

Posudek školitele na bakalářskou práci  
**Zuzana Zadinová: Rekonstrukce metabolických drah bakterií *Legionella polyplacis* a  
*Candidatus Riesia pediculischaeffi*, symbiontů vší**

Bakalářská práce Zuzany Zadinové vychází z dlouhodobého programu naší laboratoře, zabývajícího se vztahem mezi krevsajícím hmyzem a symbiotickými bakteriemi. Jedním z velmi zajímavých, ale zároveň obtížně řešitelných aspektů tohoto vztahu, je metabolická provázanost hostitele a symbionta. Problém spočívá v tom, že standardní přístup k této otázce spoléhá na analýzu úplnosti/neúplnosti definovaných metabolických drah na základě rekonstrukce genomu. V případě interakcí mezi hostiteli a symbionty je však situace podstatně složitější (například metabolická dráha může být rozdělena mezi oba organismy, popř. kompletní dráha nemusí být funkční, pokud organismus nemá k dispozici některou vstupní molekulu). Úkolem Zuzany tedy byla detailní rekonstrukce metabolických drah a jejich vzájemných závislostí u dvou symbiotických bakterií. Vybrány byly bakterie, které pocházejí ze zcela odlišných taxonomických skupin, ale obě jsou symbionty vší, a lze u nich tedy předpokládat podobné nároky na metabolismus.

Ze zadání práce jsem měl od počátku obavu, protože kombinuje (pro nás) klasické téma genomiky symbiontů s podrobnou biochemickou analýzou a interpretací. Zuzana se ovšem od počátku zhostila úkolu velmi aktivně a s přehledem. Jako školitel jsem v podstatě „dohlížel“ jen na zpracování genomických kroků, biochemickou analýzu provedla Zuzana samostatně pod dohledem konzultanta Františka Váchy. Na výsledku si velmi cením toho, že obě tyto oblasti dokázala propojit do jednoho smysluplného a zdařilého celku. Během sepsání práce se mi navíc jako školiteli poštěstilo opět jedno zažít pocit, že studentka umí zcela samostatně vyhledat patřičnou literaturu, zařadit své výsledky do kontextu, psát velmi přehledně a bez problémů pochopit a reflektovat dílčí připomínky. S výslednou prací jsem více než spokojen (její výtisk mám na stole jako užitečnou příručku ke každodenní práci).

Jednoznačně tak doporučuji bakalářskou práci Zuzany Zadinové k obhajobě.

V Českých Budějovicích, 26.5.2021



Václav Hypša