

## ABSTRAKT

Tato práce je zaměřená na ekologické procesy mezi planktonními organismy. Především si pokládám otázku, jak velký vliv má kvalita potravy na růst a přežívání sladkovodního zooplanktonu. Zaměřuji se na to, jaký vliv na růst konzumenta má různý poměr uhlíku, dusíku a fosforu v potravní nabídce. Také mě zajímá, jaké má nároky na potravu mnou vybraný konzument *Daphnia longispina*. Toto rozsáhlé téma specifikuji na otázku, zda má různá kvalita a kvantita potravy vliv na parametry životní historie u druhu *Daphnia longispina*, a zda absenci běžného druhu perloočky *Daphnia longispina* v Plešném jezeře ovlivňuje nevhodná kvalita potravy.

V laboratorních podmínkách jsem chovala *Daphnia longispina* po dobu 2 let. Krmila jsem je řasou izolovanou z Plešného jezera *Monoraphidium dybowskii* pěstovanou v médiích o dvou různých stechiometrických poměrech. První medium bylo obohacené o fosfor (C:P 290) a druhé mělo přibližně stejný poměr mezi uhlíkem a fosforem jako řasy v Plešném jezeře (C:P 1174), tedy o fosfor ochuzené. Dále jsem použila ještě 4 různé kvantitativní množství potravy (měřeno obsahem organického uhlíku, 1, 2 a 4 mg C/l).

Perloočky krměny potravou z media, které mělo C:N:P poměr přibližně stejný, jako má Plešné jezero, žily výrazně kratší dobu a po dobu pokusu se nerozmnožovaly ani ve variantě s největším množstvím potravy (4 mg C/l). To je možný důvod, proč se *Daphnia longispina* nevrátila do Plešného jezera po období silné acidifikace s vrcholem v 80. letech 20. století. Z výsledků mohu usoudit, že potrava (*Monoraphidium*) je pro perloočku nevhodná svým C:N:P poměrem, i když jí je v jezeru nadbytek.

Klíčová slova: Stechiometrie, C:N:P, *Daphnia longispina*, Plešné jezero, zooplankton