

Posudek na diplomovou práci Tomáše Palaty „Environmentální určení pohlaví plazů: role reaktivních forem kyslíku a hypoxie“

Diplomová práce měla za cíl experimentálně otestovat nedávno formulovaný model o molekulárním mechanismu environmentálně určeného pohlaví (ESD). Pro pokusy jsme zvolili dva vzdáleně příbuzné druhy gekonů – šupinatí plazi s ESD jsou totiž daleko méně probádaní než želvy a mají zábavnější normu reakce poměru pohlaví na teplotě. Tomáš se pustil do práce s plným nasazením, v experimentální práci i při navrhování designu originálních pionýrských pokusů mu velmi pomáhala konzultantka Barbora Straková, měření potenciálních korelátů oxidativního stresu a jím způsobeným poškozením provedla Danielou Novákovou z katedry fyziologie PŘF UK, což byla dobrá volba a jsme jí moc vděční.

Začátek práce je výborným úvodem do současného stavu poznání o ESD obratlovců, pokusy jsou detailně popsány. Výsledky jsou spíše negativní, což je trochu zklamání – negativní výsledky mají stejně jako úspěch hodně otců, ehm, tedy důvodů, proto se složitě diskutují. Tomáš se tohoto úkolu zhostil výtečně, nastiňuje snad všechny možnosti a navrhuje, co dál. Některými body jsem byl při čtení překvapený a úvahami nadšený. Diskuse naznačuje, jak málo toho víme o vztahu teploty a míře oxidativního stresu a že pyšné modely o mechanismech ESD balancují na ještě vratších základech, než jsme si uvědomovali. Práce otevírá nové možnosti výzkumu a jako takové si jí velmi cením.

Tomáš pracoval pečlivě, o výsledcích přemýšlel a poctivě je diskutoval, samostatně provedl statistické vyhodnocení i pěknou grafickou úpravu a i do textu jsem zasahoval jen minimálně, nebylo třeba žádných větších zásahů. Celkově si tedy přístupu Tomáše i výsledné podoby práce velmi vážím a navrhuji výborné hodnocení.

V Praze 29. 8. 2024

Prof. Lukáš Kratochvíl