



IAPETUS

Luna di Saturno

(di Claudio Filipponi)

Indice

1. Caratteristiche generali	1
2. Bibliografia e info. documento	1

1. Caratteristiche generali

Iapetus, con una distanza di 3.500.000 Km è il secondo satellite di Saturno, ha un diametro di 1500 Km. E' caratterizzato da una superficie con un emisfero scuro e uno chiaro come il carbone con una riflettività dell'ordine del 4%, sotto e sopra i 40° di latitudine nord e sud, praticamente intorno ai poli la riflettività sale al 60%. La caratteristica più importante è la catena montuosa che divide in due il satellite lungo l'equatore per 1300 km. Le osservazioni della Cassini evidenziano una tonalità marrone scuro, la superficie vicino ai poli diventa nera, con un bacino di circa 400 Km di diametro. La catena montuosa presenta dei picchi di 13 Km di altezza e si estende lungo l'equatore dell'emisfero scuro. Si ipotizza che la catena montuosa dell'emisfero scuro abbia origine da uno scontro con il bordo di un anello primordiale di Saturno precipitato sul satellite. Tale ipotesi non trova tutti gli astronomi d'accordo. Se il satellite fosse entrato completamente nell'anello la catena montuosa si sarebbe sviluppata per 180° lungo l'equatore, perciò alcuni ipotizzano che vi sia stato un incontro solo parziale. Originariamente sarebbe stato privo di atmosfera ma lo scontro con le particelle di ghiaccio dell'anello avrebbero provocato una evaporazione con una formazione di una atmosfera tenue costituita da vapore d'acqua, poi l'atmosfera si sarebbe diffusa rapidamente verso i poli sud e nord, causando un vento temporaneo diffondendosi su tutto l'emisfero rivolto in direzione del moto orbitale, questi venti avrebbero agito come un gigantesco aerografo (è una minuscola pistola a spruzzo che funziona ad aria compressa, serve per miscelare i colori come tempere acquerelli, inchiostri oli, ecc.) colorando di scuro metà della superficie di Iapetus. L'ipotesi è molto contrastata, anche se supportata dal fatto che andando verso i poli il materiale è sempre più chiaro. Altra ipotesi dei planetologi è che la catena montuosa sia di origine tettonica, e lo scurimento dell'emisfero si sarebbe verificato da uno scontro con una nube di detriti dispersi da una cometa.

2. Bibliografia e info. documento

Revisione documento:	Rev. 01 del 27/07/2005
Bibliografia:	[1] Le Stelle, Luglio 2005
Autore articolo:	Claudio Filipponi
Revisore Scientifico:	Leonardo Malentacchi