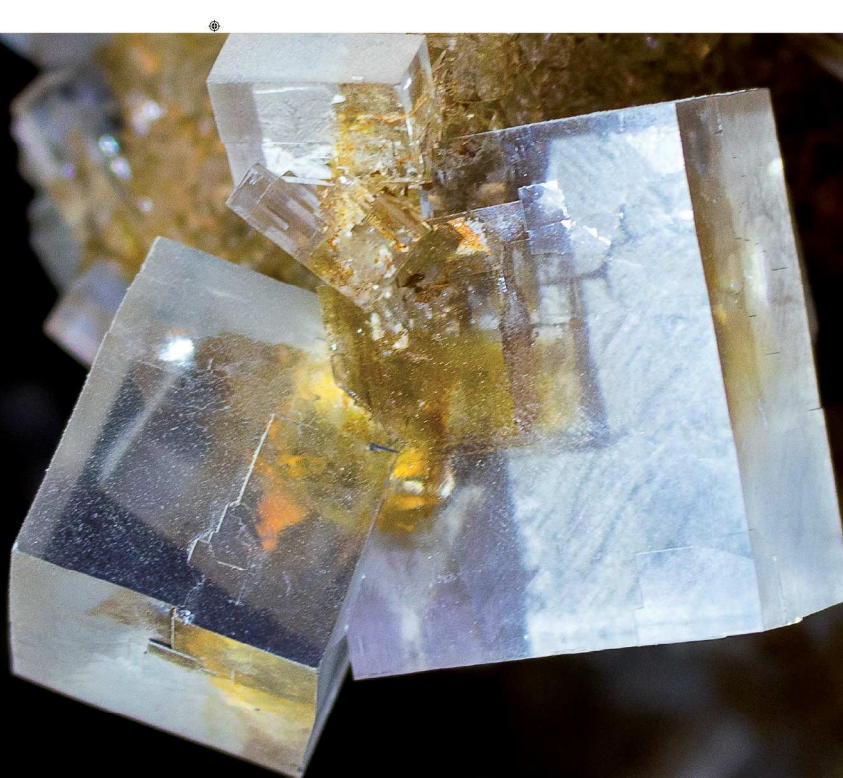


Solný kras hory Sedom

jihozápadní břeh Mrtvého moře, Izrael
Malcham, nejdelší solná jeskyně světa

V letech 2018 a 2019 uspořádaly Evropská speleologická federace a Israel Cave Research Center dvě expedice za účasti jeskyňářů ze sedmi států, jejímž cílem bylo zmapování jeskyně Malcham a několika dalších menších jeskyní. Českou speleologickou společnost reprezentovali tetinští jeskyňáři Markéta Jakovenko [2018, 2019] a Michal Hejna [2019].



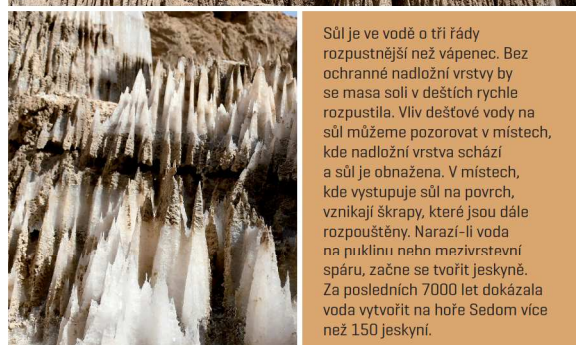
Markéta
Jakovenko



Michal
Hejna



Boaz
Langford



Sůl je ve vodě o tři řády rozpustnější než vápenc. Bez ochranné nadložní vrstvy by se masa soli v deštích rychle rozpustila. Vliv dešťové vody na sůl můžeme pozorovat v místech, kde nadložní vrstva schází a sůl je obnažena. V místech, kde vystupuje sůl na povrch, vznikají škrapy, které jsou dále rozpouštěny. Narazí-li voda na puklinu nebo mezivrstevní spáru, začne se tvořit jeskyně. Za posledních 7000 let dokázala voda vytvořit na hoře Sedom více než 150 jeskyní.



Většina jeskyní má jeden nebo více vertikálních vstupů hlubokých až 80 m. V jeskyni Collonel pit je náznorně vidět střídaní vrstev čisté soli s vločkami jílu, siltu a písku. Nejvíce vchodů má jeskyně Malcham. Dodnes jich bylo objeveno 25.

Hora Sedom leží na jihozápadním břehu Mrtvého moře. Z geologického hlediska je hora Sedom aktivní solný diapír rostoucí rychlostí zhruba 1 cm za rok. Jedná se o 11 km dlouhé, 2 km široké a 226 m vysoké těleso tvořené z více než 90 % halitem, se zbytkovou příměsí anhydritu, dolomitu, sylvitu a carnallitu, přikryté až 50 m mocnou nadložní vrstvou složenou převážně z břidlice a dolomitu.



Vertikální vstupy přecházejí do subhorizontálních řečišť. V rané fázi vývoje jeskyně se na jejím konci nachází jezero. Voda solné těleso dále rozpouští a vytvoří u paty nebo v boku hory vývěr. Na hoře Sedom padne ročně pouze 50 mm srážek. Srážky spadnou v podobě několika vydatných průtrží. Řečiště je zavodněno pouze po krátkou dobu, zato ale velmi intenzivně. Z jeskyně Sedom dokázala voda vyplavit bloky horniny o váze vyšší než 1 t.



Dešťová voda se může při průchodu solným tělesem nasýtit až na 320 g/l rozpouštěných látek. Tato nasycená voda se kumuluje v podzemních jezerech, kde dochází vlivem jejího výparu či klesající teplotě během podzimu a zimy k přesycení roztoku a růstu krystalů halitu. Ty mohou za ideálních podmínek dorůst velikosti až desítek centimetrů, jako v případě jeskyně Hanit. Čisté krystaly halitu o velikosti do 15 cm se vyskytují také v jeskyni Mifratzim, ovšem zde už nemají perfektní kubický tvar kvůli slabému pohybu vody. Takto velké krystaly jsou spíše výjimkou. Většinou se pohybují ve velikosti jednotek centimetrů. Krystaly mohou být číré. Často jsou však díky obsahům oxidů a hydroxidů železa zbarveny ve spektru od tmavě růžové do hnědé.



V jeskyních najdeme také krápníkovou výzdobu. Jej růst je rychlejší než v případě vápencové. V jeskyni Liquid Crystal byl u jednoho z brček zdokumentován přírůstek 29 cm za 7 měsíců. Pokud se ucpe přírodní kanálek, dochází ke vzniku heliktitů nebo solných nudlí. Stalaktity jsou méně časté a nepřilíhají dlouhé. Dlouhé stalaktity jsou vzácností, jelikož se většinou ulomí svojí vlastní vahou. Stalagmity dosahují většinou délky pouze jednotek centimetrů, protože se voda odpaří ještě před dopadem na zem.



Vzácné se v jeskyních objevují i jiné než halitová výzdoba. Raritní, i když vizuálně ne zrovna atraktivní jsou anhydritové či carnallitové krusty. Naopak sádrovcové růže a útvary zvané Santa Klausovy vousy jsou opravdovou ozdobou jeskyní.