



Fuochi d'artificio nel cielo di Giove



In tutto il mondo le persone amano i fuochi d'artificio, che sia il 5 di novembre in Inghilterra o il Giorno del Ringraziamento negli USA o il Capodanno cinese, che sia il Diwali indiano o il Ferragosto italiano o tante altre occasioni.

Ma la natura ci offre spettacoli di luce ancora più straordinari. I campi magnetici dei pianeti e le violente esplosioni di energia del Sole ci regalano le "aurore".

Le aurore sono scintillanti superfici luminose che danzano nel cielo notturno ad alte latitudine. Anche su alcuni pianeti del sistema solare si sono osservate aurore che colorano i cieli di sfumature di rosso, blu, verde e persino di raggi X. Questa immagine mostra la prima osservazione di un'aurora di raggi X, che illumina i poli sud e nord di Giove.

Fino a non molto tempo fa, pensavamo che qualsiasi fenomeno che influenzasse una parte del campo magnetico di un pianeta, avrebbe finito per influenzare il campo magnetico del pianeta intero. Questo spiegherebbe perché le aurore ai due poli terrestri sembrano immagini allo specchio l'uno dell'altra. Ma Giove non gioca allo stesso gioco: nei due poli, le aurore si comportano in modo molto diverso.

Al polo sud gioviano, l'aurora lampeggia a raggi X ogni 11 minuti, come se fosse caricata a orologeria. Al polo nord, invece, l'aurora si illumina e si affievolisce... a caso!

Gli astronomi non sono affatto sicuri circa la causa di questo strano comportamento: di sicuro si tratta di una sfida che li intriga.

I campi magnetici dei pianeti bloccano le particelle pericolose che provengono dal Sole e dalle stelle e prevengono la perdita nello spazio delle atmosfere planetarie. Per quanto ne sappiamo, la vita non può esistere su un pianeta che non ha atmosfera. Quindi, osservare aurore su pianeti che non fanno parte del sistema solare è già un indizio sul fatto che questi pianeti possano o meno ospitare forme di vita aliena!

COOL FACT

Ciascuna area illuminata dall'aurora di Giove copre un'area uguale a metà della superficie terrestre.





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