

Posudek školitele na magisterskou práci Lenky Moravcové na téma:  
„Vnímavost různých kmenů myši domácí střeoevropské (*Mus musculus musculus*) a myši domácí západoevropské (*Mus musculus domesticus*) k infekci  
*Cryptosporidium mouse* genotype I“

Magisterská práce s tímto tématem byla zadána na základě dosažených výsledků o výskytu kryptosporidií v hybridní zóně obou zmíněných poddruhů myši během řešení grantového projektu Imunogenetické studium hybridní zóny myši domácích (GAČR 206/08/0640), kdy bylo zjištěno, že jednotlivé subtypy *Cryptosporidium mouse* genotype I odlišené na základě sekvence části genu kódujícího glykoprotein 60 vytvářejí dvě velmi dobře podpořené sesterské skupiny s hostitelskou specifitou pro jednotlivé poddruhy myši domácích. Cílem předkládané práce bylo ověření výskytu hostitelské specifity subtypů *Cryptosporidium mouse* genotype I prostřednictvím experimentálních infekcí různých inbredních kmenů myši, dlouhodobě udržovaných v Ústavu biologie obratlovců, AV ČR, Studenec.

Lenka Moravcová se během svého magisterského studia aktivně podílela na terénním vyšetřování odchycených myši v hybridní zóně, na jehož základě byly získány použité izoláty HZ 206 a HZ 117, které byly posléze udržovány a pomnoženy v laboratorních myších. Již samotné získání dostatečného množství životaschopných oocyst použitelných k infekci experimentálních zvířat představovalo z důvodu nízké výtěžnosti oocyst počáteční problém, který byl vyřešen pomnožením kryptosporidií v imunodeficitních SCID myších. Na práci Lenky Moravcové oceňuji brilantní zvládnutí každodenní nelehké manipulace s divokými myšmi a výdrž ve vyšetřování nesčetného množství odebraných vzorků, což představovalo mnohahodinové sezení u mikroskopu. Z výše zmíněného vyplývá, že si Lenka osvojila práci s laboratorními zvířaty, detekční a purifikační metody rutinně používané při práci s kryptosporidiiemi a molekulární metody detekce kryptosporidií.

Lenka Moravcová prokázala schopnost pracovat s literaturou a vyhledávat relevantní informace, plánovat a provádět experimenty a vyvozovat závěry. Předložená práce je zatížena prvotním dojmem jednoduchosti získání výsledků, nicméně při hlubším pochopení časové náročnosti a proveditelnosti považuji za důležité konstatovat, že za každou jednoduchou křivkou grafu je minimálně 180 prohlédnutých mikroskopických sklíček. Je nutno zdůraznit důležitost Lenčiných výsledků, na jejichž základě jsou plánovány další experimenty, tentokrát již s cíleně kříženými vnímavými a nevnímavými myšmi F1 generace, od nichž si slibujeme

zjištění genetických faktorů ovlivňujících vnímavost/resistenci hostitele ke kryptosporidiovým infekcím.

Dle mého názoru magisterská práce Lenky Moravcová splňuje veškeré požadavky kladené na magisterské diplomové práce na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a **doporučuji ji k obhajobě.**

V Českých Budějovicích dne 23. 5. 2011

RNDr. Bohumil Sak, Ph.D.

