

Abstract

Tato práce se zabývá diverzitou a biogeografií fotobiontů rodu *Asterochloris*. Jelikož dosud nebyla publikována žádná studie, která by se biogeografií symbiotických organismů zabývala, je předkládaná práce první, která se pokouší zachytit biogeografickou distribuci a endemismus symbiontů.

Získáním 121 sekvencí z dalších míst, než jen z Evropy a Ameriky, se diverzita v rámci rodu výrazně zvýšila. Fylogenetická analýza založená na kombinaci ITS rDNA a aktin sekvencí fotobiontů vyizolovaných ze stélek lišejníků rodu *Cladonia* a *Stereocaulon* objevila 28 různě podpořených linií. Osm z nich bylo nově objeveno. Na základě statistického testování fylogenetického signálu možných ekologických faktorů, které mohou ovlivňovat rozšíření fotobiontů, jsem vybrala tři proměnné, které ovlivňují složení jednotlivých linií rodu *Asterochloris*, a to dva různé typy biogeografických ekoregionů a typ substrátu.

Celková biogeografie rodu *Asterochloris* vykazuje převážně kosmopolitní rozšíření s velmi nízkou mírou endemismu. Nově získaná data ukazují, že omezený výskyt jakékoliv linie fotobiontů není způsoben historickými nebo biologickými faktory, ale je způsoben spíše specifickými klimatickými podmínkami a jinými prvky na habitatu.