

Osservare le Geminidi

Note di Vincenzo Gagliarducci

A detta di molti, le Geminidi è uno dei migliori sciami meteorici dell'anno e sembra non avere deluso le aspettative degli osservatori.

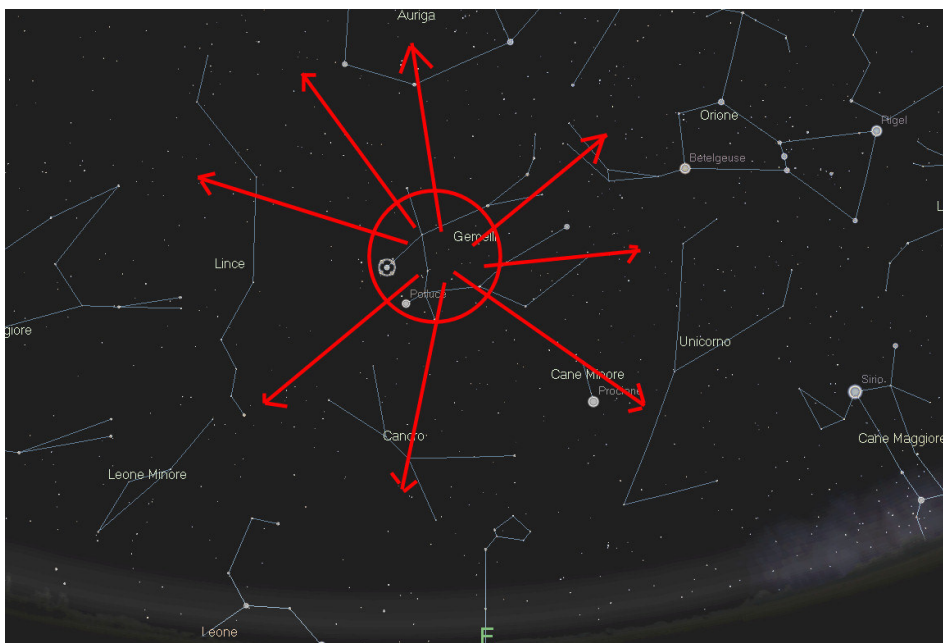
Le piogge meteoriche derivano il nome dalla costellazione cui sembrano irradiarsi. E le Geminidi non fanno eccezione. Esse sembrano irradiarsi dalla costellazione dei Gemelli. Il punto da cui sembrano partire si dice Radiante.

Un osservatore nell'emisfero settentrionale può iniziare a vedere le Geminidi fin dal 6 dicembre, con un tasso orario che inizia da qualche meteora l'ora, fino ad arrivare a picchi di 50-80 meteore all'ora che si raggiungono nelle notte del 13/14 dicembre. Le ultime Geminidi si arrivano a vedere attorno al 18 dicembre, di nuovo con tassi di uno ogni ora o quasi. E' da dire che i valori dei tassi orari e soprattutto dei picchi sono numeri che derivano da previsioni statistiche che poi sono confermati dalle osservazioni (e possono essere sia sovrastimati, ma anche sottostimati).

Gli osservatori dell'emisfero meridionale sono penalizzati. Infatti, siccome il radiante delle Geminidi non sale al di sopra dell'orizzonte, si riduce notevolmente il numero di meteore che si possono vedere.

Nel corso di una serata ci possono essere anche meteore "spurie" che non sono legate allo sciame principale. Come si capisce che la meteora vista appartiene allo sciame del periodo?

Nel caso fotografico è facile: i prolungamenti all'indietro delle scie passano per il radiante. Nel caso di osservazione visuale, la cosa si complica perché occorre prolungare mentalmente la scia all'indietro. Se nel nostro caso passa per i Gemelli è molto probabile che sia una Geminide.



Simulazione dell'origine delle Geminidi

Gli sciami meteorici sono associati a orbite di comete che hanno periodicità più o meno lunga e i loro tassi orari sono più o meno alti a seconda che l'osservazione venga fatta a ridosso di un passaggio della cometa genitrice.

Le Geminidi sono uno sciame "giovane", le prime osservazioni risalgono attorno al 1860 e negli anni a seguire si sono mostrate subito molto intense e il loro tasso crescente con gli anni.

Solo nel 1947 si è avuta una stima attendibile dei dati orbitali non associabile a comete conosciute.

In seguito si dimostrò che la zona di origine è in avvicinamento all'orbita terrestre, il che dimostra l'aumento continuo del tasso orario, e che in futuro se ne allontanerà.

Solo nel 1983 il satellite IRAS osservò un asteroide con un'orbita compatibile con le Geminidi. Successive osservazioni confermarono le prime ipotesi e l'asteroide in questione venne battezzato Fetente.

E' la prima volta che un asteroide è legato (o è stato legato) a una pioggia meteorica.

Buona conta di meteore!