

ANALÝZA SEDIMENTÁRNYCH SUKCESIÍ V DEMÄNOVSKÝCH JASKYNIACH

V spolupráci s doc. RNDr. Pavlom Bellom, PhD. (Slovenská správa jaskýň) sme v súčasnosti začali výskum sedimentárnych sukcesí v Demänovských jaskyniach. Ide o sedimentárne sukcesie, ktoré boli do jaskynného systému Demänovskej doliny transportované prostredníctvom riečnych tokov v období pleistocénu, pravdepodobne v dôsledku striedania sa fáz zahlbovania a agradácie povrchového riečiska Demänovky. Neskôr boli uložené sedimenty rozplavené, čo malo tiež za následok remodeláciu starších jaskynných chodieb.

Výskum jaskýň v Demänovskej doline už dlhšiu dobu prebieha, čoho dôkazom je množstvo publikácií z tejto oblasti (napr. aj práve vydaná publikácia "Jaskyne Demänovskej doliny" od autorov Bella et al., 2014). Vykonané boli viaceré určenia vekov geochronologickým datovaním (datovanie izotopmi uránového rozpadu, magnetostratigrafický výskum), ktoré priblížili geochronológiu vývoja jaskynných úrovní. Avšak s cieľom doplnenia prebiehajúceho výskumu sa v súčasnosti začala sedimentologická analýza, ktorej súčasťou bude aj stanovenie veku analyzovaných sedimentov prostredníctvom OSL datovania. Ako prvé boli odobraté vzorky z jemnozrnných pieskov v Demänovskej jaskyni slobody.

Možnosť TL/OSL datovania sedimentov na našom Ústave geovied sa ponúka vďaka projektu "Nové detekčné metódy a technológie pre získavanie nekonvenčných energetických zdrojov Zeme", prostredníctvom ktorého sa nám podarilo zakúpiť prístroj na datovanie sedimentov metódou luminescencie (model TL/OSL-DA-20 vyrobený dánskou spoločnosťou Risø DTU). Ide o prístroj, umožňujúci stanoviť obdobie, v ktorom sa začal proces formovania sedimentárnej horniny, resp. obdobie začiatku poslednej depozície sedimentu. Získané údaje sú veľmi významným doplnením sedimentologického výskumu nakoľko ponúkajú možnosť prepojenia depozičného vývoja študovaných sedimentov s geochronológiou.



Odber vzoriek pre OSL datovanie z jaskynných sedimentov v Demänovskej jaskyni slobody