# ATTI

DELLA

# REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCVIII.

1901

SERIE QUINTA

## RENDICONTI

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

**VOLUME X.**

2° SEMESTRE.

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1901

**Chimica.** — *Sulla formula del Triazolo.* Nota di GUIDO PELLIZZARI, presentata dal Socio PATERNÒ.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

**Geologia.** — *Tracce glaciali nel Montenegro.* Nota di P. VINASSA DE REGNY, presentata dal Socio G. CAPELLINI.

Dopo gli studî del Penck che dimostrò l'esistenza del glaciale nella Dalmazia, il contributo maggiore per la conoscenza delle tracce glaciali nella penisola balcanica è stato portato dal Cvijić col suo importante lavoro: *Morphologische und glaciale Studien aus Bosnien, der Hercegovina und Montenegro* (1).

Spinto da queste osservazioni l'Hassert, così benemerito degli studî geografici nella penisola balcanica e specialmente del Montenegro, nell'estate del 1900 vi si recava appositamente. Egli ebbe la ventura di fare molte ed interessanti scoperte, e sapendo che io pure ero deciso a fare una escursione geologica nel Montenegro sud-orientale, mi scrisse gentilmente avvertendomi di porre molta attenzione alle tracce glaciali, delle quali egli aveva trovato un numero assai rilevante, e che avrebbe fatte note in un prossimo lavoro.

Debbo avvertire che sono sempre stato, forse eccessivamente, scettico sopra la grande quantità di glaciale, che oggi si tende a vedere quasi ovunque, e che credo parecchie formazioni considerate di origine glaciale possano da altre cause ripetere la loro origine. Ero perciò deciso a non considerare come glaciale se non quanto ne presentasse l'aspetto tipico.

Lungo tutta la strada da Podgorica al Hum Orahovski nulla potei vedere, che con sicurezza potesse riportarsi a tracce glaciali. Ma oltrepassato il confine montenegrino, scendendo in territorio albanese a Greča (2), sopra a Selce nel Cañon del Cem, trovai alcune morene di cui una magnificamente conservata, e sebbene non molto alta e non di grande estensione, pure nettamente tipica. Il ghiacciaio che la produsse doveva discendere dai monti di confine, come il Kupi Kostić, e tracce del suo passaggio sono infatti assai ben visibili.

Salendo da Greča alla Kostića continua il terreno glaciale, in forme variate, e continua pure sotto l'Ibala sino a Rikavac e al lago omonimo; altre

(1) Abhandlungen der K. k. geograph. Gesellsch. in Wien, II Bnd. n. 6, 1900.
(2) Adopero pei nomi serbi l'ortografia comodissima dell'alfabeto croato.

tracce sono salendo a Širokar e da qui sino al Polje di Mokro, sotto il Maglić. Anche al lago Bukomirsko sono avanzi glaciali assai nettamente visibili.

Nella regione degli scisti paleozoici nella quale si entra, oltrepassando la Čafa ot proússa verso Carine, non sono riuscito a vedere nemmeno nelle montagne calcaree triassiche, soprastanti agli scisti ed alle anageniti verrucane, traccia alcuna dell'azione dei ghiacci, non ostante si sia più al Nord e ad altezze molto notevoli.

Per ritrovarne dobbiamo giungere a Nord di Kolašin, lungo la Tara, ove nel piano di Vratlo, alla quota di circa 950 m. si ha una serie di argini paralleli, assai alti, costituiti da materiale detritico di dimensioni svariate, che non possono interpretarsi altro che come morene. Esse sono dirette circa da E. a W. ed addossate al Markovo Brdo. Il ghiacciaio che le produsse doveva probabilmente discendere lungo la valle della Plašnica, la quale però non ebbi tempo di esplorare.

Sono queste quindi due regioni nettamente glaciali, che all'epoca del mio viaggio erano tuttora ignote. Al mio ritorno ebbi conoscenza del lavoro di Hassert (*Meine Reise in Montenegro im Sommer 1900* (1)), pubblicato nel frattempo, nel quale si facevano sommariamente note alcune regioni glaciali montenegrine, e tra queste erano pure Rikavac e Širokar. Fui lietissimo di questa coincidenza di osservazioni, poichè il mio modo di vedere, per la grande autorità del prof. Hassert, veniva ad acquistare maggior valore.

Il prof. Hassert però aveva trovato il glaciale anche ad ovest del Bukomirsko jezero sino a Žiovo ed al Brskut.

Completando le mie osservazioni con quelle di Hassert, il campo glaciale di Rikavac etc. viene ad estendersi ad E. sino a Greča, a S. sino alla Kostića, a W. sino a Žiovo ed a Brskut ed a N. sino a Mokro. È questa quindi una delle regioni glaciali più estese, se non la più estesa di tutto quanto il Montenegro.

Hassert cita poi anche la regione dello Sto, come tipicamente glaciale. Le tracce da me trovate a Vratlo, presso al Markovo Brdo, potrebbero essere in relazione coi ghiacciai di questa regione.

Non dubito che nuovi studî accresceranno notevolmente le nostre conoscenze sul glaciale della penisola balcanica, specialmente poi quando potranno essere esplorate le ancor vegini montagne delle Alpi albanesi, o meglio studiate molte delle regioni montenegrine, le quali se non vergini del tutto, pure dal punto di vista topografico e geologico sono tuttora quasi ignote.

(1) Mitth. K. k. geogr. Gesell. Wien, 1901.