31 Ιανουαρίου 2021

Ο Ατλαντικός πλαταίνει κάθε χρόνο 4 εκατοστά – Απομακρύνονται Ευρώπη, ΗΠΑ

Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Οικολογία & Κλιματική Κρίση, Αρχιτεκτονική & Περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα)

Οι τεκτονικές πλάκες, πάνω στις οποίες «πατάνε» η Βόρεια και η Νότια Αμερική, απομακρύνονται κατά 4 εκατοστά κάθε χρόνο από τις πλάκες της Ευρώπης και της Αφρικής Ονέος πρόεδρος των ΗΠΑ, Τζο Μπάιντεν, θέλει να φέρει ξανά τη χώρα του πιο κοντά στην Ευρώπη, επουλώνοντας το ρήγμα που είχε προκαλέσει ο προκάτοχός του, Ντόναλντ Τραμπ, αλλά η φύση έχει άλλα σχέδια.

Οι τεκτονικές πλάκες, πάνω στις οποίες «πατάνε» η Βόρεια και η Νότια Αμερική, απομακρύνονται κατά τέσσερα εκατοστά κάθε χρόνο από τις πλάκες της Ευρώπης και της Αφρικής, καθώς ο Ατλαντικός Ωκεανός πλαταίνει ολοένα περισσότερο, σπρώχνοντας όλο και πιο μακριά τις ηπείρους στις δύο αντίπερα όχθες του, σύμφωνα με μία νέα βρετανική επιστημονική μελέτη, η οποία έχει μία εξήγηση γι' αυτό το γεωλογικό φαινόμενο: Τα θερμικά ρεύματα μεταφοράς από τα έγκατα του πλανήτη.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον σεισμολόγο δρα Matthew Agius του Πανεπιστημίου του Σαουθάμπτον, οι οποίοι έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature», εκτιμούν ότι η συνεχής ανάδυση υλικών από τα βάθη της Γης ωθούν όλο και πιο μακριά την Αμερική από την Ευρώπη και την Αφρική. Περίπου στο μέσον του βυθού του Ατλαντικού βρίσκεται η Μεσο-Ατλαντική Ράχη, η οποία «γεννά» νέες τεκτονικές πλάκες και αποτελεί τη διαχωριστική γραμμή ανάμεσα σε αυτές που κινούνται προς τα δυτικά και εκείνες που ωθούνται προς τα ανατολικά. Καθώς οι πλάκες απομακρύνονται μεταξύ τους, το κενό αναπληρώνεται από τα νέα πετρώματα που αναδύονται από τη ράχη. Η κινητήρια δύναμη πίσω από την απομάκρυνση των ατλαντικών πλακών ακόμη παραμένει μυστήριο.

Τώρα, για πρώτη φορά οι επιστήμονες εντόπισαν ενδείξεις για μία ανοδική κίνηση υλικών στον μανδύα -το ενδιάμεσο στρώμα μεταξύ φλοιού και πυρήνα του πλανήτη- από βάθη τουλάχιστον 600 χιλιομέτρων κάτω από τη Μεσο-Ατλαντική Ράχη. Αυτή η ανάδυση φαίνεται να σπρώχνει τις πλάκες από κάτω, προκαλώντας τη σταδιακή απομάκρυνσή τους. Μέχρι τώρα τέτοιες ανοδικές κινήσεις κάτω από τις υφαλορράχες θεωρείτο ότι ξεκινούσαν μόνο από πολύ μικρότερα βάθη περίπου

60 χιλιομέτρων.

Τα νέα στοιχεία προέκυψαν με τη βοήθεια δύο ερευνητικών πλοίων (RV Langseth και RRV Discovery) που εγκατέστησαν 39 σεισμογράφους στα βάθη του Ατλαντικού, καταφέρνοντας έτσι την πρώτη μεγάλης κλίμακας και υψηλής ανάλυσης απεικόνιση του μανδύα κάτω από τη Μεσο-Ατλαντική Ράχη, σε βάθη 410 έως 660 χιλιομέτρων κάτω από τον βυθό. Ανιχνεύτηκε, έτσι, μία απρόσμενη, αργή κίνηση υλικών από τα βάθη του μανδύα, κάτι που δεν είχε παρατηρηθεί στο παρελθόν οπουδήποτε στη Γη.

«Υπάρχει μία διευρυνόμενη απόσταση ανάμεσα στη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη, που δεν οφείλεται σε πολιτικές ή φιλοσοφικές διαφορές, αλλά στα θερμικά ρεύματα του μανδύα (φαινόμενο της συναγωγής)», δήλωσε ο ερευνητής δρ Νικ Χάρμον. «Η νέα έρευνα είναι εντυπωσιακή και έρχεται να αμφισβητήσει τις καθιερωμένες θεωρίες ότι οι μεσο-ωκεάνιες ράχες παίζουν παθητικό ρόλο στην τεκτονική των πλακών. Αντίθετα, φαίνεται πως στις πλάκες σε μέρη όπως η Μεσο-Ατλαντική Ράχη υπάρχουν δυνάμεις που παίζουν σημαντικό ρόλο στην απομάκρυνση των πρόσφατα δημιουργημένων πλακών», ανέφερε ο καθηγητής του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης Μάικ Κένταλ.

Πηγή: ethnos.gr