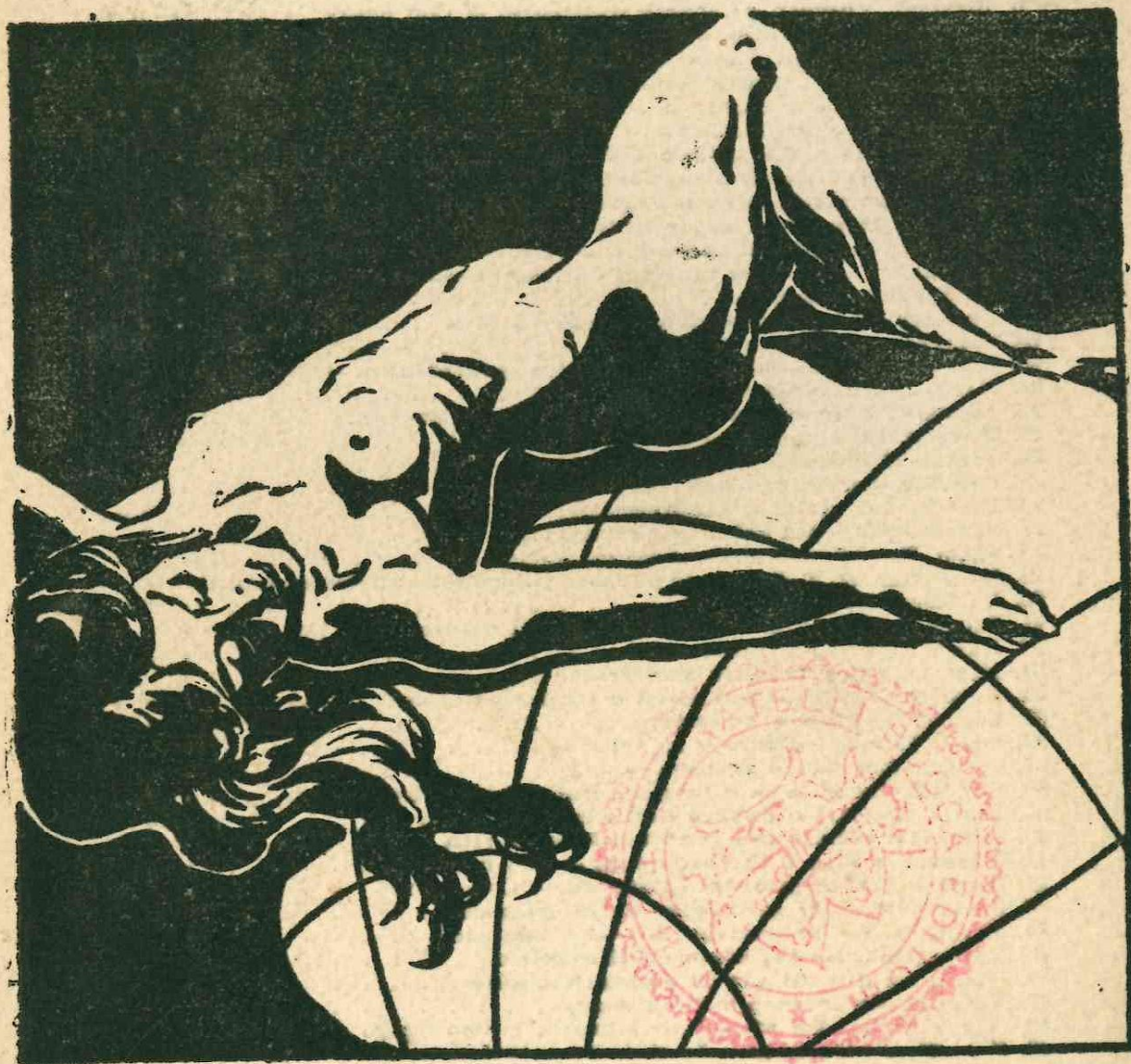


F. RIZZATTI

DAL CIELO ALLA TERRA



N. 117. PICCOLA BIBLIOT. DI
SCIEN. MOD.
E. BOCCA ED.



FERRUCCIO RIZZATTI

DAL CIELO
ALLA TERRA



TORINO
FRATELLI BOCCA, EDITORI

MILANO - ROMA - FIRENZE

—
1906





INDICE

PREFAZIONE *Pag.* v

CAPITOLO I.

Cronistoria delle meteoriti » 3

Le pietre animate. — Meteoriti divinizzate. —
La storia delle meteoriti narrata dalle monete.
— La battaglia di Giosuè contro gli Amorrei
vinta grazie ad una pioggia di meteoriti. —
“ L'oro sacro „ dei Paralati. — Cronistorie
cinesi. — Cecco d'Ascoli e le meteoriti. — La
pioggia di meteoriti del Cremasco nel 1511.
— La meteorite di Lucé del 1768 e l'Acca-
demia delle Scienze di Parigi. — I “ veri
fisici „. — L'Accademia delle Scienze di Parigi
decreta che non possono cader pietre dal cielo.
— Le meteoriti continuano a cadere non ostante
il decreto degli Accademici. — Saint-Amans e
Bertholon deplorano la cieca credulità del
volgo, e dichiarano il fenomeno della caduta

