cavità in un miscuglio frigorifico, ha riconosciuto che questo liquido non si congelava a una temperatura vicina a -20° C.

Frattanto, come in seguito di altre esperienze, sembrava probabilissimo questo liquido consistere semplicemente in acqua, l'Autore ha pensato che le piccole dimensioni delle cavità potessero avere un'influenza sul punto di congelazione, ed ha intrapreso alcune ricerche per determinare il punto di congelazione dell'acqua nei tubi capillari.

La poca mobilità della colonna d'acqua in tubi di piccolissimo diametro rende difficile di riconoscere se vi ha solidificazione. Per non rischiare di essere tratto in errore, il sig. Sorby ha ricorso a dei fenomeni di polarizzazione della luce che sono differentissimi per il ghiaccio e per l'acqua.

Esso ha trovato, realmente, che nei tubi di $\frac{1}{100}$ di pollice di diametro, la congelazione si effettuava al disotto di -15° C. e in tubi di $\frac{1}{100}$ la solidificazione aveva luogo verso -13° .

DELL'ELETTRICITA' ATMOSFERICA; DI F. DELLMANN.

(*Poggend. Ann.* Vol. LXXXIX, p. 258)

L'Autore dopo aver descritto l'apparecchio con cui raccogliere l'elettricità dell'atmosfera e che non è che una modificazione ingegnosa del metodo di Peltier, espone in un quadro che

è il frutto di più di quattromila osservazioni le medie mensili. Ecco questo quadro:

	MATTINA	DOPO MEZZOGIOR.	NOTTE	MEDIA
Gennajo	109.3	242.4	156.9	169.5
Febbrajo	113.5	151.0	156.7	140.4
Marzo	127.2	162.2	162.3	150.6
Aprile	137.2	140.3	107.7	128.4
Maggio	160.7	79.7	101.8	114.1
Giugno	140.2	94.2	122.9	119.1
Luglio	135.9	105.0	115.3	118.7
Agosto	161.6	127.6	158.6	149.3
Settembre	173.2	142.7	146.4	154.1
Ottobre	150.4	169.0	169.8	163.1
Novembre	229.8	217.8	230.9	226.2
Dicembre	186.6	278.1	220.8	229.2
Media	152.3	159.2	154.2	155.2

Ecco i principali risultati che si notano in questa Memoria. L'aria è quasi sempre elettrizzata e generalmente di elettricità positiva: solamente nella pioggia, ed anzi, quando la pioggia comincia, si hanno segni fortissimi di elettricità negativa. Le variazioni dell'elettricità nel corso del giorno e della stagione, seguono discretamente le variazioni delle pressioni barometriche. Il fatto più rimarchevole è la diminuzione dell'elettricità atmosferica col vento sud-ovest e questo avviene principalmente nell'inverno quando la media col vento sud-ovest non è molto più alta che nell'estate. Nei giorni sereni l'aria è quasi sempre positiva e solo fu trovata negativa due volte con forte vento nord-ovest. Nell'aria quieta le variazioni dell'elettricità sono assai più piccole che sotto i forti venti. L'Autore narra che in

un certo giorno di Dicembre sotto una piccola pioggia aveva — 918. 7. Pochi minuti dopo, cessata la pioggia l'elettricità era 0 poi divenne positiva sino 831. Queste variazioni sono frequenti durante temporali. Pure sussiste che l'elettricità dell'aria può essere grandissima anche senza temporali e durare così per molti giorni. Nessuna traccia di elettricità si scuopre nell'interno di una casa mentre all'aria libera vi sarà elettricità fortissima. Durante un incendio per il quale una colonna di fumo si innalzava presso il luogo dell'osservazione, la tensione sali in pochi minuti da 149 a 383 poi tornò a diminuire fissandosi però sempre più forte del segno prima del fuoco, e non fu che cessato affatto il fumo che la tensione tornò a 120. Il luogo dell'incendio era distante un sesto di miglio di Prussia dall'osservatorio. Da ciò l'impossibilità di fare delle buone osservazioni di elettricità presso e dentro le città.

L'Autore descrive i risultati di molte osservazioni diurne, le quali confermano il periodo trovato da Schübler e generalmente ammesso.

RICERCHE INTORNO AD ALCUNI PUNTI DI ELETTRO-FISIOLOGIA;
MEMORIA DI ANTONIO CIMA PROFESSORE DI FISICA NEL COL-
LEGIO NAZIONALE DI TORINO, PREMIATA DALL'ACCADEMIA DELLE
SCIENZE DELL'ISTITUTO DI BOLOGNA.

PARTE PRIMA

Della corrente muscolare.

CAPO I.

Leggi della corrente muscolare.

§. 1°. L'esistenza della *corrente muscolare*, la manifestazione, cioè, di una corrente elettrica allorchè si riuniscono per mezzo d'un arco conduttore omogeneo due punti differenti, uno