

Posudek školitele na magisterskou práci Bc. Kláry Charvátové

Kokcidie rodu *Eimeria* parazitující u myšic a hrabošovitých hlodavců v oblasti „kontaktní zóny“

Klára Charvátová přišla do naší laboratoře sama, již s konkrétním zájmem právě o studium kokciidií, a vypracovávala u nás jak práci bakalářskou, tak posléze i magisterskou. V bakalářské práci se pod vedením Mgr. Anny Mácové zabývala TLR2 receptory u hrabošovitých hlodavců infikovaných různými skupinami endoparazitů. Jelikož jsme toto téma dále nerozvíjeli a naskytla se příležitost řešit téma parazitů v „kontaktní zóně“ v rámci tehdy právě získaného GA ČR grantu prof. Hypšů (č. 17-19831S), začala se Klářina práce ubírat tímto směrem.

V různých částech světa byly popsány nejrůznější „kontaktní“ nebo „hybridní“ zóny, ve kterých dochází ke specifickým jevům, včetně zajímavých patternů u parazitů. Nejznámějším příkladem v Evropě je zóna hybridizace mezi *Mus musculus domesticus* a *Mus musculus musculus*, dlouhá přibližně 2500 km, která probíhá od Skandinávie až k Černému moři. Kolegové z naší laboratoře objevili „kontaktní zónu“ procházející západní částí České republiky, kde u vši druhu *Polyplax serrata* dochází k rozdělení na dvě striktně geneticky odlišné linie (západní a východní), na rozdíl od jejího hostitele *Apodemus flavicollis*, který zde tvoří panmiktickou populaci. Jelikož zde byl zjištěn tak zajímavý trend u vši, logicky se nabízela možnost podívat se, jak to vypadá i u jiných parazitů, například u endoparazitů. Přestože je možné (ba dokonce pravděpodobné), že žádný trend nenajdeme, jelikož každá skupina parazitů je specifická a bude se chovat jinak, rozhodně stojí za to tyto „zóny, kde se něco děje“, prozkoumat co nejpodrobněji a z nejrůznějších hledisek. My jsme se zde nakonec rozhodli zaměřit zejména na druhové zastoupení kokciidií u daných hlodavců, a na jejich hostitelskou specifitu.

S vlastní prací Kláry Charvátové jsem spokojena a nemám jí co vytknout. Oceňuji zejména vysoké pracovní nasazení (což lze vidět na počtu zpracovaných vzorků i sekvencí), a vždy pečlivý a samostatný přístup k práci, navíc s nadšením (což u studentů nebývá až tak obvyklé). Prokázala smysl pro precizní a čistou práci, což je v molekulární laboratoři zásadní a nezbytné, a na její výsledky se dalo spolehnout. Během svého studia si Klára osvojila množství různorodých metod, od vlastních terénních sběrů (odchyty hlodavců, jejich identifikace, odběr vzorků) přes parazitologické techniky (flotační vyšetření, mikroskopie)

až po molekulárně-fylogenetické metody (izolace DNA, PCR, příprava vzorků na sekvenaci, úprava a zpracování sekvencí, práce s fylogenetickými programy). Vlastní sepisování práce pak mírně pokulhávalo za prací v laboratoři, zejména co se rychlosti týče, a nejvíce času bylo věnováno úvodu. Přitom rozhodně nelze říci, že by práce byla psána na poslední chvíli. I přes mírnou závěrečnou skepsi ohledně zaměření celé práce a interpretace získaných výsledků se Kláře nakonec podařilo získat celkem pěkná data.

Práce Kláry Charvátové **splňuje** požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PřF JU, a **doporučuji ji k obhajobě**.

V Českých Budějovicích dne 21.1. 2021

MVDr. Jana Kvičarová, Ph.D.

