

Gigantikus jéghegy szakadt le az Antarktiszról

A 2250 négyzetkilométer kiterjedésű, négyszáz méter vastag jéghegy 2010. február 12-én vagy 13-án vált le az Antarktisz egy 160 kilométer hosszúságú darabjáról, miután egy másik jéghegy nekiütközött. A tudósok szerint a levált jéghegy akkora, hogy a sydneyi kikötő több mint százszor beférne. A Wilkins-jégszelf, amelyről a hatalmas jéghegy levált, az Antarktisz-félsziget legnagyobb úszó jégmezője.

Az Antarktisz ötször gyorsabban melegszik, mint bolygónk más területei, a déli óceánokon egészen 3000 méter mélységig mérhető a hőmérséklet-emelkedés. Kétséges, hogy az Antarktisz jelképei, a pingvinek képesek-e alkalmazkodni az éghajlatváltozás ilyen példa nélküli gyorsaságához.

A tengeri jégtakaró kiterjedése 40 százalékkal kisebb, mint 26 évvel ezelőtt: ez a kantáros pingvinek fő táplálékát adó apró rákok, a krillek mennyiségének csökkenéséhez vezetett. Egyes kolóniáik egyedszáma 30–60 százalékkal csökkent, mivel a kevesebb táplálék miatt kevesebb fiókát tudnak felnevelni. Ugyanez tapasztalható a számpingvineknél is, akik a túlhalászás következtében fogyatkozó halállomány miatt egyre inkább rákényszerülnek a krillek fogyasztására.



Megrepedezett, majd kettétört az Antarktiszon a Wilkins-jégszelfet a Charcot- és Latady-szigetekkel összekötő negyven kilométer hosszú jéghíd.

A jéghíd eltűnésével a Jamaica méretű, több mint 11 ezer négyzetkilométeres jégszelf feldarabolódhat, és leválhat az Antarktiszról. A Wilkins-jégszelf az 1950-es években még 16 ezer négyzetkilométeren terült el, azóta harmadával csökkent a kiterjedése. A 2008 februári-májusi letöredések néhány óra alatt mentek végbe, és sérülékennyé tették a jéghíd maradványát, ami az ideai antarktisz nyarat már nem bírta ki. Hasadékok jelentek meg rajta, majd egy nagyobb jégtábla vált le róla.

Az elmúlt ötven év során kilenc antarktisz jégszelf tört le vagy zsugorodott össze, emiatt változtak a déli kontinens körvonalai is. Ha a Wilkins-jégszelf is leválik, ez lesz az eddigi legnagyobb jégleszakadás az Antarktiszon. Ha az úszó jég elmozdul, a szárazföldi jég mozgása is felgyorsul, ami hozzájárulhat a világtenger vízszintjének megemelkedéséhez. A folyamatot a legmodernebb technológiával megépített kutató-tengeralattjárókkal követik.

Miközben a Déli-sarkvidéken közeleg a tél, északon hatalmas kiterjedésű fiatal, sérülékeny jégtömegek várják az olvadást.

Mindez a regionális klíma gyors melegedésének tulajdonítható. A Déli-sarkvidék éves középhőmérséklete az 1940-es évek vége óta 2,5 fokot emelkedett, és az Antarktisz-félsziget selfjégének területe 13 500 négyzetkilométert zsugorodott. Az olvadás hatására ez a tengeri jég feldarabolódik, majd több ezer jéghegy formájában elsodródik. Az úszó jég nem szorít ki több tengervizet, amikor feltöredezik és elolvad, ettől tehát nem emelkedik a tengerszint. A selfjég azonban fékezi a kontinens felől érkező gleccsereket, így amikor elmozdul, a szárazföldi jég mozgása felgyorsul a nyílt vizek felé, és közvetlenül a tengerbe borjadzik - ami már hozzájárulhat az óceán átlagos vízszintjének a megemelkedéséhez.

Egy közkeletű hasonlattal élve a selfjég elolvadása olyan, mint amikor egy kádból kihúzzuk a dugót, és utána már lefolyhat a víz.



