



Antarktika je najvišji kontinent na Zemlji, ki ima povprečno nadmorsko višino okoli 2.500 m in je preprečen s številnimi vrhovi in grebeni. (fotografija: Tarun Luthra, distribucija imageo.egu.eu)

Višje nadmorske višine povzročajo počasnejše segrevanje Antarktike

Kadar govorimo o klimatskih spremembah moramo vedeti, da se oba pola Arktika in Antarktika med seboj razlikujeta. Na severnem delu planeta se temperature višajo dvakrat hitreje, kot v ostalih delih sveta. Segrevanje Antarktike je milejše. Novejše raziskave, ki so bile objavljene v *Earth System Dynamics* (Zemljini dinamični sistemi), bi lahko razložile, zakaj se oba pola našega planeta segrevata z različno hitrostjo.

Posebej so zanimive višje nadmorske višine na severnem polu oziroma Arktiki. Tam je led večinoma zamrznjena oceanska voda ali morski led, ki je debel le nekaj metrov. Na Antarktiki pa so zelo drugačne razmere. Led ne nastaja samo na morju, pač pa se razprostira tudi preko celotnega kontinenta, ki ima razgibano površino z visokimi vrhovi. Povprečna nadmorska višina na Antarktiki je okoli 2.500 m. Nekateri vrhovi dosežejo tudi višino do 4.900 m.

Znanstvenik Marc Salzmann z nemške Univerze v Leipzigu je proučeval, kaj bi se zgodilo, če bi bila nadmorska višina na Antarktiki podobna, kot je na Arktiki. Pomagal si je z računalniškim modeliranjem. Ugotovil je, da bi zaradi nižje Antarktike več toplega zraka prehajalo od ekvatorja k obema poloma. To bi povzročilo hitrejše segrevanje Antarktike.

Tekom let, čeprav zelo počasi, se bo Antarktika segrevala in led se bo talil. Antarktika bo postajala nižja. Zdi se, da lahko pričakujemo - čez nekaj stoletij ali tisočletij - hitrejše segrevanje Antarktike.

Pogovorite se s svojim učiteljem ali starši

Kaj so klimatske spremembe in kaj jih povzročča?

Poleg razlike v nadmorski višini, kaj vpliva na to, da se Arktika hitreje segreva kot Antarktika in preostali del sveta? V pomoč so lahko informacije na spletni strani za otroke o klimatskih spremembah NASA egu.eu/7KST6H.

Kaj so računalniški modeli in kako jih uporabljamo v znanstvene namene?

To je otroška verzija za javnost Evropske zveze geoznanosti (EGU); tiskani izvod: 'Flat Antarctica – Land height could help explain why Antarctica is warming slower than the Arctic' ('Nižja Antarktika – nadmorska višina bi lahko pomagala pri razlagi, zakaj se Antarktika počasneje segreva ko Arktika'). Besedilo je napisala Bárbara Ferreira (EGU menedžerka za medije in komunikacijo); recenzijo besedila za znanstveno javnost sta pripravila Timothy Lane (Univerza John Moores Liverpool, VB) in Kirsty Pringle (raziskovalka, Univerza Leeds, VB). Besedilo za izobraževalne namene je pripravila Monica Menesini (učiteljica, znanstveni licej, A. Vallisneri, Lucca, Italija). Besedilo v slovenščino prevedla Lenka Žigon (profesorica, BC Naklo, Slovenija). Za več informacij pogledjte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

