solitudine dello studio si compiace rivelando i misteri di quell'ordine sì vario e profondo. E dall'altra parte, penetrando nell'intima struttura dei minerali e scoprendone proprietà e possibilità di utilizzazione, imprime un benefico moto alla materia rivolgendola ad impensate utilità per la famiglia degli uomini.

Che non sono solo utilità materiali. Con l'accrescersi dei beni del mondo, dovrà alfine placarsi l'aspra contesa che, per essi agita popoli, classi e individui; e l'umanità, signoreggiando più ampiamente la materia, potrà raggiungere anche un livello di vita morale sempre più elevato. Perciò, egregi Colleghi, ogni studio ed ogni lavoro, anche quello che mira a più pratici fini, ha sempre in sè un alto valore morale.

Auguro a voi di essere fra i più meritevoli artefici di questo progresso morale, del quale siamo ora così ardentemente assetati dopo tante sciagure e tante atrocità. Buona fortuna!

DISCORSO DEL PRESIDENTE PROF. U. PANICHI

Signore, Signori, egregi Colleghi,

E' per me un gran piacere veder qui riunita la famiglia mineralogica. E' questa la terza (e certamente ultima) volta che io organizzo i nostri Convegni. E questa volta il convegno ha valore di suggello alla mia cinquantenne vita universitaria.

Avremo notevoli argomenti da esaminare insieme. Le numerose comunicazioni scientifiche da Voi preannunziate, stanno a indicare fin d'ora l'importanza del presente Convegno.

Passerete due giornate in questa vetusta Pavia, in questa gloriosa Università. I Pavesi sanno accogliere con

molta cordialità gli ospiti che qui convengono per le loro discussioni nei sereni campi degli studi.

Io rivolgo un saluto e un ringraziamento a Voi che avete aderito al mio invito, ed a tutti Coloro che hanno favorito la mia iniziativa; ed in modo particolare ai Presidenti dei due Collegi Ghislieri e Borromeo, Prof. FRACCARO, nostro Rettore Magnifico, e Prof. VACCARI, e rispettivamente ai due Rettori Prof. BERNARDI e Prof. DON ANGELINI, per l'ospitalità con cui ci hanno accolto. Un cordiale ringraziamento poi rivolgo al nostro Tesoriere Onorario Ing. MAGISTRETTI, che con la sua consueta prodigalità ha concorso efficacemente alla riuscita del Convegno.

Ci rivediamo dopo vari anni; dopo i tormentosi anni della guerra. Sono dolente che numerosi ostacoli (basti ricordare la lunga invasione tedesca nell'Istituto di Mineralogia) abbiano a me impedito ogni iniziativa che, come Presidente della S. M. I., avrei voluto portare a compimento.

Ma ben più dolente io sono per i lutti che in questo tempo sono avvenuti nella nostra Società. I Soci così perduti, per quanto è a mia conoscenza, sono:

Il Sen. Prof. FEDERICO MILLOSEVICH

Il Sen. Prof. GIOVANNI D'ACHIARDI

Il Prof. GIOVANNI BOERIS

Il Prof. TITO BENTIVOGLIO

Il Dott. FRANCESCO SAVELLI.

Il Prof. MILLOSEVICH fu commemorato da ONORATO, da ROSATI, da FABIANI e da me, che già della improvvisa e grande perdita scrissi nei nostri Rendiconti; e perciò non ne faccio oggi la commemorazione. Ma tutti lo ricordate come maestro, come scienziato, come cittadino, in tutti i campi dall'Università all'Accademia, al Senato, alle grandi Aziende industriali, sempre attivo, saggio, retto, largo di vedute, elevato di mente. Immane ai nostri Convegni, amo considerarlo come ancora qui presente ed esprimergli il nostro affettuoso saluto.

Del Prof. D' ACHIARDI, che malato da gran tempo non potè intervenire ai nostri Convegni, e che mi fu caro, antico compagno di studi a Pisa, parlerà fra poco il suo diletto allievo Prof. BONATTI.

