

CARLO MINGUZZI

Il 27 Ottobre 1953, a soli 43 anni, scomparve, quasi improvvisamente, il nostro socio Carlo Minguzzi, ordinario di mineralogia nella Università di Pavia.

Molti di noi gli erano stati vicini, nel settembre 1953, durante le lunghe gite e le sedute del convegno di Leoben. Anche io che per 15 anni lo avevo avuto collaboratore ed amico potei godere, purtroppo per l'ultima volta, della sua compagnia. Egli mi confidò le sue speranze per la scuola mineralogica che, col nostro indirizzo di studi, stava sorgendo a Pavia e insieme avevamo affettuosamente discusso la futura collaborazione fra i nostri due istituti. Sembrava che lunghi anni di lavoro fossero davanti a lui: era giusto pensare, in accordo con lo svolgersi normale degli eventi, che questo mio affezionato collaboratore degli anni passati, poi mio collega universitario, avrebbe avuto il compito di ricordarmi in futuro agli amici. Invece, dopo poche settimane, la legge suprema che può annullare ogni nostro progetto ha imposto a me il compito inverso: ricordare ai mineralogisti italiani il caro Minguzzi così immaturamente e improvvisamente scomparso.

Il nostro, dopo essersi laureato in chimica industriale a Bologna, iniziò la sua carriera di assistente nell'istituto di mineralogia di Modena nel 1934; si trasferì quindi a Bologna (dal 29 ottobre 1937) e poi a Firenze (dal 30 giugno 1939) dove ebbe il posto di aiuto. Intanto già a Modena per tre anni (dal 1935-36) aveva tenuto, per incarico, il corso di geochimica e lo stesso corso continuò a svolgere a Firenze aumentando e perfezionando con grande cura gli argomenti delle sue lezioni. Nel 1942 aveva conseguito la libera docenza in mineralogia; a Firenze aveva tenuto, in alcuni anni, anche l'incarico di petrografia.

Ebbe la cattedra universitaria dopo avere partecipato, nel 1948, al concorso di mineralogia per l'università di Palermo; fu nominato a Camerino (dal febbraio 1949) e poi a Bari (dal novembre 1949). Chiamato a Pavia con voto unanime di quella facoltà dal 1° novembre 1951, fu promosso ordinario l'anno successivo.

Le sue giuste aspirazioni erano ormai soddisfatte: egli diri-

geva un istituto di una grande università dove sarebbe stato possibile svolgere le ricerche che egli prediligeva e dove avrebbe potuto formare degli allievi. Subito iniziò la formulazione esatta dei suoi programmi di ricerca e l'organizzazione dei laboratori. Purtroppo egli non doveva raccogliere i frutti della sua semina!

La sua attività scientifica fondamentale si è svolta nel campo della mineralogia generale e della geochimica. All'inizio della sua carriera si era occupato di minerali vesuviani e di ricerche cristallografiche su composti artificiali: trovò per primo la portlandite fra i prodotti fumarolici vesuviani e studiò la cuprorivaite e le aftitaliti delle fumarole fra le quali ne trovò delle nuove contenenti rame, manganese e zinco. Studiò dal punto di vista cristallografico e ottico alcuni tartrati di Ce, La, Nd e Pr con antimonile e cloruro potassico da lui preparati per la prima volta. Queste ricerche e quelle sui glicerofosfati, che fornirono i dati per la distinzione al microscopio del glicerofosfato di sodio anidro dall'idrato, furono i suoi primi lavori cristallografici.

In seguito, dopo una breve parentesi di studi petrografici (ricerche su lamprofiri, porfiriti e dioriti della Val d'Ultimo e sul granito di Fortino d'Aspravallo che egli dimostrò essere affine a quelli elbani anzichè a quelli della formazione ofiolitica) si dedicò, a Firenze, alle sue ricerche preferite e sviluppò i suoi migliori lavori.

Intanto aveva soggiornato qualche tempo nell'istituto del Prof. Machatschki a Monaco di Baviera (1941) e si era occupato di ricerche strutturali e in particolare della non identità della juxporite con la pectolite.

A Firenze ricerche di sintesi sulle apatiti cromifere lo portarono alla dimostrazione della contemporanea presenza nel reticolo di cromo trivalente ed esavalente ed alla ipotesi della loro sostituibilità col fosforo. Diversi lavori dedicò alla ricerca e alla dosatura spettrografica dei costituenti minori dei minerali: si occupò degli epidoti, delle piriti e di vari minerali elbani, ematiti, magnetiti e limoniti. I risultati della dosatura delle tracce di oro nelle piriti lo portarono a concludere che l'oro si accumula nei cristalli di piccole dimensioni; la ricerca presentò notevoli difficoltà sperimentali che il nostro risolse concentrando l'oro in un globulo d'argento che veniva poi portato nell'arco. Il Minguzzi mostrò che vi sono dei costituenti minori che caratterizzano le piriti di origine magmatica e, rispettivamente, di genesi sedimentaria; pose

anche in evidenza l'esistenza in esse di costituenti in tracce non isomorfogeni col ferro o con lo zolfo. Le limoniti dell'Elba furono divise dal nostro in tre categorie caratterizzate da certi gruppi di costituenti minori e corrispondenti a tre diversi processi genetici.

Questo complesso di ricerche a carattere geochimico lo indussero a studi sopra un'isoterma del sistema ternario $\text{CuSO}_4\text{-MgSO}_4\text{-H}_2\text{O}$ al fine di conoscere la sostituibilità del rame al magnesio nei reticoli cristallini; lo indussero anche a ricerche di biogeochimica.

Il nostro studiò la diffusione del nichel nelle ceneri di *Alyssum Bertolonii* Desv., pianta endemica della formazione ofiolitica toscana e il contenuto di arsenico di alcuni legni di piante di alto fusto; a queste ricerche è legato l'ultimo suo lavoro « sul contenuto di elementi inorganici delle piante della formazione ofiolitica dell'Impruneta », nel quale sono anche, studi pedologici sul terreno ofiolitico, che risulta arricchito in Mg, Ca, e K, e studi geochimici sulle ceneri di diverse piante.

Il più vasto e forse il più importante dei suoi lavori è quello « sulle rocce e sui minerali della formazione ofiolitica dell'Impruneta »; di numerosi minerali dei quali era incerta la natura egli ci ha dato la formula cristallografica e le loro proprietà ottiche.

Nella prolusione che il Minguzzi tenne nell'aula magna della Università di Pavia nel gennaio 1951 egli esaminò « gli attuali problemi della geochimica » ed espose il suo programma di studi. Da quel suo esatto e ponderato discorso apparve confermata la serietà della sua preparazione scientifica ed il chiaro e preciso ordine dei suoi metodi e dei suoi programmi; certamente egli avrebbe dato vita ad una moderna scuola di mineralogia se la sua silenziosa operosità non fosse stata così immaturamente interrotta!

Una grande dote caratterizzò la vita del nostro: la sua profonda onestà e la sua costante, immediata, violenta reazione contro ogni azione che non fosse perfettamente corretta. È da augurarsi che la sua breve vita ed il suo operato siano di esempio ai nostri giovani.

GUIDO CAROBBI
