

**Nativní preparáty, fázový kontrast
a Nomarského DIC.
Technika sklíčkových kultur. Endospory.
Pohyb bakteriální buňky.**

Protokol 2

Vypracovala: Radka Tihelková
Dne: 20.11.2011

Úkoly

1. Průkaz a hodnocení morfologie endospor v nativním preparátu, dokumentace.
2. Pozorování pohybu bakteriální buňky.
3. Příprava sklíčkových kultur.
4. Pozorování vláknitých bakterií řádu *Actinomycetales* na sklíčkových kulturách, srovnání s pseudomyceliem u kvasinkovitých mikroorganismů.

Endospory

Úkol: Průkaz a hodnocení morfologie endospor v nativním preparátu, dokumentace.

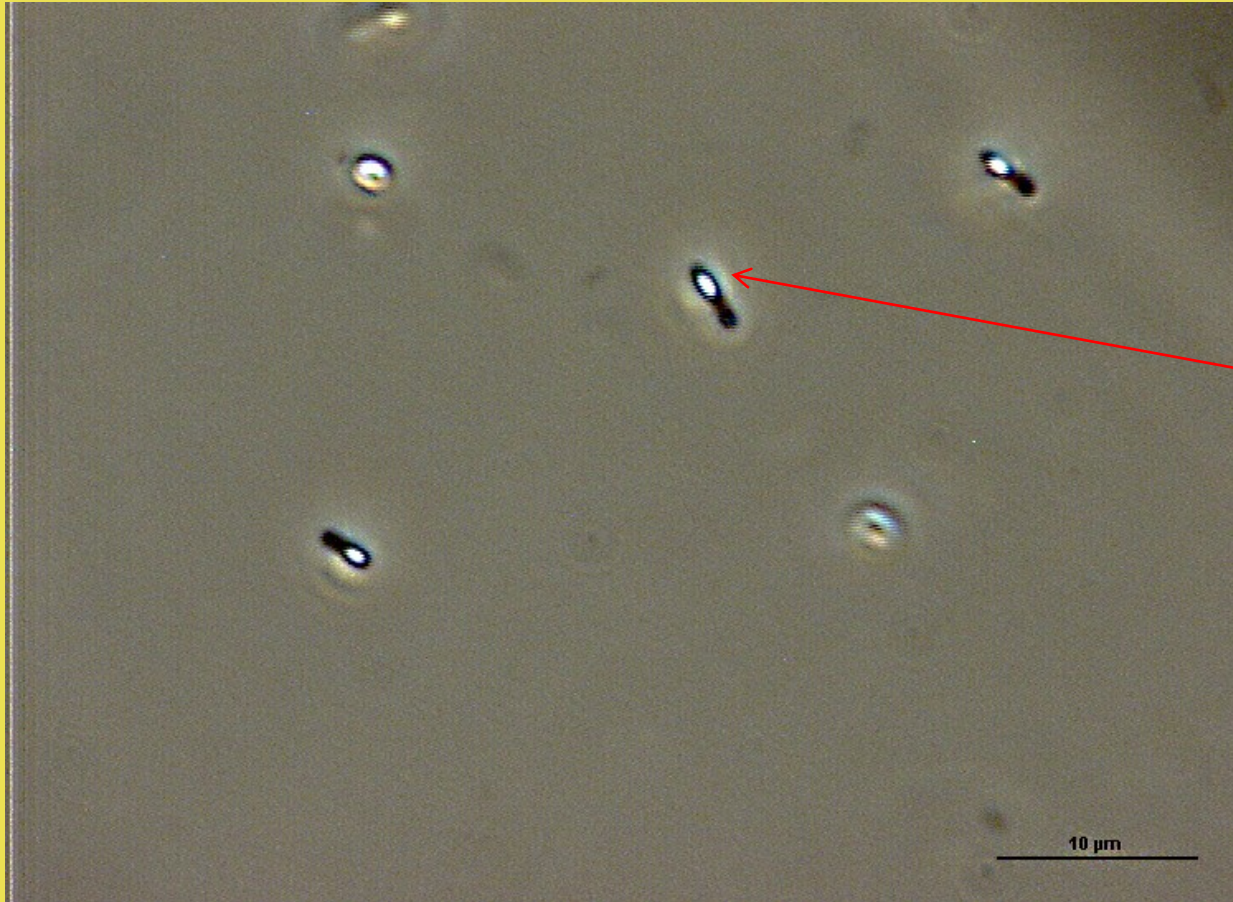
Organismus: *Bacillus subtilis* CCM 2216

