

Abstrakt

Ve vývoji jezerní primární produkce během pozdního glaciálu a holocénu lze vysledovat ustálené trendy: postupný nárůst produkce – „eutrofizaci“ a naopak pokles produkce – „oligotrofizaci“, často spojenou s přísunem organické hmoty z povodí – „dystrofizaci“. Kromě nejčastějšího ovlivnění produkce dostupností živin, vstupuje do komplexního jezerního vývoje řada abiotických a biotických faktorů jako dostupnost světla, režim míchání, pH, mechanické disturbance, predace nebo kompetice. Vztah dostupnosti živin a primární produkce v minulosti v sobě tedy skrývá důležitou informaci o všech těchto faktorech ve fungování jezerního ekosystému.

Rekonstrukce minulých procesů vychází z citlivé reakce vodních organismů na změny prostředí. Jejich subfosilními zbytky se do usazenin ukládá záznam o dynamických procesech, které odhalují historii konkrétních jezer ale i události celosvětového rozsahu. Mezi organismy, z nichž lze rekonstruovat minulé fyzikálně chemické podmínky, patří významné postavení rozsivkám. Zatímco planktonní rozsivky přináší spíše informaci o celkovém stavu jezera, změny v druhově pestrém společenstvu periferytických rozsivek umožňují vhled do jemnějších změn ekosystému z pohledu litorálu.

Předkládaný výzkum pátrá po komplexních procesech v jezerním vývoji propojením kvalitativní a kvantitativní rozsivkové analýzy s dalšími ukazateli jezerních podmínek (např. pakomáry, pyly, rostlinnými makrozbytky, geochemií sedimentů). Konkrétně sleduje historii trofického stavu dvou středoevropských jezer, které byly svou morfologií a pozicí v krajině předurčeny k opačným vývojem. Zatímco rozlehlé mělké nížinné jezero prošlo časnou eutrofizací s převládajícím vlivem autochtonních faktorů, malé lesní horské jezero prodělalo dystrofizaci alochtonním přísunem rozpuštěné organické hmoty. V tomto směru potvrdila obě jezera předpoklady o svém směřování v rámci obecné představy o postglaciálním vývoji trofického stavu v jezerech. Nížinné jezero navíc ukázalo jedinečný příklad reakce ekosystému kontrolovaného převážně vnitrojezerními procesy v období prudké klimatické změny na hranici pozdního glaciálu a holocénu. A lesní horské jezero prokázalo, že velmi podobný průběh dlouhodobé dystrofizace jako v tradičně zkoumaných boreálních oblastech může být zaznamenán na špatně pufovaných podložích ve střední Evropě.