

5. Cvičení

sklíčkové kultury

Ivana Ščigalková



Skličkové kultury

- Pro pozorování hyf a rozpadajících se vláken u nokardioformních aktinomycet a streptomycet (při odebírání z kolonie na sklíčko a pozorování pod mikroskopem se mycelium většinou poškodí a nelze jej sledovat v původní podobě)
- Aktinomycety a streptomycety mohou tvořit substrátové a/nebo vzdušné mycelium, jejich kolonie jsou charakteristické:
 - většinou drsný, vrásčitý povrch
 - pigmentace

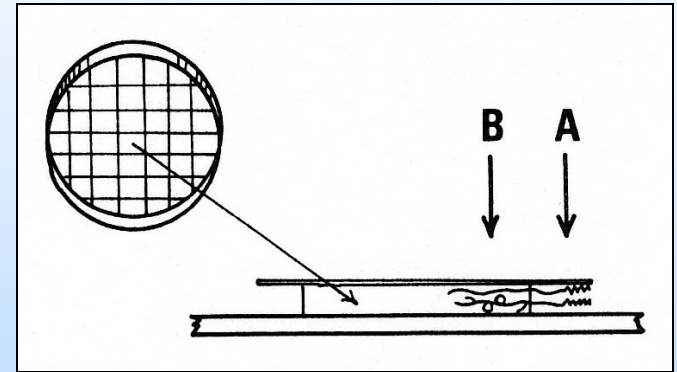


1. Vlhké komůrky – kultivace na podložním sklíčku

- Pracujeme ve FLOW-BOXU, asepticky!!!
- Na sterilní Petriho misky s kuličkami a podložním sklem vyžíhaným skalpelem umístíme tenký **čtvereček agaru** (médium dle mikroorganismu). Vyžíhanou kličkou **zaočkujeme podél okrajů**, překryjeme **sterilním** krycím sklíčkem. Pod podložní sklíčko (na kuličky) sterilní pasteurkou napipetujeme cca 5ml sterilní destilované vody. Misku popíšeme a kultivujeme při 30 C 3-5dní.

1. Vlhké komůrky – kultivace na podložním sklíčku

- Pozorujeme
 - nárůst na sklíčku
 - Nomarského kontrast
 - zvětšení 400x



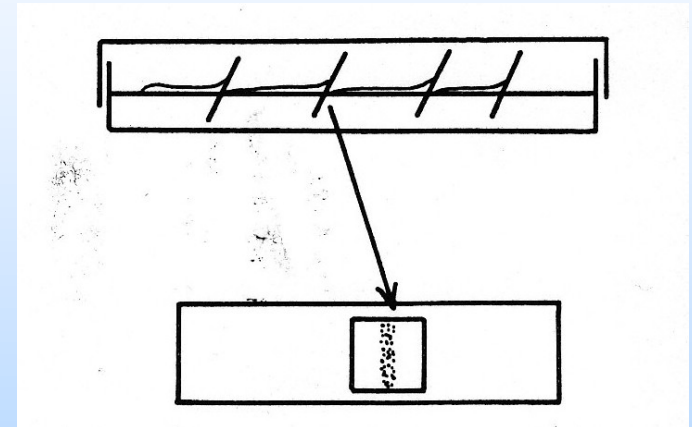


2. Kultivace na krycím sklíčku

- Do agaru na PM (medium dle očkovaného kmene) vyžíhanou pinzetou **pod úhlem 45** zapíchneme sterilní krycí sklíčko. Kulturu naočkujeme z horní strany **podél žlábků**.
- Substrátové mycelium prorůstá agar, vzdušné roste po sklíčku. Kultivujeme 3-5 dní.
- Před pozorováním výsledků vytáhneme sklíčko a **označíme horní stranu tečkou!** – rozpoznání vzdušného a substrátového mycelia.

2. Kultivace na krycím sklíčku

- Pozorujeme
 - sklíčko s narostlou kulturou položíme **nárustem dolů** na podložní sklíčko.
 - Nomarského kontrast
 - zvětšení 1000x s imerzí



Streptomyces griseus ssp. *Griseus*

CCM 3362

- trvalá vlákna, vzácně rozpadavá
- větvené mycelium
- spory v řetízcích (druhově specifické), nepohyblivé
- neacidorezistentní