(médium 10, 30°C, 24h)

Příprava preparátu:

1. Na podložní sklíčko kápneme kapku sterilní vody a do ní kličkou přeneseme malé množství kultury sporulující bakterie ze šikmého agaru.
2. Resuspendujeme, preparát překryjeme krycím sklíčkem a v rozích zakápneme parafinem.
3. Pozorujeme světlém poli a Nomarského DIC.

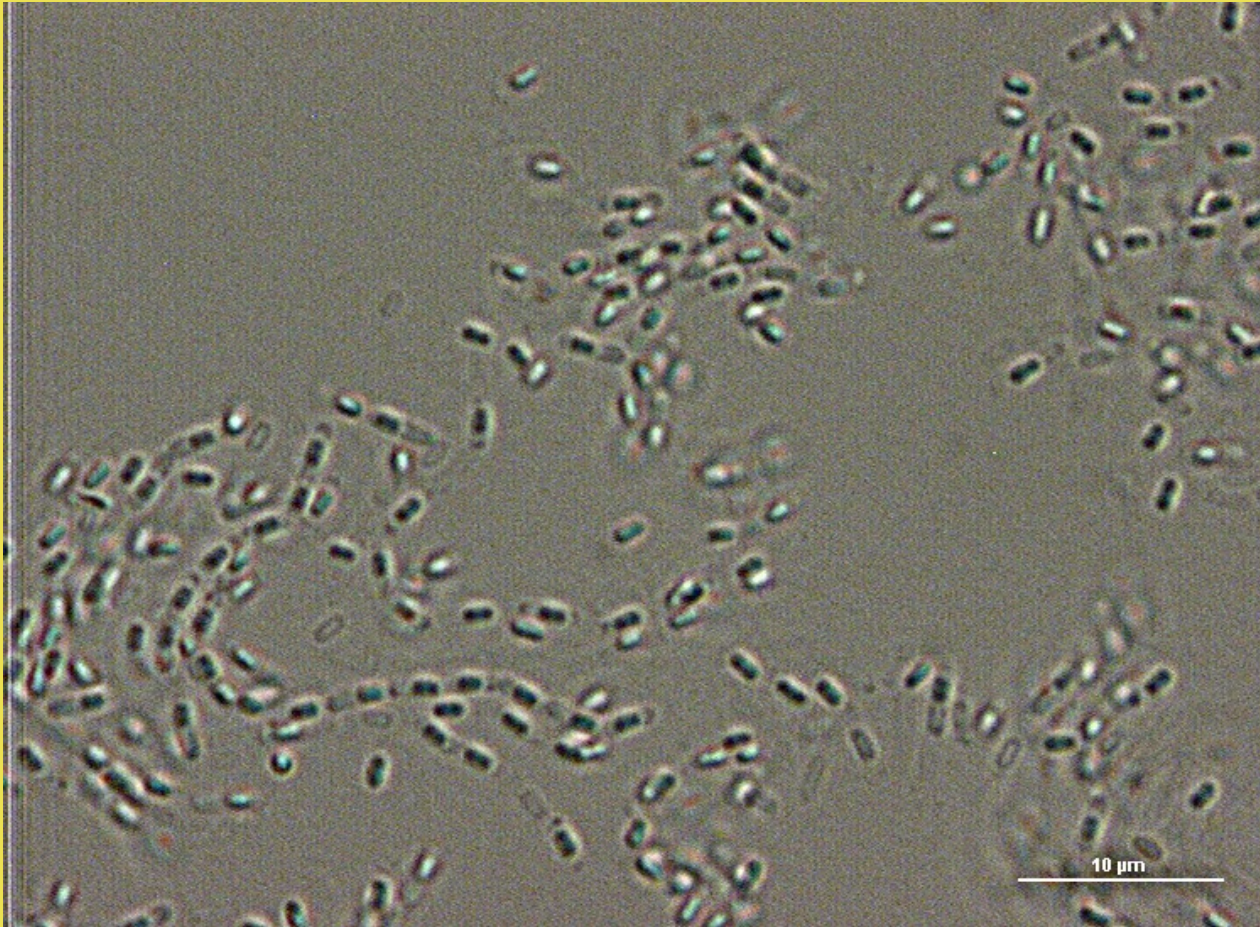
Bacillus subtilis CCM 2216



oválná endospora,
uložená subterminálně

Pozorování ve fázovém kontrastu

Bacillus subtilis CCM 2216



Pozorování v Nomarského DIC

Pohyb bakteriální buňky

Úkol: Pozorování pohybu bakteriální buňky.

