

Abstrakt

Hlavním cílem studie bylo najít rozdíly v ekologii a v produkci sekundárních metabolitů v různých populacích lišejníku *Physconia muscigena* a zjistit, zda je druh dobře definován i chemicky a molekulárně. Pro studii jsem použil hlavně populace z Evropy a Kanady. Pro rekonstrukci fylogenetických stromů jsem využil data ze tří sekvenovaných úseků DNA (ITS rDNA, mtSSU rDNA a TEF1). Dalším cílem studie bylo zjistit taxonomické postavení blízkce příbuzných druhů *P. muscigena*, *P. bayeri*, *P. rossica*, a *P. isidiomuscigena*. Vzhledem ke vzácnosti *P. muscigena* a *P. bayeri* na našem území jsem prozkoumal i všechny historické lokality, kde byl druh v minulosti z ČR udáván.

Výsledky ukázaly, že (1) sekvenační data z úseků ITS rDNA a TEF1 ukazují velikou vnitrodruhovou variabilitu u populací *P. muscigena*. S touto variabilitou nekoreluje geografické rozložení populací ani chemie stélek, (2) druh *Physconia bayeri* popsáný v roce 1947 J. Nádvorníkem je synonymní s druhem *P. muscigena*, (3) některé položky *P. muscigena* obsahují zatím neurčený sekundární metabolit, (4) *P. muscigena* se v současné době vyskytuje pouze na třech lokalitách v ČR.

Klíčová slova: *Physconia muscigena*, *Physconia bayeri*, vnitrodruhová variabilita, taxonomie, TEF1, ITS rDNA, mtSSU