

# LA LUNA DIONE

La missione Cassini, missione spaziale dedicata a Saturno e al suo sistema di anelli e satelliti, organizza un'iniziativa per scegliere uno dei tre target su cui mandare la sua sonda.

I target scelti sono la luna di Saturno di nome Giapeto, la luna Dione e un mosaico di immagini di Saturno e dei suoi anelli.

Mi piacerebbe proporre alla sonda Cassini la luna Dione che sembra una copia meno butterata della nostra Luna. A prima vista, Dione potrebbe sembrare una delle meno curiose tra le tante lune di Saturno. Eppure le immagini della sonda Cassini Huygens ci mostrano un mondo in parte segnato da dirupi di ghiaccio e con una superficie dalla doppia natura, frutto di una storia geologica ancora tutta da capire.

-Vedendo le immagini a catturare l'attenzione sono le fratture sottili e brillanti che percorrono gran parte della superficie della luna. La loro misteriosa esistenza era già stata rivelata dalle prime immagini delle camere delle missioni Voyager nel 1980. Oggi si pensa che queste fratture luminose siano delle strutture giovani, delle rupi scoscese che tagliano come enormi canyon la superficie di Dione, esponendo alla luce il materiale ghiacciato e luminoso della crosta. In molti punti, questi dirupi si sovrappongono ai pochi e piccoli crateri presenti, rivelando dunque una loro formazione più recente.

-Una seconda caratteristica della luna, meno evidente, è il fatto che Dione sia un corpo celeste dalla doppia anima. Nella parte poco illuminata e poco visibile del disco, si indovina infatti una diversa superficie della luna, coperta di crateri in numero e di dimensioni maggiori a quelli visibili nella parte illuminata della Luna.

Per essere spiegata, questa caratteristica necessita di almeno un po' di conoscenza del movimento che compie il satellite intorno al Sole. Dione ruota in modo sincrono intorno a Saturno presentando al pianeta sempre la stessa faccia. Infatti la sua superficie mostra una chiara distinzione tra i due emisferi: quello anteriore (nella direzione del moto) e quello posteriore (nella direzione contraria). Se l'emisfero anteriore, come abbiamo visto, è coperto da una rete di brillanti e sottili striature su sfondo scuro e da crateri di dimensioni limitate, al contrario l'emisfero posteriore è ricoperto da crateri di dimensioni ben più grandi.

Dione è composto principalmente di ghiaccio d'acqua, ma trattandosi del più denso fra i satelliti naturali di Saturno (a parte Titano) si ritiene comunemente che al suo interno sia presente una quantità considerevole di materiale più denso.

Ho scelto di proporre alla missione Cassini la Luna Dione, perché vorrei che le persone venissero a conoscenza dei misteri che essa nasconde. Infatti, con la sua semplicità ha attirato la mia attenzione, mi sembrava strano che un pianeta così affascinante, non nascondesse alcun mistero. Inoltre ho anche scoperto che su Dione ci sono molti crateri con ognuno un nome, e ne sono rimasta contenta e affascinata perché ce ne è uno con il mio: Anna. Di questo cratere so anche la sua posizione, e con qualche foto vorrei vederlo meglio.

Moscatelli Anna anni 12