

Dispensa n. 33

CULMINAZIONE DELLA LUNA SUL NOSTRO ORIZZONTE

(a cura di Dino Orsucci)

La linea ideale percorsa dal Sole nel nostro cielo è come un grande cerchio che prende il nome di '**eclittica**' ed il piano determinato da questo cerchio è detto appunto piano dell'eclittica. La Terra ovviamente, a motivo di quanto detto, ruota su questo piano, ma Luna ed altri pianeti ruotano su piani leggermente inclinati rispetto al piano stesso, perciò si parla di orbite "inclinate rispetto all'eclittica". Ebbene, l'orbita della Luna è inclinata di $5^{\circ} 8' 43''$. Quindi se noi immaginiamo l'eclittica disegnata nel cielo, potremo vedere la Luna posizionata sopra o sotto quella linea, più o meno vicina, comunque in una fascia non più ampia del doppio dei circa 5° suddetti e cioè di $10^{\circ} 17'$.

Alla latitudine media d'Italia di 43° , l'elevazione dell'eclittica sull'orizzonte in corrispondenza del meridiano (direzione Sud) può variare (a seconda delle stagioni e dell'ora del giorno) da:

90° - latitudine \pm inclinazione asse terrestre e cioè

$$90^{\circ} - 43^{\circ} \pm 23^{\circ} 27' = 70^{\circ} 27' \text{ o } 23^{\circ} 33'$$

Se a questi valori estremi (che corrispondono all'altezza massima e minima che il Sole raggiunge sul nostro orizzonte) aggiungiamo o sottraiamo rispettivamente lo scostamento della Luna dall'eclittica, abbiamo:

- altezza massima della Luna al meridiano: $70^{\circ} 27' 00'' + 5^{\circ} 8' 30'' = 75^{\circ} 35' 30''$
- altezza minima della Luna al meridiano: $23^{\circ} 33' 00'' - 5^{\circ} 8' 30'' = 18^{\circ} 24' 30''$

Cosa significa tutto questo? Significa che, a seconda della stagione e della posizione della Luna rispetto all'eclittica, potremmo vedere il nostro satellite culminare quasi allo zenit (oltre 75°) o molto basso sull'orizzonte (circa 20°). Ricordiamo che è uso dire che un astro "culmina" quando nel suo moto apparente giornaliero si trova esattamente in direzione sud e quindi nel punto più alto della sua parabola.