

Popis výsledku Calcite raft formation in abandoned technical adit (Moravian Karst)

Autoři:

Faimon, J. – Baldík, V. – Kryštofová, E. –
Štelcl, J. – Rez, J.

Označení výsledku ISTA:

V-44 (SS02030023-V44)



Rock
Environmental
Natural
Resources

T A
Č R

Projekt č. „SS02030023 Horninové prostředí a suroviny“
je spolufinancován se státní podporou Technologické
agentury ČR v rámci Programu Prostředí pro život.

www.tacr.cz

Anotace:

Dosaženým výsledkem je článek v odborném periodiku *Imp* – **Calcite raft formation in abandoned technical adit (Moravian Karst)**

Studie rozšiřuje dosavadní poznatky o vzniku kalcitových raftů (jemné kalcitové krystaly plavající na hladině vody) o nové údaje z prostředí technické štoly, ražené v 50. letech 20. století ve střední části Moravského krasu (ČR). Ve štole byly identifikovány dva různé typy kalcitových raftů: jemné plovoucí rafty (FF rafty) a masivní kalcitové krusty (MC rafty). Přejít z FF raftu na MC raft vyžaduje ukotvení raftu k bočnímu břehu vodního bazénu. Jakmile jsou FF rafty ukotveny, mohou růst na obou stranách (nahore a dole) původního rozhraní vzduch-voda a vytvářet relativně pevné a odolné MC rafty. Porovnání odpařování a odplynování vody (uvolňování nadbytečného CO₂ do atmosféry) ukázalo, že za daných podmínek je právě odplynění klíčovým faktorem pro dosažení dostatečného přesycení vody pro nukleaci kalcitu na rozhraní vzduch-voda a pro následný růst krystalů. Konceptní dvouvrstvý model byl navržen a diskutován z hlediska parciálních tlaků CO₂ ve vzduchu a ve vodě. Diskuse o úloze kalcitových raftů při speleogenezi a paleohydrologických rekonstrukcích byla podpořena příklady ze Sloupsko-šošůvských jeskyní.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883292722000865>

Využití výsledku:

Výsledek bude využíván a uložen ve veřejně dostupných archivech ČGS a MŽP. Dále bude využíván pro navazující výzkumné činnosti. Zároveň bude předán pracovištím AOPK.