

Ανταρκτική: ο πλανήτης στην κόψη ενός



Δύο

παγετώνες της Δυτικής Ανταρκτικής που λιώνουν με ταχείς ρυθμούς θέτουν σε κίνδυνο το μέλλον ολόκληρου του πλανήτη, καθώς εάν η τεράστια πλάκα πάγου κυλήσει στη θάλασσα τότε η στάθμη των ωκεανών θα ανέβει κατά τρία μέτρα σε διάστημα μερικών αιώνων.

Από την άλλη πλευρά, στην Ανατολική Ανταρκτική, η NASA παρατηρεί αύξηση του όγκου των πάγων.

—Επί ξυρού ακμής

Μια νέα μελέτη κλιματολόγων του γερμανικού Ινστιτούτου του Πότσνταμ που δημοσιεύεται στην επιθεώρηση PNAS επιχειρεί μια προσομοίωση του ρυθμού λιώσιματος των πάγων τις επόμενες δεκαετίες και χιλιετίες.

Οι επιστήμονες εστίασαν στους παγετώνες Πάιν Άιλαντ (σσ. Pine Island, για τον οποίο μπορείτε να διαβάσετε εδώ) και Θουάιτς (Thwaites) οι οποίοι αυτή τη στιγμή συγκρατούν το παγοκάλυμμα της Δυτικής Ανταρκτικής από το να καταρρεύσει στον Νότιο Παγωμένο Ωκεανό.

Το υπολογιστικό μοντέλο της μελέτης προσομοίωσε τη μεταβολή των δυνάμεων που ασκούνται στον πάγο καθώς οι παγετώνες υποχωρούν και διοχετεύουν νερό στη Θάλασσα του Αμούντσεν. Όπως έδειξε το μοντέλο, η κατάρρευση του παγοκαλύμματος στη Δυτική Ανταρκτική θα ξεκινήσει σε περίπου έξι δεκαετίες αν το λιώσιμο των δύο παγετώνων συνεχιστεί με το σημερινό ρυθμό.

Τότε, η κατάσταση θα ξεπεράσει το σημείο χωρίς επιστροφή. Τουλάχιστον, θα χρειαστεί να περάσουν αρκετοί αιώνες, έως και τρεις χιλιετίες, ώστε το

παγοκάλυμμα να λιώσει και να ανεβάσει τη στάθμη της θάλασσας κατά τρία μέτρα.

—Αμφισβήτηση

Άλλοι κλιματικοί επιστήμονες επισημαίνουν ότι η μελέτη αυτή είναι ελλιπής διότι δεν λαμβάνει υπόψη παράγοντες, όπως η επίδραση των ανέμων και των ωκεάνιων ρευμάτων.

Οι κλιματολόγοι, εξάλλου, ακόμα δεν γνωρίζουν με βεβαιότητα το εάν η παρατηρούμενη απώλεια πάγου στη Θάλασσα του Αμούντσεν οφείλεται στην κλιματική αλλαγή ή σε κάποιο φυσικό κύκλο αυξομείωσης.

—Θετικό ισοζύγιο πάγου στο σύνολο

Το οξύμωρο είναι ότι συνολικά ο όγκος πάγου στην Ανταρκτική αυξάνεται, τουλάχιστον σύμφωνα με όσα υποστηρίζει έκθεση της NASA που δημοσιεύτηκε στην επιθεώρηση Journal of Glaciology.

Η μελέτη δεν αμφισβητεί την τήξη των πάγων από την υπερθέρμανση του πλανήτη, αλλά υπογραμμίζει ότι οι απώλειες αντισταθμίζονται σε άλλες περιοχές.

Εν προκειμένω, στην Ανταρκτική το παγοκάλυμμα που άρχισε να δημιουργείται πριν από 10.000 χρόνια σημειώνει αύξηση κατά 112 δισεκατομμύρια τόνους ετησίως από το 1992 έως το 2001. Αυτό το «καθαρό κέρδος» σημείωσε πτώση μεταξύ 2003 και 2008, στους 82 δισ. τόνους ετησίως, αλλά μετά επανήλθε.

«Είμαστε ουσιαστικά σε συμφωνία με άλλες μελέτες που δείχνουν αύξηση στην απώλεια του πάγου στην Ανταρκτική» δήλωσε ο επικεφαλής ερευνητής Τζ. Ζουόλι ο οποίος εξηγεί πως η διαφωνία αφορά στην Ανατολική Ανταρκτική και το εσωτερικό της Δυτικής Ανταρκτικής».

Σε αυτές τις δύο περιοχές παρατηρούμε μια αύξηση του πάγου που υπερβαίνει τις απώλειες σε άλλες περιοχές», αναφέρει ο επιστήμονας που υπογραμμίζει πως αυτά τα δεδομένα ίσως ανατραπούν μέσα σε δύο ή τρεις δεκαετίες και οι απώλειες πάγου στη Δυτική Ανταρκτική είναι μεγαλύτερες από την αύξηση.

Πηγή: thrakitoday.com