

RECURRENT NOVA RS ΟΦΙΟΥΧΟΥ

Επιστήμονες μελετούν τη βίαιη έκρηξη ενός νεκρού άστρου καθώς προσπαθεί να επανέλθει στη ζωή. Ο λευκός νάνος στον αστερισμό του Οφιούχου έχει εξαντλήσει όλα τα πυρηνικά του καύσιμα, αλλά τώρα προσπαθεί να τα κλέψει από ένα γειτονικό γίγαντα.

Περίπου κάθε 20 χρόνια, συγκεντρώνει επαρκές υλικό για να εκραγεί με τέτοια ένταση ώστε το φαινόμενο να γίνεται ορατό από τη γη με γυμνό μάτι. Αυτή η «επαναλαμβανόμενη νόβα» έχει ήδη λάβει χώρα έξι φορές μέσα σε 108 χρόνια.

Ο λευκός νάνος, ο οποίος έχει κάψει όλο το υδρογόνο του, βρίσκεται περίπου 5.000 έτη φωτός μακριά από τη γη και είναι πιθανόν λίγο μεγαλύτερος από τον δικό μας πλανήτη. Εξαιτίας της μεγάλης βαρύτητάς του, προσελκύει αέριες μάζες από ένα διπλανό ερυθρό γίγαντα. Τα δύο άστρα κάνουν μια πλήρη περιστροφή το ένα γύρω από το άλλο κάθε 455 μέρες.

Το ασυνήθιστο στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ότι οι τεράστιες ποσότητες νεφών που χάνει ο γίγαντας δημιουργούν έναν άνεμο που τυλίγει όλο το σύστημα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι πυρηνικές εκρήξεις να πραγματοποιούνται μέσα στη διευρυμένη ατμόσφαιρα του γίγαντα και να εκτοξεύουν υλικό ενεργοποιώντας κρουστικά κύματα στα οποία αναπτύσσονται θερμοκρασίες που ξεπερνούν τα 100 εκατομμύρια βαθμούς Κελσίου, περίπου 10 φορές η θερμοκρασία στον πυρήνα του ήλιου.

Η νόβα παρατηρήθηκε για πρώτη φορά στις 12 Φεβρουαρίου 06 από Ιάπωνες ερασιτέχνες αστρονόμους οι οποίοι και ειδοποίησαν την επιστημονική κοινότητα. Το συμβάν παρέμενε ορατό με γυμνό μάτι για περίπου μία εβδομάδα. Τώρα οι παρατηρητές χρειάζονται κιάλια ή μικρό τηλεσκόπιο για να το δουν. Ωστόσο η νόβα παραμένει φωτεινή στα μεγαλύτερα τηλεσκόπια του κόσμου, σε μήκη κύματος πέρα από το ορατό φάσμα. Το άστρο αναμένεται να σβήσει μέσα στις επόμενες εβδομάδες για να ξαναζωντανέψει σε 10-30 χρόνια, όταν θα έχει συγκεντρώσει και πάλι αρκετό νέφος από τον ερυθρό γίγαντα

πηγή: Focus magazine