



Antarktiki je najviši kontinent na Zemlji s prosečnom visinom od oko 2.500 m. Ovo važi za mnoge planine i grebene Antarktike. (Zaslugom: Tarun Lutra, distribuirano putem imaggeo.egu.eu)

Veće nadmorske visine usporavaju antarktičko zagrevanje

Kada je reč o klimatskim promenama, polovi Arktik i Antarktiki, dosta se razlikuju. Na severu planete, temperatura se povećava dvostruko brže nego u ostalom delu sveta, dok je zagrevanje na Antarktiku jedva primetno. Nova studija objavljena u Zemljinom dinamičnom sistemu (Earth System Dynamics) pokazuje da bi veće nadmorske visine Antarktike mogle da objasne zašto se polovi zagrevaju različitim brzinom.

Na Severnom polu, Arktiku, i oko njega, led uglavnom čini zamrznuta okeanska voda, poznata kao morski led, samo nekoliko metara debljine. Međutim, na Antarktiku je situacija drugačija: led se ne formira samo na moru već i na kontinentalnoj masi kopna, na neravnim terenima i visokim planinama. Prosečna visina Antarktike iznosi oko 2.500 metara, sa pojedinim vrhovima koji dostižu visinu od 4.900 metara.

Mark Salceman, naučnik sa Univerziteta u Lajpcigu, u Nemačkoj, odlučio je da koristi računarski model kako bi otkrio šta će se dogoditi ako bi visina Antarktike bila slična arktičkoj. Otkrio je da ukoliko bi Antarktiki bio ravniji, više toplog vazduha bi strujalo od ekvatora ka polovima, što bi dovelo do bržeg zagrevanja Antarktike.

Vremenom, iako veoma sporo, Antarktiki će se zagrevati i led će se otapati, a on će postajati sve ravniji. Kao takav, tokom narednih nekoliko vekova ili hiljada godina moglo bi se očekivati da će se zagrevanje Antarktike ubrzati.

Prodiskutujte sa svojim nastavnikom ili roditeljima:

Šta su klimatske promene i kako do njih dolazi?

Osim zbog razlika u visini, zašto se Arktik zagreva mnogo brže od Antarktika i ostalog dela sveta?

Evo male pomoći sa NASA-nog sajta za decu o klimatskim promenama: egu.eu/7KST6H.

Šta su kompjuterski modeli i kako se koriste u nauci?

Ovo je dečja verzija saopštenja Evropske geonaučne unije (EGU) 'Flat Antarctica – Land height could help explain why Antarctica is warming slower than the Arctic' („Ravan Antarktiki – nadmorska visina može pomoći da se objasni zašto se Antarktiki sporije zagreva od Arktika“). Tekst je napisala Bárbara Ferreira (EGU menadžerka za medije i komunikaciju), za naučnu javnost recenzirali Timoti Lejn (istraživač na Liverpulsom Džon Moris univerzitetu, UK) i Kirsti Pringle (istraživač na Univerzitetu u Lidsu, UK), a za korišćenje u obrazovne svrhe priredila Monika Menesini (nastavnica u Srednjoj školi A. Valisneri, Luka, Italija). Verziju na srpskom jeziku priredila Marina Drndarski (nastavnica biologije u OŠ „Drinka Pavlović“ Beograd, Srbija). Za više informacija pogledajte <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

