

Školiteľský posudok na diplomovú prácu

Marie Glavanakovová: „Metabolismus železa u améb“

Marie Glavanakovová vypracovala svoju bakalársku prácu (Železo jako faktor virulence parazitických protist) v našom laboratóriu a pokračovala pod mojím vedením i v magisterskom štúdiu. Cieľom Mariinej práce bolo určiť bunkovú lokalizáciu feritínu u *Naegleria gruberi* a preukázať závislosť jeho expresie na dostupnosti železa. Marie zadanú úlohu veľmi rýchlo a úspešne splnila: pripravila špecifickú protilátku, preukázala mitochondriálnu lokalizáciu feritínu a zistila, že úroveň jeho expresie koreluje s množstvom železa v kultivačnom médiu, čo potvrdzuje úlohu mitochondriálneho feritínu v metabolizme železa u *N. gruberi*. Pre rýchlu úspešnosť experimentov sa Marie navyše venovala ďalšiemu projektu: homológu Dps proteínu u *Acanthamoeba castellanii*, proti ktorému taktiež úspešne vytvorila špecifickú protilátku; prítomnosť proteínu v bunkách *A. castellanii* sa napokon preukázať nepodarilo. S experimentálnou časťou diplomovej práce som veľmi spokojný, Marie úspešne zvládla základné metódy bunkovej a molekulárnej biológie, expresie proteínov a kultivácie buniek. Výhrady mám len k samotnému spracovaniu práce, na ktoré mala Marie dostatok času. Domnievam sa že problematika príjmu a využitia železa u améb by si zaslúžila podrobnejšie spracovanie literatúry a širšiu diskusiu, ako aj bioinformatickú analýzu proteínov potenciálne sa podieľajúcich na metabolizme železa. Diplomovú prácu napriek tomu jednoznačne doporučujem k obhajobe.

Róbert Šuťák