

Η Γη γεννήθηκε με ωκεανούς ή τους απέκτησε μετά;

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Απάντηση στο ερώτημα εάν το νερό υπήρχε στη Γη με τη γέννηση του πλανήτη που μας φιλοξενεί ή αν αντίθετα εμφανίστηκε δισεκατομμύρια χρόνια μετά λόγω της συντριβής αστεροειδών επιχειρεί να δώσει μια νέα αμερικανική μελέτη.

Οι ερευνητές του Ωκεανογραφικού Ινστιτούτου Γουντς Χολ της Μασσαχουσέτης απαντούν ότι η Γη γεννήθηκε υγρή καθώς αποτελεί τον καρπό της συσσωμάτωσης αστεροειδών που περιείχαν μεγάλες ποσότητες νερού.

«Η απάντηση σε ένα από τα πιο βασικά ερωτήματα είναι ότι οι ωκεανοί μας ήταν ανέκαθεν εδώ. Δεν τους αποκτήσαμε από κάποια μεταγενέστερη διαδικασία, όπως ήταν αποδεκτό ως σήμερα» σχολιάζει ο Άνταμ Σαράφιαν, πρώτος συγγραφέας της μελέτης που δημοσιεύεται στην επιθεώρηση Science.

Η ερευνητική ομάδα θεωρεί πιθανότερη πηγή νερού τους ανθρακούχους χονδρίτες, την πιο αρχέγονη ομάδα αστεροειδών και μετεωριτών, οι οποίοι γεννήθηκαν πριν το σχηματισμό των πλανητών και περιέχουν σημαντικές ποσότητες νερού.

Σύμφωνα με τη νέα μελέτη, οι αστεροειδείς αυτοί ήταν βασικό συστατικό για το σταδιακό σχηματισμό της Γης και μάλιστα περιείχαν το μεγαλύτερο μέρος του νερού της.

—Ανάλυση ισοτόπων

Για να προσδιορίσουν την προέλευση του νερού στα διάφορα σώματα του Ηλιακού Συστήματος, οι επιστήμονες συνήθως μετρούν την αναλογία δύο σταθερών ισοτόπων του υδρογόνου: του δευτερίου και του τριτίου. Η αναλογία αυτή ποικίλει σε διαφορετικές ζώνες του Ηλιακού Συστήματος.

Η τελευταία ανάλυση έδειξε ότι η αναλογία των ισοτόπων είναι ίδια στη Γη και τους ανθρακούχους μετεωρίτες. Είναι επίσης ίδια και σε μετεωρίτες που προέρχονται από τον αστεροειδή Εστία, ο οποίος πιστεύεται σχηματίστηκε στην ίδια ζώνη του Ηλιακού Συστήματος με τη Γη.

Η διαπίστωση αυτή, σε συνδυασμό με μετρήσεις των ισοτόπων αζώτου, υποδεικνύει τους ανθρακούχους χονδρίτες ως πιθανότερη πηγή του νερού.

—Η άλλη θεωρία

Η αντίπαλη θεωρία πρεσβεύει την άποψη ότι μετά το σχηματισμό της η Γη θα έπρεπε να ήταν υπερβολικά θερμή για να συγκρατήσει το νερό σε υγρή μορφή στην επιφάνειά της.

Έτσι, το βασικό στοιχείο που πρώτο φιλοξένησε τη ζωή στον πλανήτη μας πρέπει να διαμορφώθηκε αργότερα, πιθανώς από την πρόσκρουση κομητών που αποτελούνται κυρίως από πάγο.

Στο παραπάνω δίλημμα θα κληθεί, μεταξύ άλλων, να απαντήσει η αποστολή Rosetta του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος, που θα επιχειρήσει να προσεδαφίσει το μη επανδρωμένο σκάφος Philae στον κομήτη 67P/Churyumov-Gerasimenko.

Πηγή: econews