

18 Μαρτίου 2014

Ο κίτρινος γίγαντας του Σύμπαντος

[/ Γενικά](#) / [Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#) / [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#) / [Πεμπτουσία](#)



Ο κίτρινος γίγαντας που εντόπισαν οι ευρωπαϊοί αστρονόμοι. Credit:(ESO/Digitized Sky Survey 2)

Νίκαια

Ομάδα ευρωπαϊών αστρονόμων εντόπισε ένα άστρο, πραγματικό γίγαντα, το οποίο έχει διάμετρο τουλάχιστον 1.300 φορές μεγαλύτερη από εκείνη του Ήλιου. Το άστρο είναι περίπου ένα εκατομμύριο φορές πιο λαμπερό από τον Ήλιο! Πρόκειται για το μεγαλύτερο κίτρινο άστρο που έχει ποτέ ανακαλυφθεί και ένα από τα δέκα μεγαλύτερα άστρα εν γένει που έχουν ποτέ παρατηρηθεί. **Ο βασιλιάς της κατηγορίας του**

Ερευνητές με επικεφαλής τον αστρονόμο **Ολιβιέ Σεζνό** του Αστεροσκοπείου της Κυανής Ακτής στη Νίκαια χρησιμοποίησαν το συμβολόμετρο του Πολύ Μεγάλου Τηλεσκοπίου (VLT) του Ευρωπαϊκού Νοτίου Αστεροσκοπείου (ESO) στη Χιλή για να μελετήσουν το τεράστιο άστρο HR 5171 A. Το άστρο βρίσκεται στην κατεύθυνση του αστερισμού του Κενταύρου, σε απόσταση περίπου 12.000 ετών φωτός από τη Γη. Είναι τόσο μεγάλο, που σχεδόν είναι δυνατό να παρατηρηθεί με γυμνά μάτια.

Συνήθως τόσο μεγάλα άστρα δεν είναι κίτρινοι, αλλά ερυθροί γίγαντες, που φθάνουν να έχουν διάμετρο 1.000 έως 1.500 φορές μεγαλύτερη από τον Ήλιο. Οι κίτρινοι γίγαντες δεν αναμένεται να έχουν διάμετρο μεγαλύτερη από 400 έως 700 φορές σε σχέση με αυτή του Ήλιου, γι' αυτό η ανακάλυψη ενός τέτοιου άστρου, που είναι 1.300 φορές μεγαλύτερο αποτελεί κάτι ξεχωριστό.

Το άστρο, που ήδη είναι κατά 50% μεγαλύτερο από έναν διάσημο γίγαντα, το ερυθρό άστρο Μπελτεγκέζ, γίνεται συνεχώς μεγαλύτερο κατά τα τελευταία 40 χρόνια. Όσο μεγαλώνει, τόσο πέφτει η θερμοκρασία του, η οποία σήμερα είναι περίπου 5.000 βαθμοί Κελσίου στην επιφάνειά του.

Ο γίγαντας έχει ένα μικρότερο και ελαφρώς πιο θερμό άστρο- συνοδό, που διαγράφει μια τρομερά κοντινή τροχιά γύρω του κάθε 1.300 γήινα χρόνια. Σύμφωνα με τον Σεζνό, *«τα δύο άστρα είναι τόσο κοντά, που έρχονται σε επαφή και το όλο αστρικό σύστημα μοιάζει με ένα γιγάντιο φιστίκι»*. Η ανακάλυψη δημοσιεύεται στον δικτυακό τόπο επιστημονικών προδημοσιεύσεων arXiv.

Η τεχνική

Οι αστρονόμοι αξιοποίησαν την τεχνική τής συμβολομετρίας, η οποία τους επέτρεψε να συνδυάσουν το φως που συλλέγουν πολλά επιμέρους μικρότερα τηλεσκόπια, δημιουργώντας έτσι στην ουσία ένα γιγάντιο τηλεσκόπιο διαμέτρου 140 μέτρων. Στο παρελθόν, ακόμα και πριν από 60 χρόνια, είχαν υπάρξει κάποιες παρατηρήσεις του ίδιου άστρου, όμως είναι η πρώτη φορά που, χάρη στη νέα αστρονομική τεχνολογία, κατέστη εφικτό να διαπιστωθεί η πραγματική διάσταση και συμπεριφορά αυτού του διπλού συστήματος άστρων, του υπερ-γίγαντα και του μικρότερου συντρόφου του.

Οι κίτρινοι υπερ-γίγαντες αποτελούν μια πολύ σπάνια κατηγορία άστρων και μέχρι σήμερα μόνο γύρω στους δέκα έχουν εντοπιστεί στο γαλαξία που βρίσκεται και η Γη, με πιο γνωστή περίπτωση το άστρο R της Κασσιόπειας. Τα κίτρινα άστρα είναι ανάμεσα στα μεγαλύτερα και φωτεινότερα άστρα του σύμπαντος, ενώ βρίσκονται σε μια ασταθή φάση του κύκλου της ζωής τους, κατά την οποία αλλάζουν με ταχύ ρυθμό. Εξαιτίας αυτής της αστάθειας, εκτινάσσουν μεγάλες ποσότητες αστρικών

υλικών προς το διάστημα, δημιουργώντας μια εκτεταμένη «ατμόσφαιρα» γύρω τους

Πηγή: tovima.gr