

BARTOLO BALDANZA e GAETANO LABRUTO

DI UNA METEORITE LITOIDE CADUTA A MESSINA
NEL LUGLIO 1955

(Nota preliminare)

Gli AA. riferiscono circa i primi risultati conseguiti nello studio di una meteorite, che il 16 luglio 1955 alle ore 13,07 cadde nel vallone di Camaro Superiore, frazione di Messina.

Le meteorite, ricostruita molto agevolmente dai tre frammenti in cui s'era spezzata giungendo al suolo, purtroppo non risulta completa: esiste infatti una vasta plaga — estesa all'incirca per un quarto dell'intera superficie attuale — in cui si nota la mancanza della crosta superficiale di fusione ed appare la stessa massa grigio chiara osservabile sulle superfici di frattura dei frammenti. Non si può escludere del tutto che essa sia stata artatamente danneggiata da coloro, che la raccolsero e la trattennero per circa un mese prima di addivenire ad un accordo per la cessione.

Attualmente i tre frammenti pesano rispettivamente g 2.025, g 338 e g 42. Essi si lasciano giustapporre combaciando perfettamente e la meteorite così ricomposta acquista la forma di una grossa pera, alquanto irregolare per via di un certo numero di superfici piane, le quali, distribuite in parte al di sopra ed in parte al di sotto della fascia equatoriale, si incontrano determinando creste e sporgenze, che le conferiscono un peculiare carattere di angolosità.

Le due estremità di essa si presentano in maniera del tutto differente: una è terminata in modo da imitare grosso modo una piramide irregolare e discretamente aguzza ma appiattita secondo due facce opposte; l'altra si presenta fortemente interessata da un certo numero di fossette, disposte complessivamente a formare una sorta di grossolano cratere alquanto svasato. Inoltre mentre l'estremità aguzza della prima non presenta nè crosta di fusione nè annerimento, l'estremità opposta è provvista di una crosta di fusione bruna lucente.

Differenze sì spiccate possono agevolmente essere intese se si ammette che il corpo abbia avanzato, lungo la propria traiettoria in seno

all'atmosfera terrestre, presentando costantemente in avanti un'unica estremità: quella da cui, pel forte riscaldamento, si staccavano le scheggioline — formando così la sopracennata fossetta frontale svasata — e che contemporaneamente andava coprendosi della crosta di fusione.

Ad analoghe conclusioni si perviene esaminando a discreto ingrandimento le fini sculture ed i rilievi delle micropiezoglipte.

La crosta di fusione ha uno spessore minimale, che non perviene neppure al mezzo millimetro. Essa man mano che si va verso la fascia equatoriale va perdendo di lucentezza, va diminuendo di spessore e muta perfino il colore, finchè in sostituzione del bruno lucente si osserva un nero matto perfettamente somigliante ad una affumicatura.

Il colore delle superfici di frattura fresca è un grigio chiaro abbastanza uniforme, in cui spiccano le minuscole aree a troilite ed i lucenti granuli di lega ferro-nikel.

I condruoli sono pochissimo evidenti e praticamente non si distinguono nella pasta di fondo a tessitura finemente granulare.

In sezioni sottili si nota invece una straordinaria abbondanza di condruoli, tutti di piccole e piccolissime dimensioni. Solo in una sezione lucida il taglio ne ha portato in superficie una, che possiede un diametro apparente di mm 6. Essi sono sia di tipo monosomatico sia polisomatico.

I componenti mineralogici — oltre la troilite e la lega Fe-Ni già citati — sono l'olivina ed un pirosseno di tipo enstatitico, a cui si associa non infrequentemente una sostanza nera, pressochè opaca o probabilmente vetrosa, finora irresolubile otticamente. Fra i componenti accessori finora identificati va ricordata la merrillite.

Per quanto si sia cercato di tenere al riparo la meteorite entro sacchetti di plastica, le sue superfici di frattura vanno lentamente ma continuamente producendo della lawrencite e questa, a sua volta, genera delle pustole limonitiche, a cui è devoluto il compito di deturpare la freschezza dell'aspetto delle superfici.

Sulla superficie di una sezione lucida, appositamente lavorata ad umido, la lawrencite ha iniziato la sua comparsa (controllata ad un microscopio binoculare) addirittura entro poche ore dal termine delle operazioni di lucidatura.