



Ο παγωμένος Νάνος και οι 7 πλανήτες



Ένα από τα πιο συναρπαστικά πράγματα που συμβαίνουν στην επιστήμη αυτή τη στιγμή είναι η αναζήτηση για εξωγήινη ζωή. Είμαστε αρκετά τυχεροί που ζούμε σε μια εποχή όπου αυτή η αναζήτηση πραγματοποιείται πιο σοβαρά από ποτέ.

Ακριβώς πριν από 25 χρόνια οι μόνοι πλανήτες που γνωρίζαμε σε ολόκληρο το Σύμπαν ήταν εκείνοι του δικού μας ηλιακού συστήματος. Τώρα, γνωρίζουμε ότι τα περισσότερα αστέρια έχουν πλανήτες σε τροχιά γύρω από αυτά! Το επόμενο βήμα είναι να βρούμε πλανήτες που μοιάζουν με τη Γη.

Έχουμε πλέον βρει ακριβώς αυτό που ψάχνουμε, το οποίο είναι ένα νέο ηλιακό σύστημα με επτά μικρούς, βραχώδεις πλανήτες. Το νέο σύστημα είναι ιδιαίτερα σημαντικό για δύο λόγους: έχει πλανήτες με το πιο κοντινό στη Γη μέγεθος, και είναι ο πιο δυνητικά βιώσιμος/κατοικήσιμος κόσμος.

Το νέο ηλιακό σύστημα ανακαλύφθηκε όταν οι αστρονόμοι παρατήρησαν ελαφρά εξασθένηση του φωτός του αστεριού καθώς οι πλανήτες περνούσαν από μπροστά του. Είναι αδύνατο για μας να παρατηρήσουμε τόσο μακρινούς πλανήτες άμεσα, αλλά μπορούμε να συγκεντρώσουμε πολλές και σημαντικές πληροφορίες χρησιμοποιώντας αυτή την τεχνική.

Γνωρίζουμε ότι όλοι αυτοί οι νέοι πλανήτες αποτελούνται από βραχώδες υλικό, έχουν παρόμοιο μέγεθος με αυτό της Γης, και τουλάχιστον τρεις από τους πλανήτες θα μπορούσαν να έχουν ωκεανούς. Ωστόσο, αυτοί οι πλανήτες βρίσκονται σε τροχιά πολύ κοντά στο αστέρι τους από ότι η Γη, ή ακόμα και ο Ερμής, ο οποίος είναι ο πιο κοντινός πλανήτης στον Ήλιο μας.

Ωστόσο, η θερμοκρασία τους φαίνεται να είναι παρόμοια με εκείνη των βραχωδών πλανητών του ηλιακού μας συστήματος! Στην πραγματικότητα, οι πρώτοι τρεις πλανήτες (που βρίσκεται πλησιέστερα στο αστέρι) λαμβάνουν τις ίδιες ποσότητες θερμότητας και φωτός με την Αφροδίτη, τη Γη, και τον Άρη.

Αυτό συμβαίνει επειδή το αστέρι στο κέντρο του ηλιακού τους συστήματος είναι ένας «παγωμένος λευκός νάνος». Το αστέρι αυτό είναι 10 φορές μικρότερο σε όγκο από τον Ήλιο και τέσσερις φορές πιο κρύο, που σημαίνει ότι εκπέμπει πολύ λιγότερο φως και θερμότητα.

Οι αστρονόμοι περιμένουν να βρουν πολλούς πλανήτες που να μοιάζουν με τη Γη γύρω από αστέρια νάνους, αλλά αυτή είναι η πρώτη φορά που ανακαλύπτεται ένα ηλιακό σύστημα που φαίνεται να έχει τα περισσότερα κοινά στοιχεία.

COOL FACT

Το αστέρι στο κέντρο του ηλιακού αυτού συστήματος είναι μικρό, αλλά δεν είναι σε καμία περίπτωση το μικρότερο γνωστό άστρο. Αυτός ο τίτλος δίνεται στο άστρο OGLE-TR-122b, το οποίο είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από τον Δία!



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/