

Zaslugom: Edubuhera/ Vikimedijina ostava



## Klimatske promene prouzrokuju topljenje glečera

Francuski naučnik Antoan Rabatel i njegov istraživački tim sastavljen od naučnika iz celog sveta proučavali su glečere južnoameričkih Anda tokom nekoliko godina. Andi su najduži kontinentalni planinski lanac na svetu. Antoan je utvrdio da se od 1970. mnogi glečeri tope sve brže i brže, za šta on i njegov tim veruju da su za to krive klimatske promene.

Pojedinim ljudskim aktivnostima proizvode se gasovi staklene bašte kao što je ugljendioksid, koji zadržava toplotu u atmosferi, izaziva globalno zagrevanje i dovodi do klimatskih promena. Istraživanja su pokazala da se temperatura na Andima povećala za 0,7°C u poslednjih 50 godina. Ovo možda ne znači kao mnogo, ali tokom dužeg vremenskog perioda postepeno zagrevanje može da izazove velike promene kao na primer kod Andskih glečera koji su se smanjili na skoro polovinu u odnosu na svoju veličinu iz 1970-tih!

Antoan kaže da su klimatske promene razlog smanjivanja glečera. Prosečna količina padavina u ovom području se nije menjala u poslednjih 50 godina, tako da to ne može da bude razlog za njihovo topljenje. Iz drugih istraživanja saznajemo da glečeri u tropskim oblastima, kao što su na Andima, najosetljiviji su na promene klime, uključujući globalno zagrevanje.

Takođe, topljenje glečera ima uticaj na ljude koji žive u blizini, i koji zavise od glečera kao izvora sveže i pitke vode za piće, poljoprivredu i energetiku. Ubrzano topljenje glečera neće uticati samo na lokalne zajednice, već se odraziti i na velike gradove u blizini kao što je La Paz u Boliviji koji godišnje iz glečera dobija 15% od ukupnog vodosnabdevanja.

Antoan i njegov tim se nadaju da će ovi rezultati pomoći da vlade naprave plan za smanje klimatskih promena i da će pomoći ljudima koji su pogođeni topljenjem glečera.

# Fun facts



## Zašto su važni glečeri?

Glečeri su rezervoari velike količine pitke vode (za razliku od slane vode u moru). Glečeri sadrže dovoljno pitke vode da podrže jednu trećinu svetske populacije (koji je ogroman, oko 2,4 milijardi ljudi!), pružajući im svežu, čistu vodu sa samih vrhova planina. Oni su takođe važni regulatori globalne klime, jer vezuju gasove kao što je metan (gas staklene bašte), i na taj način sprečavaju da ovi gasovi utiču na globalno zagrevanje.

Istovremeno, glečeri su naši najvažniji izvori podataka za razumevanje klimatskih promena u prošlosti. Proučavajući atome kiseonika zarobljenih unutar dubokih slojeva leda, naučnici mogu proceniti kakva je bila globalna temperatura pre stotinu hiljada godina. Bez glečera, nivo mora bi bio mnogo veći nego što je danas, izazivajući poplave na mestima na kojima žive mnogo ljudi. Na kopnu širom sveta postoji 5 miliona kubnih kilometara (5.000 000 km<sup>3</sup>) leda za koje naučnici procenjuju da će biti potrebno oko 5.000 godina da se sav ovaj led istopi. Ako se to desi, nivo mora će porasti za oko 65 metara!

## Šta su klimatske promene?

Ugljendioksid je gas staklene bašte. Gasovi staklene bašte dozvoljavaju sunčevoj toploti da iz svemira uđe u našu atmosferu i ostane zarobljena. Oni su od vitalnog značaja za život na našoj planeti – bez njih prosečna temperatura na Zemlji bila bi oko -15°C! Međutim, kada je velika koncentracija gasova staklene bašte u atmosferi, više toplote ostaje zarobljeno i što dovodi do povećanja globalne temperature na Zemlji. Gasovi staklene bašte su: ugljendioksid, metan, azotni oksidi i ugljen monoksid. Kada ljudi proizvede više ovih gasova u industrijskim procesima, doprinose zagrevanju planete, što dovodi do klimatskih promena.

*Ovo je dečja verzija saopštenja Evropske Geonaučne Unije (EGU) „[Za nezapamćeno topljenje glečera u Andima krive su klimatske promene](#)”. Tekst je napisala Jane Robb, za naučnu javnost recenzirali Lusi Klark i Ketrin Adamson, a za korišćenje u obrazovne svrhe, Phil Smith. Za srpski jezik priredila Marina Drndarski. Za više informacija pogledajte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*

