

## Účinky houby *Pythium oligandrum* na některé další druhy mikromycet

Beáta Szabóová, Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví, 3. ročník

**Školitel:** RNDr. Karel Fajfrlík, Ph.D.

**Východisko:** Tato práce zkoumá vliv houby *Pythium oligandrum* na patogenní rychle rostoucí plísně a kvasinky, konkrétněji *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Aspergillus fumigatus* a *Mucor species*.

**Cíl:** Mezi cíle této práce patří vykultivovat *Pythium oligandrum* z volně prodejných přípravků, zjistit, při jaké teplotě roste *Pythium oligandrum* nejlépe a jaký komerčně dostupný přípravek má vyšší účinnost na patogenní plísně a kvasinky.

**Metodika:** Dle návodu byl připraven roztok spor houby *Pythium oligandrum* a destilované vody. Na přípravu roztoků byly použity dva různé, volně prodejně přípravky, které podle příbalových letáků mají obsahovat spory chytré houby. První z nich byl BioGarden Polyversum a druhý Biodeur prevent od společnosti BARD. Pokaždé se přípravek smíchal s potřebným množstvím destilované vody dle návodů a výsledný roztok se nechal zaktivovat v pokojové teplotě 30 minut. K aktivaci by mělo docházet po 20 minutách a zároveň roztok nesmí být starší než 10 hodin.

Část roztoků se nanasla na Petriho misky se sabouraudovým agarem. Misky se umístily do termostatu, jednou při 27°C a jednou při 37°C, od každého přípravku jedna. Tato část pokusu slouží k tomu, aby se zjistilo, který přípravek a při jaké teplotě poroste rychleji.

Druhou částí roztoků se nechaly napustit sterilní disky z filtračního papíru o průměru 7mm.

Z kvasinek *Candida albicans* a *Candida glabrata* a plísni *Aspergillus fumigatus* a *Mucor species* byla pomocí fyziologického roztoku vytvořena suspenze o zákalu 0,5 McFarlanda. Tato suspenze byla inokulována pomocí očkovací kličky na Petriho misky se sabouraudovým agarem. Poté se na tyto misky položily sterilní disky napuštěné houbou *Pythium oligandrum*.

Všechny plotny byly poté inkubovány v termostatu několik dní. Jedna sada při teplotě 27°C a druhá sada při teplotě 37°C. Byl sledován průběžný růst inokulovaných kvasinek, plísni a hlavně růst zkoumané houby *P. oligandrum*, která by měla vyrůst z napuštěných disků a ovlivnit růst patogenních kvasinek a plísni.

**Výsledky:** Na Petriho miskách nedošlo k růstu houby *P. oligandrum* a tudíž ani k útlaku a smrti patogenních kvasinek a plísni.

**Závěr:** Cíle práce se nezdařily kvůli absenci spor *Pythium oligandrum* ve volně prodejných přípravcích.