

Abstrakt

Jezerní sedimenty jsou tvořeny směsí terestrického rostlinného materiálu, primární produkcí jezerního planktonu a mikrobiální biomasy jezera. Všechny tyto skupiny organismů diskriminují během fixace C-substrátu a/nebo jeho následné asimilace v určité míře těžší a stabilnější ^{13}C uhlík, což se odráží v obsahu ^{13}C v jejich biomase a následně i v sedimentech. Důvodem diskriminace v těchto enzymaticky řízených biochemických reakcích je kinetická frakcionace kontrolovaná vazebnou energií chemických látek. Izotopový podpis obsažený v organické hmotě jezerních sedimentů může ovlivnit intenzita fotosyntézy, vznik anoxické zóny umožňující aktivitu metanogenních a metanotrofních bakterií, úživnost jezera nebo také hydrologická izolace (dlouhé období sucha).

Klíčová slova: Paleolimnologie, izotopy uhlíku, diskriminační procesy, jezerní sedimenty