



Katedry genetiky a biochémie PriF UK  
a občianske združenie *NATURA*



Vás pozývajú na **82. prednášku** v rámci Kuželových seminárov:

**Marek Eliáš**  
**Katedra biologie a ekologie**  
**Přírodovědecká fakulta Ostravské Univerzity**

# **Srovnávací genomika a evoluce protistů: Revoluce v představách o evoluci eukaryot**

ktorá sa uskutoční **21. októbra 2011** (piatok) o 14:00

v miestnosti **CH1-222** Přírodovědeckej fakulty UK

<http://www.natura.oz.org/seminare.html>  
<http://www.natura.oz.org/KuzeloveSeminare.html>

*Hostiteľ: J. Krajčovič, Katedra genetiky PriF UK*

## Dr. Marek Eliáš (<http://www1.osu.cz/~elias/>)



1997-2002 – štúdium odbornej biológie na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Karlovy v Prahe.

2002-2007 – postgraduálne štúdium na Katedre fyziologie rastlín PrF UK v Prahe.

2003 – stáž v laboratóriu Dr. Moora na Department of Plant Science, Oxford University

Od 2006 – vedecký pracovník na Katedre botaniky PrF UK v Prahe.

Od 2010 – odborný asistent na Katedre biológie a ekológie Prírodovedeckej fakulty Ostravské Univerzity v Ostrave.

### Anotácia prednášky:

Prudký rozvoj metod sekvenování DNA umožnil během posledních pár let získat genomové sekvence z velkého množství fylogeneticky rozmanitých eukaryotických organismů. Tyto sekvence představují obrovský, dosud jen málo vytěžený zdroj poznání biologie a evoluce eukaryot. Přednáška bude prezentovat několik analýz genomů a genových rodin převážně protistních eukaryot, na nichž se Marek Eliáš podílel a které přinesly řadu obecněji zajímavých evolučních příběhů měnících některé dosavadní představy o evoluci eukaryot.

### Výber z posledných publikácií:

- Eliáš M, Klimeš V (2011) Rho GTPases: deciphering the evolutionary history of a complex protein family. In: Rivero F (ed), RHO GTPases: Methods and Protocols. Humana Press. in press
- Němcová Y, Eliáš M, Škaloud P, Neustupa J, Hodač L (2011) *Jenufa* gen. nov., a new genus of coccoid green algae (Chlorophyceae, *incertae sedis*) previously recorded by environmental sequencing. *Journal of Phycology* **47**:928–938.
- Banks JA and 102 co-authors including Eliáš M (2011) The *Selaginella* genome identifies genetic changes associated with the evolution of vascular plants. *Science* **332**:960-963.
- Sucgang R and 40 co-authors including Eliáš M (2011) Comparative genomics of the social amoebae *Dictyostelium discoideum* and *Dictyostelium purpureum*. *Genome Biology* **12**:R20.
- Vlahou G, Eliáš M, von Kleist-Retzow JC, Wiesner RJ, and Rivero F (2011) Non-metazoan Ras related GTPases of the Miro family are not required for mitochondrial transport: functional analysis of the *Dictyostelium discoideum* ortholog. *European Journal of Cell Biology* **90**:342–355.
- Eliáš M (2010) Patterns and processes in the evolution of the eukaryotic endomembrane system. *Molecular Membrane Biology* **27**:469-489.
- Cock JM and 73 co-authors including Eliáš M (2010) The *Ectocarpus* genome and the independent evolution of multicellularity in brown algae. *Nature* **465**:617-621.
- Eliáš M, Němcová Y, Škaloud P, Neustupa J, Kaufnerová V and Šejnohová L (2010) *Hylodesmus singaporensis* gen. et sp. nov., a new autosporine subaerial green alga (Scenedesmaceae, Chlorophyta) from Singapore. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* **60**:1224-1235.
- Eliáš M and Archibald JM (2009) Sizing up the genomic footprint of endosymbiosis. *BioEssays* **31**:1273-1279.
- Eliáš M and Neustupa J (2009) *Pseudomarvania* gen. nov. (Chlorophyta, Trebouxiophyceae), a new genus for the “budding” subaerial green algae *Marvania aerophytica* Neustupa & Šejnohová and *Stichococcus ampulliformis* Handa. *Fottea* **9**:169-177.
- Eliáš M, Patron NJ and Keeling PJ (2009) The RAB Family GTPase Rab1A from *Plasmodium falciparum* Defines a Unique Paralog Shared by Chromalveolates and Rhizaria. *Journal of Eukaryotic Microbiology* **56**:348-356.
- Ma LJ and 31 co-authors including Eliáš M (2009) Genomic analysis of the basal lineage fungus *Rhizopus oryzae* reveals a whole-genome duplication. *PLoS Genetics* **5**:e1000549.
- Eliáš M and Archibald JM (2009) The RJL family of small GTPases is an ancient eukaryotic invention probably functionally associated with the flagellar apparatus. *Gene* **442**:63-72.