



Φώτα που αναβοσβήνουν στον ουρανό Δία



Οι άνθρωποι ανά τον κόσμο απολαμβάνουν να βλέπουν πυροτεχνήματα, είτε όταν είναι η 5η Νοέμβρη, ή η μέρα των Ευχαριστιών, ή η αλλαγή του χρόνου στην Κίνα ή το Diwali.

Αλλά η Πύση προσφέρει ένα ακόμα πιο εντυπωσιακό θέαμα Πωτός. Χάρη στα μαγνητικά πεδία των πλανητών και στις έντονες εκρήξεις ενέργειας του Ήλιου μας, έχουμε την 'αουρόρα'.

Η αουρόρα είναι λαμπερές ακτίνες από Πως, το οποίο λαμπυρίζει και κινείται κατά μήκος του νυχτερινού ουρανού στους βόρειους και νότιους πόλους του. Μπορούμε να τις δούμε σε μερικούς από τους Πλανήτες του Ηλιακού μας Συστήματος. Ζωγραφίζουν τους ουρανούς με κόκκινες, μπλε, πράσινες και ακόμα Χ-ακτίνες. Αυτή η εικόνα δείχνει την Χ-ακτίνα της αουρόρα στην πρώτη της εμφάνιση, Πωτίζοντας τους βόρειους και νότιους πόλους του πλανήτη Δία.

Μέχρι πρόσφατα, νομίζαμε πως οτιδήποτε επηρεάζει ένα μέρος του μαγνητικού πεδίου του πλανήτη θα επηρέαζε και το μαγνητικό πεδίο ολόκληρου του πλανήτη. Αυτό θα εξηγούσε γιατί η αουρόρα στους βόρειους και νότιους πόλους της Γης καθρεπτίζει τους πόλους αναμεταξύ τους. Αλλά ο Δίας δεν παίζει με βάση αυτούς τους κανόνες - η αουρόρα στον Δία συμπεριφέρεται διαφορετικά σε κάθε πόλο.

Η αουρόρα στον βόρειο πόλο του Δία εμφανίζει Χ-ακτίνες κάθε 11 λεπτά περίπου, σαν μηχανισμός ρολογιού. Ενώ, ο νότιος πόλος φαίνεται να Πωτίζεται και το Πως να εξασθενεί με τυχαίο ρυθμό.

Οι Αστρονόμοι δεν είναι σίγουροι τι προκαλεί ακριβώς αυτή την παράξενη συμπεριφορά, αλλά είναι κάτι το οποίο θέλουν να διαλευκάνουν.

Τα μαγνητικά πεδία γύρω από τους πλανήτες μπλοκάρουν επικίνδυνα σωματίδια από τον Ήλιο και τα αστέρια και προστατεύουν τις ατμόσφαιρες τους από το να χαθούν στο διάστημα. Απ' όσο γνωρίζουμε, δεν μπορεί να υπάρχει ζωή σ' έναν πλανήτη χωρίς να υπάρχει μια ατμόσφαιρα. Επομένως, αν μπορούμε να δούμε την αουρόρα στους πλανήτες έξω από το Ηλιακό Σύστημα, θα μας δώσει ένα στοιχείο για το αν θα μπορούσε να υπάρχει εξωγήινη ζωή σε αυτούς τους πλανήτες!

COOL FACT

Κάθε σημείο της αουρόρα στον Δία καλύπτει μια περιοχή που είναι ίση με τη μισή επιφάνεια της Γης!





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/