



Az egyik animációból Frank Paul által készített kép. (F. Paul, The Cryosphere, 2015, USGS/NASA)

Gleccserek tanulmányozása mozgó műholdképekkel

A gleccserek nagy, mozgó jégtömbök, amelyeket a sarkkörök közelében vagy egyes hegy-ségekben találhatunk. Akkor keletkeznek, ha a lehullott hó megfagy (csonthó), és összetömörödik. Ezután a jég súlya előbb-utóbb mozgásra kényszeríti a tömböt. Mivel nagyon lassan mozognak, leginkább fentről és hosszú időtávlatból lehet őket tanulmányozni.

Frank Paul, a svájci University of Zürich tudósa egy olyan egyszerű módszerrel állt elő, aminek segítségével egyszerűen megfigyelhetjük a gleccserek mozgását és változásait. Erre jó példa a Karakorum hegység vonulata Közép-Ázsiában. Azzal kezdte, hogy összegyűjtötte a régióról azokat az 1990 és 2015 között készült műholdfelvételeket, amelyek ingyen elérhetőek az [US Geological Survey](#) oldaláról. Ezután sorba rendezte őket, és [szabadon hozzáférhető szoftverrel](#) GIF-nek nevezett mozgóképet készített belőlük. Ez a GIF-nek nevezett animációs képsorozat nagyon népszerű az interneten.

Az animációk, amelyeket most hozott nyilvánosságra, elérhetőek a [Cryosphere weboldalon](#) is. Ezek az animációk 25 évnyi viszonylag lassú gleccsermozgást egyetlen másodpercben tömörítenek, ami azt jelenti, hogy a gleccsermozgás mintegy 800 millió –szorosára felgyorsult. Ez, és a tény, hogy a gleccsereket fentről vizsgálják, azt mutatják, hogy a Karakorum gleccser teljes mozgását sokkal nagyobb időintervallumban és sokkal nagyobb kiterjedésben láthatjuk, mint valaha!

Frank bízik abban, hogy az animált képek oktatási eszközként is funkcionálhatnak gyerekeket és felnőtteket egyaránt segítve abban, hogy jobban megértsék a gleccserek mozgását. „A legfontosabb pedig, hogy bárki készíthet ilyen mozgóképeket” – jegyzi meg. „Minden, ami szükséges hozzá – mind a képek, mind a szoftver – ingyenesen elérhető, szóval javaslom, hogy próbáljátok ki otthon!”

Jelen kiadvány az Európai Földtudományi Unió (EGU): 'Revealing glacier flow with animated satellite images' című sajtókiadványának gyerekeknek készült verziója. Az eredeti szöveget írta Bárbara Ferreira (EGU Média- és Kommunikációs menedzser), szakmailag lektorálták Richard Selwyn Jones (posztdoktori kutató, Victoria University of Wellington, Új-Zéland) és Tamsin Edwards (adjunktus, The Open University, Egyesült Királyság), oktatási szempontból ellenőrizte Marina Drndarski (tanár, Drinka Pavlovic Általános iskola, Belgrád, Szerbia), magyarra fordította Prokos Hedvig (Pécsi Tudományegyetem, Pécs). További információért látogass el ide: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.