

Posudek školitele na magisterskou práci Bc. Jany Schrenkové s názvem „Lokalizace isoformu cathepsinu L (IrCL) ve tkáních klíštěte *Ixodes ricinus*“

Jana Schrenková začala v Laboratoři imunologie vektorů pracovat v roce 2010 a vypracovala zde svou bakalářskou práci zaměřenou na imunolokalizaci trávicích peptidáz v nymfách střev *Ixodes ricinus* pomocí metody nepřímé imunofluorescence. Na tuto problematiku navázala i během svého magisterského studia v letech 2012 a 2013, kdy získané laboratorní dovednosti a zkušenosti využila pro metodicky i prakticky daleko náročnější úkol imunolokalizace isoformu katepsinu L ve slinných žlázách dospělých samic *I. ricinus* na ultrastrukturní úrovni. Oproti ostatním trávicím peptidázám, je katepsin L exprimován nejen ve střevech, ale i v ostatních tkáních klíštěte a jeho specifická aktivita byla prokázána i v klíštěcích slinách. Přesná znalost místa exprese katepsinu L ve slinných žlázách klíštěte by mohla pomoci při objasnění funkce této cysteinové peptidázy na rozhraní mezi klíštětem a hostitelem a přispět k pochopení interakce tohoto endogenního enzymu s inhibitory cysteinových peptidáz (sialostatinů), které jsou důležitou imunomodulační složkou v klíštěcích slinách. Pro splnění tohoto úkolu si Jana samostatně připravila imunitní séra, izolovala imunoglobulinové frakce protilátek, provedla purifikaci protilátek pomocí afinitní chromatografie na navázaných rekombinantních peptidázách a otestovala specifitu protilátek pomocí metody Western blot. Pro imunolokalizaci byla zvolena velmi citlivá metoda značení roztátých kryožezů. Tuto náročnou metodu si (za poměrně krátkou dobu) Jana velmi dobře osvojila a prokázala tak velkou zručnost, trpělivost a pracovitost. Zvládla také velmi dobře práci s transmisním elektronovým mikroskopem a je schopná interpretace a popisu struktur pozorovaných v mikroskopu.

Všechny vytčené cíle byly splněny. Magisterskou diplomovou práci vypracovala Jana Schrenková samostatně dle připomínek obou školitelů. Získané výsledky hodnotíme kladně a proto práci doporučuji k obhajobě.

České Budějovice, dne 22. 1. 2014

RNDr. Petr Kopáček, CSc.



RNDr. Marie Vancová, PhD.