

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
ANNO CCCXIV.

1917

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXVI.

1° SEMESTRE.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1917

che indicheremo con Bt : una serie è *sommabile* Bt quando è sommabile con uno dei metodi (4) e con tutti i seguenti (1).

Risulta facilmente dai teoremi del n. 3 che, applicando a serie sommabili Bt le operazioni lecite sulle serie assolutamente convergenti, si hanno ancora serie sommabili Bt ; dunque: *anche il metodo Bt ammette l'algoritmo delle serie assolutamente convergenti.*

Il metodo Bt è meno potente di ciascuno dei metodi (4) evidentemente, e quindi è molto meno potente del metodo Bg ; tuttavia esso riesce a sommare tutte le serie convergenti e le serie *assolutamente sommabili* del Borel. Ciò mette ancor meglio in evidenza la grande potenza del metodo Bg .

Fisica terrestre. — Singolare precipitazione acqua osservata al Vesuvio. Nota di C. CHISTONI ed A. MALLADRA, presentata dal Corrisp. MICHELE CANTONE.

Il giorno 26 aprile 1917 si discendeva dall'orlo del cratere vesuviano, ed arrivati al Caposaldo n. 23 della « Linea di livellazione geometrica di precisione Resina-Cratere » eseguita nel 1913 dall'Istituto Geografico Militare (m. 1134,75 sul mare) che sta infisso sulla Stazione superiore della Funicolare Cook (*) alle ore 11^h 32^m del Meridiano a 15° E da Greenwich, siamo stati sorpresi dalla neve, mentre pochi minuti prima splendeva il sole. Il vento soffiava moderatamente da NW e su di noi non mancava la nube di nebbia e di fumo proveniente dal cratere del Vesuvio.

Raccolta la neve su di una stoffa di lana molto pelosa (*loden*) ed esaminate le varie parti con una lente di ingrandimento, trovammo che la precipitazione era costituita da classiche stelle di neve esagonali, semplici e trasparenti; da nevischio assai piccolo (meno di un millimetro di diametro), e da corpuscoli di ghiaccio, faccettati ed angolosi, che non corrispondevano alla pioggia gelata, la quale, come è noto, assume forma sferica o pressochè sferica. Le dimensioni massime di questi corpuscoli, che avevano l'apparenza di particelle di ghiaccio infranto, erano da un quarto a mezzo millimetro.

La caduta contemporanea di queste tre forme di acqua solida è un fenomeno singolare, che va notato e che per noi torna nuovo; come nuova ci torna la caduta di minuzzoli di ghiaccio trasparenti dal cielo.

(1) E quindi (pel secondo teorema del n. 2) anche con tutti i precedenti. Perciò una tal serie l'abbiamo chiamata *totalmente sommabile* nella seconda Nota citata più innanzi.

(*) *R. Comm. Geod. Italiana. Livellazione geometrica di precisione Isola d'Ischia e Vesuvio* (Firenze, tipografia Barbèra, 1914). A. Malladra, *Sulle modificazioni del Vesuvio dopo il 1906 e la livellazione geometrica del vulcano* (Boll. della R. Società geogr. Italiana, dicembre, 1914).

Le particelle di acqua solida perduravano intatte per circa un quarto di minuto dalla loro caduta sul panno, e tale precipitazione durò per quasi quattro minuti.

Nelle goccioline di acqua dovute alla fusione di questi corpuscoli di ghiaccio faccettati e ad angoli vivi, non abbiamo osservato alcun nucleo solido interno e non ci è dato di potere assicurare se essi fossero costituiti da pura acqua, come di certo lo erano la neve ed il nevischio.

Non escludiamo quindi il caso che questi apparenti corpuscoli di ghiaccio potessero avere per nucleo un cristallino trasparente di qualche sale sublimato, solubilissimo nell'acqua, che dapprima rivestito di ghiaccio, si sia in seguito completamente disciolto nell'acqua di fusione.

Ripetiamo che per noi il fenomeno è nuovo e che speriamo che possa essere da noi o da altri meglio esaminato, se si presenterà in altra circostanza.

All'Osservatorio Vesuviano, il cui pozzetto barometrico è a 632 m. sul livello del mare, non si notò nè pioggia, nè neve. Il diagramma del barometrografo segnò in tale giorno all'Osservatorio Vesuviano una pressione di 710 mm. (media normale) alle ore undici; dopo di che si ebbe regolare diminuzione di pressione fino alle ore 15 (circa tre quarti di millimetro in totale); dopo tale ora la curva risale, con lievi ondulazioni, fino alle ore 23 (mm. 710,50).

Meteorologia. — Correlazione tra la temperatura dell'Italia e dell'Egitto. Nota di FILIPPO EREDIA, presentata dal Socio E. MILLOSEVICH.

I fenomeni meteorologici non si presentano ovunque con le medesime particolarità: e sembra che vi siano delle regioni del globo, in cui periodi di temperatura e di precipitazioni si susseguono con intensità diversa, legati però da una certa dipendenza.

Edward Fry, esaminando i dati termometrici dell'estate 1911, segnalò che nell'Europa occidentale le temperature si erano mantenute più elevate di quelle avutesi in Egitto, venendosi in tal modo ad avvalorare il fatto, altre volte constatato, che cioè al Cairo si erano osservate temperature più fredde che non a Londra; e ciò metteva maggiormente in rilievo l'esistenza di una connessione meteorologica tra l'Egitto e l'Inghilterra. L'esame delle temperature relative al periodo 1877-1910 pel Cairo (Abbassia) e per l'Inghilterra occidentale e paese di Galles, diede il coefficiente di correlazione $-0,427 \pm 0,096$. Craig, in una recente Nota⁽¹⁾, riprendendo la trattazione

⁽¹⁾ Craig I., *A See-Saw of temperature between England and Egypt*. Quarterly Journal of the R. Meteorological Society, vol. XLI, pag. 89. London, 1915.