Organismus: *Bacillus subtilis* CCM 2216

(médium 10, 30°C, 24h)

Příprava preparátu:

1. Stejný postup jako v případě pozorování endospor.

Popis pohybu:

Ve vzorku bylo možné pozorovat **swimming motility** neboli plavání.

Při pozorování pohybu bakterií bylo důležité odlišit Brownův pohyb od skutečného pohybu způsobeného bakterií.

B. subtilis je pohyblivý díky svým peritrichálním bičíkům.

Sklíčkové kultury, bakterie řádu Actinomycetales

Úkol: Příprava sklíčkových kultur. Pozorování vláknitých bakterií řádu Actinomycetales na sklíčkových kulturách, srovnání s pseudomyceliem u kvasinkovitých mikroorganismů.

Organismus:

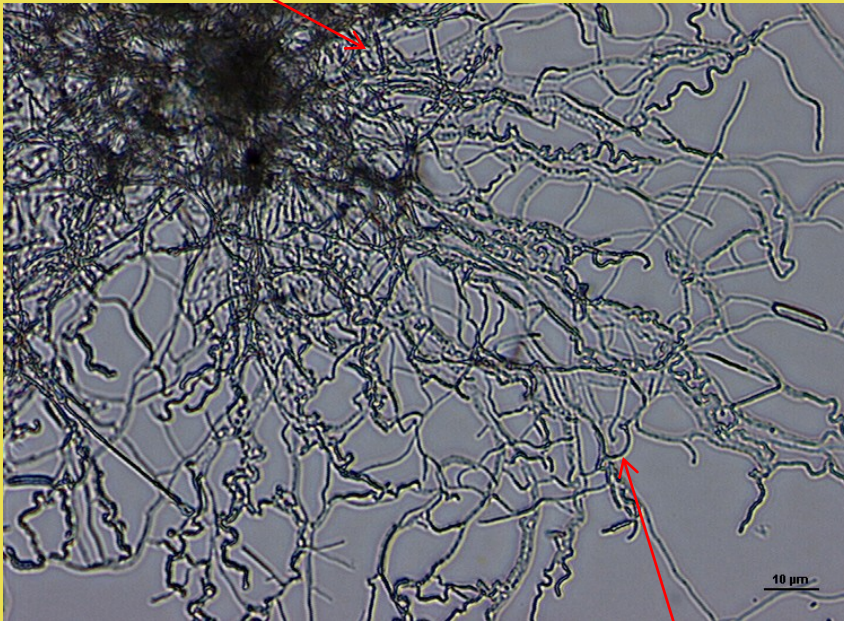
KRYCÍ SKLÍČKO: *Nocardia carnea* CCM 2756 (8, 30°C, 7 dní)
Saccharomyces cerevisiae (MEA, 30°C, 7 dní)
Str. griseus ssp. griseus CCM 3362 (15, 30°C, 7 dní)

KOMŮRKA: *Str. griseus ssp. griseus* CCM 3362 (15, 30°C, 7 dní)

na krycím sklíčku

Nocardia carnea CCM 2756

substrátové mycelium (hyfy)



