

Ο διαστημικός σίφουνας που σβήνει τα νέα αστέρια

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Είναι η πρώτη φορά που οι ερευνητές κατάφεραν να παρατηρήσουν έναν τόσο ισχυρό άνεμο, ενώ εξέρχεται από μια μαύρη τρύπα, που βρίσκεται στο κέντρο του σπειροειδούς γαλαξία IRAS 17020+4544

Συντάκτης: [Σπύρος Μανουσέλης](#)

Αστρονόμοι ανακάλυψαν πρόσφατα την ύπαρξη ενός σφοδρότατου και ταχύτατου ανέμου που ταξιδεύει με ταχύτητα περίπου 33.000 χιλιομέτρων το δευτερόλεπτο, διαλύοντας τα διαστημικά νέφη που υπάρχουν γύρω από αυτόν και στο εσωτερικό των οποίων σχηματίζονται τα νέα αστέρια.

Ο άνεμος αυτός, λοιπόν, θα μπορούσε να παρομοιαστεί με τον αέρα που φυσάμε όταν σβήνουμε τα κεράκια μιας τούρτας.

Η ανακάλυψη έγινε από μια διεθνή ομάδα που εργάζεται υπό τη διεύθυνση της Ιταλίδας αστρονόμου Άννα Λία Λοντζινότι (A. L. Longinotti) στο Ινστιτούτο Οπτικής και Ηλεκτρονικής Αστροφυσικής που βρίσκεται στην πόλη Πουέμπλα του Μεξικού.

Είναι η πρώτη φορά που οι ερευνητές κατάφεραν να παρατηρήσουν έναν τόσο ισχυρό άνεμο, ενώ εξέρχεται από μια μαύρη τρύπα, που βρίσκεται στο κέντρο του σπειροειδούς γαλαξία IRAS 17020+4544, ο οποίος απέχει 800 εκατ. έτη φωτός από εμάς.

Οι παρατηρήσεις αυτές έγιναν εφικτές χάρη στον φασματογράφο υψηλής ανάλυσης RGS που βρίσκεται στον ευρωπαϊκό διαστημικό σταθμό XMM-Newton.

Μέχρι σήμερα τέτοιοι διαστημικοί άνεμοι που δημιουργούνται και βγαίνουν από μια γιγάντια μαύρη τρύπα είχαν παρατηρηθεί σε πολύ απόμακρα αινιγματικά διαστημικά αντικείμενα, όπως οι κβάζαρ.

Πρόκειται για φαινόμενα που προκύπτουν όταν δύο γαλαξίες συγκρούονται και σχηματίζουν έναν νέο γαλαξία.

Στην Αστροφυσική, οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του γαλαξιακού περιβάλλοντος και του ανέμου που βγαίνει από μια μαύρη τρύπα που βρίσκεται μέσα σε αυτόν τον γαλαξία ονομάζονται «αναδράσεις» (feedback, αγγλιστί).

Ενα φαινόμενο που είχε παρατηρηθεί, μέχρι τώρα, μόνο σε πολύ φωτεινά κβάζαρ που διέθεταν τεράστια αποθέματα αερίων.

Οι πρόσφατες παρατηρήσεις έδειξαν, αντίθετα, ότι ανάλογα φαινόμενα μπορούν να πραγματοποιούνται και σε λιγότερο ακραίες συνθήκες: π.χ. σε έναν σπειροειδή γαλαξία που στο κέντρο του υπάρχει μια μέτριου μεγέθους μαύρη τρύπα.

Επιπλέον, οι ερευνητές αυτοί διαπίστωσαν ότι οι ιδιότητες του ανέμου που εξέρχεται από τη μαύρη τρύπα του γαλαξία IRAS 17020+4544 παρουσιάζουν κάποιες ιδιαιτερότητες σε σύγκριση με τους μέχρι σήμερα γνωστούς διαστημικούς ανέμους: αντί για βαριά άτομα σιδήρου, οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι, σε αυτήν την περίπτωση, ο άνεμος που βγαίνει από τη μαύρη τρύπα συντίθεται από ελαφρότερα χημικά στοιχεία, κυρίως από οξυγόνο.

Γεγονός απρόσμενο και ασυνήθιστο: «Εμείνα ειλικρινά κατάπληκτη, δεν είχα δει ποτέ έναν τέτοιο γαλαξία!», δήλωσε η πρωταγωνίστρια αυτών των ερευνών, η Άννα Λία Λοντζινότι.

Μάλιστα, οι ειδικοί υποστηρίζουν ότι τέτοιου είδους άνεμοι λειτουργούν ως φρένο στον σχηματισμό νέων αστερών, ενώ το γεγονός ότι αυτοί οι άνεμοι περιέχουν οξυγόνο και άλλα χημικά στοιχεία που σχετίζονται με τη ζωή, όπως τη γνωρίζουμε, γεννά την υποψία ότι οι άνεμοι αυτοί ίσως πλουτίζουν την ύλη των γαλαξιών με χημικά στοιχεία απαραίτητα για την ανάπτυξη της ζωής.

Πηγή: efsyn.gr