



Μπορεί

να αποκαλύπτουν πώς θα έρθει το τέλος της Γης

Οι αστεροειδείς περιέχουν κρυφά μηνύματα στα μαγνητικά τους πεδία, τα οποία θα μπορούσαν να παρέχουν στοιχεία για το θάνατο του πλανήτη μας.

Αυτό τουλάχιστον αναφέρουν βρετανοί επιστήμονες, οι οποίοι κατάφεραν για πρώτη φορά να ανιχνεύσουν τις τελευταίες στιγμές από το μαγνητικό πεδίο ενός μετεωρίτη –μια μοίρα που θα μπορούσε να έχει και η Γη. Οι επιστήμονες, όπως αναφέρει δημοσίευμα της βρετανικής εφημερίδας Daily Mail, κατάφεραν να αποκρυπτογραφήσουν τα «μηνύματα» κοιτάζοντας στους μικροσκοπικούς «μαγνήτες» (space magnets) σε μετεωρίτες που διατηρούν μια «μνήμη» της γέννησης και του θανάτου του πυρήνα του αστεροειδούς. Τα στοιχεία αυτά, όπως υποστηρίζουν οι ερευνητές, παρέχουν μια δελεαστική ματιά στο πώς θα συμπεριφερθεί ο μαγνητικός πυρήνας της Γης καθώς συνεχίζει να ψύχεται.

Αυτό είναι κάτι που προκαλεί ανησυχία στους επιστήμονες, επειδή ο πυρήνας επηρεάζει το μαγνητικό πεδίο της Γης, το οποίο έχει αποδυναμωθεί κατά 15% κατά τα τελευταία 200 χρόνια.

Με αποδυναμωμένο μαγνητικό πεδίο, ο πλανήτης μας θα μπορούσε να εκτεθεί σε

ηλιακούς ανέμους, οι οποίοι είναι ικανοί να «ανοίξουν τρύπες» στο στρώμα του όζοντος.

Οι επιπτώσεις από ένα τέτοιο γεγονός για την ανθρωπότητα θα είναι καταστροφικές, οδηγώντας τελικά στον αφανισμό του πλανήτη.

Οι ερευνητές από το πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ κατάφεραν να αποκωδικοποιήσουν το μήνυμα των μετεωριτών, χρησιμοποιώντας ένα τεράστιο μικροσκόπιο ακτινών Χ (synchrotron). «Η παρατήρηση των μαγνητικών πεδίων είναι ένας από τους λίγους τρόπους, με τους οποίους μπορούμε να δούμε μέσα στο εσωτερικό ενός πλανήτη» εξήγησε ο Dr Richard Harrison από το Τμήμα Επιστημών της Γης του φημισμένου αγγλικού πανεπιστημίου, που ηγήθηκε της μελέτης.

Πολλοί αστεροειδείς είχαν υγρό εξωτερικό πυρήνα, όπως η Γη, που δημιούργησε τα δικά τους μαγνητικά πεδία. Όπως θα συμβεί και με τη Γη σε μερικά δισεκατομμύρια χρόνια, έτσι και αυτοί οι αστεροειδείς ψύχθηκαν μέχρι που οι πυρήνες τους έγιναν στερεοί, διαδικασία η οποία «σκότωσε» τα μαγνητικά τους πεδία.

«Υπάρχει εδώ και καιρό η θεωρία που θέλει τους πλούσιους σε μέταλλα μετεωρίτες να έχουν ανίσχυρες μαγνητικές μνήμες, καθώς αποτελούνται κυρίως από σίδηρο, που έχει πολύ κακή 'μνήμη'. Οι ερευνητές πίστευαν ότι τα μαγνητικά σήματα θα είχαν γραφτεί και επαναγραφτεί πολλές φορές κατά τη διάρκεια της ζωής τους, έτσι κανείς δεν ασχολήθηκε με το να εξετάσει τις μαγνητικές τους ιδιότητες με λεπτομέρεια» εξήγησε ο καθηγητής.

Οι μετεωρίτες που χρησιμοποιήθηκαν για τη μελέτη αυτή είναι γνωστοί ως pallasites και αποτελούνται κυρίως από σίδηρο και νικέλιο, σπαρμένα με κρυστάλλους πυριτικών αλάτων. Επίσης, περιέχουν μικροσκοπικά σωματίδια μόλις 100 nanometres, περίπου στο ένα χιλιοστό του πλάτους μιας ανθρώπινης τρίχας. Αυτά είναι φτιαγμένα από ένα μοναδικό μαγνητικό ορυκτό που ονομάζεται tetraetaenite και το οποίο είναι πολύ πιο σταθερό από ό, τι ο υπόλοιπος μετεωρίτης και περιέχει «μηνύματα» που πηγαίνουν δισεκατομμύρια χρόνια πίσω.

Η συγκεκριμένη μελέτη, καταλήγει το δημοσίευμα, αλλάζει την οπτική των επιστημόνων, ως προς τον τρόπο με τον οποίο δημιουργήθηκαν τα μαγνητικά πεδία κατά τη διάρκεια της πρόωρης ζωής του ηλιακού συστήματος.

Πηγή: onlycy.com