

12 Ιανουαρίου 2015

Ανακαλύφθηκαν άλλοι οκτώ εξωπλανήτες που μοιάζουν «φιλόξενοι» και «γήινοι»

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Αστρονομία & Αστροφυσική](#)





Αστρονόμοι στις ΗΠΑ ανακοίνωσαν ότι εντόπισαν οκτώ νέους εξωπλανήτες, που βρίσκονται στη «φιλόξενη» ζώνη των μητρικών άστρων τους, δηλαδή σε κατάλληλη απόσταση από αυτά - ούτε πολύ κοντά, ούτε πολύ μακριά- για να διαθέτουν νερό και πιθανώς συνθήκες παρόμοιες με αυτές της Γης.

Τουλάχιστον δύο από αυτούς θεωρούνται οι πιο όμοιοι με τη Γη που έχουν ποτέ βρεθεί.

Η ανακοίνωση έγινε σε συνέντευξη Τύπου στο πλαίσιο του ετήσιου συνεδρίου της Αμερικανικής Αστρονομικής Εταιρείας.

«Οι περισσότεροι από αυτούς τους πλανήτες έχουν καλές πιθανότητες να είναι βραχώδεις σαν τη Γη», σύμφωνα με τον επικεφαλής ερευνητή Γκιγέρμο Τόρες του Κέντρου Αστροφυσικής Χάρβαρντ-Σμιθόνιαν.

Η ανακάλυψη διπλασιάζει τον αριθμό των μικρών εξωπλανητών, που έχουν διάμετρο έως διπλάσια σε σχέση με εκείνη του δικού μας πλανήτη και οι οποίοι πιστεύεται ότι είναι δυνητικά φιλόξενοι για ζωή.

Οι δύο πιο «γήινοι» εξωπλανήτες μεταξύ των οκτώ είναι ο Κέπλερ-438b και ο Κέπλερ-442b. Και οι δύο βρίσκονται σε τροχιά γύρω από δύο άστρα ερυθρούς νάνους, τα οποία είναι μικρότερα και πιο κρύα από τον Ήλιο μας.

Ο πρώτος εξωπλανήτης, που βρίσκεται σε απόσταση 470 ετών φωτός από τη Γη, διαγράφει μια πλήρη τροχιά περίξ του άστρου του σε 35 μέρες (αυτή είναι δηλαδή η διάρκεια του έτους του), ενώ ο δεύτερος εξωπλανήτης, που βρίσκεται σε απόσταση 1.100 ετών φωτός, έχει έτος 112 ημερών.

Έχοντας διάμετρο μόλις 12% μεγαλύτερη από αυτή της Γης, ο Κέπλερ-438b έχει 70% πιθανότητα να είναι βραχώδης, σύμφωνα με τους υπολογισμούς των αστρονόμων, ενώ ο Κέπλερ-442b είναι περίπου 30% μεγαλύτερος από τη Γη και έχει πιθανότητα 60% να είναι βραχώδης.

Ένας εξωπλανήτης θεωρείται δυνητικά «φιλόξενος» για ζωή, όταν δέχεται περίπου τόση ηλιακή ακτινοβολία, όση η Γη, έτσι ώστε το νερό στην επιφάνειά του ούτε να βράζει και να εξατμίζεται, ούτε να παγώνει.

Ο Κέπλερ-438b δέχεται περίπου 40% περισσότερο αστρικό (ηλιακό) φως από ό,τι η Γη (συγκριτικά η καυτή Αφροδίτη δέχεται διπλάσια ηλιακή ακτινοβολία σε σχέση με τον πλανήτη μας) και οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι έχει πιθανότητα 70% να βρίσκεται στη σωστή απόσταση από το άστρο του για να έχει υγρό νερό και να είναι κατάλληλος για ζωή.

Ο Κέπλερ-442b δέχεται περίπου τα δύο τρίτα της ηλιακής ακτινοβολίας που πέφτει στη Γη και οι πιθανότητες είναι πάρα πολλές (της τάξης του 97%) να βρίσκεται στην «κατοικήσιμη» ζώνη του άστρου του.

«Δεν γνωρίζουμε με βεβαιότητα αν οποιοσδήποτε από αυτούς τους εξωπλανήτες είναι πραγματικά κατοικήσιμος. Αυτό που μπορούμε να πούμε, είναι πως είναι υποψήφιοι για κάτι τέτοιο», δήλωσε ο αστρονόμος Ντέιβιντ Κίπινγκ.

Πριν τη νέα ανακάλυψη, οι δύο πιο «γήινοι» εξωπλανήτες που είχαν βρεθεί, ήταν ο Κέπλερ-186f (με μέγεθος 10% μεγαλύτερο της Γης, ο οποίος δέχεται το ένα τρίτο της ηλιακής ακτινοβολίας που πέφτει στον πλανήτη μας) και ο Κέπλερ-62f (με μέγεθος 40% μεγαλύτερο της Γης), ο οποίος δέχεται το 41% της ηλιακής ακτινοβολίας του πλανήτη μας.

Πηγή: cytoday.eu