

14 Ιανουαρίου 2017

Χωρίς εκρήξεις σουπερνόβα, δεν θα υπήρχε ο άνθρωπος (Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου)

[/ Πεμπτούσια](#)

Image not found or type unknown



Όλη η ύλη στα σώματά μας (εκτός του υδρογόνου) φτιάχτηκε στην «κόλαση» αστρικών θανάτων. Χωρίς τις εκρήξεις των σουπερνόβα δεν θα υπήρχε η Γη μας, δεν θα υπήρχαν φυτά και ζώα, δεν θα υπήρχε ο άνθρωπος.

Στην ανακοίνωση που έκανε προ ημερών μία ομάδα αστρονόμων με επικεφαλής τον Λάρι Μόλναρ στο Συνέδριο της Αμερικανικής Αστρονομικής Εταιρείας πρόβλεψε ότι σε πέντε περίπου χρόνια τα δύο άστρα που αποτελούν το δυαδικό αστρικό σύστημα KIC 9832227 θα συγκρουστούν και θα συγχωνευτούν σε ένα, με μία έκρηξη που θα αυξήσει τη φωτεινότητα του συστήματος κατά 10.000 φορές ώστε να είναι εύκολα ορατή από τη Γη ακόμη και με γυμνό μάτι.

Μία έκρηξη σουπερνόβα ανακοινώνει στο Σύμπαν τον θάνατο ενός άστρου που διαλύεται κυριολεκτικά στα «εξ ων συνετέθη», και παρ' όλο που εκρήξεις σουπερνόβα συμβαίνουν κάπου στο Σύμπαν κάθε δευτερόλεπτο, εντούτοις η μελέτη τους είναι ιδιαίτερα σημαντική στην κατανόηση των διαδικασιών εκείνων που οδηγούν σ' ένα τέτοιο εκρηκτικό θάνατο αφήνοντας πίσω τους τα λείψανα κατεστραμμένων άστρων με "μορφές αραχνιασμένες".

Σε τέτοιες, όμως, αστρικές εκρήξεις γίνεται πραγματικότητα το όνειρο της ανθρωπότητας να φτάσει τα άστρα και να τα ψηλαφήσει με τα ίδια του τα χέρια, ή ακόμη και να επιστρέψουμε πίσω στις πρώτες στιγμές της γέννησης του Σύμπαντος. Σκεφτείτε το εξής: το ανθρώπινο σώμα (ενός ανθρώπου 70 κιλών για παράδειγμα) αποτελείται από 7.000 τρισεκατομμύρια τρισεκατομμυρίων άτομα. Ψηφιακά ο αριθμός αυτός είναι ίσος με το 7 ακολουθούμενο από 27 μηδενικά.

Από τον τεράστιο αυτόν αριθμό ατόμων το 62% είναι υδρογόνο, ένα χημικό στοιχείο που γεννήθηκε (μαζί με το μεγαλύτερο ποσοστό ηλίου) τη στιγμή της γέννησης του Σύμπαντος πριν από 13,8 δισεκατομμύρια χρόνια. Γεγονός που σημαίνει ότι τα δύο τρίτα των ατόμων που αποτελούν το σώμα καθενός από εμάς έχουν ηλικία 13,8 δισεκατομμυρίων ετών.

Όλα τα υπόλοιπα 90 χημικά στοιχεία γεννήθηκαν στο εσωτερικό των άστρων, στις θερμοπυρηνικές τους αντιδράσεις και στις επιθανάτιες αστρικές τους εκρήξεις. Οπότε εάν κόψετε κάποιο λουλούδι, ή αν δοκιμάσετε ένα φρούτο, ή αν χαϊδέψετε το πρόσωπό σας, ακουμπάτε κάποιο άστρο. Γιατί όλα αυτά, κι οτιδήποτε άλλο υπάρχει γύρω μας, είναι κομμάτια κάποιου άστρου.

Ο Ήλιος μας, η Γη μας και τα πάντα πάνω της δημιουργήθηκαν από αστροϋλικά που εκτοξεύθηκαν πριν από δισεκατομμύρια χρόνια από κάποια καταστρεφόμενη αστρική έκρηξη σουπερνόβα. Όλη η ύλη στα σώματά μας (εκτός φυσικά από το υδρογόνο) φτιάχτηκε στην «κόλαση» τέτοιων αστρικών θανάτων. Είμαστε δηλαδή αστράνθρωποι που δημιουργηθήκαμε από χημικά στοιχεία φτιαγμένα στις θανατηφόρες εκρήξεις υπεργιγάντιων άστρων.

Χωρίς τις εκρήξεις των σουπερνόβα δεν θα υπήρχαν πλανήτες και δορυφόροι.

Χωρίς τις σουπερνόβα δεν θα υπήρχε η Γη, δεν θα υπήρχαν βράχια και βότσαλα, δεν θα υπήρχαν φυτά και ζώα. Χωρίς τις εκρήξεις των σουπερνόβα, δεν θα υπήρχε ο άνθρωπος.