

## ABSTRAKT

Rozsivky v Antarktické oblasti obývají různorodé limno-terestrické habitaty, z nichž každý má svůj jedinečný ekologický význam v biomonitoringu, paleoekologii a v biogeografii, avšak naše znalosti se stále zaměřují převážně na obsáhnutí a zaznamenávání diversity u daných habitatů v různých částech Antarktidy.

Abychom získali větší vhled do toho, co ovlivňuje strukturu společenstev antarktických rozsivek z prostorového a habitatového hlediska, popisují jejich rozmanitost a ekologii. Zaměřují se na čtyři různé habitaty (jezera, mechy, potoky a mělké mokřady) na dvou protilehlých stranách ostrova Vega, který se nachází v souostroví Jamese Rosse ve Weddellově moři.

Nalezla jsem různorodou flóru 136 taxonů patřících do 31 rodů, kterým dominoval rod *Nitzschia*. Dále naznačuje, že flóra ostrova Vega je biogeograficky ovlivněna jak kontinentálními, tak Maritimními antarktickými bioregiony. Bylo zjištěno, že typ stanoviště je rozhodujícím faktorem pro složení společenstva rozsivek, a že tento vliv je silnější, než vliv rozmístění v rámci ostrova. V ordinační analýze byly separovány vzorky mechtů primárně druhem *Chamaepinnularia krookiformis*, zatímco vzorky jezer byly odděleny hlavně druhem *Nitzschia paleacea*. Potoky určuje především *Fistulifera pelliculosa*.

Tato recentní společenstva byla následně porovnána s paleo vzorky z jezerních sedimentových jader, které byly odebrány z dvou jezer na protilehlých stranách ostrova Vega. V obou jádrech byla nalezena relativně uniformní společenstva rozsivek, což naznačuje stabilní jezerní komunity a/nebo allochtonní přísun do jezera v průběhu jeho historie. Nicméně jádra sedimentů se jedno od druhého podstatně lišila druhovou bohatostí a diverzitou, a to se promítlo i do rozdílů v moderních vzorcích z obou studovaných lokalit. To naznačuje, že faktory ovlivňující tyto rozdíly v recentních společenstvech pravděpodobně operují v dlouhém časovém rámci.

Tato diplomová práce rozšiřuje probíhající výzkum diverzity a distribuce rozsivek na ostrovech v oblasti Maritimní Antarktidy a ukazuje, že podstatná jsou jak stanoviště, tak prostorová distribuce. Dále tato studie poskytuje nový, holistický přístup k interpretaci rozsivek v jádrech sedimentů za účelem rekonstrukce ekologických podmínek v minulosti.

Se zvyšujícím se množstvím lidí v Antarktidě mohou tyto znalosti napomoci k rozvoji speciálně řízených a chráněných oblastí napříč regiony tím, že dopomohou k pochopení faktorů, které podporují vysokou a endemickou druhovou rozmanitost.

**Klíčová slova:** souostroví Jamese Rosse; ostrov Vega; Bacillariophyta; Ekologie; Paleolimnologie; Taxonomie