

Νερό και οργανικά μόρια

Μετεωρίτες που έπεσαν στη Γη έχουν θεμελιώδη συστατικά της ζωής

Δημοσίευση: 11 Ιαν 2018, 10:09 | Τελευταία ενημέρωση: 11 Ιαν 2018, 10:09



Δύο μετεωρίτες που είχαν πέσει ξεχωριστά στη Γη το 1998, ο ένας στο Τέξας και ο άλλος στο Μαρόκο, αφού προηγουμένως περιφέρονταν στη ζώνη των αστεροειδών μεταξύ Άρη-Δία επί δισεκατομμύρια χρόνια, βρέθηκαν τώρα να διαθέτουν στο εσωτερικό τους κάτι κοινό: αφενός νερό και αφετέρου ένα μίγμα πολύπλοκων οργανικών χημικών ουσιών όπως υδρογάνθρακες και αμινοξέα.

Είναι οι πρώτοι μετεωρίτες που ανακαλύπτονται να έχουν και τα δύο θεμελιώδη συστατικά της ζωής: το νερό και οργανικά μόρια. Πρόκειται για την πρώτη ολοκληρωμένη χημική ανάλυση οργανικής ύλης και υγρού νερού μέσα σε κρυστάλλους, οι οποίοι υπάρχουν σε μετεωρίτες που βρέθηκαν στη Γη. Το παγιδευμένο νερό μέσα στους μετεωρίτες μπορεί να έχει την ηλικία του ηλιακού μας συστήματος, δηλαδή περίπου 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια.

Η ανάλυση της χημικής σύστασης των μικροσκοπικών έγχρωμων κρυστάλλων μέσα στους μετεωρίτες δίνει ενδείξεις και για τους πιθανούς «γονείς» των δύο περιπλανώμενων διαστημικών βράχων. Ίσως είναι η Δήμητρα, ο καφέ νάνος πλανήτης που αποτελεί το μεγαλύτερο σώμα στη ζώνη των αστεροειδών, ή ο αστεροειδής Ήβη, μια βασική πηγή προέλευσης των μετεωριτών που πέφτουν στον πλανήτη μας.

Οι επιστήμονες, με επικεφαλής την πλανητική επιστήμονα Κούνι Τσαν του Ανοικτού Πανεπιστημίου της Βρετανίας και τον Ντέιβιντ Κιλκόν του Εθνικού Εργαστηρίου Μπέρκλεϊ του Υπουργείου Ενέργειας των ΗΠΑ, έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο [Science Advances](#).

Οι κρύσταλλοι αλάτων είχαν μήκος μόλις δύο χιλιοστών. «Είναι σαν να βρίσκει κανείς μια μύγα μέσα σε κεχριμπάρι» δήλωσε ο Κιλκόν, ο οποίος χρησιμοποίησε ισχυρά μικροσκόπια ακτίνων-Χ για να μελετήσει τους μετεωρίτες.

Αν και τα ευρήματα δεν μπορούν να αποδείξουν την ύπαρξη ζωής πέρα από τη Γη, ενισχύουν τις πιθανότητες ότι κάτι τέτοιο μπορεί να συμβαίνει ή να έχει συμβεί κάποτε. «Όλα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η προέλευση της ζωής κάπου αλλού, είναι πράγματι δυνατή» δήλωσε η Τσαν.

in.gr, ΑΠΕ-ΜΠΕ