

Venendo, ora, all'attività che ci attende in queste giornate, desidero anzitutto rivolgere un ringraziamento cordialissimo al Prof. Zannettin, che — col Suo solito generoso spirito di collaborazione — ha di buon grado aderito alla richiesta di organizzare questa riunione, e lo ha fatto così degnamente; egli inoltre sarà uno dei due relatori ufficiali alla tavola rotonda sul Metasomatismo che si terrà domani. A lui, all'altro relatore ufficiale Prof. D. Di Colbertaldo, a tutti gli autori delle note che verranno presentate, vada il ringraziamento vivo del Consiglio direttivo della SIMP.

E grazie ancora a Voi, cari Consoci, che con la vostra presenza e con gli interventi che vi apprestate a fare, dimostrate la vitalità della nostra Associazione.

Dichiaro aperti i lavori della riunione primaverile 1972 della SIMP, e chiedo al Prof. Lauro di voler tenere la commemorazione del compianto Prof. Ettore Onorato.

PROF. ETTORE ONORATO

Ettore Onorato, ordinario fuori ruolo di Mineralogia nella Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali della Università di Roma, già Presidente della nostra associazione, allora Società Mineralogica Italiana, nel triennio 1958-1960, è mancato nel primo pomeriggio del 31 ottobre scorso, nella sua casa romana. Vi era rientrato da alcune settimane, dopo una breve permanenza in una clinica, ove era stato ricoverato nell'agosto, quando fu violentemente aggredito una prima volta dal suo male.

Il suo trapasso, per quanto ormai risultasse afflitto da quella terribile malattia che non lascia quasi adito a speranza alcuna, ha colto di sorpresa quanti lo circondavano. L'infermità manifestatasi in forma subdola solo alcuni mesi prima, per il suo decorso caratterizzato anche da una apparente attenuazione durante la seconda metà di ottobre, pur nella accertata sua inesorabilità, non lasciò infatti prevedere l'imminenza dell'esito letale.

Così molti di noi, suoi colleghi di Istituto, collaboratori ed allievi, ci eravamo avventurati fuori sede e lontano, di là dal mare, oltre confine od anche solo sulle Alpi, sollecitati da motivi di studio, o turisti per necessità di evasione, o perchè richiamati da intensità di affetti, ben lungi dal sospettare l'imminenza del pur paventato evento.



ETTORE ONORATO

Vivace del resto appariva la sua ripresa fisica e spirituale manifestatasi nelle ultime settimane. Ed Egli invero stava lottando, con tutta la sua volontà e con l'impegno di ogni sua energia, certo all'oscuro della vera natura e della inesorabilità dei suoi malanni, nella decisa aspirazione a reinserirsi nella piena attività dell'Istituto che fu suo per ben venticinque anni, e di persistere nella missione di Cattedratico già esplicita per oltre quaranta anni.

Ferma, d'altra parte, era la nostra convinzione di ritrovarlo ancora, al rientro a Roma, come sempre interessato alla attività scientifica, curioso delle scoperte di nuovi ambienti e costumi, partecipe delle nostre vicende familiari.

Egli stesso, pur forse percependo lo scoccare del momento, non ha avuto il tempo di compromettere la sua serenità.

Ettore Onorato era nato a Lucera l'8 febbraio 1899. In quella cittadina aveva compiuto i suoi primi studi e quelli liceali; si trasferì poi a Roma per frequentarne l'Università. Allievo del corso di laurea in Scienze Naturali, appena conseguito il Dottorato, nel 1924, fu nominato assistente alla Cattedra di Mineralogia della Università di Roma, allora ricoperta da Federico Millosevich che Lo volle subito quale diretto collaboratore. Libero docente nel 1929; Professore straordinario di Mineralogia nel 1930 e poi ordinario nel 1933 presso l'Università di Cagliari, ricoprì la stessa Cattedra, nel triennio 1935-1938, presso l'Ateneo di Genova. Nel 1938, designato da F. Millosevich, nel frattempo trasferitosi alla Cattedra di Petrografia di nuova istituzione nella Università di Roma, venne con voto unanime della Facoltà di Scienze di quella Università, chiamato a ricoprire la Cattedra di Mineralogia. Fu Direttore dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Ateneo romano dal 1942 al 1967. In quella Università tenne la Presidenza della Facoltà di Farmacia per il triennio 1960-61, 1962-63. Eletto Presidente della Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali nel 1963-64 e riconfermato nell'ottobre 1966 cessò dalla Presidenza, per dimissioni, nel 1968. Per incarico del Governo brasiliano, dal 1935 al 1938, aveva tenuto la Direzione dell'Istituto di Mineralogia della Facoltà di Scienze di S. Paulo, da Lui stesso fondato ed organizzato. Nel 1942 era succeduto a Federico Millosevich, che ne era stato il fondatore, nella Direzione del Periodico di Mineralogia, edito dall'Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Roma, che mantenne fino al 1969.

