

## Τα μισά άστρα του Σύμπαντος είναι ορφανά!

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



*Ενας ωκεανός άστρων καλύπτει το κενό ανάμεσα στους γαλαξίες*

Νέα μελέτη αναφέρει ότι δισεκατομμύρια άστρα «ζουν» μόνα τους έξω από τους γαλαξίες

Πασαντίνα, Καλιφόρνια

Αν επιβεβαιωθεί θα πρόκειται για μια από τις πιο εντυπωσιακές κοσμολογικές ανακαλύψεις. Έχει διαπιστωθεί ότι κάποιες κοσμικές αλληλεπιδράσεις μπορούν να εκτρέψουν από την τροχιά τους τα άστρα και να τα υποχρεώσουν να εγκαταλείψουν με μεγάλη ταχύτητα τους μητρικούς τους γαλαξίες. Έχουν εντοπιστεί τέτοια άστρα αλλά τα μέχρι τώρα ευρήματα έδειχναν ότι το φαινόμενο είναι εξαιρετικά σπάνιο ότι τα άστρα που εγκαταλείπουν τους γαλαξίες τους δεν μπορεί να είναι περισσότερα από λίγες δεκάδες.

Έχει επίσης παρατηρηθεί το φαινόμενο ομάδες άστρων να χάνουν τον... προσανατολισμό τους κατά τη διάρκεια γαλαξιακών συγκρούσεων και να βγαίνουν από τα σύνορα των γαλαξιών. Ομάδα επιστημόνων μελετώντας δεδομένα από την αποστολή CIBER αλλά και στοιχεία που έχει συλλέξει το διαστημικό τηλεσκόπιο Spitzer κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δισεκατομμύρια άστρα, «τα μισά άστρα του Σύμπαντος» όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά, βρίσκονται έξω από τους γαλαξίες έχοντας δημιουργήσει ένα πελώριο ωκεανό... ορφανών άστρων. Η ανακάλυψη εκτός των άλλων προσφέρει μια εξήγηση στο γιατί το σύμπαν είναι πιο φωτεινό

από ό,τι νομίζαμε.

## Η μελέτη

Ομάδα των ερευνητών με επικεφαλής ειδικούς του Εργαστηρίου Αεριώθησης (JPL) της NASA και του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Καλιφόρνια (Caltech) μελέτησαν στοιχεία που προέκυψαν από το «πείραμα κοσμικού υπέρυθρου υποβάθρου» (Cosmic Infrared Background Experiment - CIBER), το οποίο έλαβε χώρα μεταξύ 2010 - 2012 με τη βοήθεια ενός πυραύλου που εκτοξεύτηκε πάνω από την ατμόσφαιρα και συνέλεξε με δύο κάμερες όσο περισσότερο υπέρυθρο κοσμικό φως μπορούσε. Στη συνέχεια προχώρησαν σε έλεγχο των ευρημάτων της μελέτης χρησιμοποιώντας το διαστημικό τηλεσκόπιο Spitzer που παρατηρεί την υπέρυθρη ακτινοβολία.

Τα ευρήματα δείχνουν ότι στο Σύμπαν υπάρχει πολύ περισσότερο υπέρυθρο φως από αυτό που μπορεί να εξηγηθεί από την παρουσία και φωτεινότητα των γαλαξιών. Αυτό σημαίνει ότι το υπόλοιπο φως προέρχεται πιθανώς από μια άλλη πηγή, μεγάλες «στρατιές» των αφανών άστρων που κινούνται ανάμεσα στους γαλαξίες και που όλα μαζί βγάζουν αρκετό φως για να δικαιολογήσουν τη συνολική φωταύγεια του σύμπαντος. «Τα άστρα αυτά παράγουν τόσο φως υποβάθρου, όσο όλοι μαζί οι γαλαξίες» αναφέρουν οι ερευνητές που δημοσιεύουν τη μελέτη τους στην επιθεώρηση «Science».

## Τα ορφανά

Οι ερευνητές εκτιμούν ότι οι γαλαξιακές συγκρούσεις (ή γαλαξιακές συγχωνεύσεις) δεν υποχρεώνουν μικρές ομάδες άστρων να εγκαταλείπουν τους γαλαξίες αλλά εκδιώχνουν πολύ μεγάλο αριθμό άστρων. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν από τη μελέτη τα ορφανά άστρα είναι μικρότερα σε μέγεθος, φωτεινότητα και θερμότητα από τον Ηλιο. Υπάρχουν πάντως επιστήμονες που εξέφρασαν την επιφύλαξή τους κατά πόσο όντως το πλεονάζον κοσμικό φως προέρχεται από εξωγαλαξιακά άστρα, κάτι που πρέπει να επιβεβαιωθεί από μελλοντικές έρευνες. Μια εναλλακτική εξήγηση είναι ότι το φως αυτό προέρχεται από πολύ μακρινούς γαλαξίες που δεν είναι ορατοί. Ανεξάρτητα πάντως από το ποιά θεωρία είναι ορθή φαίνεται ότι οι επιστήμονες γνωρίζουν λίγα πράγματα για το τι υπάρχει ανάμεσα στους γαλαξίες.

ΘΟΔΩΡΗΣ ΛΑΪΝΑΣ

Πηγή: [tovima.gr](http://tovima.gr)