

ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

Υπόνειες για την ύπαρξη Μαύρης Τρύπας στον ενεργό Γαλαξία M87

Οι αστρονόμοι που χρησιμοποιούν το διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble της NASA, ανακάλυψαν αποκλειστικά πειστήρια για μια συμπαγής μαύρη τρύπα στο κέντρο του τεράστιου ελλειπτικού γαλαξία M87, ο οποίος βρίσκεται 50.000.000 έτη φωτός μακριά, στον αστερισμό της Παρθένου. Προηγούμενες παρατηρήσεις συγκλίνουν στο ότι η μαύρη τρύπα ήταν παρούσα αλλά δεν ήταν ακριβείς.

Αυτή η παρατήρηση καθιστά πολύ ισχυρές αποδείξεις για την ύπαρξη συνθλιμμένων λόγω βαρύτητας αντικειμένων, τα οποία είχαν θεωρηθεί 80 χρόνια πριν από τον Albert Einstein στη γενική του θεωρία της σχετικότητας.

"Αν δεν είναι μαύρη τρύπα, τότε δεν ξέρω τι είναι", είπε ο καθηγητής Holland Ford του ινστιτούτου εξερεύνησης του διαστήματος και του πανεπιστημίου Hopkins της Βαλτιμόρης στο Μέριλαντ.

"Μια συμπαγής μαύρη τρύπα είναι μάλλον η πιο πιθανή εξήγηση για αυτό που βλέπουμε στον M87. Αν δεν είναι μαύρη τρύπα, πρέπει να είναι κάτι ακόμα πιο δύσκολο να κατανοήσουμε με τις τωρινές μας γνώσεις στην αστροφυσική", προσθέτει ο ερευνητής της εταιρίας εφαρμοσμένης έρευνας του Μέριλαντ, Richard Harms.

Η μαύρη τρύπα είναι ένα σώμα τόσο πυκνό, που τίποτα δεν μπορεί να δραπετεύσει από τη βαρυτική του έλξη, ούτε καν το φως. Το αντικείμενο στο κέντρο του M87 ταιριάζει σ'αυτήν την περιγραφή. Η μάζα του είναι όσο η μάζα 3.000.000.000 Ήλιων, η οποία όμως συγκεντρώνεται σ'ένα χώρο όχι μεγαλύτερο από το δικό μας ηλιακό σύστημα.

Τώρα που οι αστρονόμοι έχουν δει την ύπαρξη του τρομερού βαρυτικού πεδίου στο κέντρο του M87, είναι φανερό ότι η περιοχή περιέχει μόνο ένα κλάσμα των άστρων που θα ήταν απαραίτητα για να δημιουργήσουν τέτοια πανίσχυρη έλξη. Πρέπει άρα να υπάρχει κάτι άλλο το οποίο δεν είναι ορατό. Οι Ford και Harms έμειναν κατάπληκτοι από τις εικόνες που έλαβαν από το τηλεσκόπιο του Wide Field Planetary ύστερα από ανάλυση στον υπολογιστή. Δεν περίμεναν να δουν τόσο καθαρές ενδείξεις για την ύπαρξη ενός δίσκου αερίων στο κέντρο του M87.