Ettore Onorato fu avviato agli studi di Mineralogia nella Scuola romana, fondata da Giovanni Struever ed improntata alle attente ed amorevoli osservazioni sugli aspetti e sulle fenomenologie naturali connesse alla evoluzione della materia minerale. Sua guida fu F. Millosevich, continuatore, valorizzatore ed animatore della Scuola, a sua volta precursore di un nuovo e più moderno indirizzo, per metodi di indagine e finalità nelle ricerche di Petrografia.

Ettore Onorato, del resto, ancora studente, aveva manifestato una forte inclinazione per le discipline naturalistiche ed in particolare per quelle che attualmente si annoverano nell'ambito delle « Scienze della terra ». Anzi, sin da ragazzo, proprio verso i minerali aveva riservato ogni sua predilezione.

Il suo inserimento nella Scuola mineralogica dello « Studium Urbis », pertanto, avvenne, per così dire, naturalmente. E presto Egli divenne l'allievo prediletto di F. Millosevich che, pur educandolo alla impostazione classica naturalista propria della Scuola, ne favorì generosamente aspirazioni nuove e tendenze più moderne, facilitandogli anche i contatti con gli studiosi di altri paesi.

Certo un particolare peso nell'indirizzo scientifico di E. Onorato, esercitò Ernest Schiebold, dell'Istituto di Mineralogia dell'Università di Lipsia diretto da Friederich Rinne, allora pioniere, pur rigorosamente sempre nel quadro di una valida preparazione cristallografica di base, della utilizzazione ai fini naturalistici della scoperta del Laue, come nuovo e più avanzato metodo nello studio delle specie minerali e comunque dello stato cristallino. Mentre qualche anno dopo, premio Volta dell'Accademia d'Italia, la frequenza del Laboratorio di Fisica della Università di Manchester, diretto da William Lawrence Bragg, ne ha certo favorito la ulteriore maturazione nelle tecniche d'indagine più classiche, allora a disposizione.

Ettore Onorato, infatti, con la vivacità della sua intelligenza e la prontezza dei riflessi che Lo caratterizzavano aveva saputo cogliere immediatamente il sostanziale significato dei nuovi orientamenti profilantisi, come conseguenza delle acquisizioni scientifiche raggiungibili nel campo cristallografico, mercè le indagini roentgenografiche.

Così, all'attività tradizionale accentuatamente naturalistica affermata dai suoi predecessori, affiancò subito, e fu il primo in Italia, in termini complementari ma anche finalistici, quell'indirizzo di ricerca, cristallografico strutturale che, oltre a caratterizzare definitivamente la sua produzione scientifica, ha procurato, come è concordemente ri-

conosciuto, una nuova e spiccata fisionomia particolare alla Scuola romana di Mineralogia, di cui Egli, più tardi, nel 1942, assunse definitivamente il ruolo-guida alla scomparsa di F. Millosevich.

E' tuttavia da rilevare subito, come nel corso della sua opera di educatore, Egli non si sia mai stancato di inculcare nei suoi collaboratori, negli allievi e discenti, la convinzione della indispensabilità anche alla base di ogni indagine strutturistica, di una profonda conoscenza naturalistica della materia minerale e delle sue proprietà, nonché delle problematiche mineralogiche. Perchè questa a Lui apparve la sola impostazione valida per trarre gli appropriati suggerimenti nella scelta degli aspetti sperimentali da perseguire e per identificare le finalità cui tendere. Mentre, fautore convinto degli studi cristallografico-strutturali in campo naturalistico, pur mostrando comprensione per gli indirizzi applicativi, si dichiarò sempre estremo difensore del valore insostituibile della ricerca pura di base.

Conseguenza di questi orientamenti sagacemente perseguiti, è stato il contributo determinante apportato da E. Onorato, assecondato a suo tempo anche dalla assidua e tenace azione di F. Millosevich, al raggiungimento di quelle posizioni, prima pionieristica in Italia e poi comunque preminente, nel campo delle attrezzature roentgenografiche od in qualche modo connesse all'indirizzo strutturistico, che è tuttora vanto dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia dello Studium Urbis.

