

## Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Bc. Ireny Macháčové s názvem „Rezistence arkobakterů k vyššímu osmotickému tlaku v prostředí“ se zabývá sledováním vlivu vybraných organických látek na rezistenci buněk *Arcobacter butzleri* k prostředí s vyšším osmotickým tlakem. Je známo, že některé druhy mikroorganismů jsou schopny adaptace na prostředí s vyšším osmotickým tlakem. Adaptační mechanismus spočívá ve tvorbě kompatibilních sloučenin, které buňce pomáhají vyrovnat osmotický tlak uvnitř buňky. Arkobaktery jsou obecně považovány za bakterie rostoucí i v prostředí s vyšší koncentrací solí (NaCl).

Celá práce je členěna dle zvyklostí Fakulty chemicko-technologické. V rešeršní části studentka zpracovala kvalitní přehled o bakterii rodu *Arcobacter*, dále seznamuje čtenáře o mechanismech adaptace na prostředí s vyšším osmotickým tlakem. V experimentální části je popsán vlastní experiment, kde ke sledování růstu či přežívání použila studentka dvě metody (spektrofotometrickou a zjišťování počtu živých buněk kultivací). Výsledky experimentu jsou uvedeny přehledně v grafech nebo tabulkách a doplněny o potřebný komentář. V práci postrádám obsáhlejší diskusi k výsledkům, ale vzhledem k minimálním zkušenostem studentky se psaním vědeckých prací to nepovažuji za velký prohřešek.

Práce je psána jazykem českým a bez vážných překlepů. Grafické zpracování je na velmi dobré úrovni. Výsledky mají svou vypovídací hodnotu a jsou natolik kvalitní, že si určitě najdou cestu do nějakého odborného periodika s odpovídajícím zaměřením.

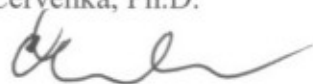
Samotnou práci studentky hodnotím jako velice příkladnou, zcela samostatnou. Diplomantka si dokázala poradit i ve svízelných situacích, v případě nutnosti se obrátila na vedoucího práce. Experiment byl prováděn na Katedře biologických a biochemických věd a i odsud má diplomantka velice kladné reference.

Tímto považuji zadání diplomové práce za splněné, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím známkou

**v ý b o r n ě**

Doc. Ing. Libor Čeryenka, Ph.D.

KAICH



v Pardubicích 25.05. 2010