

GRUPPO OSSERVAZIONI

"Osservare il cielo"

VISIBILITÀ DEI PIANETI NEL SECONDO TRIMESTRE 1999 *(di Matteo Lombardo)*

L'oggetto astronomico che susciterà un interesse particolare nel secondo trimestre sarà sicuramente Marte, che il giorno 25 di aprile si troverà in opposizione al Sole, quindi si presenterà a noi nelle migliori condizioni di visibilità. Dato che nel suddetto periodo il pianeta sorge esattamente con il tramontare del Sole, esso è osservabile per tutta la notte nella costellazione della Vergine, vicino al confine con l'esigua Bilancia.

Il suo moto, nel periodo dell'opposizione, non è diretto (cioè da ovest verso est) ma retrogrado (da est verso ovest). Questo è dovuto ad un effetto ottico causato dalla Terra che, con il suo moto di avvicinamento più rapido, gli si avvicina e lo sorpassa dando appunto l'impressione che il pianeta si muova all'incontrario rispetto alle stelle fisse del cielo.

Naturalmente, quando la Terra avrà "sorpassato" Marte, dopo circa un mese esso sembrerà rallentare quel suo strano moto e quindi diventare (per pochi giorni intorno al primo giugno) stazionario, per poi riprendere il suo moto diretto in direzione della Bilancia, fino all'avvicinarsi della prossima opposizione tra due anni e due mesi circa.

Le caratteristiche orbitali di Marte sommate a quelle della Terra (poiché l'orbita del primo è piuttosto ellittica - circa 0,093 di eccentricità - mentre quella del secondo è quasi circolare - 0,017 di eccentricità -), determinano

notevoli differenze di distanza fra i due pianeti nei vari cicli di opposizione.

Nelle opposizioni favorevoli, dette perieliche, il pianeta rosso si trova alla distanza non superiore di 55 milioni di chilometri ed al telescopio mostra un bel dischetto di ben 25" (secondi d'arco), che non è poca cosa considerando che Marte è poco più grande della metà della Terra. Invece durante le opposizioni sfavorevoli, dette afeliche, il pianeta non passa a meno di 100 milioni di chilometri mostrando un dischetto di appena 14", insufficienti per evidenziare con strumenti amatoriali i particolari presenti sul disco.

Le opposizioni perieliche si manifestano a cicli di circa 16-17 anni e la prossima avverrà nell'opposizione del 2003.

Considerando poi che le opposizioni favorevoli avvengono nei periodi estivo - autunnali, vediamo che l'eclittica in quel periodo è piuttosto sfavorevole alle nostre latitudini (il pianeta rimane abbastanza basso sopra l'orizzonte), il che va a discapito dei forti ingrandimenti utilizzati per l'osservazione, penalizzando la visione.

Ritornando alla nostra opposizione del 25 aprile si può concludere che ci troviamo in una fase del ciclo intermedia, ed il diametro del disco marziano, sarà di circa 16", non un granché, ma sufficiente, per chi possiede un riflettore di almeno 20 centimetri, per

scrutare le strutture più evidenti del suolo marziano.

Con questo articolo invito chiunque possieda un discreto strumento a dedicare un po' del suo tempo a questo bellissimo pianeta, che nulla ha perso in mistero e fascino, nonostante le ultime visite "terrestri" che ha avuto in questi ultimi mesi.

L'associazione sta preparando, a questo riguardo, una campagna osservativa sperimentale allo scopo, non di individuare eventuali manifestazioni temporanee del suolo marziano (nubi, tempeste di polveri, etc.), ma di formare l'osservatore a determinate tecniche di osservazione visuale con registrazione dei dati su moduli appropriati in modo il più corretto possibile, utilizzando standard internazionali.

Per quanto riguarda la visibilità degli altri pianeti, soltanto Venere merita una nota di riguardo in questo trimestre essendone molto favorevoli sia la visibilità, sia la luminosità, che la rendono inconfondibile la sera ad Ovest, dopo il tramonto del nostro astro diurno; chi possiede una postazione strumentale fissa, usando il sistema delle coordinate, può individuare Venere in pieno giorno, sfruttando così le migliori condizioni di osservazione dovute sia alla notevole altezza dall'orizzonte, e dall'attenuato

contrasto del pianeta col fondo cielo il quale apparirà naturalmente azzurro, facilitando la percezione delle deboli tonalità delle spesse nubi atmosferiche venusiane. Anche questo tipo di osservazione richiede una certa preparazione ed esperienza da parte dell'astrofilo, che solo con il tempo e la pazienza verrà premiata.

I due pianeti giganti Giove e Saturno sono praticamente inosservabili all'inizio di questo secondo trimestre dell'anno essendo in congiunzione con il Sole entrambi ad aprile, rispettivamente il giorno 1 per Giove ed il giorno 27 per Saturno; cominceranno ad essere osservabili dai primi di giugno a Sud-Est poco prima dell'alba nella costellazione dei Pesci, Saturno si troverà un po' più ad Est nella costellazione dell'Ariete.

Un'ultima nota riguarda Mercurio, per il quale la migliore condizione di visibilità in questo trimestre cadrà soltanto al tramonto, a fine Giugno, raggiungendo i 25° di elongazione Est dal Sole, mantenendo una buona altezza (ma non la migliore dell'anno) dall'orizzonte, rispetto all'altra elongazione Ovest che sarà a metà Maggio all'alba, di ben 27°49' dal Sole ma penalizzato alle nostre latitudini dalla bassa altezza del pianeta sopra l'orizzonte.