# ATTI

DELLA

# REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCI.

1904

SERIE QUINTA

## RENDICONTI

**Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.**

**VOLUME XIII.**

2° SEMESTRE.

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1904

Geologia. — *Contributo allo studio del Trias superiore del Montenegro.* Nota di DOMENICO DEL CAMPANA, presentata dal Socio C. DE STEFANI.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Mineralogia. — *Analisi di Lawsoniti italiane* (1). Nota di F. ZAMBONINI, presentata dal Socio G. STRÜVER..

La lawsonite fu, come è noto, scoperta nel 1895 contemporaneamente da F. H. Ransome e Ch. Palache (2); poco dopo veniva riconosciuta dall'ingegnere S. Franchi (3) in parecchie rocce italiane.

Due anni or sono il mio amico Franchi, tanto gentile con me, mi donò sia i cristalli da lui isolati dalle rocce della Rocca Niera, nell'alta Val Chianale, e da quelle della Val Maira, sia quelli di California, che egli aveva avuti dal Ransome. Eseguii allora l'analisi della lawsonite di questi tre giacimenti, con tanto maggior piacere in quanto la composizione chimica della lawsonite americana (l'unica analizzata) era imperfettamente conosciuta, poichè le analisi di Palache e di Ransome concordavano assai poco tra loro e con i numerosi richiesti dalla formula $H_4 Ca Al_2 Si_2 O_{10}$ da essi ammessa. Io trovai allora che la lawsonite americana e l'italiana hanno l'identica composizione, che è in accordo perfetto con la formula ora riferita di Ransome e Palache.

Per varie ragioni non pubblicai allora i risultati da me ottenuti. Qualche mese fa Hillebrand (4) fece conoscere una nuova analisi della lawsonite di California che coincideva perfettamente con la mia, cosicchè questa veniva ad essere resa inutile. Prima che altrettanto accada con le altre due da me eseguite, credo opportuno darne comunicazione, tanto più che finora l'identità del minerale italiano con quello di California si basa soltanto sui caratteri ottico-cristallografici, all'infuori di alcuni saggi approssimativi eseguiti dall'ing. Mattirolo.

(1) Torino, Laboratorio chimico della R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri.

(2) *Ueber Lawsonit, ein neues gestensbildendes Mineral aus Californien.* Zeitsch. f. Kryst. u. s. w., 1895, XXV, 530.

(3) *Sulla presenza del nuovo minerale lawsonite, come elemento costituente in alcune rocce italiane.* Atti R. Acc. Scienze di Torino, 1896-97, XXXII adunanza del 27 dicembre 1896.

(4) W. T. Schaller e W. F. Hillebrand. Amer. Journ. of Science, 1904, [4], XVII, 195.

Le analisi furono eseguite attaccando la polvere del minerale col carbonato sodico-potassico: per la determinazione degli alcali si impiegò il metodo di Smith.

*Lawsonite della Rocca Niera.* — I risultati ottenuti sono i seguenti:

| | |
|---|---|
| $SiO_2$ | 38.37 |
| $Al_2O_3$ | 32.27 |
| $Fe_2O_3$ | 0.23 |
| CaO | 18.14 |
| MgO | 0.18 |
| $Na_2O$ (con tracce di $K_2O$) | 0.36 |
| $H_2O$ | 11.02 |
| | 100.57 |

*Lawsonite di Val Maira.* — Di questa ho avuto a mia disposizione una quantità assai piccola (gr. 0,3258): non ho perciò cercato di determinare la soda eventualmente presente:

| | |
|---|---|
| $SiO_2$ | 38.21 |
| $Al_2O_3$ | 31.98 |
| $Fe_2O_3$ | tr. |
| CaO | 18.23 |
| MgO | 0.25 |
| $H_2O$ | 11.24 |
| | 99.91 |

Queste analisi sono in accordo assai soddisfacente con la formula $H_4CaAl_2Si_2O_{10}$, la quale richiede:

| | |
|---|---|
| $SiO_2$ | 38.33 |
| $Al_2O_3$ | 32.43 |
| CaO | 17.80 |
| $H_2O$ | 11.44 |
| | 100.00 |