



## Το μυστήριο της δημιουργίας αστεριών μεγάλης μάζας



Όπως οι άνθρωποι, έτσι και τ' αστέρια γεννιούνται, μεγαλώνουν και πεθαίνουν. Μικρά και μεγάλα, ξέρουμε καλά πως όλα γεννιούνται μέσα σε πελώρια νέφη ψυχρού αερίου και κοσμικής σκόνης.

Πού και πού, η γαλήνη του αερίου στο νέφος διαταράσσεται. Αυτό μπορεί να προκληθεί απ' την έλξη ενός περαστικού αστεριού, ή τη βίαια έκρηξη ενός αστεριού που πεθαίνει. Αυτή η αναστάτωση μπορεί να δώσει το έναυσμα για την κατάρρευση του νέφους. Κι έτσι το νέφος αρχίζει να συρρικνώνεται εξ αιτίας του ίδιου του του βάρους.

Καθώς το νέφος συμπυκνώνεται, αρχίζει να σβωλιάζει. Κάποιοι από τους σβώλους μπορεί να στερεοποιηθούν και ν' αρχίζουν να ζεσταίνονται, όλο και περισσότερο μέχρις ότου ν' ανάψουν στον πυρήνα. Όταν ο πυρήνας πτάσει να πυρακτωθεί στους 10 εκατομμύρια βαθμούς, ο σβώλος έχει επίσημα πλέον γίνει "αστέρι".

Γνωρίζουμε πως μ' αυτόν τον τρόπο γεννιούνται τα μικρά και μεσαίου μεγέθους αστέρια. Αλλά τί γίνεται με τα μεγάλα; Γιαπωνέζοι επιστήμονες έχουν βαλθεί να το ανακαλύψουν.

Χρησιμοποιώντας κάποια από τα μεγαλύτερα τηλεσκόπια στον κόσμο, οι επιστήμονες αυτοί κατόρθωσαν να διεισδύσουν σ' ένα τεράστιο αέριο νέφος γεμάτο μεγάλα αστέρια. Και προς μεγάλη τους έκπληξη, απάντησαν κάτι ενδιαφέρον - έναν γιγαντιαίο αστρικό βρέφος ζωμένο ένα δίσκο σκόνης. Κάπως σαν τα δαχτυλίδια από παγάκια γύρω από τον Κρόνο.

Όταν γεννιούνται μικρά ή μεσαίου μεγέθους αστέρια, το αέριο που περισσεύει μαζεύεται σ' έναν τέτοιο δίσκο που περιβάλλει το νεογέννητο αστέρι. Κι είναι από αυτόν τον δίσκο αερίου και σκόνης που Πτιάχνονται οι πλανήτες. Κατά συνέπεια, αυτό που βρήκαν οι Γιαπωνέζοι επιστήμονες είναι πως και τα μεγάλα αστέρια δημιουργούνται με παρόμοιο τρόπο όπως και τα μικρά, σαν τον Ήλιο, αστέρια.

## COOL FACT

Σε σύγκριση με την Γη, ο Ήλιος είναι γιγαντιαίος. Θα χρειαζόταν ούτε λίγο ούτε πολύ 109 γαίες για να καλύψουν την διάμετρο του Ήλιου. Μα ο Ήλιος δεν είναι παρά ένα μεσαίου μεγέθους αστέρι. Το μεγαλύτερο αστέρι που γνωρίζουμε είναι το VY του Μεγάλου Κυνός. Αν το βάζαμε στη θέση του Ήλιου, στο κέντρο του Ηλιακού μας Συστήματος θα κατάπιε όλους τους πλανήτες μέχρι τον Κρόνο!





More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)