

Skrito kraško podzemlje

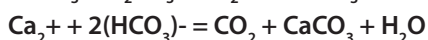
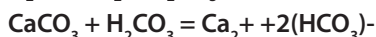
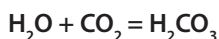


Avtorica besedil: Tina Poljšak, Notranjski muzej Postojna. Strokovni pregled: mag. Slavko Polak, Notranjski muzej Postojna. Oblikovanje: Ivan Mitrevski.

Drobnovratnik.
Foto: Slavko Polak.



Apnenec je kamnina, katere večji del sestavlja vodotopni kalcijev karbonat, CaCO_3 . Liter čiste deževnice lahko raztopi nekaj miligramov apnenca. Podobno velja tudi za dolomit. Topnost se poveča, ko se v vodi raztopi tudi ogljikov dioksid (CO_2) iz zraka ali iz prsti, pri tem pa nastane šibka ogljikova kislina (H_2CO_3). Kislina topi karbonatne kamnine, pri tem pa nastajajo kalcijevi (Ca^{2+}) in hidrogenkarbonatni ioni (HCO_3^-). Proces poteka v obe smeri. En liter deževnice, ki prenika skozi prst do apnenca, tako lahko raztopi do nekaj sto miligramov kalcijevega karbonata.



Voda raztaplja apnenec na različne načine, odvisno od lastnosti kamnine in od okolja raztapljanja. Raztopljeni apnenec se začne v podzemlju izločati v obliki **sige** ali **kapnika**. S kalcijevim karbonatom nasičena pronicajoča voda kaplja s stropa jame. Del izločenega minerala se obdrži na **stalaktitu**, ostanek pa kapne na **stalagmit** pod njim in tu odloži preostalo količino izločenega kalcijevega karbonata. Ker se padajoče kapljice ob trku na stalagmit razpršijo, so stalagmiti najrazličnejših oblik. Kapniki rastejo počasi, v povprečju le po 0,1 do 0,3 milimetre na leto. Koliko bi bili veliki vi, če bi bili kapnik? Najstarejši doslej znani kapnik v Sloveniji je bil najden v Pisanem rovu Postojnske jame – jedro velikega stalaktita naj bi bilo staro 530.000 let.

Oblika odlaganja sige je odvisna od načina dotekanja vode v jame. Če deževnica teče po jamskih stenah, se odlaga v

plasteh, **kapniških zavesah** in **slapovih**. Če voda kaplja s stropa, pa nastajajo **stalaktiti** na stropu jame in **stalagmiti** na jamskih tleh. Spojene stalaktite in stalagmite imenujemo kapniški stebri. Nezadržno topljenje apnenec povzroča počasno nižanje površja in s tem tudi počasno, a neizogibno smrt vsake jame. Deževnica kapnike znova raztopi in kalcijev karbonat splakne v reke in morja.

Ali veste, da je **Janez Vajkard Valvasor**, znameniti polihistor, dobro poznan tudi po preučevanju kraških pojavov? Podrobno je raziskal in opisal presihanje Cerkniškega jezera. Čeprav majhen, a zelo pomemben del njegove 3532 strani obsežne Slave vojvodine Kranjske so zemljevidi, ki jih je na podlagi lastnih opazovanj izrisal sam in so točnejši kot zemljevidi njegovih sodobnikov. Valvasor je sodil med največje poznavalce jam svoje dobe. Slovenski jamarji ga imajo zato za »**prvega jamarja**«. V Slavi je razmeroma stvarno opisal ali omenil okoli 70 jam na Kranjskem.

Slovenski krasslovi kot eno od območij z največjo podzemeljsko biotsko raznovrstnostjo na svetu. Samo v slovenskih kraških jamah poznamo od 400 do 450 vrst **jamskih živali**. Največja in najbolj znana je **človeška ribica** ali **močeril**. V temnih in s hrano revnih okoljih kraškega podzemlja pa živi še množica drugih podzemeljskemu okolju prilagojenih nevretenčarjev. To so večinoma drobni predstavniki jamskih polžkov, rakov, pajkovcev, stonog in žuželk. Poleg teh v jame zahajajo še številni občasni obiskovalci, kot so netopirji, polhi, jamske kobilice ...

Človeška ribica (velikost: 250–300 mm) je **endemična** podzemeljska dvoživka dinarskega krasa, od Tržaškega krasa do južne Hercegovine, ter hkrati **največja jamska žival na svetu**. Povsem je prilagojena življenju v podzemeljskih rekah in jezerih. Je brez oči in brez pigmenta, zunanje škrge, značilne za ličinke dvoživk, pa ohranijo tudi odrasle živali. Razmnožuje se z jajčeci in lahko živi do sto let. Zaradi onesnaževanja rek ponikalnic je človeška ribica marsikje ogrožena.

Jamski hrošček **drobnovratnik** (velikost: 7 mm) je v svetu znan kot prva opisana jamska žival, saj je bil že ob opisu leta 1832 prepoznan kot pravi jamski prebivalec. Odkritje drobnovratnika je naravoslovce spodbudilo, da so v Postojnski jami našli številne nove primerke jamskih živali. Ker hrošček stalno živi v jamah, nima oči, ima pa zato zelo podaljšane tipalke, okončine in nenavadno napihnjen zadek. Sodi med večje vrste jamskih hroščev. Najdemo jih zlasti tam, kjer v podzemlje pronica površinska voda in v jame prinaša organski drobir, saj se ti slikoviti jamski prebivalci z njim prehranjujejo.

Podkovnjaki so družina netopirjev z značilno kožno tvorbo v obliki podkve ob nosnicah. Z njo si pomagajo pri **eholokaciji**, ki jo uporabljajo za določanje lege predmetov v prostoru. Živali oddajajo visoke, nam neslišne zvoke, ki odmevajo in se odbijejo nazaj s predmetov v okolju. Pot tako lahko najdejo tudi v popolni temi globokih rogov kraških jam. Med počivanjem visijo na stropih jam z obešeno glavo navzdol in ovito prhutjo okrog telesa. Mali podkovnjaki uporabljajo jame za prezimovanje, mladiče pa kotijo najpogosteje v cerkvenih zvonikih in na starih podstrešjih.

SLOVARČEK

Stalaktit je kapnik, ki raste iz stropa.

Stalagmit je kapnik, ki raste iz tal.

Endemit je žival ali rastlina, ki jo lahko najdemo le v nekaterih omejenih predelih Slovenije ali sveta.

Dvoživka je žival, ki kot ličinka živi v vodi, kot odrasla žival pa na kopnem.

Viri:

- Čuk, A., Peršič, M., 2015 (ur.). **Muzej krasi = Karst Museum: vodnik stalne razstave**. Zavod Znanje Postojna, OE Notranjski muzej Postojna.
- Jeršek, M., (2009) (ur.). **Evolucija zemlje in geološke značilnosti Slovenije**. Prirodoslovni muzej Slovenije.
- Pleničar, M., Ogorelec, B., Novak, M., 2009 (ur.). **Geologija Slovenije. The Geology of Slovenia**. Geološki zavod Slovenije.