Nel tempo stesso documentano le sue profonde convinzioni naturalistiche le iniziative e l'impegno con cui Egli, sempre e dovunque, si dedicò alla raccolta e conservazione dei minerali e delle rocce. A Lui si deve, nell'opera di riordinamento del Museo mineralogico della Università di Cagliari, la valorizzazione delle collezioni di reperti raccolti nell'Isola, mineralogica del Lovisato e petrografica del Lamarmora. A Lui risale la fondazione del Museo del nascente Istituto di Mineralogia della Università di S. Paulo del Brasile. E' sua opera, l'attuale definitiva sistemazione dei Musei dello « Studium Urbis ». In particolare si giovò del suo interessamento appassionato quello ospitante la collezione generale dei minerali che riordinata secondo i criteri più moderni e distribuita in modo efficace per i competenti, riesce comunque una esposizione suggestiva per i visitatori e costituiva il suo orgoglio ed il suo vanto. Al momento della sua collocazione nella posizione di fuori ruolo chiese quale suo compito istituzionale di divenirne il conservatore!

E' infine da sottolineare l'attenzione particolare che Egli, nel quadro della sua attività di Maestro, prestò sempre agli aspetti didattici che coltivò sino all'ultimo con passione sempre viva ed attuale. Anche nei momenti in cui gli impegni scientifici ed accademici risultarono più gravosi, non ricusò mai di impegnarsi nell'affrontare i problemi che in quel campo gli si presentarono.

La produzione scientifica di E. Onorato documenta e rispecchia gli orientamenti mano mano successivamente assunti dalla Scuola mineralogica romana. Può pertanto essere ripartita in due gruppi essenziali: l'uno corrispondente anche all'attività iniziale, francamente inquadrabile nell'indirizzo naturalistico, classico e tradizionale, ancora in auge nei primi decenni del nostro secolo, come propugnato da G. Struever e perseguito anche da F. Millosevich; l'altro innestantesi progressivamente in misura sempre più avanzata sino ad esclusiva, riportabile nell'ambito dell'indirizzo neo-eristallografico, affermatosi a cavallo degli anni trenta ed introdotto, appunto, nella scuola dello Studium Urbis, per iniziativa di E. Onorato e con il conforto e lo sprone di F. Millosevich.

Rinunciando a praticare una disamina approfondita della intera sua produzione, mi limiterò qui a ricordare alcuni dei lavori più significativi ed interessanti.

Fanno parte del primo gruppo, alcune note riguardanti specie solfatiche di diverse località italiane, in cui vengono riconosciute le relazioni intercorrenti fra la loro composizione chimica ed il tipo di struttura di aggregato, talvolta con riferimento anche alla loro genesi e giacitura: ad esempio, per quanto riguarda i contenuti in Ba nelle celestine di Caramanico (Pescara) ed in Fe nella epsomite del cinabifero di Idria. Rilievo particolare hanno poi la nota presentata al XV Congresso internazionale di Geologia (1929) in cui si identifica nella pelagosite un aggregato, impuro per sali inorganici e residui di alghe, di cristallini aghiformi di aragonite, con parziale struttura fibroraggiata di origine biochimica, e lo studio operato sul giacimento di zolfo di M. Solforoso, nei vulcani Sabatini, sotto il profilo giaciturale e con attenta analisi delle probabili modalità genetiche.

Infine è da ricordare la memoria dell'Accademia nazionale dei Lincei sulla Hauerite di Raddusa (Catania) in cui viene richiamata l'attenzione sui caratteri morfologici della specie ai fini di un accertamento della sua simmetria, e di cui più tardi, in altra memoria, verrà

proposto l'assetto strutturale. Connessa e conseguente a questo studio è la nota sulla determinazione delle forme dirette ed inverse della pirite.

E', la ricerca sulla Hauerite, uno dei primi lavori che rientra nel secondo gruppo. In precedenza, invero, a parte alcune note che rivestono una posizione intermedia, in cui il moderno metodo d'indagine viene utilizzato come mezzo sperimentale, ad esempio per documentare l'esistenza di diverse fasi cristalline della « allumina Blanc », o per trovare chiara e semplice la conferma della natura di sale doppio propria della dolomite, E. Onorato aveva affrontato, con intenti cristallografico-strutturali solo il non facile ed al momento molto dibattuto problema del solfato di calcio; fra l'altro per quanto riguarda le relazioni intercorrenti fra le configurazioni reticolari del sale semi-drato, della anidrite solubile e del gesso, traendo anche una riprova a conforto delle vedute di Le Chatelier sul fenomeno della presa.

