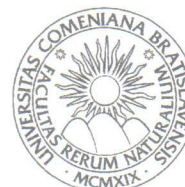




**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE**  
**PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA**

**Katedra zoológie**

Ilkovičova 6, Mlynská dolina B1, 842 15 Bratislava, Slovakia



**Posudok na habilitačnú prácu Mgr. Mateja Vestega, PhD.**  
**„Euglenozoa ako modelové organizmy pre**  
**štúdium molekulárno-biologických a evolučných procesov”**

Predložená habilitačná práca pojednáva o bičíkovochoch zo skupiny Euglenozoa, pričom jej ťažiskom je ich molekulárna biológia a evolúcia. V skutku ide o veľmi zaujímavú problematiku, nakoľko Euglenozoa sú jednou z najstarobylejších línií eukaryotov. Viacero molekulárno-biologických zvláštností z nich tiež činí dôležitú modelovú skupinu. Euglenozoa majú aj značný evolučný význam, ako to Dr. Matej Vesteg uvádza vo svojom spise. Niektoré z ich bunkových a molekulárno-biologických črt mohli byť totiž prítomné pri poslednom spoločnom predkovi eukaryotov. V regióne strednej Európy je len málo výskumných skupín, ktoré sa komplexne venujú molekulárnej biológii, bunkovej biológii a evolúcii Euglenozoa. Preto sa úprimne teším, že Dr. Vesteg založil v našich podmienkach skupinu, ktorá má široké zameranie, kreatívny prístup a kladie si zaujímavé vedecké otázky, tak ako je to typické aj pre publikácie Dr. Vestega.

Nosnou časťou habilitačného spisu je úctyhodný súbor pätnástich vybraných vedeckých článkov uverejnených v karentovaných časopisoch. Nakoľko všetky tieto publikácie prešli recenzným procesom v redakciách a zhodnotili ich odborníci z danej oblasti, ich ďalšie posudzovanie by bolo nosením dreva do lesa. Preto sa zameriam skôr na úvodné kapitoly. Tieto sú napísané veľmi pútavo, stručne predstavujú obsah jednotlivých publikácií a umožňujú vstúpiť do náročnej problematiky osobitostí molekulárnej biológie Euglenozoa aj nezaväšaným osobám. Ako je vlastné pre Dr. Vestega, čitateľ sa stretne s viacerými zaujímavými hypotézami, ktoré nútia zamyslieť sa. Aj keď nie všetky boli prijaté, osobne mi prídu stále plauzibilné a otvorené na ďalšie testovanie. Mňa osobne zaujala práve hypotéza o pôvode eukaryotických spliceozomálnych intrónov a spliceozómov.

#### **Poznámky**

Nie úplne sa stotožňujem s tvrdením na str. 11, že Euglenida sú pravdepodobne *bazálnou* líniou Euglenozoa. Tento terminologickej chyby som sa v minulosti dopustil sám. Hoci je z kontextu jasné, čo autor myslí, správnejšie by bolo povedať, že Euglenida sú pravdepodobne *sesterské* k zoskupeniu Kinetoplastida a Diplonemida.

#### **Otázky**

1. Prečo si autor myslí, že Euglenozoa stratili exkavátnu morfológiu? Je možné, že spoločný predchodca eukaryotov ju vôbec nemal?
2. Čo mohlo byť hybným motorom straty *cis*-zostrihovaných intrónov u skupiny Kinetoplastida?
3. Môže nezvyčajné delenie *Euglena gracilis* súvisieť s pohlavným rozmnožovaním, ako sa o tom špekuluje v prípade roziet niektorých Kinetoplastida?
4. Aký význam má kontakt buniek *E. gracilis* s hýfami mikromycéty rodu *Cladosporium*? Sú takéto asociácie červenoočiek a mikromycét známe aj z voľnej prírody?

### Záverečné zhodnotenie

Záverom konštatujem, že predložená habilitačná práca spĺňa podmienky kladené na habilitačné spisy a po jej obhájení navrhujem, aby bol Mgr. Matejovi Vestegovi, PhD. udelený vedecko-pedagogický titul „docent“ v študijnom odbore molekulárna biológia.

V Bratislave 18. júna 2021

  
doc. Dr.rer.nat. Peter Vďačný, PhD.

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v TRNAVE	
Dátum: 29. 06. 2021	
Číslo zaznamu: 2747	Číslo sp: 1338/2021
Prilohy: 1	Vybavuje: M. M.