ATTI

DELLA

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCVI.

1899

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME VIII.

2° SEMESTRE.

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

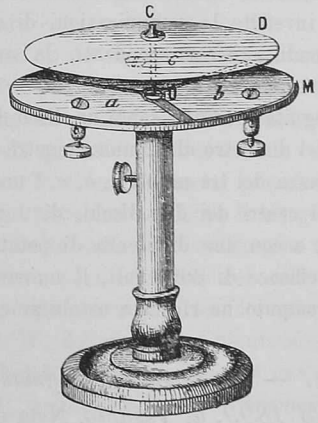
1899

III. In non poche località malariche il numero degli anofeli è relativamente tanto poco considerevole da poter far ritenere facile il guardarsene.

IV. La puntura di un solo anofele si è dimostrata sufficiente per infettare un uomo. Dopo la puntura, le ghiandole salivari erano intieramente liberate dagli sporozoiti, che però non dovevano essere molto numerosi, giudicando dal numero delle capsule svuotate che si riscontravano sulla parete intestinale e da molti altri anofeli in uguali condizioni.

Fisica. — *Rotazioni elettrostatiche prodotte per mezzo di differenze di potenziale alternative* (1). Nota di RICCARDO ARNÒ, presentata dal Socio BLASERNA.

Il fenomeno, da me posto in evidenza, della rotazione di un cilindro dielettrico in un campo elettrico rotante (2) ed i risultati delle mie ricerche sulla dissipazione di energia, che avviene nel dielettrico sottoposto all'azione del



detto campo (3), dimostrano l'esistenza di un ritardo con cui la polarizzazione del dielettrico segue la rotazione del campo stesso.

(1) Lavoro eseguito nel Laboratorio di Elettrotecnica della Ditta Pirelli &. C. in Milano. Al comm. Pirelli ed all'ing. Iona, direttore del Laboratorio, i ringraziamenti del cuore riconoscente.

(2) Rendiconti, fascicolo del 16 ottobre 1892.

(3) Rendiconti, fascicolo del 30 aprile e 12 novembre 1893, 18 marzo, 17 giugno e 18 novembre 1894, 12 aprile 1896.

Le difficoltà che, per effettuare tali ricerche, si presentano nella costruzione dei cilindri dielettrici — in ispecie trattandosi di alcuni determinati corpi, come ad esempio è la mica — mi condussero a pensare se non sarebbe stato possibile di ottenere effetti simili a quelli ricavati con le mie antecedenti esperienze, operando, invece che su cilindri, sopra semplici dischi di materia dielettrica.

La presente Nota ha per oggetto l'esposizione di un nuovo esperimento, che io ebbi occasione di escogitare e di eseguire nell'intento di risolvere una tale questione.

Sia M un disco metallico suddiviso in tre settori *a*, *b*, *c*; e sia D un disco di materia dielettrica, capace di rotare intorno al suo centro C, situato sull'asse dell'apparecchio ed a breve distanza dal centro O del disco metallico M.

Se i tre settori *a*, *b*, *c*, vengono rispettivamente posti in comunicazione coi tre conduttori di un sistema trifase, il disco D prende a rotare in un determinato senso intorno al proprio asse: purchè la differenza di potenziale fra due qualunque dei tre conduttori abbia o superi un determinato valore, dipendente dalle distanze fra i settori *a*, *b*, *c*, e dalla distanza O C fra i centri dei due dischi M, D. E se, mentre il disco sta girando in quel determinato senso, vengono invertite le comunicazioni di due qualunque dei settori *a*, *b*, *c*, coi due conduttori corrispondenti, la rotazione rapidamente si estingue e poscia si inverte.

L'esperienza fu eseguita operando sopra un disco di carta paraffinata dello spessore di un mm., e del diametro di 82 mm., mentre il diametro del disco M era di 120 mm., la distanza dei tre settori *a*, *b*, *c*, l'uno dall'altro, di 11 mm., e la distanza OC, fra i centri dei due dischi, di 9 mm.

In tali condizioni, e con una differenza di potenziale, fra conduttore e conduttore, del valore efficace di 3000 volt, il numero di giri fatti dal disco al 1′ era tale che il computo ne riusciva assolutamente impossibile.

Fisica terrestre. — *Su fenomeni magmastatici verificatisi nei mesi di luglio-agosto 1899, al Vesuvio.* Nota di R. V. Matteucci, presentata dal Corrispondente Bassani.

In una mia precedente Nota (1) parlai del cratere di sprofondamento e del sistema di crepacci connessi con l'efflusso lavico laterale che si stabilì il 3 luglio 1895 e che tuttora continua al Vesuvio.

Dissi come quel giorno 3 luglio, sul fianco W. N. W. del gran cono, si fossero aperte 11 bocche, di cui, la più bassa, a m. 925 s. l. del mare, e come due giorni dopo, il 5 luglio, se ne fosse determinata una dodicesima

(1) R. V. Matteucci, *L'apparato dinamico dell'eruzione vesuviana del 3 luglio 1895.* Rend. d. R. Accad. d. Scienze Fis. e Mat. di Napoli, aprile 1897.