

## Školitelský posudek na diplomovou práci Kataríny Nemjové

Diplomová práce Katarky Nemjové je výsledkem jejího tříletého pracovního úsilí na algologickém pracovišti katedry botaniky PŘF i jinde (laboratoř Thomase Friedla na univerzitě v Göttingenu).

Tematický záběr Kataríniny diplomové práce doznal v průběhu jejího vzniku částečných změn. Původně čistě fylogenetická práce byla rozšířena také o geometricko-morfometrické hodnocení. Je třeba především říci, že zadání práce z roku 2006 Katarína splnila. K fylogenetickým i morfometrickým výsledkům došla Katarína samostatně či v tvůrčí spolupráci v rámci algologického pracoviště a k jejich zvládnutí se naučila potřebné molekulární i biostatistické techniky a prokázala tím schopnost samostatné vědecké práce v oboru.

Je třeba také říci, že během studia se Katarína aktivně a významně zapojila do práce na nejrozličnějších dalších aktivitách a projektech pracoviště, přímo nesouvisejících s jejím diplomovým tématem a přesahujícím již do plánované dizertace. Všechno to by nicméně nebylo k ničemu – a nebylo by to možno považovat za nic tak výjimečného – kdyby Katarína nebyla schopna své výsledky i přiměřeně prezentovat. Naštěstí tomu tak není, a je v této souvislosti možno s uspokojením konstatovat, že její současná publikační aktivita i účasti a vystoupení na konferencích dosahují standardu PhD studia.

V krátkosti budiž tedy řečeno, že mi bylo v podstatě skutečným potěšením s Katarínou v minulých letech spolupracovat, a že se těším, a leccos si slibuji od spolupráce další. Předkládanou práci považuji za zcela postačující k obhajobě.

To mi ovšem nebrání v tom, abych se nezeptal na dvě věci:

1) Práce se vlastně nemálo týká druhového konceptu protistních rostlinek jako jsou v tomto případě coccomyxy. V této souvislosti je ale klíčová otázka jejich asexuality. A jsou-li skutečně asexuální, jak se, Katarko, s jejich kryptickou diverzitou formálně vyrovnat? Popisovat linnéovské rody a druhy, definovat je fylokódem, neformalizovat je vůbec?

2) Coccomyxy jsou jakožto primárně aero-terestrické, volně žijící organismy hodně ovlivňované poměrem povrchu a objemu svých buněk. Jejich buňky jsou poměrně malé, což jejich S/V poměr zvyšuje; proč tedy nejsou dokonale kulaté?? (Jako všechny ostatní chlorelly, watanabey, ettlie, diktyochloropsisy, trebouxie, myrmecie, apatokoky, atd. – kteří s nimi obývají jejich mikrobioty.) Co je to v jejich evoluci nutí být protáhlé, a zřetelně heteropolární k tomu... ?