

Jméno: _____

Seminární skupina: _____

Téma: Metody sterilní práce; očkování a uchovávání mikroorganismů

Cíl praktického cvičení:

Jaký typ media a v jakém laboratorním skle (miska/zkumavka) je vhodný pro křížový roztěr? A jaký typ media pro několikátýdenní uchování kultury?

Jmenujte několik důvodů, proč přeočkováváme kultury mikroorganismů.

Jaké dva typy kultivace z hlediska dodávání živin rozeznáváme? Ze kterého typu kultivace je možné sestavit růstovou křivku? Co růstová křivka vyjadřuje a jaká její fáze je nejvhodnější pro experimenty s kulturou?

Vyjmenujte rodová jména bakteriálních a kvasinkových zástupců očkovaných v tomto cvičení:

Do jaké skupiny mikroorganismů podle teplotního optima patří námi očkované kultury? Jaký mají vztah ke kyslíku – jsou všichni zástupci aerobní?

Pomůcky:

Organismy:

Pomůcky:

Princip přeočkování:

a) ze šikmého agaru se zásobní kulturou do bujony ve zkumavce – co zabezpečí aseptickou práci?

Jméno: _____

Seminární skupina: _____

b) ze šikmého agarů se zásobní kulturou na šikmý agar

c) ze šikmého agarů se zásobní kulturou na agar v Petriho misce – popište pouze princip techniky křížového roztěru a proč se tento způsob očkování používá:

Při jaké teplotě jsme naočkované kultury nechali kultivovat? Kultivujeme aerobně? Jedná se o kultivaci statickou?

Proč jsme na jednu z misek očkovali dva kmeny a jak je odlišíte?

Kdy bude možné výsledek práce tohoto cvičení pozorovat/odečíst?

Na čem závisí morfologie bakteriálních kolonií?

Vyhodnocení:

| Bakteriální kmen | Tvar kolonie a okraje | Povrch kolonie a profil (lesklý/matný; vypouklý/zvýšený/ploché) | pigment |
|---|-----------------------|--|---------|
| <i>Escherichia coli</i> CCM 3954 | | | |
| <i>Pseudomonas putida</i> nebo <i>Pseudomonas fluorescens</i> | | | |
| <i>Serratia marcescens</i> CCM 303 | | | |
| <i>Kocuria rosea</i> CCM 839 | | | |

Jméno: _____

Seminární skupina: _____

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| <i>Micrococcus luteus</i> CCM 168 | | | |
| <i>Bacillus cereus</i> CCM 2010 | | | |
| <i>Staphylococcus aureus</i> SA 812 | | | |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | | | |

Závěr – podařila se izolace kolonií v křížovém roztěru jedné kultury? Jsou rozeznatelné oba typy kolonií na druhé misce s křížovým roztěrem smíšené kultury?

| |
|--|
| |
|--|