

Posudek k diplomové práci Lukáše Nováka:

### **Mitochondrie *Trimastix pyriformis***

Lukáš Novák začal původně pracovat v naší laboratoři na zcela jiném tématu, a to hledání kořene stromu parabasalidů. Protože se tento projekt nevyvíjel dobře, přešel na začátku svého magisterského studia ke studiu mitochondriální organely trimastixe na místo uvolněné po odchodu Jitky Hlavačkové. Stal se tak součástí akčního mikrotýmu společně se Zuzkou Zubáčovou a Vojtou Vackem. Zuzka je zároveň jeho konzultantkou a nese hlavní zásluhy za úspěšný průběh Lukášovy práce. Skutečnost, že Lukáš pracoval v týmu, mu přinesla mnoho výhod, ale také jednu nevýhodu. Přičichl a vyzkoušel si velké množství metod molekulární a buněčné biologie, na druhou stranu ale týmový charakter tohoto projektu způsobil, že Lukášova diplomová práce, která je přehledem toho, co dělal Lukáš osobně, není dokonale ucelená. Části některých pokusů totiž prováděla Zuzka, jelikož bylo z grantových důvodů nutné rychle dotáhnout pokusy do publikace. Domnívám se však, že se nakonec Lukáš s fragmentovaností svých výsledků při psaní vypořádal dobře, sjednotil je do jednoho příběhu a přitom férově přiznával, kde jeho zásluhy začínají a kde končí. Odměnou za tuto komplikaci mu nakonec byla publikace v PloS One jejímž je zaslouženým autorem.

Na Lukáše se během práce nejméně dvakrát usmálo vědecké štěstí, protože stál u dvou důležitých pokroků ve výzkumu trimastixí organely. Jednak má lví podíl na přípravě dosud jediné funkční protilátky proti proteinu fungujícímu v mitochondriální organelle trimastixe. Takže nyní konečně můžeme tyto organely značit. Dále se mu podařilo vyřešit záhadu, jak je možné, že v datech trimastixe a oxymonády *Monocercomonoides* nejsou žádné proteiny pro syntézu FeS center. Vyřešil ji tak, že tam našel součásti SUF systému, který jsme tam původně nepředpokládali a jehož přítomnost u těchto organismů je dost zajímavá.

Sepisování diplomové práce šlo Lukáši poměrně dobře ve smyslu, že jeho texty nevyžadovaly mnoho úprav. Co však Lukáš vyžadoval, bylo neustále popohánění, protože jinak se obávám, že by nechal všechno na úplně poslední chvíli. I tak jsem některé části práce, například diskusi, viděl jen jednou až poslední den. Nakonec po náročném závěrečném finiši Lukáš odevzdal kvalitní diplomovou práci, na základě které, věřím, může úspěšně obhájit.

Vladimír Hampel