

Κοσμικό τσουνάμι ξυπνά κωματώδεις γαλαξίες

[/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#)



Μικρή παράταση ζωής προσφέρει ιστορική σύγκρουση δύο σμηνών γαλαξιών, γεννώντας νέα άστρα δισ. χρόνια μετά

Λονδίνο

Πριν από μερικά δισεκατομμύρια χρόνια, δύο γιγάντια σμήνη γαλαξιών συγκρούστηκαν και ενώθηκαν εις σάρκα μίαν. Ακόμα και σήμερα, το ωστικό κύμα της σύγκρουσης σαρώνει τους γαλαξίες αυτής της γειτονιάς και προκαλεί τη γέννηση νέων άστρων.

Η μελέτη που καταγράφει το φαινόμενο αφορά το γαλαξιακό σμήνος «Λουκάνικο», επισήμως γνωστό ως CIZA J2242.8+5301, μια από τις μεγαλύτερες ομάδες γαλαξιών που γνωρίζουμε στο Σύμπαν. Το φως του χρειάστηκε 2,3 δισεκατομμύρια χρόνια για να φτάσει μέχρι τη Γη.

Δημιουργήθηκε από συγχώνευση δύο μικρότερων γαλαξιακών σμηνών, τα οποία

απελευθέρωσαν τεράστιες ποσότητες ενέργειας κατά τη σύγκρουσή τους.

Ατενίζοντας το υπερπέραν

Χρησιμοποιώντας μια ποικιλία επίγειων τηλεσκοπίων, διεθνής ερευνητική ομάδα κατάφερε να απαθανατίσει το ωστικό κύμα της σύγκρουσης, το οποίο διαδίδεται μέσα στο αέριο που περιέχει το σμήνος με ταχύτητα 9 εκατομμυρίων χιλιομέτρων ανά ώρα.

Το ταξίδι του κύματος συνεχίζεται εδώ και ένα δισεκατομμύριο χρόνια, αναφέρουν οι ερευνητές στο «Monthly Notices of the Royal Astronomical Society». Οι δύο δημοσιεύσεις τους είναι διαθέσιμες εδώ και εδώ.

Το σημαντικό είναι ωστικό κύμα κάνει τους γερασμένους γαλαξίες του σμήνους να λάμπουν σαν νέοι. Ουσιαστικά αναταράσσει το διάχυτο αέριο υδρογόνο του σμήνους, με αποτέλεσμα να σχηματίζονται σταδιακά πυκνά, ψυχρά σύννεφα. Τα σύννεφα αυτά καταρρέουν τελικά υπό το ίδιο το βάρος τους και σχηματίζουν νέα άστρα.

Τα άστρα αυτά είναι γιγάντια αλλά βραχύβια. Μερικές εκατομμύρια χρόνια μετά το σχηματισμό τους, εξαντλούν τα πυρηνικά τους καύσιμα και εκρήγνυνται σε σουπερνόβα.

Αυτό σημαίνει ότι το γιγάντιο ωστικό κύμα δίνει μόνο μια μικρή ανάσα ζωής στους ετοιμοθάνατους γαλαξίες: όταν τα νεογέννητα άστρα πεθάνουν, ο γαλαξίας επιστρέφει σε κωματώδη κατάσταση, γεμάτος παλιά, κοκκινωπά άστρα.

Δεδομένου ότι το όλο φαινόμενο είναι σύντομο στην κλίμακα του κοσμικού χρόνου, οι ερευνητές ήταν πραγματικά τυχεροί που είχαν την ευκαιρία να το δουν να φωτίζει το σμήνος του Λουκάνικου.

Ελπίζουν τώρα να το ξαναδούν σε άλλα γαλαξιακά σμήνη.

Πηγές: tovima.gr- onlycy.com