

## **Školitelský posudek na diplomovou práci Mgr. Terezy Myslíkové „Ztráty vody výparem u gekonů rodu *Paroedura*“**

Udržování rovnovážného stavu tělních tekutin, zejména regulace ztrát vody výparem, je pro terestrické živočichy zásadní. U různých skupin terestrických živočichů (včetně šupinatých plazů) byl nalezen negativní vztah mezi ariditou prostředí a celkovými ztrátami vody výparem (TEWL), což naznačuje souvislost mezi regulací TEWL a schopností osidlovat různé typy prostředí. Cílem diplomové práce Terezy Myslíkové bylo především změřit a porovnat TEWL na menší taxonomické škále, a to u gekonů rodu *Paroedura* a zjistit, které faktory (hmotnost těla, intenzita metabolismu, velikost šupin pokrývajících tělo) mají na TEWL největší vliv. Rod *Paroedura* je pro tento typ studie vhodný, protože jeho zástupci obývají různé prostředí Madagaskaru od deštných pralesů po suchý trnitý buš a jsou i velmi variabilní ve velikosti těla.

Tereza prokázala při řešení diplomové práce schopnost zvládnout řadu metodických přístupů. Protože se jednalo o mezidruhovou srovnávací studii u příbuzných druhů a také byla dalším dílčím cílem diplomové práce rekonstrukce ancestrálního stavu TEWL, bylo nutné nejen změřit TEWL a intenzitu metabolismu pomocí průtokové respirometrie, provést morfometrickou analýzu šupin, změřit kožní výpar, ale také vytvořit fylogenetický strom zahrnující všechny studované zástupce. Tereza tedy dobře zvládla nejen měření fyziologických a morfologických proměnných, ale také práci v molekulární laboratoři, doplnila chybějící sekvenční data a získala dobře podpořený fylogenetický strom rodu *Paroedura*.

Samotná diplomová práce je členěna standardně, obsahuje čtivý úvod do tématu ztrát vody výparem, seznamuje čtenáře s biologií zástupců rodu *Paroedura* a diverzitou prostředí na Madagaskaru, kde studované druhy žijí. Následuje metodika, výsledky, diskuse a závěr. Celá práce je podpořena dostatečným množstvím relevantních literárních zdrojů. Kvalita seznamu literatury však jasně dokládá to, že si Tereza psaní diplomové práce časově špatně rozvrhla a některé části byly dokončovány na poslední chvíli. Větší hloubku a rozpracovanost by si zasloužila například i diskuse.

Další kritiku práce přenechám oponentovi. Jako školitelka bych však chtěla vyzdvihnout, že Tereza odvedla velký kus práce. Podílela se na péči o pokusná zvířata, poctivě připravovala zvířata na měření a následně změřila a zanalyzovala TEWL a intenzitu metabolismu u více než 140 jedinců 11 druhů a k tomu provedla další měření šupin a kožního výparu. Získaná data jsou zajímavá a věřím tomu, že je bude možné zpracovat do formy odborné publikace. Diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě a hodnocení velmi dobře.

V Praze, 28.1.2020

Mgr. Zuzana Starostová, Ph.D.