



IL PIANETA GIOVE

E' il gigante del sistema solare, tanto che la Terra potrebbe stare 1000 volte nel suo interno.

Nonostante la grande distanza da noi, già con un semplice binocolo 8x30 si può osservare il dischetto della sua superficie mentre con una cinquantina d'ingrandimenti appare delle dimensioni della Luna ad occhio nudo. I più piccoli particolari, però, che si possono vedere da Terra al telescopio sulla sua superficie sono di 350 Km di dimensioni.

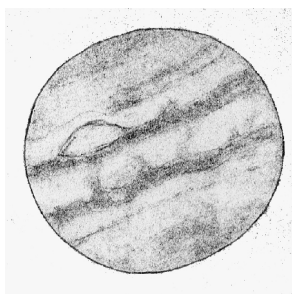
Alla minima distanza da noi può apparire di oltre 50", mentre Marte nell'ultima grande opposizione, poco più della metà.

Per le sue immense dimensioni è stato da alcuni considerato una stella mancata, ma occorre ricordare che al di sotto di 1/10 della massa del Sole non si può innescare il processo termonucleare che fa accendere una stella e Giove ha una massa di 1/1000 del Sole.

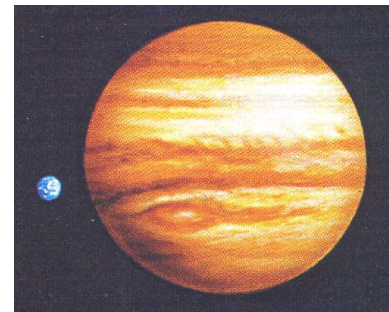
Al telescopio appare schiacciato ai poli a causa dell'elevata velocità di rotazione attorno al proprio asse (40.000 Km/h all'equatore, contro i 1400 della Terra) e la superficie è solcata da fasce scure perché l'alta velocità di rotazione costringe le nubi a formare lunghe bande parallele all'equatore.

La regolare disposizione delle bande colorate è interrotta da gigantesche perturbazioni cicloniche che appaiono come macchie scure o chiare: famosa è la Macchia Rossa, di dimensione fra 25.000 e 50.000 Km, che è un ciclone osservato da centinaia di anni, fino dall'invenzione del cannocchiale.

Giove è circondato da un forte campo magnetico, migliaia di volte più intenso di quello terrestre, e non ha una superficie solida come quella terrestre ma è circondato da un densissimo involucro gassoso costituito principalmente da idrogeno e da un piccolo nucleo solido di materiali più densi.



Giove osservato e disegnato dall'autore



Giove e la Terra a confronto

Anche Giove è circondato da un sistema di anelli molto sottili che si estendono fino a 50.000 Km dalla sommità delle nubi, ma che non sono visibili dai telescopi a Terra.

L'osservazione pratica al telescopio è favorita dalle grandi dimensioni del pianeta, ma mette anche in rilievo tutti i difetti del telescopio (se volete verificare la bontà dell'ottica dello strumento che usate, osservate Venere e Giove: si evidenzieranno tutti i difetti ottici del vostro telescopio).

Già con un semplice binocolo si può vedere il piccolo disco del pianeta e i quattro satelliti (detti galileiani dal primo osservatore); un piccolo cannocchiale di soli 50 mm di diametro (acromatico) permette di vedere le fasce che circondano il pianeta, mentre serve almeno un 100 mm di diametro per la Macchia Rossa (che in questo periodo è molto pallida e poco contrastata). Per vedere ad esempio le tracce lasciate dalla cometa che alcuni anni fa ha colpito la superficie è bastato un piccolo cannocchiale di soli 70 mm di diametro.

Per vedere però un'immagine colorata e dettagliata con tutti i festoni che collegano le fasce di nubi occorre un telescopio di almeno 300 mm ed un cielo particolarmente terso e calmo. Il dischetto dei satelliti sottende solo 1" quindi occorrerebbero 2000 ingrandimenti per apparire delle dimensioni della Luna ad occhio nudo. Personalmente coi miei telescopi solo raramente ho usato 1000 ingrandimenti, mentre quelli più usati sono fino a 350 - 400 ingrandimenti.

Sto tentando di individuare un quinto satellite di Giove, che però essendo di 15[^] magnitudo si perde tra una marea immensa di stelle e probabilmente è quindi individuabile solo fotograficamente.

Abbiamo eseguito innumerevoli fotografie e disegni di Giove, che nei prossimi mesi sarà visibile di sera inoltrata.

GIOVANNI CASARI