



T U L L I O C A R P A N E S E

(1902 - 1941)

Il 30 Gennaio 1941 chiudeva a soli 38 anni la nobile e troppo breve vita di studioso e di docente il Dott. Tullio Carpanese, lasciando un triste vuoto nell'Istituto Mineralogico di Padova, che vide quella sua lotta generosa fra le aspirazioni della mente capace di più alti orizzonti e la debole assistenza delle forze fisiche che di giorno in giorno cedevano alla fatica.

Con una commozione intima nel cuore, che può compiutamente intendere solo chi sia stato maestro e sappia tutto il valore di tanti anni di comunione scientifica e didattica nella vita famigliare in un Istituto universitario, io rievoco qui la memoria di questo valente e sfortunato allievo.

Era nato a Verona il 12 Maggio 1902; ed era già orfano dei genitori quando compì gli studi universitari a Padova, laureandosi in Chimica pura nel 1923 ed in Scienze Naturali, con tesi in Mineralogia nel 1925.

In quell'anno conseguì anche l'abilitazione all'insegnamento di Scienze Naturali e di Chimica nelle Scuole Medie, insegnamento che svolse per incarico a Padova nel triennio 1924-1927. E nello stesso periodo Egli diede pure opera attiva all'Istituto di Mineralogia, prestando servizio di Assistente con la qualifica di « coadiutore » e attendendo con fervore nel modo più promettente alle ricerche scientifiche sui minerali del Monte Rosso di Verra.

E fu allora, fors'anche per quella eccessiva confidenza giovanile nelle proprie forze, costrette da una dura esistenza e da una ferma volontà ad un rendimento troppo spinto, che ebbe inizio il male che doveva dare altro ritmo e termine breve alla vita di questo giovane, già lanciato con baldanzosa sicurezza verso un promettente avvenire.

Un alto senso del dovere ed un vivo interesse per la propria scienza lo spinsero, già in condizioni di notevole deperimento fisico, a voler adempiere compiutamente gli impegni assunti nel 1928 ed a proseguire nella ricerca scientifica, nonostante le contrarie prescrizioni mediche e le mie ripetute esortazioni.

Solo dopo qualche anno di cure, alla fine del 1931 Egli poteva far ritorno all'Istituto, per riprendersi il servizio di Assistente straordinario e le ricerche scientifiche interrotte: con una attività forzatamente rallentata, ma con una più solida e larga base di cultura, con una più spiccata originalità di pensiero e di spirito critico, maturate nella sua mente nelle lunghe ore di riposante raccoglimento e di paziente attesa per il ricupero della salute.

Due anni dopo, nel 1933, ottenne per titoli la libera docenza in Mineralogia, che gli venne definitivamente confermata nel 1939.

La sua opera didattica, oltre che in corsi di esercitazioni pratiche inerenti al servizio di assistente, si esplicò dopo la docenza con lo svolgimento di un « Corso

libero di Petrografia » a carattere teorico pratico, che la Facoltà di Scienze di Padova dichiarò pareggiato ad un corso complementare nel triennio 1936-39, cioè fino al giorno in cui una opportuna modifica dello statuto universitario poté portare all'Istituzione dell'insegnamento ufficiale di Petrografia.

Nel 1936 gli venne pure affidato l'incarico del « Corso di Geochimica » frequentato da numerosi studenti di Chimica e di Scienze Naturali. E a tale insegnamento moderno egli dedicò le migliori risorse della sua mente e della sua preparazione scientifica fino al giorno dell'immatura scomparsa.

Nel suo nuovo regime di vita austera e nel misurato equilibrio fra lavoro e rendimento la sua parola si era fatta sempre più precisa e più aderente al pensiero. E quel volume, che già in seconda edizione raccoglie il suo « *Corso di Geochimica* » e che più propriamente si dovrebbe chiamare « *Corso di Geochimica e fondamenti teorici della Petrografia* », originale, chiaro e scientificamente preciso, è quanto di meglio possa definire e tramandare le doti di insegnante del Carpanese.

Doti che si manifestarono anche nella guida di alcuni giovani allo svolgimento della tesi di laurea e alla ricerca scientifica.

La sua attività scientifica, seria e ben condotta fin dagli inizi, riguarda in primo tempo le ricerche sui *minerali del Monte Rosso di Verra* nel Gruppo del Monte Rosa.

I bei cristalli di *epidoto*, *il granato*, *la vesuviana*, *la proclorite*, *l'ilmenite* e *la titanite* sono accuratamente studiati e viene delineato il quadro paragenetico del loro giacimento naturale in rocce ofiolitiche. Forme nuove presentano l'*epidoto* e la *titanite*. La *proclorite* dà occasione all'Autore di precisare la formazione di un nuovo idrato e la conseguente trasformazione ottica a temperatura elevata, confermando le conclusioni raggiunte da uno studio più generale sulla disidratazione e sulle trasformazioni delle *cloriti* e dei *serpentini*, condotto in collaborazione da me e dal Carpanese stesso.

Due brevi note successive di ottica cristallografica riguardano contributi alle applicazioni e alla tecnica del « *metodo di immersione* ».

Ma è nel lavoro sulla *titanolivina* che hanno modo di manifestarsi meglio le doti scientifiche del Carpanese, il quale riesce a dimostrare la esistenza di una dispersione anomala dei piani degli assi ottici combinata con una dispersione, pure anomala, degli assi stessi, chiarendo conclusioni contradditorie a cui erano giunti insigni studiosi che già si erano occupati delle caratteristiche ottiche di questo interessante minerale.

