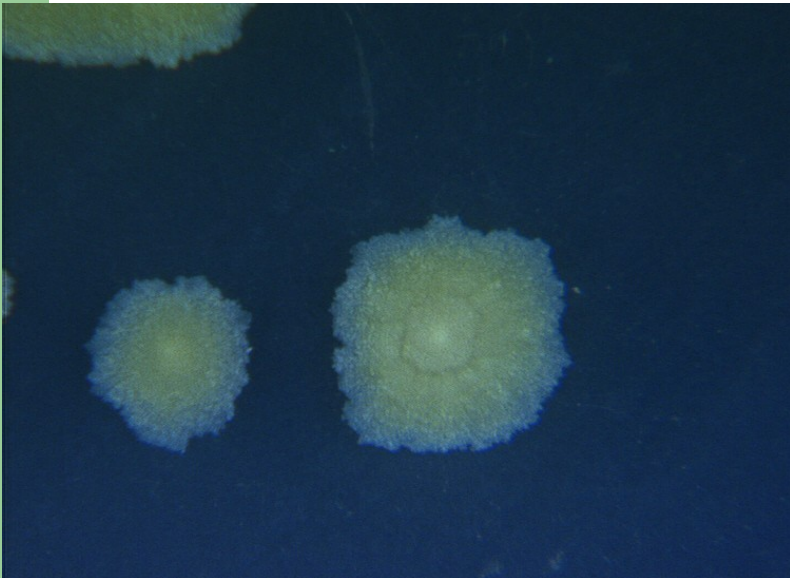
Rhodococcus erythropolis CCM 277

Bacillus cereus CCM 2010



MAKROFOTOGRAFIE KOLONIÍ

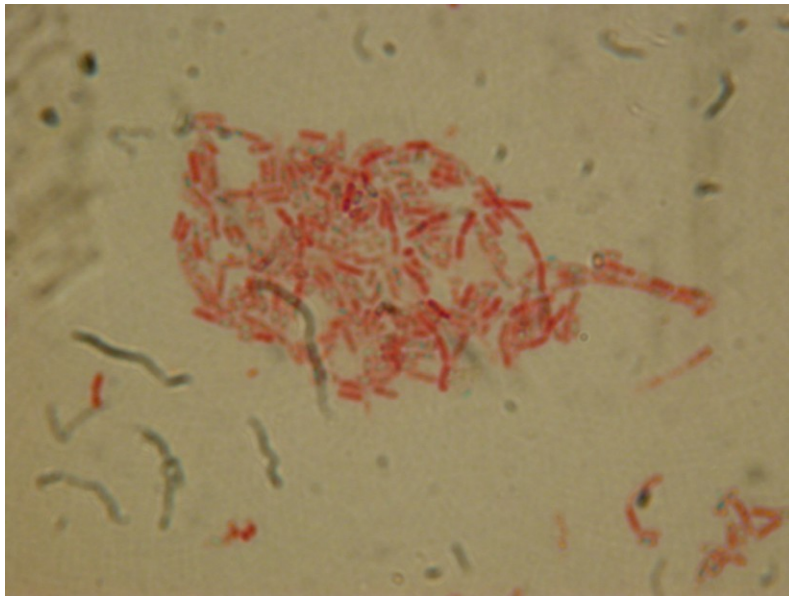
Mycobacterium phlei CCM 5639



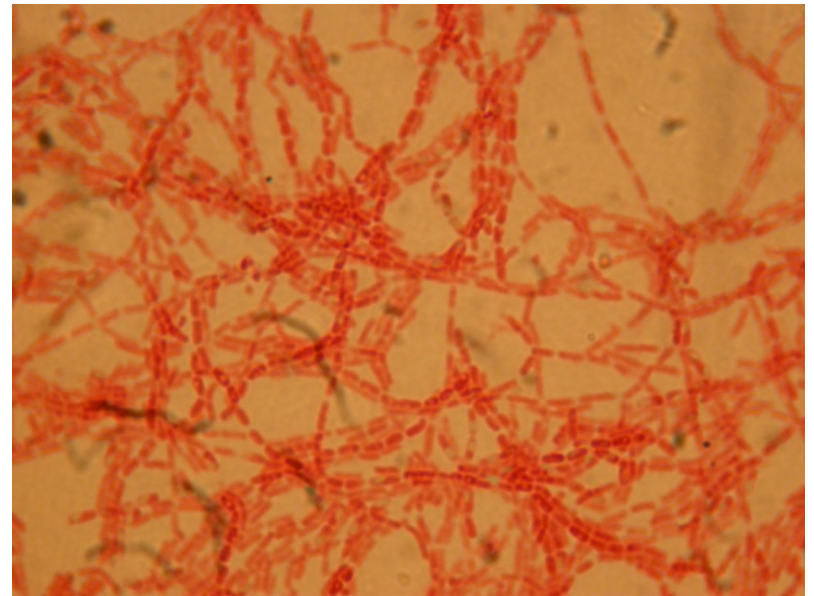
E. coli CCM 180

Dokumentace v mikrobiologii