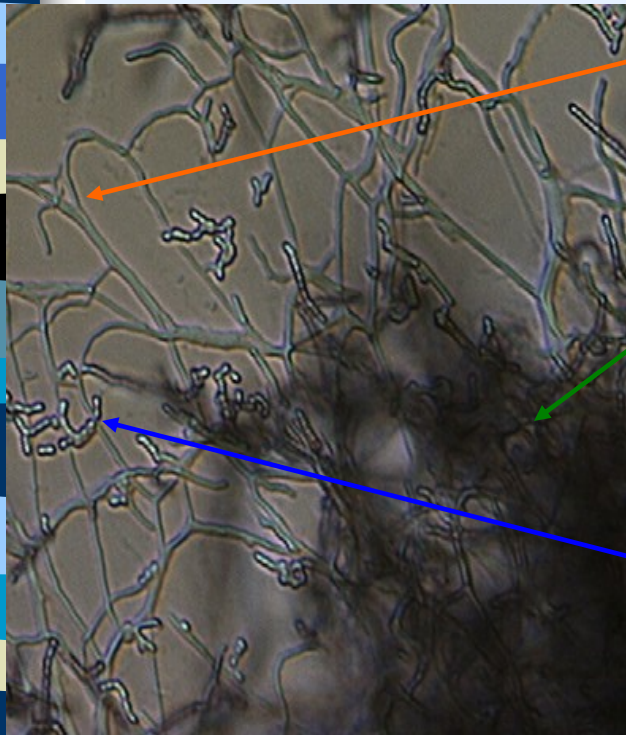


© L. Tvrzová, Z. Páčová

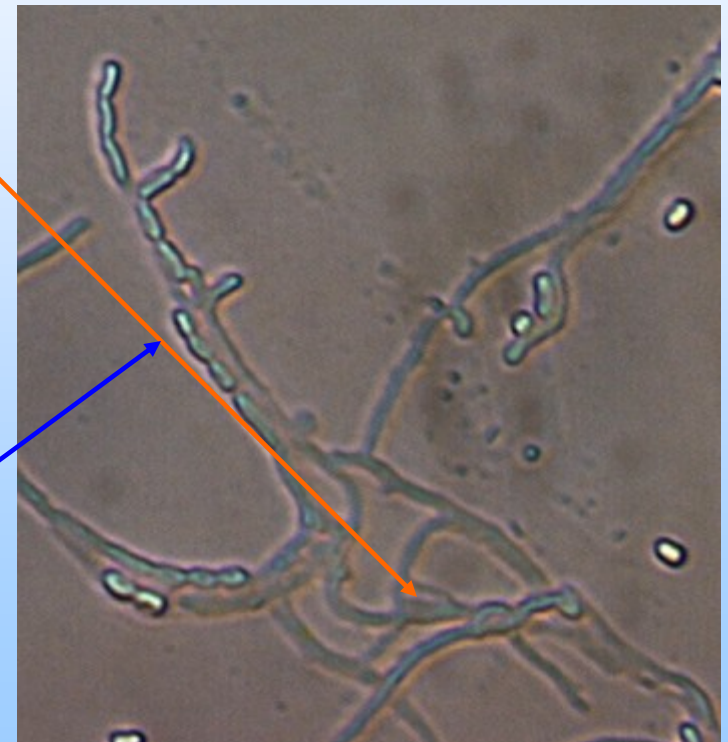
Streptomyces griseus ssp. *Griseus*

CCM 3362

Kultivace na podložním
sklíčku ve vlhké komůrce;
zv. 400x



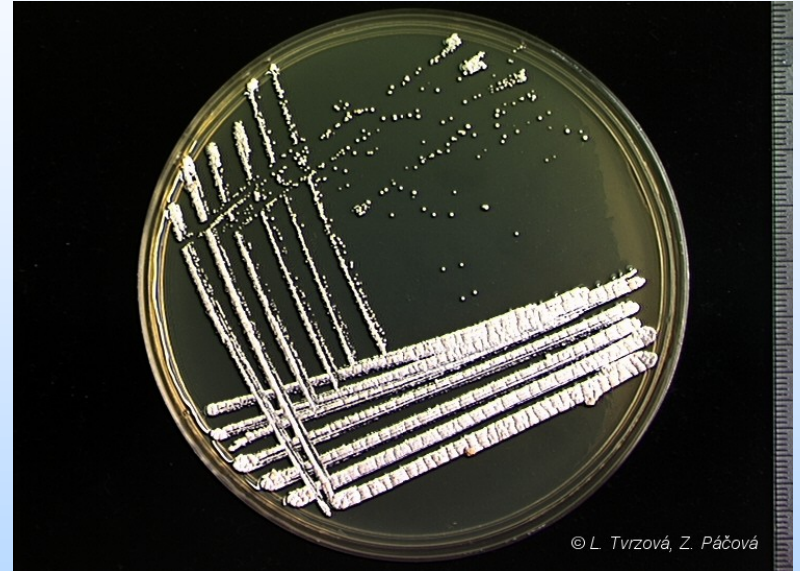
Kultivace na krycím sklíčku;
zv. 1000x



- Větvené vzdušné mycelium
- Substrátové mycelium
- Řetízky spor

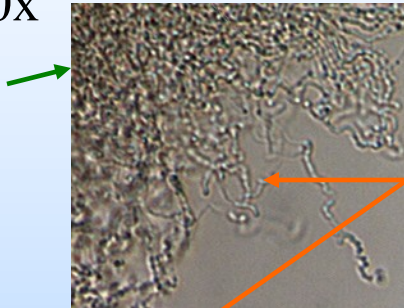
Nocardia carnea CCM 2756

- mírně nebo silně větvená vlákna substrátového mycelia
- tvoří i vzdušné mycelium
- mycelium u starších kultur rozpadavé do tyčkovitých až kokovitých částic
- acidorezistence 2.stupně

