



Stalaktiti i stalagmiti u Jonderap pećini, gde su istraživači pronašli tragove požara (Zaslugom: Andija Bejkera)

## Tragovi požara u vodi koja kaplje sa tavanica pećine

Ako ste imali prilike da posetite neku podzemnu pećinu, verovatno ste videli stalagmite ili stalaktite: šiljate, pećinske ukrase koje rastu sa tla ili sa tavanica pećina. Ove strukture rastu kako površinska voda prolazi kroz tlo i kaplje u podzemne odaje pećina tokom više stotina ili hiljada godina. Voda sadrži minerale koji se talože tokom vremena. Kako voda kaplje, stvaraju se pećinski ukrasi koji ponekad izgledaju kao sladoled u kornetu. Središte ukrasa sadrži minerale koji potiču iz vode koja kapala nekada davno, dok se na površini nalaze minerali novijeg datuma.

To znači da su stalagmiti i stalaktiti kao vremenske kapsule koje naučnici koriste za izučavanje promena u životnoj sredini tokom poslednjih nekoliko stotina ili hiljada godina. Istražujući hemijski sastav vode i minerala stalagmita i stalaktita, istraživači mogu pronaći više informacija o promeni klime na površini Zemlje za vreme formiranja ovih pećinskih ukrasa.

Istraživači iz Australije i Velike Britanije otkrili su da se ove kamene strukture mogu koristiti i pri analizi tragova nekadašnjih požara koji su besneli iznad pećina. Požari menjaju hemijski sastav površinske vode, a te suptilne promene ostavljaju trag u stalagmitima i stalaktitima koji se formiraju kako se voda „cedi“ sa tavanica podzemnih pećina.

Znaci požara u pećinskoj vodi mogu izgledati slično kao i znaci promene klime, pa naučnici moraju da budu veoma obazrivi u njihovom tumačenju. Australijski i britanski istraživači uporedili su vodu koja je kapljala sa tavanica pećine iznad koje je bio požar, sa vodom sa tavanica pećine oko 300 km dalje, koja je imala istu klimu, ali ne i požar. Kako je hemijski sastav vode bio različit na ova dva mesta, naučnici su znali da je u pitanju bio samo požar, ali ne i promena klime. Ovo istraživanje pokazuje da proučavajući pećine možemo naučiti više o Zemljinoj prošlosti.

## Prodiskutujte sa svojim nastavnikom ili roditeljima

Zašto je važno proučavanje pećina i šta možemo sve naučiti od ovakvih proučavanja?

Koliko brzo rastu stalagmiti i stalaktiti?

Da bi bolje razumeli kako se formiraju stalagmiti i stalaktiti, zašto ih sami ne napravite? Ovaj jednostavan eksperiment na veb stranici <http://www.sciencekids.co.nz/projects/stalactite.html>, vam može pomoći da otkrijete kako taloženje minerala doprinosi formiranju pećinskih ukrasa.

Ukoliko želite da naučite više o klimatskim promenama u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, i uticaju na živi svet, posetite veb stranicu <http://climatekids.nasa.gov/>.

*Ovo je dečja verzija saopštenja Evropske Geonaučne Unije (EGU) „Tragovi požara u vodi koja kaplje sa tavanica pećine – po prvi put naučnici otkrili znake požara analizom pećinskih ukrasa“ ([“Fire clues in cave dripwater – researchers find wildfire signatures in cave formations for the first time”](#)). Tekst je napisala Bárbara Ferera (EGU menadžerka za medije i komunikaciju), za naučnu javnost recenzirale Ani Džeferson (Vanredni profesor na Državnom Univerzitetu Kent, SAD) i Amelia Bulkok (Doktorantkinja na Loughboroug Univerzitetu, UK), a za korišćenje u obrazovne svrhe recenzirala Abigejl Morton (Nastavnica iz Čiang Rai Internacionalne škole, Tajland). Verziju na srpskom jeziku priredila Marina Drndarski (Nastavnica biologije u OŠ „Drinka Pavlović“ iz Beograda, Srbija). Za više informacija pogledajte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*