

Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Kristiny Sovové "Bakterie rodu *Asaia* a *Wolbachia* u flebotomů".

Kristina přišla na katedru již na podzim 2015 a na jaře 2017 obhájila pod mým vedením bakalářskou práci " Mikrobiota a protista ve střevech komárů a flebotomů".

Diplomová práce měla do určité míry navazovat na práci bakalářskou a týkat se srovnání mikrobiomů u různých kolonií a přírodních populací flebotomů. Bylo to téma obtížné, navíc jsme při něm byli odkázáni na spolupráci s dalšími pracovišti. Nepříjemným překvapením ale bylo, že se nedařilo ani téma náhradní, které jsme měli již tradičně připraveno. Toto druhé téma se mělo týkat vlivu wolbachii na flebotomy a přenášené leishmanie a vypadalo zprvu relativně jednoduše, neboť kolonii *Phlebotomus perniciosus* nakaženou wolbachii jsme měli k dispozici. Chtěli jsme vytvořit její odnož zbavenou wolbachii a tu porovnat s mateřskou kolonií v náchylnosti vůči leishmaniím a popřípadě i některým virům. Eliminace wolbachii pomocí širokospektrých antibiotik byla opakovaně popsána u komárů, a tak se zdálo, že tento nezbytný krok bude u flebotomů komplikován jen složitější manipulací s potomstvem wolbachia-negativních samic. Nicméně se ukázalo, že dávky tetracyklinu bohatě postačujících k eliminaci wolbachii u komárů nejsou dostatečné k eliminaci wolbachii u flebotomů, ale že naopak vybitím ostatní mikroflóry způsobí po mnoha měsících pokusu úmrtí všech larev.

Velmi oceňuji, že za tohoto nepříznivého stavu a s protokoly plnými negativních výsledků se Kristina nevzdala a prokázala poctivý přístup i k dalším experimentům i ke každodenní rutině při práci s flebotomy. Zvládla řadu metod, včetně detekce bakterií pomocí kultivačních i molekulárních metod a prokázala, že v případě potřeby je schopna tyto metody upravit a optimalizovat. Magisterské studium si o jeden rok prodloužila, získaný čas strávila především dalšími experimenty s bakteriemi rodu *Asaia*, a nakonec tak získala řadu pozitivních a velmi zajímavých výsledků i ze svých laboratorních experimentů. Výsledky Kristina konzultovala nejen se mnou, ale zejména s několika členy naší laboratoře. Rád bych poděkoval především mým kolegům Magdaleně Jančářové, Vítovi Dvořákovi a Jovaně Sádlové, kteří Kristině pomáhali s metodikou a vyhodnocením získaných výsledků.

Detailní posouzení výsledné podoby magisterské diplomové práce přenechávám oponentovi a ve svém hodnocení se omezím jen na několik obecnějších postřehů. Po zkušenostech s prací bakalářskou bylo zjevné, že sepsání práce diplomové nebude jednoduché. Musím ale Kristinu pochválit, že si byla této slabiny vědoma a, na rozdíl od práce bakalářské, svojí práci diplomovou sepsala včas. Měl jsem tak dostatečný čas na opravu a chtěl bych jí poděkovat, že mě uchránila zbytečného stresu. Jazyková úroveň první verze textu nebyla optimální, ale byla mnohem lepší, než u práce bakalářské. Velký podíl na tom měla i Magdalena Jančářová, která části textu četla a opravovala. Výsledkem byl srozumitelný a logický text, kde většinou stačilo opravovat slovosled a interpunkci, popřípadě zredukovat některé drobnosti a nepřesnosti.

Výsledné dílo považuji za zdařilé a věřím, že čtenář zřejmě ani nepozná kolik negativních výsledků a nepříjemných překvapení musela studentky během své diplomové práce absolvovat. Domnívám se, že výsledná práce má velmi kvalitní formální úpravu, relativně kvalitní obrazovou dokumentaci a obsahuje velmi zajímavé a publikovatelné výsledky.

Shrnutí: Bc. Kristina Sovová zvládla během svého magisterského studia řadu parazitologických, mikrobiologických a molekulárně biologických metod, projevila zručnost při experimentální práci a stala se platným členem naší laboratoře. Sepsala kvalitní diplomovou práci, která splňuje veškeré požadavky kladené na práce diplomové. Proto ji rád a vše doporučuji k obhajobě.