

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCXII.

1915

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXIV.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1915

stagnola e ricoprendo il tutto con uno spesso strato di collodio, o semplicemente immergendolo in questo più volte e seccando poscia con forte corrente di aria.

In queste condizioni ha luogo effettivamente ancora la esplosione; ma non potendosi escludere la penetrazione dell'ossigeno attraverso gli involucri così preparati, ho ripetuto la esperienza sia raffreddando il fosforo in un bagno di pentano contenuto in un tubetto metallico a pareti sottili, immerso nell'aria liquida, o più semplicemente in un tubo di assaggio, raffreddato nello stesso modo e contenente il fosforo nel quale, mentre era fuso, si erano immersi i due reofori collegati solamente alla loro estremità con un sottile filo di ferro per creare nel punto voluto un corto circuito. Per il passaggio della corrente elettrica stradale *non ebbe mai luogo l'esplosione*, ma solamente la rottura del tubo e la conseguente accensione del metalloide.

Queste esperienze, che però non escludono la eventuale formazione di allotropie del fosforo diverse dalle conosciute e stabili solamente a temperature più basse di quella alla quale il Ph giallo I si trasforma in P giallo II <sup>(1)</sup> dimostrano che l'esplosione *non può avvenire senza l'intervento dell'ossigeno*.

Il fosforo rosso fortemente compresso, sottoposto alle medesime prove non esplose, ma abbrucia con fiamma assai viva ed egualmente si comporta lo solfo ordinario.

Non potendo, nell'attuale momento, completare queste ricerche, mi limito a prenderne data, riservandomi lo studio di questo argomento, che ho intenzione di estendere alle varietà gialle dell'arsenico e dell'antimonio, nonché ad altri elementi.

*Astronomia. — Sul servizio internazionale delle latitudini e sul termine del Kimura.* Nota di E. BIANCHI, presentata dal Socio E. MILLOSEVICH <sup>(2)</sup>.

Il prof. G. Boccardi, in *Saggi di astronomia popolare*, ha voluto fare una recensione critica delle mie due Note pubblicate nei Rendiconti dei Lincei, *Sulla latitudine di Roma negli anni 1912-1913* e *Sui valori del termine  $\alpha$  nel problema della variazione delle latitudini* <sup>(3)</sup>.

Debbo, in proposito, rilevare una cosa soltanto: e cioè che io non ho affatto concluso, come mi fa dire il prof. Boccardi, « *che il grado di pre-*

<sup>(1)</sup> Vedi P. W. Bridgman, I. Am. Chem. Soc., 36, 1344 (1914); Chem. Zentralbl. 1914; II, 1025.

<sup>(2)</sup> Pervenuta all'Accademia il 18 agosto 1915.

<sup>(3)</sup> Rend. Lincei, 1° sem., fasc. 11 e 12 (1915).

*cisione delle osservazioni delle stazioni internazionali è molto inferiore a quello che si era ammesso fino ad oggi*».

Questo non dissi, nè potevo dire, essendo ben noto a tutti proprio il grado di altissima precisione delle misure che in quegli Istituti si fecero e si fanno con esemplare severità e serenità scientifica.

Altra cosa, e ben diversa, io dissi; ed essa risulta manifesta a chi legge quelle due mie Note.

Nei riguardi poi delle critiche che il prof. Boccardi accenna, qua e là, sul mio lavoro, non credo di dover in nulla modificare quanto ho fatto e scritto; lascio ai cultori del problema di giudicare sull'attendibilità delle critiche stesse.

**Fisiologia.** — *Ricerche sugli effetti dell'alimentazione maidica. Contributo alla conoscenza della natura e delle cause del cosiddetto maidismo sperimentale delle cavie.* Nota IX di S. BAGLIONI, presentata dal Socio L. LUCIANI <sup>(1)</sup>.

Come ebbi a rilevare già nella prima Nota <sup>(2)</sup> di questa serie di ricerche Bezzola <sup>(3)</sup> trovò che le cavie sottoposte a dieta alimentare esclusiva di prodotti maidici, muoiono con fenomeni di deperimento generale. In seguito, pur confermando questo risultato, vidi che gli stessi effetti dannosi ha anche l'alimentazione esclusiva con farina di frumento (loc. cit.); non è quindi questa una proprietà specifica del mais.

Ma specialmente le successive ricerche di Axel Holst e Teodoro Frölich <sup>(4)</sup> hanno trovato una larga eco tra i patologi, per aver essi creduto di aver scoperto la causa dello scorbuto umano.

Axel Holst e Teodoro Frölich (1912), alimentando cavie esclusivamente con diverse spece di cereali secchi (frumento, avena, mais, ecc.), oppure con pane, videro, entro circa un mese, morire gli animali con sintomi molto simili allo scorbuto umano (iperemia gengivale, labilità dentaria, emorragie diverse, distacchi epifisari di ossa lunghe, lesioni istologiche caratteristiche del midollo osseo). Mediante alimentazione esclusiva con erbe o sostanze vegetali fresche (cavolo, carote, ecc.), gli animali morivano presentando la

<sup>(1)</sup> Pervenuta all'Accademia il 3 agosto 1915.

<sup>(2)</sup> Questi Rendiconti, vol. XVII, 1° sem., pp. 609-617 (1908).

<sup>(3)</sup> C. Bezzola, *Beitrag zur Kenntnis der Ernährung mit Mais. I. Einwirkung der Maisfütterung auf Meerschweinchen.* Zeits. f. Hygiene, 56, pag. 75 (1907).

<sup>(4)</sup> A. Holst u. Th. Frölich, *Ueber experimentellen Skorbut. Ein Beitrag zur Lehre von dem Einfluss einer einseitigen Ernährung.* Zeits. f. Hygiene, 72, pp. 1-120 (1912). II. *Weitere Untersuchungen über das Konservieren und Extrahieren der spezifischen Bestandteile der antiskorbutischen Nahrungsmittel,* ibidem, 75, pp. 334-344 (1913).