Altre note, sempre di quel periodo, illustrano, sotto il profilo reticolare, argomenti di carattere metodologico o sistematico. Ma fra i lavori successivi e del secondo gruppo sono piuttosto da ricordare con qualche particolare quelli che trattano: del modello strutturale per la fosgenite il di cui comportamento piezoelettrico gli apparve una conferma della simmetria trapezoedrica proposta dal Goldschmidt su basi morfologiche; della simmetria della leucite, molto controversa e di non facile accertamento anche a causa della costante presenza del fenomeno della geminazione; dell'andamento strutturale della cobaltite, con la conseguente proposta, pur con qualche interrogativo, di un suo inquadramento nel monocliino; del sanidino, di cui conferma ed affina il modello strutturale proposto da Taylor, mentre avanza nuove considerazioni per le relazioni energetiche e cristallochimiche del reticolo, in accordo con il vario comportamento fisico della sostanza; dei feldspati potassici naturali, che in base ad una attenta analisi dei caratteri strutturali, termici ed ottici, gli apparvero compiutamente interpretabili, sulla base della termodinamica classica, e riconducibili alle due sole fasi tradizionali, la monoclina e la triclina.

Sono ancora da menzionare: il lavoro in cui opera una trattazione analitica semplice, completa ed efficace, del metodo Weissenberg, guida alla interpretazione degli spettri sia equi che non equinclinati, ottenibili nelle condizioni sperimentali più generali; la nota in cui presenta un panorama a divulgazione dei principi generali fondamento della tecnica costruttiva e delle modalità sperimentali essen-

ziali relative alla microsonda elettronica, nonché un quadro delle indagini che essa consente, a premessa di una illustrazione e valutazione dei vari tipi di apparecchiature offerti sul mercato con riguardo al loro costo ed alla loro resa.

Altre note riguardano argomenti teorici, metodologici o di sistematica. Numerose anche le relazioni elaborate ed i discorsi pronunciati sempre su temi scientifici, programmatici ed organizzativi in diverse occasioni.

Ma il panorama relativo all'attività scientifica di Ettore Onorato non sarebbe completo se non venisse fatta menzione della «sua» Opera, ancora inedita che da oltre un decennio lo impegnava ormai in modo quasi esclusivo: una «Bibliografia mineralogica italiana», ragionata, in cui Egli intendeva operare una raccolta analitica aggiornata di tutti i lavori, note e memorie, od anche solo segnalazioni, riguardanti i minerali rintracciati nel nostro Paese, a far data da quelli pubblicati nel 1800. Opera che ancora una volta esalta la visione naturalistica che Ettore Onorato ebbe sempre della materia minerale e riesce conferma definitiva della sua interpretazione, solo subordinatamente finalistica, del moderno mezzo d'indagine cristallografico di cui pur fu precursore in Italia. Opera che completa per circa 2/3, per un complesso di oltre 2000 cartelle, verrà, appena possibile, portata a termine e data alle stampe.

Ettore Onorato, era Socio nazionale della Accademia dei Lincei, della Accademia dei XL e di quasi tutte le altre accademie nazionali. Dottore «honoris causa» della Università di S. Paulo del Brasile, era stato insignito della Medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte. Era, od era stato, Presidente o del Consiglio di Presidenza o membro, di numerosi consessi scientifici o tecnico-amministrativi nazionali od internazionali, quali per ricordare solo i più significativi, i Consigli superiori della P. I. e delle Miniere, la Società Mineralogica internazionale oltre a quella italiana, il Comitato Nazionale per la Mineralogia, la Geologia e la Geografia del C.N.R., il gruppo di ricerca per la Cristallografia e la Strutturistica mineralogica.

Unitamente all'amore per la ricerca scientifica, all'alacrità nell'operare ed alle qualità del suo ingegno, la genuina socievolezza e la grande sensibilità d'animo hanno costituito l'impronta saliente della

personalità di Ettore Onorato e Gli hanno procurato unanimi e concordi riconoscimenti, sicchè numerosi amici ed estimatori si erano affiancati ai suoi allievi e collaboratori. Fondamentalmente ottimista, affabile e facile all'humour, amante della compagnia e della buona tavola, comprensivo delle altrui esigenze, era un collega ed un amico ricercato. Quanti ebbero con Lui rapporti di lavoro e umani hanno avuto la possibilità di apprezzarne le doti di bontà e di generosità. Partecipe delle vicissitudini, buone o cattive, di quanti Lo attorniavano, in loro ebbe fiducia e trovò conforto allorquando la sventura lo colpì duramente, prima con la scomparsa della diletta sua sposa e poi allorchè un incidente automobilistico Lo privò del fratello cui tanto era legato.

Nel cuore dei suoi allievi, collaboratori e colleghi, nell'animo degli estimatori e degli amici, il rimpianto per la sua scomparsa manterrà certo vivo il suo ricordo.

* * *

Successivamente, presso l'Istituto di Mineralogia e Petrografia hanno avuto inizio le comunicazioni scientifiche.