

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá mikroskopickou zelenou řasou *Chromochloris zofingiensis*, jejím životním cyklem a morfologií. *Chromochloris zofingiensis* je zelená jednobuněčná řasa, která dokáže akumulovat velké množství karotenoidů a lipidů, proto se ukazuje jako zajímavá alternativa nynějších zdrojů těchto látek. Karotenoidy, především pak sekundární karotenoidy, jsou významné pro svoje silné antioxidační účinky a uplatňují se v akvakultuře, chovu drůbeže i farmacii. Akumulace lipidů, zejména neutrálních lipidů, značí potenciál pro výrobu biopaliv. Práce shrnuje využívanou metodiku pro stanovování karotenoidů a lipidů a různé způsoby kultivace pro maximalizaci jejich výtěžku. Zároveň se práce zabývá strukturou daných látek a jejich komerčním využitím. Ačkoliv se *Chromochloris zofingiensis* zatím komerčně nepěstuje, práce se snaží nastínit potenciální přednosti této řasy jako alternativního přírodního zdroje astaxanthinu, luteinu, canthaxanthinu a neutrálních lipidů.