

Posudek školitele na diplomovu práci Magdaleny Fialové “Komáři jako hostitelé ptačích trypanosom”

Zadání dp částečně navazovalo na naše výzkumy prováděné v rámci prací Lenky Zídkové a Jany Szabové, které mimo jiné vyústily v popis prvního druhu ptačích trypanosomy přenášené komáry. Už tehdy jsme ale věděli, že linií trypanosom přenášených komáry je více, a dokonce patří do jiné fylogenetické skupiny. Jedna z těchto linií byla nedávno nalezena také v daleké Austrálii a posléze popsána jako *T. thomasbancrofti*. Cílem této práce tedy bylo mj. potvrdit předpokládaný přenos této trypanosomy ze skupiny *T. avium* komáry.

Protože však máme rádi kromě laboratorních pokusů i práci v terénu, ruku v ruce šlo zkoumání výskytu trypanosom v přenašečích. Komáři rodu *Culex* jsou sice v odchycené komáří avifauně zastoupeni relativně početně, avšak prevalence ptačích trypanosom je v nich docela nízká, v jednotkách procent. Mnohem častější je pak *T. culicavium*, *T. thomasbancrofti* byla nalezena pouze jednou.

V experimentální části vzhledem k dobré vnímavosti laboratorních komárů k nálezům membránovým sáním bylo možno přistoupit k přenosovým pokusům, kde se potvrdila tvorba infekčních stadií v komárech a proběhla i zpětná nákaza komárů na infikovaném ptákově. Byl zdokumentován vývoj infekce v komárovi a morfologie stadií.

Tím se potvrdil vývojový cyklus *T. thomasbancrofti* přes komáry.

Magda pracovala na dp zcela samostatně, včetně opakovaných odchytů komárů na třech zkoumaných lokalitách (spolu s Annou Brotánkovou), třídění a určování komárů, izolace DNA, PCR diagnostiku, kultivaci kinetoplastid z vypitvaných komárů, při které bylo získáno mnoho desítek nových kmenů, zařazení získaných sekvencí k definovaným liniím trypanosom či jiných kinetoplastid, membránového sání, pitev komárů, až po elektronovou mikroskopii. Spolu jsme inokulovaly pokusné ptáky a prováděly diagnostiku z krve a xenodiagnostiku. Magda také často pomáhala při odchycích ptáků v Milovickém lese, ostatně na pěvce se chce více zaměřit ve své dizertační práci.

Výsledky této práce již částečně prezentovala na Protodnech a těším se na článek, který brzy plánujeme sepsat. Práci mohu vřele doporučit k obhajobě.