

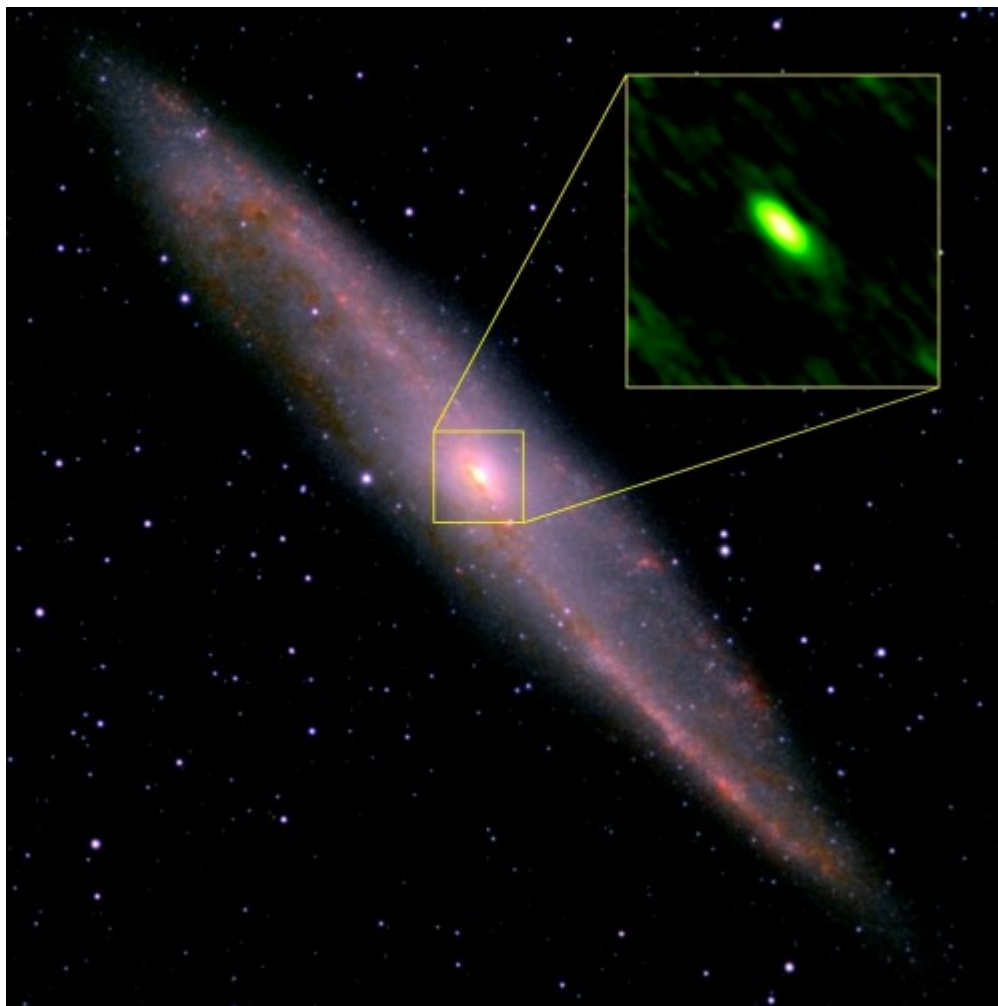
Αστρονόμοι ανακαλύπτουν νέα περιοχή γέννησης αστέρων

[/ Πεμπτούσία](#)



Μια ομάδα αστρονόμων από το Πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ, το Ινστιτούτο Ραδιοαστρονομίας Max Planck και το Πανεπιστήμιο της Βόννης ανακάλυψαν ένα άγνωστο μέχρι σήμερα αστρικό λίκνο σε ένα κοντινό σπειροειδή γαλαξία, χρησιμοποιώντας ένα τηλεσκόπιο στη Χιλή. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο ρυθμός σχηματισμού αστέρων στο κέντρο του γαλαξία αυτού - όπως και σε άλλους παρόμοιους γαλαξίες - μπορεί να είναι πολύ υψηλότερος από ό,τι εθεωρείτο μέχρι σήμερα.