Nikon Coolpix 4500



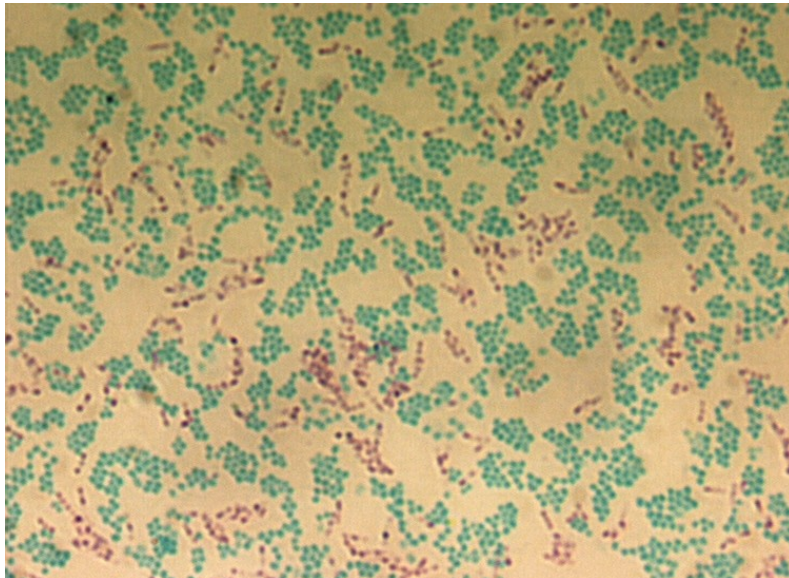
Bacillus mycoides CCM 145



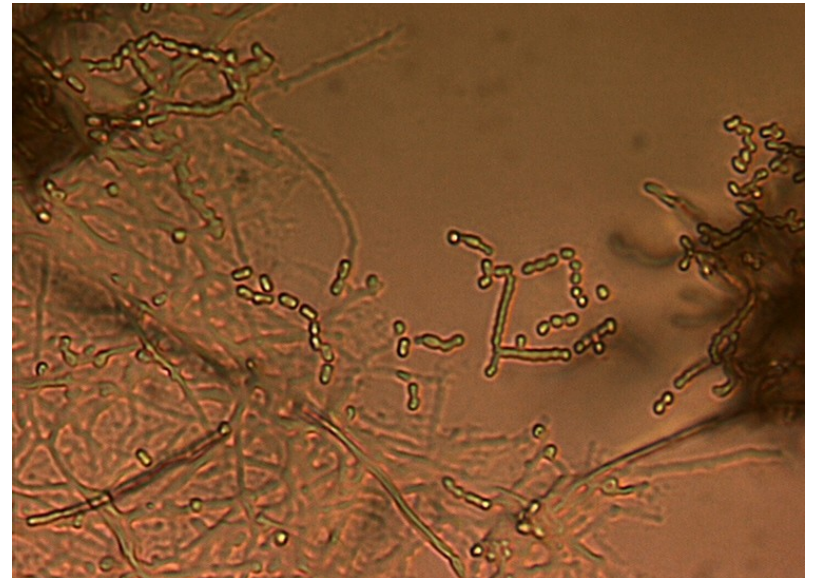
Bacillus thuringiensis CCM 19

Dokumentace v mikrobiologii

Lucia G



Mycobacterium phlei CCM 5639
a *Kocuria rosea* CCM 839



Streptomyces griceus spp. *griceus*
CCM 3362