

30 Μαρτίου 2023

Ανακαλύφθηκε γιγάντια μαύρη τρύπα με μάζα πάνω από 30 δισ. φορές τη μάζα του ήλιου

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Αστρονομία & Αστροφυσική](#)



Η κολοσσιαία μαύρη τρύπα, βρίσκεται 2,7 δισεκατομμύρια έτη φωτός από τη Γη στον λαμπρότερο γαλαξία του σμήνους γαλαξιών Abell 1201



Μια από τις μεγαλύτερες μαύρες τρύπες, με μάζα πάνω από 30 δισεκατομμύρια φορές τη μάζα του Ήλιου, ανακάλυψε μια ομάδα αστρονόμων, αξιοποιώντας το φαινόμενο που ονομάζεται «βαρυτικός φακός».

Η κολοσιαία μαύρη τρύπα, βρίσκεται 2,7 δισεκατομμύρια έτη φωτός από τη Γη στον λαμπρότερο γαλαξία του σμήνους γαλαξιών Abell 1201.

Η ομάδα, με επικεφαλής το βρετανικό Πανεπιστήμιο Ντέρχαμ, χρησιμοποίησε τον βαρυτικό φακό, όπου το βαρυτικό πεδίο ενός γαλαξία στο προσκήνιο κάμπτε το φως από ένα πιο μακρινό αντικείμενο και το μεγεθύνει. Επίσης, χρησιμοποίησε προσομοιώσεις με τη βοήθεια υπερυπολογιστή που βρίσκεται στο συγκεκριμένο Πανεπιστήμιο και εικόνες εξαιρετικά υψηλής ανάλυσης από το τηλεσκόπιο Hubble της NASA για να εξετάσει προσεκτικά πώς κάμπτεται το φως από μια μαύρη τρύπα μέσα σε ένα γαλαξία εκατοντάδες εκατομμύρια έτη φωτός μακριά από τη Γη. Οι αστρονόμοι εντόπισαν μια υπερμεγέθη μαύρη τρύπα, την πρώτη που βρέθηκε χρησιμοποιώντας αυτή την τεχνική, σύμφωνα με την οποία η ομάδα προσομοιώνει το φως που ταξιδεύει στο Σύμπαν εκατοντάδες χιλιάδες φορές.

«Αυτή η μαύρη τρύπα, που είναι περίπου 30 δισεκατομμύρια φορές η μάζα του Ήλιου μας, είναι μία από τις μεγαλύτερες που έχουν εντοπιστεί ποτέ, και στο ανώτατο όριο του πόσο μεγάλες πιστεύουμε ότι μπορούν να γίνουν θεωρητικά οι

μαύρες τρύπες. Επομένως είναι μια εξαιρετικά συναρπαστική ανακάλυψη», δηλώνει ο επικεφαλής συγγραφέας, Τζέιμς Ναϊτινγκέιλ, από το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ντέρχαμ.

Ο ίδιος προσθέτει ότι ο βαρυτικός φακός «καθιστά δυνατή τη μελέτη των ανενεργών μαύρων τρυπών, κάτι που τώρα δεν είναι δυνατόν σε μακρινούς γαλαξίες. Αυτή η προσέγγιση θα μπορούσε να μας επιτρέψει να εντοπίσουμε πολλές περισσότερες μαύρες τρύπες πέρα από το τοπικό μας σύμπαν και να αποκαλύψουμε πώς εξελίχθηκαν πιο πίσω στον κοσμικό χρόνο».

Τα αποτελέσματα της έρευνας δημοσιεύονται σήμερα στο περιοδικό «Monthly Notices» της Βασιλικής Αστρονομικής Εταιρείας.

Στην εικόνα αποτυπώνεται η εντύπωση ενός καλλιτέχνη για μια μαύρη τρύπα, όπου το έντονο βαρυτικό πεδίο της μαύρης τρύπας παραμορφώνει το χώρο γύρω της. Credit: ESA/Hubble, Digitized Sky Survey, Nick Risinger (skysurvey.org), N. Bartmann

Πηγή: [ΑΠΕ-ΜΠΕ](#)