In seguito la sua attività scientifica acquista carattere originale, quando negli anni recenti il Carpanese sceglie un proprio campo autonomo di ricerca dedicandosi particolarmente alla sintesi mineralogica. A queste indagini Egli si era seriamente preparato anche con un viaggio all'estero per visitare una serie di Istituti stranieri, in attesa ed in previsione di poter sistemare anche nell'Istituto Mineralogico di Padova un reparto ben attrezzato per ricerche di *minerosintesi* e di *geochimica*. Reparto al quale abbiamo dedicato assieme tanta cura di studi e di progetti, che purtroppo il Carpanese per il ritardo dei lavori previsti non poté vedere realizzati.

La *sintesi della bismutinite* e quella della *guanajuatite*, ottenute in cristalli ben misurabili hanno consentito una più esatta definizione morfologica dei due minerali, e in particolare l'attribuzione del secondo al sistema trigonale anzichè al sistema rombico; ed è pure interessante il fatto che le condizioni sperimentali

realizzate si accostano a quelle naturali dei processi pneumatolitici. A questi due lavori di minerosintesi seguono quelli di due giovani allievi, il Dott. Ligabò e il Dott. Schiavinato, che sotto la direzione del Carpanese ottennero in ben studiabili cristalli l'*antimonite* e la *jaipurite*.

Un lusinghiero giudizio sintetico, che desidero qui riportare, fu espresso dalla Commissione Giudicatrice per la libera docenza: « Il complesso dell'attività scientifica del Dott. Carpanese rivela chiarezza di vedute nelle questioni trattate, spirto critico, rigore di metodo e attitudine ad approfondire i problemi proposti, talora per questo superando difficoltà di ordine sperimentale con originalità di metodo ».

Lo scorso anno la Commissione di concorso per la cattedra di Mineralogia gli diede il riconoscimento della « maturità didattica e scientifica ».

E fu questa l'ultima soddisfazione della sua vita, poichè pochi mesi dopo un attacco di influenza e di bronchite era la causa determinante di una rapida fine.

Fino agli ultimi giorni Egli tenne la mente rivolta al suo corso di Geochimica e ai progetti per gli impianti e le ricerche di minerosintesi a pressioni e temperature elevate.

In questo periodo di grandi vicende storiche in cui giovani esistenze sono offerte ogni giorno alla Patria in nobiltà di ardimenti e in tenace volontà di vittoria, è più triste spegnersi miseramente in un letto.

Eppure anche così, anche dando tutto se stesso, giorno per giorno sino all'ultimo alla propria missione di insegnante e di studioso, si può chiudere nobilmente una breve vita avendo ben meritato della Scuola e della Scienza.

Alla Storia della Mineralogia italiana, per le sue opere e per il suo sereno sacrificio, è legato il nome di Tullio Carpanese.

Dall'Istituto di Mineralogia e Petrografia della R. Università.

Padova, 6 Maggio 1941-XIX.

ANGELO BIANCHI

P U B B L I C A Z I O N I

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 1 - 2 - *L'epidoto del Monte Rosso di Verra* - Nota I^a: *Studio Morfologico* - « Rendiconti della R. Acc. dei Lincei » - Roma, ottobre 1925. - Nota II^a: *Studio ottico e chimico « loco citato »* - Roma, novembre 1925.
- 3 - *La proclorite del Monte Rosso di Verra* - « Rendic. della R. Acc. dei Lincei » - Roma, gennaio 1929.
- 4 - 5 - *Granato, vesuviano, ilmenite e titanite del Monte Rosso di Verra* - Nota I^a: *Ganato e Vesuviana* - « Rendic. della R. Acc. di Lincei » - Roma, aprile 1932. - Nota II^a: *Ilmenite e Titanite « loco citato »* - Roma, aprile 1932.
- 6 - 7 - *I giacimenti di minerali del Monte Rosso di Verra* - Parte I^a: « Rendic. della R. Acc. dei Lincei » - Roma, dicembre 1932. - Parte II^a: « loco citato » - Roma, gennaio 1933.
- 8 - *Contributo alla conoscenza della titanolivina* - « Periodico di Mineralogia » - Roma, settembre 1933.
- 9 - *Applicazioni del metodo di immersione* - « Zeitschrift f. Krystallographie » - Leipzig, 1933.
- 10 - *Sulla bismutinite sintetica* - « Periodico di Mineralogia » - Roma, gennaio 1936.
- 11 - *Esperienze di minerosintesi* - « Periodico di Mineralogia » - Roma, settembre 1937.
- 12 - *Contributo alla tecnica del metodo di immersione* - « Zeitschrift f. Krystallographie » - Leipzig, 1939.

In collaborazione con Angelo Bianchi

- 13 - *Studi sulle cloriti* - « Atti del R. Istituto Veneto di Sc. L. ed A. » - Venezia, 1928.

PUBBLICAZIONI DIDATTICHE

- 14 - *Corso di Geochimica* - I^a Edizione « C.E.D.A.M. » - Padova, 1938. — II^a Edizione « C.E.D.A.M. » - Padova 1940.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DI ALLIEVI

Ligabò Luciano

- 15 - *Sulla antimonite sintetica* - « Periodico di Mineralogia » - Roma, settembre 1937.

Schiavinato Giuseppe

- 16 - *Sulla Japurite sintetica* - « Periodico di Mineralogia » - Roma, maggio 1940.