

Σπάνιο σύστημα πέντε άστρων προσφέρει εξωφρενικό ηλιοβασίλεμα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

«Πεντάδυμα» άστρα σε απόσταση 115 ετών φωτός από τη Γη δημιουργούν έναν ιλλιγιώδη ουρανό

Ας σας αρέσει το ηλιοβασίλεμα, σκεφτείτε το ενδεχόμενο μετακόμισης σε αυτήν την προνομιακή γειτονιά, αποτελούμενη από πέντε άστρα που γυροφέρνουν το ένα το άλλο στον αστερισμό της Μεγάλης Άρκτου.

«Είναι ένα πραγματικά εξωτικό αστρικό σύστημα. Θεωρητικά δεν υπάρχει λόγος να μην υπάρχουν πλανήτες σε τροχιά γύρω από τα άστρα. Οι κάτοικοι θα απολάμβαναν έναν ουρανό που θα έκανε τους δημιουργούς του Star Wars να ντρέπονται» σχολιάζει ο δρ Μάρκος Λορ του βρετανικού Ανοιχτού Πανεπιστημίου, πρώτος συγγραφέας της νέας μελέτης.

Σε απόσταση 115 ετών φωτός από τη Γη

Το σύστημα, γνωστό με τη χαριτωμένη ονομασία 1SWASP J093010.78+533859.5, βρίσκεται σε απόσταση 115 ετών φωτός από τη Γη, στην κατεύθυνση της Μεγάλης Άρκτου.

Το πενταπλό σύστημα αποτελείται από ένα μοναχικό άστρο και δύο ζευγάρια άστρων, γνωστά ως δυαδικά συστήματα.

Όλα τα μέλη της οικογένειας κινούνται στο ίδιο επίπεδο και είναι σχετικά μικρά και πιο αμυδρά από τον Ήλιο. Παρόλα αυτά, λένε οι ερευνητές, ακόμα και ένα μικρό τηλεσκόπιο θα αρκούσε για να δει κανείς τις παράξενες εκλείψεις που συμβαίνουν όταν ένα άστρο περάσει μπροστά από ένα άλλο.

Το ένα ζευγάρι άστρων είναι «δυαδικό σύστημα επαφής», με τα δύο άστρα να βρίσκονται τόσο κοντά ώστε οι ατμόσφαιρές τους αγγίζουν η μία την άλλη. Τέτοια συστήματα επαφής δεν είναι σπάνια, το ασυνήθιστο όμως σε αυτή την περίπτωση είναι ότι ο χρόνος που χρειάζονται τα δύο άστρα για να ολοκληρώσουν έναν πλήρη τροχιακό κύκλο είναι πολύ μικρός, κάτω από 6 ώρες.

Στο δεύτερο δυαδικό σύστημα, τα δύο άστρα απέχουν τρία εκατομμύρια

χιλιόμετρα, περίπου δύο φορές τη διάμετρο του Ήλιου. Τα δύο ζευγάρια χωρίζονται από απόσταση 21 δισ. χιλιομέτρων, μεγαλύτερη από τη διάμετρο του Ηλιακού Συστήματος.

Η έρευνα βασίστηκε σε δεδομένα του προγράμματος SuperWasp, το οποίο χρησιμοποιεί μικρές, φθηνές κάμερες στα Κανάρια Νησιά και τη Νότιο Αφρική για να καταγράφει εικόνες σχεδόν ολόκληρου του ουρανού κάθε λίγα λεπτά.

Τα δυαδικά συστήματα γίνονται αντιληπτά επειδή η φωτεινότητά τους παρουσιάζει περιοδικές διακυμάνσεις καθώς το ένα άστρο περνά μπροστά από το άλλο, ακριβώς ανάμεσα στη Γη και το δεύτερο άστρο του συστήματος.

Πεντάδυμα σε περιφορά...

Το σύστημα 1SWASP J093010.78+533859.5 ανακαλύφθηκε το 2006 από τις παρατηρήσεις του SuperWasp. Τα δύο δυαδικά συστήματα περιγράφηκαν για πρώτη φορά το 2013 και η ύπαρξη ενός πέμπτου άστρου αναφέρθηκε ως ενδεχόμενο το 2014.

Η νέα μελέτη, η οποία δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Astronomy & Astrophysics» (και είναι διαθέσιμη στην υπηρεσία προδημοσίευσης arXiv.org), δίνει μια ακριβέστερη περιγραφή των τροχιών και επιβεβαιώνει ότι και τα πέντε άστρα περιφέρονται γύρω από ένα κοινό βαρυτικό κέντρο, αποτελούν δηλαδή ένα πενταπλό σύστημα.

Σε περίπτωση ύπαρξης πλανητών γύρω τα άστρα του συστήματος, «θα υπήρχαν ενίοτε ακόμα και πέντε Ήλιοι με διαφορετικές φωτεινότητες να φωτίζουν το τοπίο» επισημαίνει ο Δρ Λορ.

Σύμφωνα με τον ίδιο, το γεγονός ότι όλα τα άστρα περιφέρονται στο ίδιο επίπεδο υποδεικνύει ότι σχηματίστηκαν όλα από το ίδιο νέφος αερίου.

Με άλλα λόγια, πρόκειται για μια σπάνια περίπτωση γνήσιων πεντάδυμων.

Πηγή: onlycy.com