

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIV.

1897

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME VI.

1° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1897

Fisica. — *Intorno ad alcune reazioni dei fluoruri metallici.*
Nota del Socio E. PATERNÒ e del dott. U. ALVISI.

Biologia. — *Sopra lo sviluppo della parte anteriore del corpo delle Salpe.* Nota del Socio F. TODARO.

Meccanica. — *Sulla deformazione della sfera elastica.* Nota del dott. E. ALMANZI, presentata dal Corrispondente VOLTERRA.

Chimica. — *Ancora delle relazioni tra il peso molecolare e la densità ne' corpi solidi e liquidi.* Nota del dott. U. ALVISI, presentata dal Corrispondente R. NASINI.

Chimica. — *Base dell'ipnoacetina e derivati.* Nota di GOFREDO VIGNOLO, presentata dal Socio CANNIZZARO.

Le Note precedenti saranno pubblicate nel prossimo fascicolo.

Biologia. — *Sull'azione biologica dei raggi X* ⁽¹⁾. Nota II. del prof. STEFANO CAPRANICA, presentata dal Socio TOMMASI-CRUELI.

Terminate le esperienze della 1ª serie, già comunicate alla R. Accademia dei Lincei (Vol. V, 1º sem., serie 5ª, fasc. 10 Seduta del 17 Maggio 1896) uno dei topi che ad esse avevano servito (*Mus Musculus var., Albina*), fu trovato morto. L'autopsia praticata dall'A. e dal sig. Dott. Fausto Faggioli, rivelò come causa della morte, *enterite pura*. Cioè, infezione causata dal bacillo dell'enterite acuta, senza nè lesioni nè disturbi allo stomaco o ad altri visceri. Furono immediatamente fatte culture del bacillo, ed isolato coi soliti metodi (culture su placche, ecc.). E con quello che riproduceva la malattia per la quale il topo era morto, furono inoculati tre topi. Questi furono sottoposti nel medesimo apparecchio con le istesse modalità sperimentali descritte nella 1ª Nota; prima alla luce diffusa; poi alle luci artificiali; quindi ai raggi condensati e direttamente proiettati sugli animali, finalmente ai raggi Röntgen, ottenuti non solo con i tubi impiegati nella

(1) Lavoro eseguito nel Laboratorio di Chimica fisiologica di Genova.

1ª serie di ricerche; ma anche con dei palloni speciali costruiti dai signori Gundelach di Gehlberg, a specchio di platino (*).

Ecco i risultati ottenuti, seguendo il metodo già esposto, ossia determinando i coefficienti d'eliminazione del CO², nella medesima unità di tempo.

1.º Gli animali, inoculati col bacillo dell'*enterite acuta*, alla luce diffusa, od alla oscurità, dettero la medesima quantità di CO² sotto qualunque condizione meteorologica.

2.º Gli animali inoculati, non potendo alimentarsi come i sani, danno una curva irregolare per CO², durante il tempo della malattia. Nei primi giorni, la curva è normale; dopo 5 giorni essa cade; si rialza al 7º giorno, quindi circa al 10º l'animale, dopo presentati fenomeni congestivi (arrossamento delle orecchie ecc.), s'abbandona alla prostrazione preagonica moriendo nelle 24 ore successive.

3.º Con qualunque luce, (solare, elettrica, lampada d'Auer ecc.) condensata direttamente sull'animale, CO² aumenta nei topi inoculati, come nei sani.

4.º L'impulso dei raggi X sui topi inoculati, in qualunque epoca (dall'inoculazione fino alla morte) non ha assolutamente alcuna influenza. I topi assoggettati per 4 ore al giorno consecutive (con i palloni Gundelach) morivano con i medesimi sintomi (congestione ecc.) e nel medesimo tempo di quelli tenuti fuori dall'influenza dei raggi X.

5.º È accertato così, non avere i raggi X alcuna efficacia, nè in bene nè in male, sugli organismi infetti da bacilli patogeni.

6.º L'azione eccitante, che si manifesta nei topi sani (Vedi Nota 1ª, conclusione 6ª e 7ª) si osserva nei topi infettati soltanto nei primi giorni della malattia. Nel periodo finale dell'infezione, rimangono inerti.

PERSONALE ACCADEMICO

Il Presidente BRIOSCHI dà il doloroso annuncio della morte del Socio straniero EMILIO DU BOIS REYMOND, mancato ai vivi il 26 dicembre 1896; apparteneva il defunto Socio all'Accademia, sino dal 26 luglio 1888.

PRESENTAZIONE DI LIBRI

Il Segretario BLASERNA presenta le pubblicazioni giunte in dono, segnalando quelle inviate dai Soci TARAMELLI, MILLOSEVICH, RICCÒ, GEGENBAUR,

(*) Questi 'palloni Crookes' sono stati costruiti dalla fabbrica Gundelach, per il Laboratorio di Jena, e sono assolutamente i migliori finora adoperati. Ho potuto con essi, ottenere la fotografia che unisco a tale memoria in 17 secondi, adoperando un rochetto Ruhmkorff, capace di dare scintille di 35 centimetri di lunghezza, alimentato da circa 28 volts.