

Σύννεφα βροχής πέραν του Ηλιακού Συστήματος

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Σύννεφα νερού ή καλύτερα πάγου, φαίνεται να καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος του παγωμένου καφέ νάνου WISE J0855-0714

Για πρώτη φορά αμερικανοί αστρονόμοι εντόπισαν το φαινόμενο σε απόσταση 7,3 ετών φωτός από τη Γη

Ουάσινγκτον

Αμερικανοί αστρονόμοι από το Επιστημονικό Ιδρυμα Carnegie, στην Ουάσινγκτον, εντόπισαν για πρώτη φορά σύννεφα βροχής πέραν του ηλιακού μας συστήματος, σε απόσταση 7,3 ετών φωτός από τη Γη.

Η ανακάλυψη έγινε σε έναν καφέ νάνο, έναν «γίγαντα» αερίων που αποτελεί κατά κάποιο τρόπο έναν αποτυχημένο αστέρα. Αυτό συμβαίνει γιατί εξαιτίας της πολύ μικρής του μάζας, η θερμοκρασία και η πίεση στον πυρήνα του δεν είναι αρκετά υψηλές ώστε να ξεκινήσουν ή να διατηρήσουν τις θερμοπυρηνικές αντιδράσεις. Σε αντίθεση με τους πλανήτες, ο καφέ νάνος ακτινοβολεί λίγο μέσω της δικής του θερμότητας. Ένας καφέ νάνος θα μπορούσε κάποια στιγμή να είχε ξεκινήσει

αντιδράσεις θερμοπυρηνικής σύντηξης, αλλά να μην είχε φτάσει ποτέ σε μια σταθερή κατάσταση, με αποτέλεσμα τελικά να σβήσει.

Σύμφωνα με τους επιστήμονες, αν οι παρατηρήσεις τους ευσταθούν, τότε θα μπορούσαν να βοηθήσουν μελλοντικά στην ανακάλυψη κατοικήσιμων πλανητών με συνθήκες παρόμοιες με εκείνες της Γης.

Συννεφιασμένος καφέ νάνος

Βάσει των ευρημάτων των ειδικών, ο καφέ νάνος ονόματι WISE J0855-0714, είναι ο πιο παγωμένος που έχει βρεθεί ως τώρα, με θερμοκρασίες που κυμαίνονται μεταξύ -48 και -13 βαθμών Κελσίου.

Μελετώντας την ακτινοβολία στο εγγύς υπέρυθρο συνολικά 151 λήψεων, προερχόμενων από το τηλεσκόπιο Magellan Baade στη Χιλή, οι ερευνητές είδαν ότι το χρώμα των αερίων που περιέβαλλαν τον καφέ νάνο αντιστοιχούσε σε εκείνο ενός μοντέλου που προέβλεπε την ύπαρξη σύννεφων νερού (δηλαδή πάγου λόγω των υπερβολικά χαμηλών θερμοκρασιών του) στην ατμόσφαιρά του.

Σύμφωνα με τους αστρονόμους, τα συγκεκριμένα ευρήματα θα μπορέσουν να επαληθευθούν με τη βοήθεια του υπερ-τηλεσκοπίου της NASA, James Webb Space Telescope (JWST), το οποίο αποτελεί τον «διάδοχο» του Hubble και πρόκειται να τεθεί σε τροχιά το 2018.

Ειρήνη Βενιού

Πηγή: tovima.gr