31 Δεκεμβρίου 2021

Αστρονόμοι κατέγραψαν τεράστια έκρηξη που τροφοδοτήθηκε από μαύρη τρύπα

Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Αστρονομία & Αστροφυσική / Πολυμέσα - Multimedia

Οι εικόνες τραβήχτηκαν από το τηλεσκόπιο Murchison Widefield Array (MWA)

Ένα τεράστιο βήμα κατάφεραν να κάνουν για άλλη μία φορά οι αστρονόμοι, καθώς κατέγραψαν για πρώτη φορά, την λεπτομερή εικόνα μίας τεράστιας έκρηξης που τροφοδοτήθηκε από την πλησιέστερη υπερμεγέθη μαύρη τρύπα.

Η «ακτίνα» της έκρηξης όπως φαίνεται από τη Γη, είχε γωνιακό μέγεθος που ισοδυναμεί με 16 φεγγάρια στη σειρά.

Σε ένα άρθρο που δημοσιεύτηκε στο Nature Astronomy στις 22 Δεκεμβρίου, ο Δρ. Benjamin McKinley από το Πανεπιστήμιο Curtin του Διεθνούς Κέντρου Έρευνας Ραδιοαστρονομίας (ICRAR), ο οποίος ηγήθηκε της μελέτης, είπε ότι αυτή είναι η «πιο ολοκληρωμένη» εικόνα μέχρι σήμερα που δείχνει πραγματικά την έκταση της αναταραχής στο Διάστημα που προκαλείται καθώς τροφοδοτούνται οι υπερμεγέθεις μαύρες τρύπες.

Η εικόνα, καταγράφει ραδιοεκπομπές υλικού που εκτοξεύεται από την περιοχή γύρω από τη μαύρη τρύπα με ταχύτητα που πλησιάζει αυτή του φωτός, δείχνει γιγάντιους λοβούς πλάσματος να εξαπλώνονται περισσότερο από ένα εκατομμύριο έτη φωτός μακριά από το κέντρο του γαλαξία της, τον Κένταυρο Α.

Ο Κένταυρος Α, περίπου 12 εκατομμύρια έτη φωτός από τον Γαλαξία μας, είναι ο πέμπτος πιο φωτεινός γαλαξίας στο Διάστημα όπως φαίνεται από τον πλανήτη μας.

Στο κέντρο του βρίσκεται η πλησιέστερη γνωστή μαύρη τρύπα, ένα «τέρας» με μάζα 55 εκατομμυρίων Ήλιων.

Οι εικόνες που τραβήχτηκαν από το τηλεσκόπιο Murchison Widefield Array (MWA) που βρίσκεται σε μια αραιοκατοικημένη περιοχή της Αυστραλίας, δείχνουν ραδιοφυσαλίδες που δημιουργούνται όταν οι μαύρες τρύπες τρέφονται από εισερχόμενο αέριο και εκτοξεύουν υλικό με την ταχύτητα σχεδόν του φωτός.

Αυτές οι ραδιοφυσαλίδες –ή «λοβοί» όπως είναι γνωστοί τους ραδιο-αστρονόμους, φαίνονται να είναι 48 φορές το μέγεθος του ίδιου του γαλαξία-«οικοδεσπότη» και επί του παρόντος εκτείνονται οκτώ μοίρες στον ουρανό, περίπου στο μήκος των 16 φεγγαριών της Γης, που βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο.

Tech & Science Αστρονόμοι κατέγραψαν τεράστια έκρηξη που τροφοδοτήθηκε από μαύρη τρύπα
Οι εικόνες τραβήχτηκαν από το τηλεσκόπιο Murchison Widefield Array (MWA)

Ένα τεράστιο βήμα κατάφεραν να κάνουν για άλλη μία φορά οι αστρονόμοι, καθώς κατέγραψαν για πρώτη φορά, την λεπτομερή εικόνα μίας τεράστιας έκρηξης που τροφοδοτήθηκε από την πλησιέστερη υπερμεγέθη μαύρη τρύπα.

Η «ακτίνα» της έκρηξης όπως φαίνεται από τη Γη, είχε γωνιακό μέγεθος που ισοδυναμεί με 16 φεγγάρια στη σειρά.

Σε ένα άρθρο που δημοσιεύτηκε στο Nature Astronomy στις 22 Δεκεμβρίου, ο Δρ. Benjamin McKinley από το Πανεπιστήμιο Curtin του Διεθνούς Κέντρου Έρευνας Ραδιοαστρονομίας (ICRAR), ο οποίος ηγήθηκε της μελέτης, είπε ότι αυτή είναι η «πιο ολοκληρωμένη» εικόνα μέχρι σήμερα που δείχνει πραγματικά την έκταση της αναταραχής στο Διάστημα που προκαλείται καθώς τροφοδοτούνται οι υπερμεγέθεις μαύρες τρύπες.

Η εικόνα, καταγράφει ραδιοεκπομπές υλικού που εκτοξεύεται από την περιοχή γύρω από τη μαύρη τρύπα με ταχύτητα που πλησιάζει αυτή του φωτός, δείχνει γιγάντιους λοβούς πλάσματος να εξαπλώνονται περισσότερο από ένα εκατομμύριο έτη φωτός μακριά από το κέντρο του γαλαξία της, τον Κένταυρο Α.

Ο Κένταυρος Α, περίπου 12 εκατομμύρια έτη φωτός από τον Γαλαξία μας, είναι ο πέμπτος πιο φωτεινός γαλαξίας στο Διάστημα όπως φαίνεται από τον πλανήτη μας.

Στο κέντρο του βρίσκεται η πλησιέστερη γνωστή μαύρη τρύπα, ένα «τέρας» με

μάζα 55 εκατομμυρίων Ήλιων.

Οι εικόνες που τραβήχτηκαν από το τηλεσκόπιο Murchison Widefield Array (MWA) που βρίσκεται σε μια αραιοκατοικημένη περιοχή της Αυστραλίας, δείχνουν ραδιοφυσαλίδες που δημιουργούνται όταν οι μαύρες τρύπες τρέφονται από εισερχόμενο αέριο και εκτοξεύουν υλικό με την ταχύτητα σχεδόν του φωτός.

Αυτές οι ραδιοφυσαλίδες –ή «λοβοί» όπως είναι γνωστοί τους ραδιο-αστρονόμους, φαίνονται να είναι 48 φορές το μέγεθος του ίδιου του γαλαξία-«οικοδεσπότη» και επί του παρόντος εκτείνονται οκτώ μοίρες στον ουρανό, περίπου στο μήκος των 16 φεγγαριών της Γης, που βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο.

Η εικόνα τραβήχτηκε με το τηλεσκόπιο Murchison Widefield Array (MWA) στο βάθος της Δυτικής Αυστραλίας, μια ήσυχη τοποθεσία χωρίς ραδιοφωνικές παρεμβολές και ευρύ οπτικό πεδίο.

Η εικόνα αποτελείται από παρατηρήσεις στο μήκος των ραδιοκυμάτων, των οπτικών ακτίνων και των ακτίνων X, δήλωσε ο Benjamin McKinley, αστρονόμος στο Πανεπιστήμιο Curtin στην Αυστραλία και επικεφαλής συγγραφέας μιας νέας μελέτης που περιγράφει την έκρηξη.

Με πληροφορίες από Space και scitechdaily, lifo.gr