

2007: Osservazioni ideali per le “Lacrime di San Lorenzo”

Il 10 agosto è, per la tradizione popolare, il giorno delle stelle cadenti, indicate anche come “Lacrime di San Lorenzo”, in ricordo del martire cristiano arso vivo il 10 agosto del 258. Il fenomeno è provocato dall’attraversamento, da parte della Terra, del materiale disperso durante il “cammino” dalla cometa 109/Swift-Tuttle, il cui periodo orbitale di circa 130 anni, venne compreso nella seconda metà dell’800 dall’astronomo italiano Schiaparelli. L’ultimo passaggio della cometa è avvenuto nel 1992 e adesso è in fase di allontanamento, si ripresenterà nel 2126 per rinnovare di nuovo materiale le meteore più attese!! Dello sciame delle Perseidi si ha memoria più lontana nel tempo, infatti i primi avvistamenti risalgono ai cinesi, già nel 36 d.C.



La frequenza, ossia il numero di meteore che si rende visibile in un’ora, è quasi sempre maggiore nelle ore che precedono l’alba e minori in quelle che seguono il tramonto; inoltre la notte del massimo non è quella tradizionale del 10 agosto, giorno di San Lorenzo, ma quella del 12 agosto.

Infatti, nel corso degli anni, si è verificato uno spostamento reciproco tra l’orbita terrestre e quella dello sciame di particelle, che ha fatto “rinviare” di due giorni il momento di maggiore visibilità delle “lacrime”.

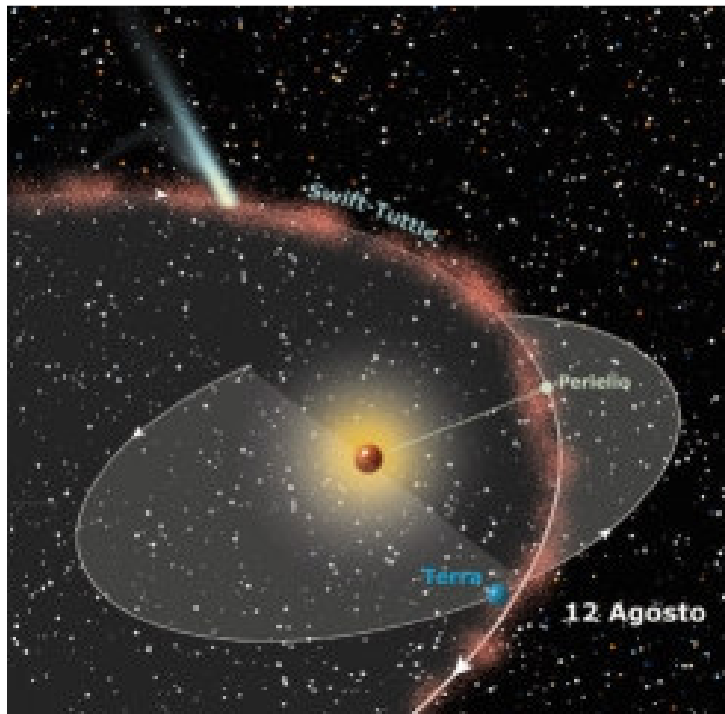
Quante stelle cadenti si vedono?

Le stelle cadenti attese sono stimate da un minimo di 80, fino ad un massimo di 120 in un’ora. Il “radiante”, il punto della volta celeste da cui le meteore sembrano provenire per effetto prospettico, è situato nella costellazione del Perseo, che conferisce il nome allo sciame. Quest’anno, è particolarmente indicato ed ideale osservare le stelle cadenti, perché il fenomeno avviene nello stesso giorno e nelle stesse ore in cui si ha la Luna Nuova, ovvero in totale mancanza del chiarore lunare. Perché non provare ad esprimere un desiderio?

Qualche caratteristica:

Le osservazioni che gli astronomi hanno condotto, hanno dimostrato che le Perseidi si “accendono” ad una altezza di 110 Km, per “spengersi” a 90 Km di quota. Tutto il fenomeno avviene dunque nella ionosfera; la loro accensione è dovuta alla grande velocità con cui i corpuscoli impattano con gli strati alti dell’atmosfera terrestre, dove bruciano per attrito. Le rispettive velocità (della rotazione Terrestre e delle piccole particelle) si sommano, registrando valori di oltre 200.000 Km/h (o 59 Km/s). Mentre la larghezza dello sciame è stimato in almeno 40 milioni di Km.

Il numero di meteore non è costante per tutti gli anni, ma subisce variazioni di anno in anno, provocate da condensazioni o rarefazioni nella quantità di particelle.



Per fotografarle:

Per fotografare le stelle cadenti si consiglia di scegliere un luogo lontano da fonti luminose e di posizionare la macchina fotografica (dotata di un paraluce, la distanza regolata per l'infinito e l'obiettivo alla massima apertura), leggermente a lato del radiante. Sistemare gli ISO della pellicola ad alta sensibilità e tenere l'otturatore aperto non più di 4-5 minuti. Un tempo maggiore infatti, renderebbe il fondo cielo chiaro, che potrebbe "inghiottire" eventuali deboli tracce. Si consiglia di utilizzare un flessibile per azionare l'apertura dell'obiettivo, con cui si evita di trasmettere fastidiose vibrazioni alla macchina fotografica.

