



## Χορεύοντας με τ' αστέρια



Οι επιστήμονες βρήκαν έναν καινούριο υποψήφιο για να χορέψει με τ' αστέρια σ' ένα ασυνήθιστο μέρος - στο βαθύ διάστημα!

Βαθιά εκεί μέσα σε μια συστάδα από χιλιάδες αστέρια, ένα ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα. Αυτό το είδαν οι αστροναύτες, οι οποίες πετούσαν μέσα σε αυτό το χώρο του διαστήματος ακολουθώντας ένα περίπλοκο σχέδιο διαδρομής. Ενώ οι χορευτές ballroom χορού έχουν έναν παρτενέρ, το αστέρι επέτλεε μόνο του βασιζόμενο στα δικά του βήματα - ή έτσι έμοιαζε.

Όμως τελικά φαίνεται πως το αστέρι έχει παρτενέρ, αλλά είναι αόρατος. Κρυμμένο ανάμεσα στα πολλά αστέρια της συστάδας κρύβει μια μαύρη τρύπα.

Οι μαύρες τρύπες δεν εκπέμπουν κανένα φως και αυτό είναι που δυσκολεύει τον άμεσο εντοπισμό τους. Παρ' όλα αυτά μπορούμε να δούμε την επίδραση που έχουν στο Σύμπαν γύρω τους. Ο χορός του αστεριού μάς δείχνει το μονοπάτι του γύρω από τη μαύρη τρύπα.

Αν και είναι δύσκολο να τις βρούμε, οι μαύρες τρύπες είναι συνηθισμένες σε μερικά μέρη του Σύμπαντος - αλλά όχι στις συστάδες που βρίσκονται σπαιρικά αυτού. Αυτή είναι η πρώτη φορά που βλέπουμε μια μαύρη τρύπα σε τέτοιο μέγεθος να χορεύει μ' ένα αστέρι σε μια σπαιρική συστάδα.

Οι σπαιρικές συστάδες αστεριών είναι σαν μεγάλες μπάλες που πτιάχονται από δεκάδες χιλιάδες αστέρια. Στροβιλίζονται γύρω από το γαλαξία μας και είναι από τις παλαιότερες ομάδες αστεριών στο Σύμπαν. Το εντυπωσιακό μέγεθος και η ηλικία τους δείχνουν ότι μπορούν να παράγουν πολλές μαύρες τρύπες του ίδιου μεγέθους ( δηλαδή τέσσερις φορές μεγαλύτερο από τον όγκο του Ήλιου).

Παρ' όλα αυτά, λόγω του ότι έχουν σπάνια βρεθεί μαύρες τρύπες σε σπαιρικές συστάδες, οι επιστήμονες μέχρι πρόσφατα πίστευαν ότι πρέπει να ξεπεραστούν σύντομα μετά το σχηματισμό τους. Αυτή η ανακάλυψη προτείνει ότι η συγκεκριμένη περίπτωση δεν είναι τυχερή για το αστέρι γιατί θα είχε χάσει τον παρτενέρ του στο χορό.

## COOL FACT

Υπάρχουν τουλάχιστον τρεις τύποι από μαύρες τρύπες, που κυμαίνονται από το μέγεθος ενός ατόμου σε μέγεθος εκατομμυρίων φορές πιο ογκώδεις από τον Ήλιο. Τα πιο συνηθισμένα έχουν μεσαίο μέγεθος, όπως αυτό που βρέθηκε σε αυτή τη σπαιρική συστάδα και είναι τέσσερις φορές πιο ογκώδες από τον Ήλιο.





More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)