

## Ανακαλύφθηκαν τρεις σούπερ-Γαίες γύρω από το ίδιο άστρο!



Ούτε έναν, ούτε δύο, αλλά τρεις εξωπλανήτες λίγο μεγαλύτερους από τη Γη -για αυτό και αποκαλούνται σούπερ Γαίες- ανακάλυψαν οι αστρονόμοι να περιφέρονται γύρω από ένα άστρο σχετικά κοντά στον δικό μας Ήλιο σε απόσταση περίπου 150 ετών φωτός. Ο ένας από τους τρεις πλανήτες βρίσκεται στην

«κατοικήσιμη» ζώνη, δηλαδή στην κατάλληλη απόσταση από το άστρο του, ώστε να διαθέτει νερό σε υγρή μορφή και να μπορεί να φιλοξενεί κάποια μορφή ζωής.

Το εν λόγω σύστημα, που βρίσκεται στον αστερισμό του Λέοντα, είναι ένα από τα πιο ενδιαφέροντα που έχουν ποτέ ανακαλυφθεί με τη βοήθεια του διαστημικού τηλεσκοπίου «Κέπλερ», το οποίο, παρά τη βλάβη του, εξακολουθεί να «κυνηγά» εξωπλανήτες (έχει ήδη βρει πάνω από 1.000). Η ανακάλυψη επιβεβαιώθηκε από επίγεια τηλεσκόπια στη Χαβάη, στις ΗΠΑ και στη Χιλή.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον αστρονόμο Ίαν Κρόσφιλντ του Πανεπιστημίου της Αριζόνα, σύμφωνα με το "Nature", ανέφεραν ότι το μητρικό άστρο των τριών σούπερ-Γαίων είναι ο ερυθρός νάνος EPIC 201367075, που είναι μικρότερος (περίπου ο μισός σε μέγεθος) και πιο κρύος από τον Ήλιο μας. Το εν λόγω άστρο ανήκει στη δεκάδα των πιο κοντινών στη Γη άστρων που έχει βρεθεί να έχουν εξωπλανήτες.

Οι τρεις εξωπλανήτες βρίσκονται σε τροχιές πιο κοντά στο άστρο τους από ό,τι ο Ερμής στον Ήλιο, όμως επειδή το άστρο είναι αρκετά κρύο, οι πλανήτες δεν «ψήνονται». Ένας από αυτούς μάλιστα, ο πιο εξωτερικός, που είναι ο πιο μικρός, άρα και ο πιο «γήινος», θα μπορούσε να είναι κατοικήσιμος. Ο πλανήτης αυτός εκτιμάται ότι δέχεται περίπου 40% περισσότερη ηλιακή ακτινοβολία από ό,τι η Γη.

Οι πλανήτες διαγράφουν μια πλήρη τροχιά (το έτος τους) σε δέκα έως 45 μέρες. Το μέγεθος τους είναι 1,5 έως 2,1 φορές μεγαλύτερο της Γης. Είναι πιθανότατα βραχώδεις και όχι αεριώδεις όπως ο Δίας.

Επειδή το άστρο τους βρίσκεται σχετικά κοντά στη Γη, είναι αρκετά φωτεινό, ώστε μελλοντικά οι αστρονόμοι να μελετήσουν τις ατμόσφαιρες των εξωπλανητών του, με τη βοήθεια και του διαστημικού τηλεσκοπίου «Χαμπλ», προκειμένου να προσδιορίσουν, αν όντως είναι φιλικό για την ύπαρξη ζωής.

Το πιο παραπλήσιο σύστημα με αυτό του EPIC, που έχει μέχρι σήμερα βρεθεί, αφορά το άστρο Κέπλερ 138, ένα νάνο με επίσης τρεις εξωπλανήτες γύρω του, από τους οποίους, όμως, κανένας δε φαίνεται να βρίσκεται στην κατοικήσιμη ζώνη.

Πολλές δεκαετίες έως τώρα οι άνθρωποι αναρωτιούνται εάν μπορεί να υπάρξει ζωή έξω από τη Γη. Πολλές φορές έχουν αναφέρει οι ερευνητές ότι έχουν βρεθεί μακρινοί πλανήτες που θα μπορούσαν να είναι «φιλόξενοι». Το πρόβλημα είναι πως αυτοί οι πλανήτες βρίσκονται πολλά έτη φωτός μακριά από τη Γη μας, γεγονός που δυσκολεύει τη μελέτη τους. Αυτή η ανακάλυψη διαφέρει, καθώς οι τρεις πλανήτες που βρέθηκαν βρίσκονται αρκετά κοντά στη Γη μας. Η μελέτη τέτοιων πλανητών θα βοηθήσει τους επιστήμονες να σκεφτούν την ύπαρξη ζωής σε ξένους πλανήτες. Ακόμη αυτές οι μελέτες μπορεί να βοηθήσουν στην ανακάλυψη εξωγήινης ζωής. Κατά τη γνώμη μου, οι μελέτες αυτές θα βοηθήσουν την ανθρωπότητα να προοδεύσει στον κλάδο της αστροφυσικής και της αστρονομίας. Όλες αυτές οι ανακαλύψεις μπορεί στο μακρινό μέλλον να φανούν πολύ σημαντικές, αφού μπορεί να βοηθήσουν στη «μετανάστευση» των μελλοντικών ανθρώπων. Τελικά η μελέτη του σύμπαντος και των πλανητών είναι πολύ σημαντική για το μέλλον μας!

**Παναγιώτης Γιαννόπουλος Β΄2**