

E. ONORATO

Il 1° Congresso dell'Unione Internazionale di Cristallografia.
Harvard University, Cambridge (Mass. U.S.A.)
28 Luglio - 3 Agosto 1948.

L'Unione Internazionale di Cristallografia è sorta nel convegno di cristallografia tenuto a Londra nel Luglio del 1946 ed è stata ufficialmente riconosciuta dal Consiglio Internazionale delle Associazioni Scientifiche il 7 Aprile 1947.

Secondo la relazione del Comitato esecutivo provvisorio erano presenti al convegno «circa 14 nazioni», assente l'Italia perchè neppure ebbe comunicazione di tale convegno.

Scopi dell'Unione :

a) Promuovere la cooperazione internazionale nel campo della cristallografia.

b) Promuovere pubblicazioni internazionali di ricerche cristallografiche (*Acta crystallographica*, *Structure Reports*, nuova edizione delle *Tabelle internazionali*).

c) Favorire la standardizzazione di metodi e di unità di misura in cristallografia.

d) Formare un centro di convergenza per stabilire relazioni fra cristallografi ed altre discipline.

Il Congresso di Cambridge (Mass.) ha iniziato l'attività dell'Unione. Si sono svolti due ordini di lavori: quelli relativi alla prima assemblea generale e quelli relativi alle comunicazioni scientifiche.

Nell'assemblea solo tre delle Nazioni presenti avevano diritto al voto ed alla discussione perchè ufficialmente iscritte all'Unione: Canada, Regno Unito, Stati Uniti. La

Presidenza però, senza derogare alla norma del diritto di voto, decise d'estendere il diritto di discussione a tutti i membri delle nazioni presenti al Congresso.

La delegazione italiana, rappresentata dai proff. Carobbi G. e Onorato E., ne approfittò ed, in sede di emendamento dello Statuto, presentò una richiesta motivata perchè l'assemblea esaminasse l'opportunità di accogliere la lingua italiana fra quelle francese, inglese, tedesco, russo, ufficialmente riconosciute per gli Acta Crystallographica. La mozione non ebbe l'esito favorevole sperato perchè la Presidenza, pur lasciando una certa speranza per l'avvenire, prospettò difficoltà di vario ordine che si opponevano all'accoglimento di tale richiesta; la delegazione italiana decise pertanto di non partecipare più alla discussione.

Dopo tre sedute i lavori dell'assemblea si sono conclusi con la nomina di W. L. Bragg a Presidente dell'Unione e con la conferma di P. Evans a segretario generale dell'Unione stessa.

I lavori relativi alle comunicazioni scientifiche si sono inaugurati il 28 Luglio con un'esposizione di cristalli sintetici ed una mostra di apparecchi per ricerche con i raggi X, organizzate da ditte americane ed inglesi, ed hanno proseguito nei giorni successivi con lo svolgimento, a sezioni separate, di 84 comunicazioni presentate da studiosi di 12 nazioni (Canada, Francia, Germania, Giappone, India, Inghilterra, Irlanda, Italia, Olanda, Spagna, Stati Uniti e Svezia) quasi tutti presenti.

Due conferenze a sezioni riunite sono state tenute una da J. O. Bernal circa i lavori eseguiti in Inghilterra sulla struttura delle proteine cristallizzate e l'altra da R. W. S. Wyckoff sull'uso del microscopio elettronico per lo studio delle strutture cristalline costituite da macromolecole.

I lavori si sono conclusi con la visita ad alcuni laboratori della Harvard University e del M. I. T. (Massachusetts Institute of Tecnology) ed un banchetto d'addio alla

fine del quale vi è stata una conferenza di P. P. Ewald dal titolo « Preistoria dell'analisi röntgenografica » ed un saluto di Max von Laue.

La visita alla mostra degli apparecchi è stata particolarmente utile non tanto per la novità del materiale esposto quanto per l'opportunità di vedere il funzionamento di apparecchi complicati quale il Weissemberg a doppio cristallo, la « camera di precessione » di Buerger per il metodo di De Jong i diversi tipi di spettrometri a contatori di Geiger, ecc.

La mostra dei cristalli sintetici ci ha soprattutto sorpresi per la grandezza dei cristalli di quarzo (40-50 cm. di lunghezza per circa 10 di spessore) e delle perette di corindone sintetico, per la realizzata sintesi della tormalina, in cristalli submicroscopici, dell'asteria e del rutilo, anche quest'ultimo ottenuto con lo stesso procedimento usato per il corindone.

Delle 84 comunicazioni, una cinquantina si riferivano a strutture di leghe e di composti organici, 20 trattavano argomenti strettamente legati alla mineralogia e comprendevano lavori di *strutturistica* (feldspati ad elevata temperatura, kalsilite, $KAlSiO_4$; cobaltite; teepelite; eritrosiderite), di *morfologia* (pseudosimmetria e legge di Donnai-Harker; relazione fra simmetria interna e morfologia; anomalità cristallografiche in minerali metallici; riduzione di geminati di quarzo a cristalli semplici; distorsioni reticolari periodiche), di *ottica* (relazione fra forma e doppia rifrazione interna del diamante, teoria delle variazioni termiche dell'indice di rifrazione dei cristalli), di *cristallochimica* (isomorfismo tra Sr e Hg, polimorfismo dei carbonati alcali-calcici, sintesi del quarzo e di alcuni seleniuri e solfuri). A questo gruppo di lavori gli italiani hanno contribuito con le seguenti quattro comunicazioni:

CAROBBI G. - Isomorphism of Sr^2 with Hg^2 .

ONORATO E. - La struttura della cobaltite.

FORNASERI M. - La struttura della teepelite.

BELLANCA A. - La struttura della eritrosiderite.

Le rimanenti comunicazioni, una decina circa, riguardavano nuovi sviluppi nella determinazione delle strutture. Il nuovo metodo di Harker che consente di dedurre dall'ampiezza di alcuni effetti la fase corrispondente, rappresenta la maggiore e più importante conquista in questo campo perchè, laddove è applicabile, il metodo consente una determinazione della struttura direttamente con l'analisi Fourier in luogo dell'analisi Patterson.

L'accoglienza è stata veramente cordiale e lusinghiera da parte degli americani e dei delegati di quasi tutte le altre nazioni.