Antarktisz



A név az Északi-sark nevéből (Arktisz) képződött, az ANT- előtaggal, ami „ellentétest” jelent. Hivatalosan az Antarktisz fogalmába azonban a 60 szélességi fokig terjedő tengeri területek is beletartoznak, és igazából az „Antarktika” szó jelenti magát a kontinenst. E felosztás szerint az Antarktika 13 millió négyzetkilométer, az Antarktisz hozzávetőlegesen 50 millió.

A legspeciálisabb helyzetben levő kontinens. Magányosan, a többitől több ezer kilométer távolságra helyezkedik el. Állandóan fagyos éghajlata van, az átlaghőmérséklet -10 – -60 Celsius fok közt van, mely nem volt mindig így. Nem régen egyik részén még tőzeget is találtak a tudósok, ami arra enged következtetni, hogy 3–4000 évvel ezelőtt itt lényegesen enyhébb klíma uralkodott, dús vegetációval. A Földnek ez a háborítatlan vidéke régebbi időkből is megőrizte az akkori klíma bizonyítékait, pl. pollendarabokat, amik segítségével könnyen rekonstruálható az akkori éghajlat és élővilág.

Igen kevés csapadék hull (150–200 mm), máshol ez sivatagok kialakulásához vezetne. A sarkok felett folyamatosan magas nyomású zóna uralkodik, ahonnan erős sarki szelek fújnak kifelé, a Coriolis-erőnek köszönhetően keleties irányba eltérülve.

A szakértők szerint a most levált jéghegy az áramlatokra kifejtett közvetlen hatását csak évtizedek múlva lehet érezni, rövid távon viszont az Atlanti-óceán északi részén kisebb lesz a viharos telek kialakulásának esélye.

Tavaly decemberben szintén észleltek egy Ausztrália felé sodródó, a Déli-sarkról leszakadt jéghegyet: a B17B jelű jéghegyet Ausztrália délnyugati részétől 1700 kilométerre látták meg először december 9-én, és ezután riadót rendeltek a hajók számára a térségben. A kutatók szerint azonban az északra tartó – Manhattannál kétszer nagyobb jéghegy – eleinte még 140 négyzetkilométer volt, de folyamatosan veszített a tömegéből, ahogy melegebb vizekre ért.

Az űrből is látszik a leszakadt gigantikus antarktisi jéghegy. A 415 négyzetkilométer területű jégtábla leszakadása február 28-án indult meg, végül teljesen levált az Antarktisz délnyugati területén lévő Wilkins-jégszelfről. A hatalmas jégtábla leszakadása során számos kisebb jéghegy

is keletkezett – állítják a British Antarctic Survey kutatói, akik nem csak műholdfelvételek, hanem helyszíni repülés során készített légifelvételek alapján is vizsgálják a jégtábla változását.

A Wilkins-jégsself alig ezer kilométerre húzódik az amerikai kontinens déli csúcsától, az Antarktisz-félsziget délnyugati részén. Ez egyben a félsziget legnagyobb jégsselfje. Legalább egy évszázada alakulhatott ki, a most leszakadt jégheggyel viszont megindult a fogyása. Maga a mintegy 14 ezer négyzetkilométer területű Wilkins-jégsself is csak nagyon vékony jég híddal kapcsolódik a szárazföldhöz. Brit kutatók szerint ez a „kapcsolat” akár 15 éven belül megszűnhet.

Mivel nem szárazföldi, hanem a tengeren úszó hatalmas jégmezőről van szó, a jéghegy leszakadása nem eredményezi a tengerszint emelkedését, viszont jelzi a klímaváltozás hatását. A kutatók szerint a mostani esemény a klímaváltozás eredménye, ugyanis a térségben az elmúlt ötven évben évtizedenként közel fél Celsius fokkal emelkedett az átlaghőmérséklet. Ez a Földön tapasztalt eddigi leggyorsabb ütemű átlagos felmelegedés. Mivel a déli féltekén most ért véget a nyár, a kutatók szerint a jégtábla átmenetileg megmenekül, vagyis a következő hónapokban nem folytatódik a szétesése, de jövő nyáron már újabb fejleményekkel lehet számolni.

Hírforrásokból válogatta:
Szacsky Mihály