Οι παρατηρήσεις της ομάδας εισέδυσαν στο παχύ στρώμα σκόνης γύρω από το κέντρο του γαλαξία NGC 4945, χρησιμοποιώντας το τηλεσκόπιο ALMA (Atacama Large Array χιλιοστά), που αποτελείται από 66 κεραίες υψηλής ακρίβειας που βρίσκονται 5000 μέτρα πάνω από τη στάθμη της θάλασσας στη βόρεια Χιλή.



Οι αστρονόμοι συνήθως αναζητούν υπεριώδες φως ή εκπομπές υπέρυθρου φωτός από τα φωτεινότερα, θερμότερα και περισσότερο μπλε αστέρια. Τα μέρη όπου οι αστέρες σχηματίζονται συχνά περιβάλλονται από διαστρική σκόνη που απορροφά το υπεριώδες και το ορατό φως από τα θερμά μπλε αστέρια, γεγονός που καθιστά δύσκολο να δούμε πού βρίσκονται ακριβώς τα νεογέννητα αστέρια που σχηματίζουν. Ωστόσο, η διαστρική σκόνη θερμαίνεται όταν απορροφά το φως και παράγει υπέρυθη ακτινοβολία.

Ο γαλαξίας NGC 4945 είναι ασυνήθιστος, επειδή σ' αυτόν η διαστρική σκόνη είναι τόσο πυκνή, ώστε να απορροφά ακόμη και το υπέρυθρο φως που παράγει, πράγμα που σημαίνει ότι οι αστρονόμοι θεωρούν ότι είναι δύσκολο να γνωρίζουμε τι συμβαίνει στο κέντρο του γαλαξία. Παρά ταύτα, το τηλεσκόπιο ALMA είναι σε θέση να δει μέσα από ακόμη και την πιο πυκνή διαστρική σκόνη.

«Όταν κοιτάξαμε το γαλαξία αυτόν με το ALMA, το κέντρο του ήταν δέκα φορές πιο φωτεινό από ό,τι θα περιμέναμε με βάση την εικόνα του στο υπέρυθρο φως. Ήταν τόσο φωτεινό ώστε ζήτησα από ένα συνεργάτη μου να ελέγξει τους υπολογισμούς μου, μόνο και μόνο για να βεβαιωθούμε ότι δεν είχα κάνει ένα λάθος», ανακοίνωσε ο Dr G. Bendo, του Πανεπιστημίου του Μάντσεστερ και από την προαναφερθείσα ομάδα των αστρονόμων.

«Αν και στο υπέρυθρο φως φαίνεται κατά πολύ καλυμμένο από τη διαστρική σκόνη και πολύ φωτεινό σε σύγκριση με το Γαλαξία μας ή άλλους κοντινούς σπειροειδείς γαλαξίες, είναι παρόμοια με άλλες αστρικές εκρήξεις σε γαλαξίες, στο υπέρυθρο φως, οι οποίες είναι πιο συχνές στο πιο μακρινό σύμπαν. Αν άλλοι αστρονόμοι προσπαθήσουν να δουν το σχηματισμό των άστρων χρησιμοποιώντας υπέρυθρο φως, θα χάσουν πολλά από το τι συμβαίνει στις περιοχές που σχηματίζουν τα αστέρια και είναι τόσο δυσδιάκριτες, όπως στο γαλαξία NGC 4945”.

Ο συνεργάτης του καθηγητής Gary Fuller, επίσης από το Πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ, πρόσθεσε: «Αυτά τα αποτελέσματα αποδεικνύουν την αξιοσημείωτη δύναμη του ALMA να μελετήσει το σχηματισμό αστέρων, κάτι που διαφορετικά θα ήταν αδύνατο».

Πηγή: www.manchester.ac.uk/