Del Prof. BOERIS, che in questa Università si laureò ed iniziò la sua carriera scientifica, parlerà il Prof. ANDREATTA.

Il Prof. BENTIVOGLIO, che fu valente professore di Scienze al Liceo e incaricato all'Università di Modena, un anno fa ha perso improvvisamente la vita, vittima di un bombardamento aereo a Formigine. Aveva 77 anni.

Del Dott. SAVELLI, attivo industriale minerario, sappiamo soltanto che è rimasto tragicamente ucciso sul principio del 1945.

A tutti rivolgiamo il nostro riverente rimpianto.

Volgendomi ora ai presenti, ricordo quanti dei nostri Istituti durante la guerra hanno subito danni gravi: basti ricordare quelli di Torino, Bologna, Roma, Pisa ed il Museo Civico di Milano. Penso anche che alcuni di voi hanno sopportato disagi e privazioni per prigionia o per combattimento. Particolarmente caro è stato a me il ritorno, dopo due anni di stenti, del mio ottimo BALCONI, nostro Segretario, cui auguro, con l'attuata ripresa di attività scientifica, non lontane e meritate soddisfazioni.

Inaugurando il I° e II° Convegno cercai di lumeggiare i principali campi di ricerca attinenti alla Mineralogia. La scienza cammina ed il quadro non ha, evidentemente, carattere stazionario. Ma durante la guerra molte attività sono rimaste inerti od ostacolate. Il presente Convegno mostrerà lavori e risultati di questi anni per parte di coloro che ebbero la possibilità di ottenerli.

Riprendendosi ora i lavori con nuova attività e regolarità, in questo Convegno bandiremo il I° Concorso per i migliori lavori che vengono prodotti nei nostri campi di

attività e presentati alla S. M. I. entro il biennio, con le modalità che verranno fissate. Il giudizio verrà pronunziato nel nostro Convegno del 1948. Il Premio, che si volle intestare al mio nome, è nazionale. Il capitale attuale è di L. 120.000.

Una forma di attività di cui era vivo il bisogno, è stata in questi anni l'apparizione di vari testi e Corsi di lezioni di Mineralogia e delle Scienze connesse Petrografia, Geochimica, Giacimenti Minerari. Basti citare gli ultimi tre: la Mineralogia di ANDREATTA del 1943, la Mineralogia di CAROBBI del 1945 e la Mineralogia di PERRIER, oggi in fine di stampa: testi universitari che, pur non avendo l'estensione e la completezza di grandi trattati, sono densi di materia e bene aggiornati.

Ed a proposito di libri di testo, e quindi di insegnamento, il nostro convegno si occuperà oggi di alcune questioni riguardanti l'insegnamento della Mineralogia. In particolare informo di aver segnalato al Ministero il fatto, secondo me riprovevole, che cioè attualmente possono accedere all'insegnamento della Mineralogia nelle Scuole Medie anche laureati di Scienze biologiche, che nei loro corsi Universitari non hanno seguito e superato alcun corso di Mineralogia.

Questa nostra scienza non è valutata sufficientemente. Le cause sono diverse, e la Società Mineralogica se ne occuperà. Non di rado si odono giudizi ingiusti, non solo da parte di persone di generica cultura, ma perfino nel mondo universitario. Si trova ad esempio talora chi ritiene che gli studi cristallografici siano aridi e pressochè esauriti; talora si giudica, e si scrive, che la cristallografia sia ormai passata nel campo chimico.

Contro tali giudizi già mi soffermai nel precedente convegno, in cui notavo che con le determinazioni della struttura reticolare nei cristalli non solo non si chiude il compito della cristallografia minerale, ma anzi si apre un

nuovo campo di ricerche di interesse naturalistico; e notavo che la cristallografia minerale è parte intrinseca ed essenziale della mineralogia.

Non mi sembra necessario insistere ancora in risposta a chi asserisce essere ormai la cristallografia una prerogativa del campo chimico. Già ne parlai nei miei discorsi precedenti; ed anche il nostro Prof. BIANCHI se ne occupò e se ne occupa.

