

Τα βότσαλα που φιλοδοξούν να γίνουν πλανήτες

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

2dcf71a639f2d3832f031952391ecaac

Δίκτυο ραδιοτηλεσκοπίων που λειτουργούν διάσπαρτα σε ολόκληρη την έκταση της Αγγλίας ανίχνευσε για πρώτη φορά έναν δακτύλιο από μικρές πέτρες να περιφέρεται γύρω από ένα νεογέννητο άστρο -είναι τα βότσαλα από τα οποία θα σχηματιστούν μια μέρα νέοι πλανήτες, όπως συνέβη στο Ηλιακό Σύστημα πριν από 4,6 δισεκατομμύρια χρόνια.

Όταν οι κόκκοι σκόνης γίνονται πέτρες

Σύμφωνα με την κρατούσα θεωρία, οι πλανήτες γεννιούνται σταδιακά από τη σκόνη και τα αέρια που περιβάλλουν νεαρά άστρα. Με την πάροδο του χρόνου οι κόκκοι σκόνης ενώνονται σε μικρές πέτρες, οι οποίες σταδιακά γίνονται αρκετά μεγάλες ώστε μπορούν να τραβήξουν περισσότερο υλικό με το βαρυτικό τους πεδίο.

Τα τελευταία χρόνια οι αστρονόμοι έχουν ανακαλύψει άστρα που περιβάλλονται από δίσκους αερίων και σκόνης, καθώς και χιλιάδες πλήρως σχηματισμένους πλανήτες. Τα ενδιάμεσα στάδια, όμως, είναι πιο δύσκολο να ανιχνευθούν.

Το e-MERLIN

Μια πρώτη εικόνα δίνει τώρα το e-MERLIN, μια συστοιχία ραδιοτηλεσκοπίων στην Αγγλία που μιμείται τη λειτουργία ενός μεμονωμένου αλλά γιγάντιου τηλεσκοπίου. Οι κεραίες του στράφηκαν στο DG του Ταύρου (DG Tauri), ενός νεαρού άστρου, ηλικίας μόλις 2,5 εκατομμυρίων ετών, το οποίο βρίσκεται 450 έτη φωτός από τη Γη, στην κατεύθυνση του αστερισμού του Ταύρου.

Το e-MERLIN κατέγραψε μια αμυδρή λάμψη στο φάσμα των ραδιοκυμάτων, η οποία σύμφωνα με τους ερευνητές δεν μπορεί παρά να προέρχεται από μικρά σώματα με διάμετρο τουλάχιστον ενός εκατοστού.

«Μπορέσαμε να ζουμάρουμε σε μια μικρή περιοχή όσο το μέγεθος της τροχιάς του Δία στο δικό μας Ηλιακό Σύστημα. Βρήκαμε μια ζώνη από βότσαλα που κινούνται σε πολύ παρόμοιες τροχιές -εκεί όπου θα έπρεπε να βρίσκονται για την ανάπτυξη ενός νέου πλανήτη τα επόμενα εκατομμύρια χρόνια» λέει η Τζέιν Γκριβς του Πανεπιστημίου Σεντ Άντριους, επικεφαλής της βρετανικής ομάδας.

«Παρόλο που πιστεύαμε ότι κάπως έτσι ξεκινά ο σχηματισμός πλανητών, είναι πραγματικά συναρπαστικό να βλέπουμε τη διαδικασία στην πράξη» σχολιάζει.

Βελτίωση των μοντέλων πλανητογένεσης

Όπως επισημαίνει σε ανακοίνωσή της η Βασιλική Εταιρεία Αστρονομίας, τα ευρήματα θα μπορούσαν τώρα να βελτιώσουν την επόμενη γενιά υπολογιστικών μοντέλων που προσομοιώνουν τις διαδικασίες πλανητογένεσης.

Απώτερος στόχος της προσπάθειας και των προγραμματισμένων αναβαθμίσεων στο e-MERLIN είναι η ανακάλυψη εμβρυακών πλανητών παρόμοιων με τη νεογέννητη Γη.

Η μελέτη παρουσιάστηκε στο βρετανικό Εθνικό Συνέδριο Αστρονομίας που πραγματοποιήθηκε στην Ουαλία.

Πηγή: onlycy.com