

La Luna, il nostro satellite



Mapa disegnata da Sir Patrick Moore. Per gentile concessione dell'autore e della Cambridge University Press

La Luna è il satellite naturale della Terra e orbita attorno al nostro pianeta in poco più di 27 giorni. Si trova ad una distanza media di 384000 km: se ci fosse un'autostrada da qui alla Luna, alla media dei 120 km/ora arriveremmo dopo 133 giorni di guida ininterrotta. Ha un diametro di 3476 Km, poco più di $\frac{1}{4}$ di quello della Terra. Le principali caratteristiche della sua superficie sono i **mari** e i **crateri**.

I **crateri** sono presenti su tutta la superficie lunare, la maggior parte di essi sono stati causati dalla caduta di meteoriti, e il loro diametro arriva alle centinaia di km.

I **mari** lunari non sono di acqua, ma sono il risultato della solidificazione di enormi colate di lava fusa, causate dall'impatto di grosse meteoriti.

Il momento migliore per osservare il nostro satellite è quando si presenta parzialmente illuminato. La linea di confine fra la luce e il buio è detta **terminatore**: nei luoghi lunari vicini al terminatore il Sole è basso sull'orizzonte e le ombre sono lunghissime. Questo accentua la percezione dei rilievi e la visione al telescopio dei dettagli è affascinante.

a cura della Commissione Divulgazione dell'Unione Astrofili Italiani c/o
Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica (IASF) dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)
Via del Fosso del Cavaliere, 100 - 00133 Roma - www.uai.it email divulgazione@uai.it



La notte delle stelle cadenti



Newsletter della Commissione Divulgazione dell'Unione Astrofili Italiani - Numero speciale del 10 agosto 2010



Le meteore dello sciame delle **Perseidi** sono i residui della disintegrazione progressiva della cometa **Swift-Tuttle**: le piccole particelle, scontrandosi a gran velocità con l'atmosfera terrestre, danno luogo ad una scia luminosa. Il nome di "**Perseidi**" è determinato dalla posizione del "**radiante**", il punto sulla volta celeste dal quale sembrano provenire apparentemente le meteore, situato nella costellazione del Perseo.

La denominazione tradizionale di "**Lacrime di San Lorenzo**" deriva dal fatto che nel XIX secolo il massimo della loro frequenza avveniva il 10 agosto, giorno della ricorrenza del Santo: ai giorni nostri il massimo si è però spostato in avanti di circa due giorni. Il culmine di attività dello sciame quindi in genere ha luogo il giorno 12, quando la Terra nel suo percorso orbitale intercetta la parte più densa delle nubi di particelle. La possibilità di osservare un maggior numero di meteore si ha quando il radiante, e quindi la costellazione del Perseo, è più alto nel cielo, cosa che ad agosto avviene nella seconda parte della notte. In Italia il radiante diventa visibile intorno alle ore 22, dapprima basso sull'orizzonte nord-orientale, poi sempre più alto, fino all'alba.

Vale comunque la pena osservare il cielo anche nelle notti precedenti e seguenti: l'attività dello sciame si estende infatti per diversi giorni e con un po' di fortuna e pazienza è sempre possibile osservare un certo numero di meteore prima e dopo il 12 agosto.

Il mito di Perseo

Mitico eroe greco, figlio di Zeus e di Danae, appena nato fu gettato in mare dentro una cassa dal nonno Acrisio, re di Argo, a cui un oracolo aveva predetto che sarebbe morto per mano del nipote. La cassa, spinta dai venti, approdò nell'isola di Serifo, dove Perseo fu allevato dal tiranno Polidette. Cresciuto Perseo, promise a Polidette che avrebbe portato la testa decapitata della Medusa, una delle tre Gorgoni.

L'impresa era difficile, ma in soccorso di Perseo vennero Hermes ed Atena che convinsero le Naiadi a donare all'eroe un paio di calzari alati, un elmo che rendeva invisibili e una borsa di pelle per mettervi la testa della Gorgone. Così equipaggiato, Perseo raggiunse a volo il giardino delle Esperidi e penetrò nella grotta dove le Gorgoni dormivano.

