

Abstrakt

Limnologický výzkum horských oblastí v České a Slovenské republice má na našem pracovišti již dlouholetou tradici a náš hydrobiologický tým se účastnil mnoha mezinárodních projektů zaměřených na studium horských ekosystémů. Od roku 2000, kdy jsem se také stala členem tohoto týmu, jsem své výzkumné aktivity zaměřila na bentickou faunu horských vod, zejména na zástupce čeledi Chironomidae z řádu Diptera, jelikož tvoří nejpočetnější a nejpestřejší skupinu bentických společenstev vod horských oblastí. Jejich životní cyklus a geografická distribuce jsou ovlivňovány řadou parametrů prostředí jako je teplota, dostupnost potravy, množství rozpuštěného kyslíku, pH, salinita, koncentrace těžkých kovů a jiných polutantů, lze tuto skupinu organismů velmi úspěšně využít ke sledování změn podmínek prostředí a vlivu klimatické variability na horské jezerní ekosystémy. Také výzkum horských oblastí má své opodstatnění. Vysokohorská jezera představují velmi unikátní a zranitelné vodní ekosystémy a v současné době silného vlivu člověka na přírodní prostředí tato jezera, díky své odlehlosti, tvoří nejméně zasažené přírodní systémy. Citlivost vysokohorských jezer ke globálním změnám – atmosférickému znečištění, kyselým srážkám a klimatickým výkyvům – a jejich schopnost reagovat na působení těchto dopadů velmi rychle z nich dělá výborné indikátory environmentálních změn.

Předkládaná disertační práce se skládá ze dvou rukopisů publikovaných a jednoho přijatého v recenzovaných periodikách. Je zaměřena na studium zástupců čeledi Chironomidae v jezerech oblastí Vysokých Tater a Šumavy, jež obě byly v minulosti silně zasaženy antropogenní acidifikací. První rukopis shrnuje výsledky prvního celoročního sledování životního cyklu a sezónní dynamiky profundálního společenstva pakomárů v oligotrofním vysoko položeném jezeře ve Vysokých Tatrách. Druhý článek popisuje dlouhodobé změny ve struktuře jezerních společenstev způsobené acidifikací a současným procesem zotavování Tatranských jezer a zároveň diskutuje mechanismy vedoucí ke zpomalení kompletního biologického zotavení. Třetí rukopis přináší první výsledky rekonstrukce přírodních podmínek v Holocénu založené na stratigrafii subfosilních pakomárů v sedimentu Plešného jezera na Šumavě. Práce je doplněna kapitolou o rekonstrukci Holocenní teploty odvozené ze subfosilních pakomárů Plešného jezera.
