

Abstrakt

Synura petersenii je velmi rozšířený druh patřící mezi heterokontní bičíkovce třídy Synurophyceae. Buňky tohoto druhu jsou pokryty křemičitými šupinami s charakteristickou jemnou strukturou, pozorovatelnou v elektronovém mikroskopu. Taxonomie druhu *S. petersenii*, a konečně i celého rodu *Synura*, je založena výlučně na morfologických znacích těchto šupin. V rámci druhu *S. petersenii* byla nalezena značná variabilita morfologie šupin, která vedla k popsání mnoha variet a forem. Zároveň se ukázalo, že je tento druh variabilní i na molekulární úrovni.

V této studii byla provedena molekulární fylogenetická analýza sekvencí ITS1-5,8S-ITS2 rDNA padesáti osmi kmenů druhu *S. petersenii*, pocházejících z různých lokalit České republiky, Skotska, Severní Ameriky a dalších oblastí. Tato analýza odhalila osm dobře podpořených větví v rámci tohoto druhu. Shodný výsledek – jednoznačné odlišení osmi větví – přinesla rekonstrukce sekundární struktury ITS2 a zjištění přítomnosti (hemi-)CBCs (compensatory base changes), která ukazuje na možnou přítomnost reprodukčních bariér mezi těmito nalezenými liniemi. Porovnání struktury křemičitých šupin jednotlivých kmenů ukázalo, že každá zjištěná linie je charakterizována unikátní kombinací morfologických znaků. Vzhledem ke shodě všech použitých druhových konceptů je možné považovat nalezené větve za samostatné druhy.

Součástí práce je také článek pro impaktivní časopis *Nova Hedwigia*, ve kterém byly zpracovány a vyhodnoceny předběžné výsledky výzkumu. Šest nalezených větví bylo popsáno jako nové druhy. Tento článek je k práci připojen jako příloha.