delle meteoriti " fisicamente impossibile „. — Le meteoriti di Lucignano d'Asso del 1797 e l'Abate Pioggetta. — Una " troppo famosa „ pioggia di sassi. — Le meteoriti di Benarès del 1798 scuotono l'incredulità dei " veri fisici „. — Una pioggia di 3000 meteoriti, il 26 aprile 1803, a L'Aigle, persuade gli Accademici della realtà del fenomeno. — Il rapporto di Biot. — " *Where is the moon going to?* „. — Una terribile pioggia di meteoriti nel Brasile. — Il " ghiaccio fritto „ dei cuochi cinesi. — Cinque quintali di meteoriti! — Un bolide pesante 1953 tonnellate! — 2000 meteoriti in Transilvania. — La meteorite d'Alfianello e la mano di Dio! — Industrie meteoritiche. — I diamanti nelle meteoriti. — La meteorite di Madrid del 1896 e la polizia spagnuola.

CAPITOLO II.

Fenomeni che accompagnano la caduta delle meteoriti Pag. 43

I fenomeni calorifici e luminosi. — Una resistenza di 582.000 chilogrammi. — 3400 gradi di temperatura. — Il colore e lo splendore dei bolidi. — Dimensioni e peso. — Bolidi di 1000 quintali. — 76.000 metri al minuto secondo. — La *capra saltans* degli antichi. — Le detonazioni, i rombi, i sibili. — La causa delle detonazioni. — La rottura dei bolidi. — 3000 e più frammenti. — L'area di dispersione. — I danni che recano. — Uccisioni d'uomini e d'animali, rovine e incendi di case. — 700 meteoriti all'anno. — Le meteoriti e il sole. — Riassunto.

CAPITOLO III.

I caratteri fisici delle meteoriti . . . *Pag.* 63

La forma poliedrica, frammentaria delle meteoriti. — Le esperienze di Daubrée. — La crosta nera superficiale di fusione. — Le piezogliti. — La struttura interna. — Le venature nere. — Densità, dimensioni, peso delle meteoriti. — Le proprietà magnetiche dei materiali meteoritici.

CAPITOLO IV.

La composizione chimica delle meteoriti „ 77

L'unità della materia. — Gli elementi delle meteoriti. — Alluminio, Antimonio, Arsenico, Azoto, Bromo, Calcio, Carbonio, Cloro, Cobalto, Cromo, Ferro, Fluoro, Fosforo, Glucinio, Idrogeno, Litio, Magnesio, Manganese, Molibdeno, Nichelio, Ossigeno, Piombo, Potassio, Rame, Selenio, Silicio, Sodio, Solfo, Stagno, Stronzio, Titanio, Vanadio, Zirconio, Yttrio. — I composti definiti delle meteoriti.

CAPITOLO V.

La costituzione mineralogica delle meteoriti e la loro classazione. Le polveri meteoritiche „ 105

Le prime classificazioni delle meteoriti. — La classificazione di Partsch. — La classificazione

di G. Rose. — La classificazione di Reichenbach. — La classificazione di Shepard. — La classificazione di Tschermak. — Le classificazioni di Daubrée e di Meunier. — Le olosideriti. — Le sissideriti. — Le sporadosideriti. — Le asideriti. — Le polveri meteoritiche. — La fine del mondo in Calabria. — Le polveri delle nevi e dei ghiacci. — Piogge di sangue. — I miti dell'astronomia e della meteorologia. — I bicefali-rotiferi-bipedimani-alternanti della meteorite di Kingstown.

CAPITOLO VI.

Le origini delle meteoriti *Pag.* 137

Ipotesi terrestri. — I vulcani della terra e della luna. — Greg e Smith. — Un antico satellite della Terra. — Ipotesi solari. — Il cielo fatto di sassi. — Chladni. — Le stelle cadenti e le meteoriti. — L'ipotesi planetaria. — La periodicità delle meteoriti. — L'ipotesi cosmica. — Le comete e le meteoriti. — La disaggregazione delle comete. — Ricerche e studi dello Schiapparelli. — L'ipotesi stellare. — L'omogeneità dell'universo.

CAPITOLO VII.

Minerali e rocce extra-terrestri e terrestri.

La Geologia comparata e la Paleontologia siderale „ 173

Le fasi formative delle meteoriti secondo Daubrée. — Importanza del peridoto nelle regioni

profonde del globo terrestre. — Trasformazione della serpentina in peridoto. — Le rocce meteoritiche. — Densità comparata delle meteoriti e delle rocce terrestri. — Differenze fra le rocce peridotiche e le meteoritiche. — Ipotesi della scorificazione universale. — Le esperienze del Daubrée. — Esperienze di Meunier e di Fouqué e Lévy. — La classificazione geogenetica delle meteoriti. — La geologia comparata di Meunier. — La paleontologia siderale. — Il globo meteoritico di Boisse. — Lo spaccato ideale del globo terrestre secondo Meunier.

APPENDICE. Noterelle bibliografiche per servire
alla storia delle meteoriti *Pag.* 191

