

## Meteoriti: invasori dallo spazio

**L**e meteoriti sono frammenti di materia extraterrestre che cadono sulla Terra sotto forma di corpi infuocati e luminosissimi, a volte frammentandosi ed esplodendo con un grande boato nelle parti finali delle loro traiettorie.

Si dice **meteora** una «stella cadente», una striscia di luce che attraversa il cielo. L'oggetto che produce questa figura luminosa è un **meteoroide**, e, se tale oggetto non brucia e non si dissolve attraversando l'atmosfera, ma riesce a cadere sulla Terra, allora si chiama **meteorite**. Si stima che almeno 20.000 tonnellate di materiale meteoritico penetrino annualmente nella nostra atmosfera (più di 50 tonnellate al giorno). Si tratta per lo più di polveri e granuletti; di oggetti più grandi, da qualche etto a una tonnellata o più, ne cadono un centinaio all'anno.

Comunque, nonostante il grande volume di materiale che cade annualmente sul nostro globo, pare che solo una persona sia stata colpita direttamente, nel 1954 in Alabama.

Contrariamente alla comune credenza che le meteoriti siano fatte di ferro, più del 90% di quelle recuperate, dopo averne osservato la caduta, ha una costituzione litica, cioè è fatta di roccia, oppure è un misto di roccia e ferro.

A tal riguardo le meteoriti vengono suddivise in metalliche (o *sideriti*), litoidi (o *aeroliti*) e ferrosilicatiche (o *sideroliti*). Le prime sono composte in prevalenza da una lega di ferro e nichel, le seconde da minerali silicati. La composizione delle sideroliti deriva invece da una mescolanza dei primi due tipi. Tra le meteoriti litoidi, le più diffuse sono le cosiddette *condriti*, che rappresentano circa l'87% delle meteoriti viste cadere. Sono chiamate in questo modo perché contengono dei granuletti sferici (*condrule*) della stessa composizione della massa in cui sono inglobati. Queste strutture non sono conosciute nelle rocce terrestri e non si conosce ancora la loro origine.

La più celebre meteorite caduta in Italia è una condrite del peso di oltre due quintali, caduta ad Alfianello in provincia di Brescia il 16 febbraio 1883. Durante la caduta si udì uno scoppio a Brescia, Crema, Mantova e fino a Verona.

La maggior parte delle meteoriti sembra sia costituita da materia della nebulosa che originò il sistema solare e sembra abbia la stessa età e composizione simile a quella dei pianeti solidi. Lo studio delle meteoriti fornisce quindi informazioni fondamentali sulle caratteristiche interne e sul processo di formazione della Terra.



La meteorite Hoba, scoperta nel nord della Namibia nel 1920, pesa 66 tonnellate ed è la più grande meteorite del mondo che giace ancora dove è caduta.