6 Φεβρουαρίου 2015

Οι παγετώνες λιώνουν, η Ισλανδία αναπηδά και βρυχάται

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Δορυφορική εικόνα της Ισλανδίας το χειμώνα του 2004. Η μείωση του βάρους του πάγου κάνει το νησί να ανασηκώνεται. Credit: (NASA)

Ο φλοιός της Γης ανασηκώνεται μέχρι και κατά 3,5 εκατοστά το χρόνο λόγω της τήξης των πάγων

Ρέικιαβικ
Ο φλοιός της Γης στην περιοχή της Ισλανδίας ανασηκώνεται μέχρι και κατά 3,5 εκατοστά το χρόνο λόγω της τήξης των παγετώνων και τη μείωση του βάρους τους, δείχνουν μετρήσεις από δέκτες GPS. Το φαινόμενο επιταχύνεται λόγω της κλιματικής αλλαγής και θα μπορούσε μάλιστα να αυξήσει τις ηφαιστειακές εκρήξεις, προειδοποιούν οι ερευνητές.

Η ανύψωση

Προηγούμενες μελέτες είχαν δείξει ότι το νησί της Γροιλανδίας και άλλες περιοχές κοντά στην Αρκτική άρχιζαν να ανυψώνονται με τη λέξη της τελευταίας εποχής των παγετώνων, μια ελαστική αναπήδηση που συνεχίζεται μέχρι και σήμερα.

Παρέμενε όμως ασαφές αν η άνοδος της θερμοκρασίας τις τελευταίες δεκαετίες επιταχύνει αυτή την ανύψωση, επισημαίνει η νέα μελέτη. «Η έρευνά μας συνδέει την πρόσφατη επιτάχυνση της ανύψωσης με την επιταχυνόμενη τήξη των καλυμμάτων πάγου της Ισλανδίας» λέει η Καθλίν Κόμπτον, διδακτορική φοιτήτρια του Πανεπιστημίου της Αριζόνα, πρώτη συγγραφέας της δημοσίευσης στην επιθεώρηση «Geophysical Research Letters».

Οι μετρήσεις

Η μελέτη βασίστηκε στις μετρήσεις ενός δικτύου από 62 δέκτες GPS, στερεωμένους στα πετρώματα της Ισλανδίας, ορισμένοι από τους οποίους λειτουργούν από το 1995 και άλλοι εγκαταστάθηκαν μετά το 2006. Το 2013, οι ερευνητές παρατήρησαν ότι τα υψίπεδα της κεντρικής και νότιας Ισλανδίας, όπου βρίσκονται πέντε από τους μεγαλύτερους παγετώνες του νησιού, ανυψώνονταν με ολοένα μεγαλύτερη ταχύτητα.

Σε ορισμένες περιοχές η ανύψωση έφτανε τα 3,5 εκατοστά το χρόνο και η επιτάχυνση τα 1 με 2 χιλιοστά ανά χρόνο στο τετράγωνο. Περίεργοι να μάθουν πότε άρχισε να επιταχύνεται η αναπήδηση του φλοιού, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τις μετρήσεις της επιτάχυνσης για να υπολογίσουν πότε άρχισε να κινείται ο φλοιός.

Οι υπολογισμοί έδειξαν το 1980, το έτος κατά το οποίο άρχισαν να καταγράφονται σημαντικές άνοδοι της θερμοκρασίας λόγω της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Η απώλεια πάγου και ο ρυθμός αυτής της απώλειας είναι δύσκολο να μετρηθεί, σύμφωνα όμως με τους ερευνητές η παρατηρούμενη επιτάχυνση της ανύψωσης δεν μπορεί παρά να οφείλεται σε επιτάχυνση της τήξης των πάγων.

«Η Ισλανδία είναι το πρώτο μέρος του κόσμου για το οποίο μπορούμε να πούμε με σιγουριά ότι η επιταχυνόμενη ανύψωση σημαίνει επιταχυνόμενη απώλεια πάγου» υποστηρίζει ο Ρίτσαρντ Μπένετ του Πανεπιστημίου της Αριζόνα, μέλος της διεθνούς ερευνητικής ομάδας. Ο Μπένετ επισημαίνει ότι το φαινόμενο δεν αποκλείεται να αυξήσει την ηφαιστειακή δραστηριότητα στο σεισμογενές νησί της Ισλανδίας.

Όπως λέει ο ερευνητής, υπάρχουν ενδείξεις ότι μετά το τέλος της τελευταίας

παγετώδους περιόδου, η ηφαιστειακή δραστηριότητα σε ορισμένες περιοχές της Ισλανδίας αυξήθηκε κατά 30 φορές. Άλλες ερευνητικές ομάδες έχουν προειδοποιήσει ότι η σημερινή κλιματική αλλαγή θα αυξήσει τις ηφαιστειακές εκρήξεις όπως αυτή του ισλανδικού ηφαιστείου Αϊγιαφγιαλαγιοκούλ το 2010, η οποία καθήλωσε τα αεροπλάνα και είχε οικονομικές επιπτώσεις σε όλο τον κόσμο.

Βαγγέλης Πρατικάκης
Πηγή: tovima.gr