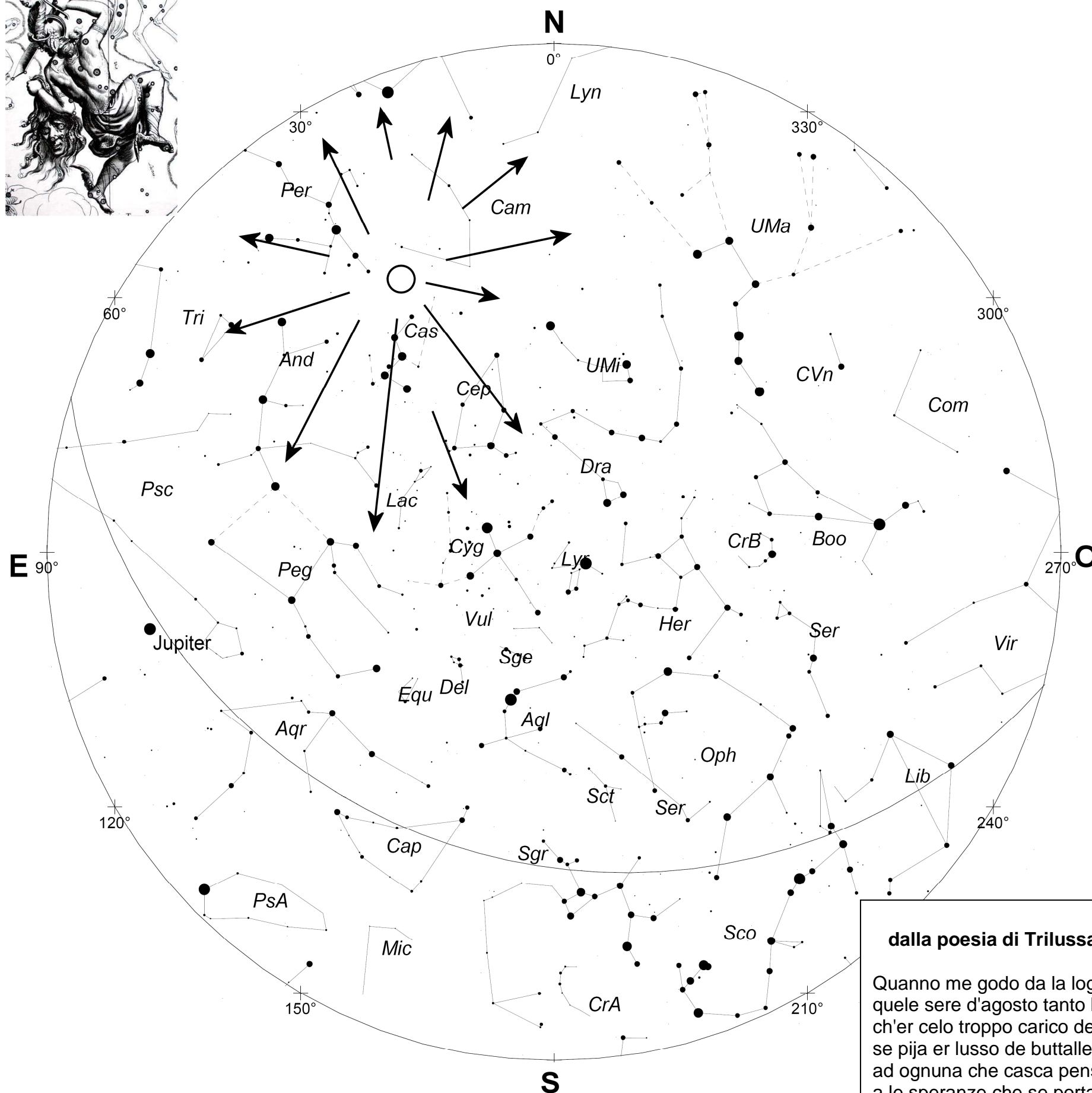
Per uccidere la Medusa, l'unica delle tre Gorgoni che era mortale, bisognava fare attenzione ad evitare il suo sguardo, che aveva il potere di impietrire chi la guardava. Perseo allora vibrò il colpo guardando la Gorgone riflessa in uno scudo lucente che gli era stato donato da Atena. Dal collo reciso della Gorgone uscì il cavallo alato Pegaso. Perseo depose nella borsa la testa della Gorgone, montò sul cavallo Pegaso e volando con esso riuscì ad evitare l'inseguimento delle altre due Gorgoni.

Nella sua fuga aerea Perseo raggiunse il paese degli Etiopi dove vide una fanciulla Andromeda, legata ad una roccia ed esposta a un mostro marino per placare la collera di Poseidone. La causa del sacrificio di Andromeda era la vanità della regina Cassiopea, moglie di Cefeo, che si era vantata di superare in bellezza le Nereidi, le ninfe del mare. Le Nereidi, offese, chiesero un'esemplare punizione per la presuntuosa regina, e furono accontentate con la creazione di un terrificante mostro marino che distruggeva ogni cosa ed uccideva gli abitanti dei villaggi costieri.

Perseo allora si accostò al mostro, lo uccise pietrificandolo con la testa della Gorgone e liberò Andromeda, portandola con sé.



Il cielo del 12 agosto 2010 alle ore 23:00



OSSERVIAMO LE PERSEIDI 2010

Quest'anno l'osservazione delle Perseidi si presenta particolarmente favorevole: i dati osservativi dei passati anni hanno indicato che il maggior numero di queste meteore si mostra mediamente alla longitudine solare 140.0-140.1, e ciò significa che le vedremo soprattutto nella notte del 12/13 agosto tra le 23h e le 03h UT. L'osservazione sarà particolarmente favorevole: anzitutto il massimo accadrà per le nostre postazioni italiane nelle ore notturne, inoltre la Luna, non ancora al primo quarto (fase 12%), non porterà alcun disturbo col suo chiarore.

Dato che sarà Luna Piena il 24 agosto, godremo di circostanze molto favorevoli per osservare questo sciame, sia nei giorni che precedono la massima attività, sia in quelli che la seguono. Specie dal 10 al 15 agosto, quando il numero delle Perseidi supera quello delle sporadiche, la completa mancanza del disturbo lunare permetterà di compiere anche soddisfacenti sorveglianze visuali e fotografiche, dato che le Perseidi sono particolarmente luminose e mostrano un'alta percentuale di persistenza delle scie. Tra l'altro il radiante, posizionato vicino alla stella Eta Persei, sarà visibile tutta la notte. In questi ultimi anni la corrente delle Perseidi si è leggermente spostata verso l'orbita della Terra per effetto della perturbazione gravitazionale di Giove, e ciò ha prodotto un aumento generale della frequenza delle meteore.

Come già constatato nel 2009, anche quest'anno le frequenze dovrebbero con molta probabilità essere nella notte del massimo ancora superiori alle 100 meteore/hr.

Unione Astrofili Italiani - Sezione di Ricerca
Meteore - <http://meteore.uai.it/>

dalla poesia di Trilussa "La stella cadente"

Quando me godo da la loggia mia
quele sere d'agosto tanto belle
ch'er celo troppo carico de stelle
se pija er lusso de buttalle via,
ad ognuna che casca penso spesso
a le speranze che se porta appresso.