Non ci sono nette barriere fra scienza e scienza. Ma ogni scienza ha il proprio sapore, le proprie mire, il proprio linguaggio, le proprie attrattive, per le quali la fredda ricerca diviene calda passione. I Mineralogi, ai quali si deve un immane cumulo di pazienti, ma non aridi, calcoli di cristallografia morfologica e strutturale, studiano con vero amore e con tradizionale e matura competenza, i mirabili e molteplici, ma numerabili, tipi di schieramenti atomici dei cristalli. Nel tempo medesimo essi si avanzano nello studio delle continue trasformazioni dei minerali e delle rocce, dominati dal fascino che emana dalla ricerca e scoperta delle complesse cause, cui è legato il perpetuo divenire e vivere e morire degli enti costitutivi della crosta terrestre.

E se in queste ricerche essi si valgono di mezzi fisici o chimici, o matematici, non per questo le ricerche perdono la loro finalità naturalistica, nè la loro essenza mineralogica.

Io considero la Mineralogia, non solo come Scienza dei Minerali, ma come Scienza naturale fondamentale del Regno Minerale. Gli Autori danno definizioni più o meno ristrette di ciò che intendono per minerale; e sulla logicità di tali criteri nulla da obiettare. Ma non vedo che la Mineralogia, come scienza, possa estendersi più o meno, come una fisarmonica, secondo i criteri singoli dei suoi cultori. Vedo invece che la Mineralogia si estende di fatto, oltre ai minerali propriamente detti, anche ad ogni altro ente del Regno Minerale avente correlazione con essi. Vedo

che in realtà si studiano anche i vetri vulcanici, i bitumi, i carboni fossili, i cristalli naturali di sali organici, le acque minerali, le meteoriti ecc.. In realtà dunque l'orizzonte di questa Scienza comprende tutto il Regno minerale.

Con tale visione della Scienza mineralogica anche il campo delle applicazioni è più ampio. In pratica ciò è già in atto. Nei nostri laboratori, ad esempio, si studiano litantraci e antraciti, di cui si fanno opportuni esami microscopici a luce riflessa.

Mentre progredisce e si estende il campo degli studi mineralogici, altrettanto avviene per quello cristallografico. I due campi sono inseparabili. Basta, ad es., pensare che quando, nell'esame di un dato giacimento, riusciamo da un lato a scoprire i processi di formazione e di eventuali trasformazioni nel tempo (processi di interesse centralmente mineralogico), e d'altro lato a determinare le proprietà cristallografiche dei minerali presenti, le quali sogliono nei singoli giacimenti presentare locali caratteristiche (non solo morfologiche, ma chimiche, strutturali, ottiche, ecc.), risultano allora in modo evidente numerosi e stretti legami fra i due ordini di ricerche.

I metodici avanzamenti nel terreno per gallerie, pozzi e discenderie simboleggiano il lento, costante progredire della scienza. Essi forniscono alla scienza nuovi materiali e nuovi problemi, che spesso voi, giovani mineralogi freschi di studi e di energie, potrete affrontare e risolvere.

Come il SELLA rivolgeva ai giovani il suggestivo grido « Alle Alpi », così io dico a voi: « Ai Giacimenti, alle Miniere ». Fra le altre cose studierete con maggiore attaccamento il materiale da voi stessi raccolto; le necessarie, opportune esperienze di laboratorio non faranno mai affievolire in voi il senso naturalistico inerente alla nostra scienza.

Chiudo osservando che è sempre viva l'antica fratellanza dei Mineralogi con i Minerari; e penso con piacere

che gli uni e gli altri possono trovare nella S. M. I. la casa comune.

Lascio al mio successore, che oggi verrà eletto da tutti Voi, il compito di mantenere sempre viva questa simpatica fusione di studiosi della scienza pura con studiosi ed operatori delle miniere e di ogni altro campo di applicazione.

E mentre a lui auguro anni più fortunati per effettuare un programma che dia alla Società Mineralogica Italiana incremento e fattività, rivolgo a tutti Voi il mio vivo augurio che le vostre opere concorrano efficacemente allo sviluppo culturale, industriale ed economico del nostro Paese.