

Abstrakt

Horská jezera Šumavy prochází v současnosti procesem zotavování z acidifikace. I přes rychlé zlepšení chemismu zůstává biologické zotavení, tzv. „recovery“, značně opožděno. Tento stav může být zapříčiněn řadou faktorů, mezi které patří například: přetrvávající periodické výkyvy pH a tím i zvýšené vyplavování hliníku, limitace fosforem, rezistence acido-tolerantních společenstev, popřípadě omezené možnosti šíření z okolních lokalit či poškození vaječné banky.

Se zpožděním za zlepšením chemického složení vody postupně přichází zlepšování biologického stavu, který se projevuje v první fázi zvyšováním abundance stávajících druhů, v druhé pak zvyšováním počtu druhů. Kromě ryb se zřejmě nejpomaleji navrácí velké filtrující perloočky rodu *Daphnia*. Přes snahu urychlit jejich návrat v přírodním experimentu repatriací druhů *Cyclops abyssorum* a *Daphnia longispina* do Plešného jezera v roce 2004 se právě perloočky na nové lokalitě neuchytily. Přesto po téměř deseti letech byli v Plešném jezeře zaznamenáni jedinci tohoto druhu v litorálu jezera.

Tato diplomová práce navazuje na výzkum šumavských jezer, který probíhá téměř 150 let. Reakce zooplanktonu na změny chemismu byla studovaná v období 2012-2016 v osmi jezerech ledovcového původu na Šumavě. Byla získána data o abundanci i druhovém složení planktonních korýšů v šumavských jezerech, která byla následně porovnána s dřívějšími záznamy pro posouzení stavu zotavení.

Druhová skladba byla též sledována ve vodních útvarech, které se vyskytují v blízkosti Plešného jezera a mohly by posloužit jako potenciální zdroje perloočky *Daphnia longispina* a jiných planktonních druhů, které mohou být přeneseny do Plešného jezera zvířecími vektory. Mitochondriální gen 12S byl osekvenován u jedinců, kteří byli odebráni z těchto lokalit k následnému porovnání a zjištění původu *Daphnia longispina*, která se ve velmi omezeném počtu vyskytuje v Plešném jezeře. Následné porovnání úseků DNA těchto jedinců by nám mělo odhalit zdrojovou populaci druhu *D. longispina*.

Klíčová slova: acidifikace, zotavení, zooplankton, *Daphnia longispina*, šumavská jezera