

**Cvičení 3**  
**6.11. (10:00 – 13:00h) a 13.11. (8:00 – 12:00h)**

**Téma:** acidorezistentní barvení a gramlabilní buňky

**Pomůcky:** Ziehl-Neelsenův karbolfuchsin, kyselý alkohol (96% alkoholu se 3% HCl), Löfflerův roztok methylenové modři (před použitím zředěný 1:10), 1% HCl – pro důkaz druhého stupně acidorezistence

**Mikroorganismy – od každého kmene prosím 3 misky:**

*Mycobacterium phlei* CCM 5639 – 1. stupeň

- rychle rostoucí mykobakteria. Tráva (*Phleum*), seno. medium č.24
- 22-52°C
- krátké tyčky, 1-2 um, acidorezistence 2 stupně u mladých kultur (3-4denní), více než 5ti denní acidorezistentní v rozmezí 5 – 100%.
- drsné kolonie s intenzivním žlutým až oranžovým pigmentem po 2-5ti dnech
- mladé kultury acidorezistentní, po 5 – 7 dnech kultivace může být barvitelnost nestabilní

2. stupeň acidorezistence:

*Nocardia carnea* CCM 2756

*Rhodococcus erythropolis* CCM 277

*Corynebacterium glutamicum* CCM 2428

***Acinetobacter grimontii* CCM 7198T – gramlabilní!!**

<i>Mycobacterium</i>	<i>Nocardia</i>	<i>Rhodococcus</i>	<i>Corynebacterium</i>
Rovné nebo mírně zakřivené tyčky, 0,2-0,6 x 1-10 μm zřídka větvená vlákna, netvoří vzdušné mycelium	Mycelium Starší kultury: fragmentace Vlákna v tyčinky a koky Obvykle tvoří vzdušné mycelium	Slabé mycelium, Fragmentují v nepravidelné tyčky a koky Netvoří vzdušné mycelium	Nepravidelné tyčinky Často svírají úhel Nebo tvoří palisády
Rychlost růstu: 2-40 dní	1-5 dní	1-3 dny	1-2 dny
Acidorezistence 1.stupně Nemusí být 2.stupeň	Acidorezistence 2.stupně	Acidorezistence 2.stupně	Acidorezistence 2.stupně
Špatně barvitelné Gramovým barvením, Pokud ano, tak G+	Barvitelné Gramem	Barvitelné Gramem	Barvitelné Gramem
Penicilin rezistentní (některé druhy mohou být sezitivní, Př: <i>M. avium</i> )	Penicilin rezistentní	Penicilin sezitivní	Penicilin sezitivní