vzdušné mycelium

Pozorování ve světlém poli

Saccharomyces cerevisiae

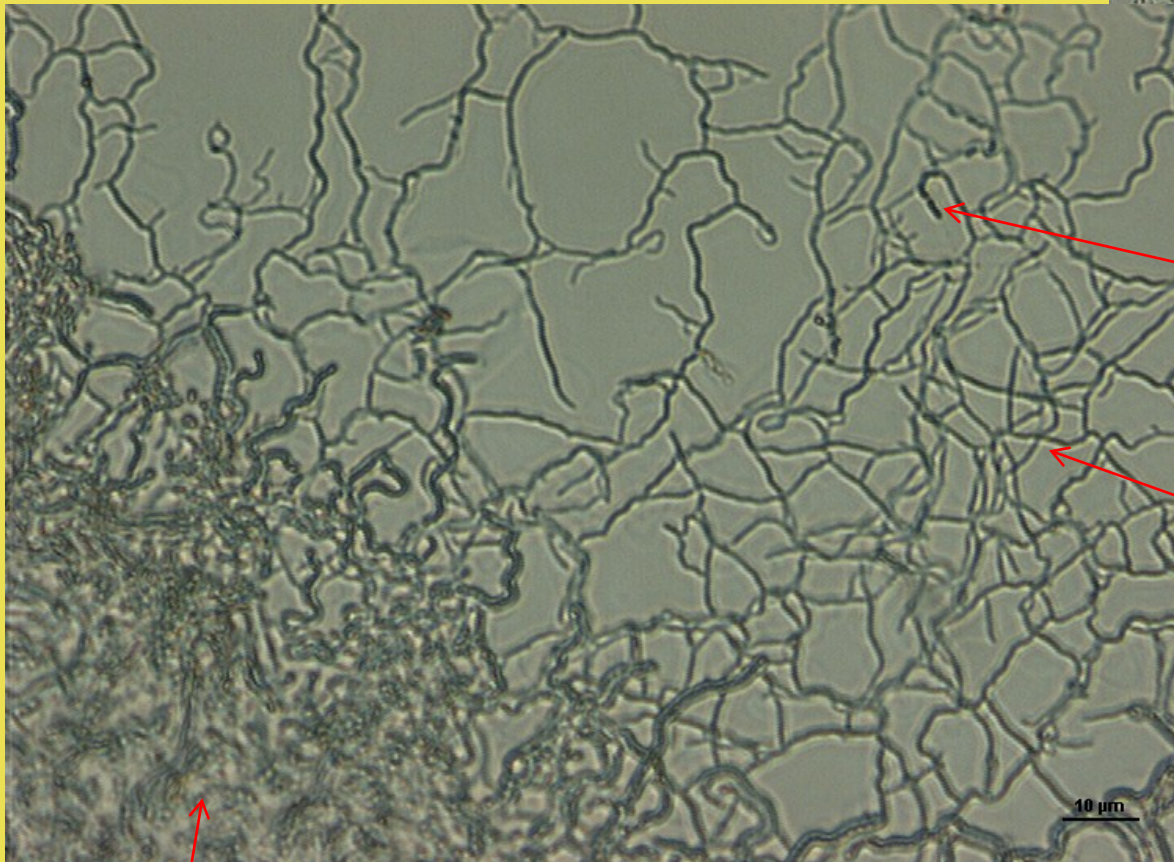
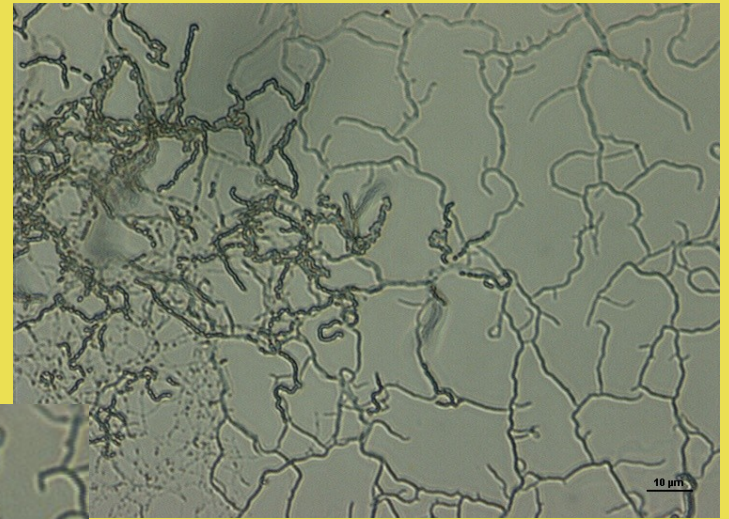
pseudomycelium



Pozorování ve světlém poli

komůrka

Str. griseus ssp. griseus CCM 3362



řetízek spor

vzdušné mycelium

substrátové mycelium

Pozorování
v Nomarského DIC