

Školitelský posudek na bakalářskou práci Lucii Tiché na téma „Senzitivita spirochét komplexu *Borrelia burgdorferi* sensu lato ke komplementu různých druhů domácích i divokých zvířat a člověka: vztah hostitel-patogen“.

Lucie Tichá přišla do naší laboratoři v roce 2013. Začátek práci Lucii u nás byl spíše pomalý, s časem ale Lucie projevila velký zájem o projektu a seznámení se všemi metodami molekulárně biologického výzkumu, které se běžně využívají v naší laboratoři.

Téma představené dnes práci je součástí dlouhodobého studia ekologie a molekulární epidemiologie původce Lidské boreliózy, spirochét komplexu *Borrelia burgdorferi* sensu lato, v naše laboratoři. Nicméně Lucie byla první kdo provedl výzkum v daném směru.

Po překážkách a nezdarech, které vznikali na začátku, Lucie dokázala zodpovědně dovést práci do logického konce a to tak ze práce ve stádiu v kterém je představena, je už spravovaná do článku submitovaného do časopisu Ticks and Tick-Borne Diseases jako součást většího projektu a je ve stádiu přípravy jako samostatná práce do druhého článku. Výsledky výzkumu provedeného Lucii jsou dobrým základem pro další pokračování studia.

Při práci v naší laboratoři se Lucie projevila jako patřičně motivovaná studentka, inteligentní, samostatná, otevřena poznání nových metod a přístupů. Pečlivost (někdy až přehnanou) ukázala také při sepisování diplomové práce, zvládla nastudovat novou problematiku a na konečném výsledku je to znát. Během své práce Lucie navázala spolupráci se členy jiných laboratoří našeho ústavu (Dr. M. Vancová, Dr. H. Langhansová, Dr. J. Kopecky) a s pěti zoologickými zahradami v Česku.

Práce Lucie je velmi zajímavá z hlediska téma a obdržených výsledků. Stručně, výsledky této práce ukazují, že citlivost různých druhů spirochét komplexu *B. burgdorferi* s.l. ke komplementu obratlovců je pravděpodobně základní podmínkou pro určení rezervoárových hostitelů mezi domestikovanými zvířaty i zvířaty v přírodě. Interakce mezi spirochétou a komplementem hostitele hraje zásadní roli v dynamice globálního přenosu borelií. Selektce zprostředkovaná komplementem se odehrává přímo v klíštěti při sání krve tak, že jsou citlivé spirochéty zničeny v žaludku klíštěte ještě před přenosem na dalšího hostitele. Spektrum hostitelů spirochét je určeno citlivostí borelií ke komplementu určeného druhu obratlovců. Distribuce rezervoárových hostitelů hraje zásadní roli v ekologii spirochét v České Republice, Evropě i v globálním měřítku.

Na závěr bychom chtěla říct, že práce Lucie Tiché splňuje všechny nároky pro získání bakalářského titulu a doporučuji je k obhajobě. Navrhují ohodnocení 1 (výborně).

V Českých Budějovicích

Dne 18.01.2014

Školitel Dr. Natalia Rudenko