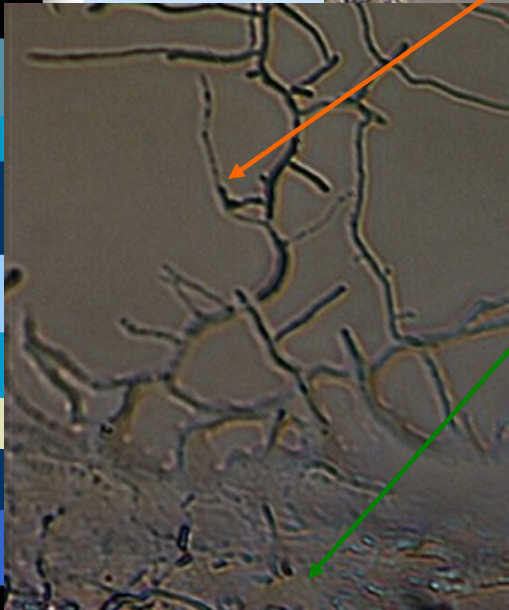


Nocardia carnea CCM 2756

Kultivace na podložním
sklíčku ve vlhké komůrce;
zv. 400x

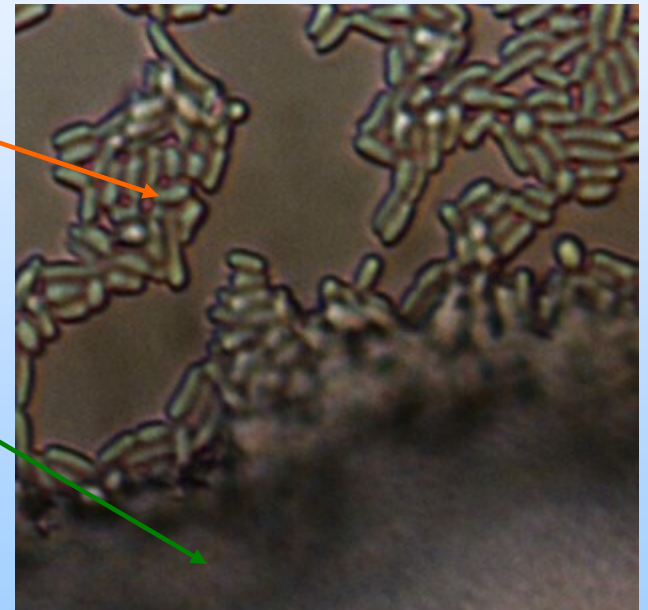


•Rozpadavé
vzdušné
mycelium



•Substrátové
mycelium

Kultivace na krycím sklíčku;
zv. 1000x



Rhodococcus erythropolis

CCM 277

- tyčinky, někdy silně větvené substrátové mycelium rozpadavé do krátkých tyček, koků
- vzdušné hyfy výjimečně
- acidorezistence 2.stupně
- kolonie:
 - drsné, ale i hladké, mukózní (obzvláště z klinického materiálu)
 - pigmentace žlutohnědá, oranžová, smetanová

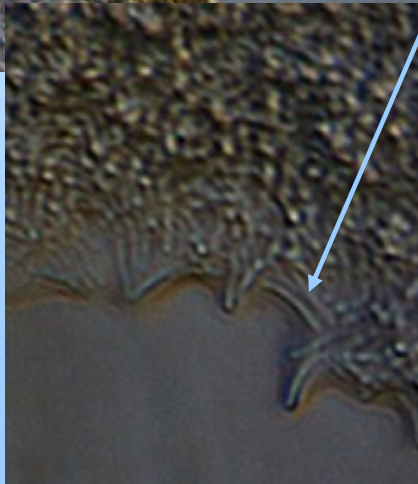
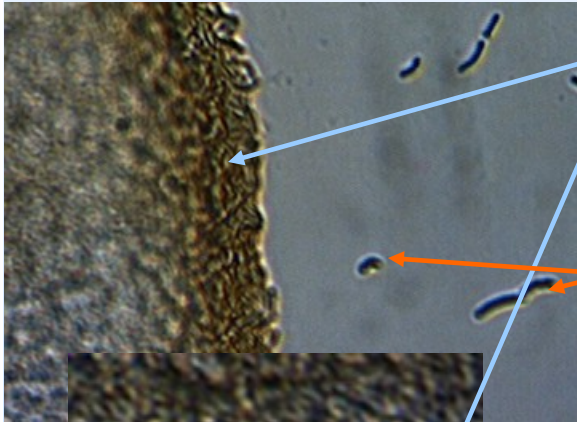


© L. Tvrzová, Z. Páčová

Rhodococcus erythropolis

CCM 277

Kultivace na podložním
sklíčku ve vlhké komůrce;
zv. 400x



•Substrátové
mycelium

•Úlomky
mycelia

Kultivace na krycím sklíčku;
zv. 1000x

