

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

(Estratto dal vol. II° — Serie 4° — Rendiconti — Seduta del 3 gennaio 1886)

Chimica. — *Sopra una trasformazione del chinone in idrochinone.* Nota di GIACOMO CIAMICIAN, presentata dal socio BLASERNA.

« Nella presente Nota comunico all'Accademia il risultato di un'esperienza che venne fatta allo scopo di studiare l'azione della luce sulle metamorfosi chimiche delle sostanze organiche. Io mi sono proposto di fare nel corso di quest'anno una lunga serie di esperienze sull'influenza della luce nelle trasformazioni dei corpi organici, con la speranza di poter forse chiarire qualche parte dei meravigliosi fenomeni, che per l'azione della luce, avvengono nelle piante. Io non avrei pubblicato oggi un'osservazione staccata, che è inoltre tutt'altro che completa, se il Liebermann (1) in una sua recente Nota, riprendendo i suoi noti studi sull'azione della luce sul timochinone (2), non avesse manifestata l'intenzione di estendere le sue ricerche anche su altri composti organici.

« Io ho esposto alla diretta azione della luce solare, durante i mesi di estate e di autunno, una soluzione alcoolica di chinone in una bottiglia di vetro bianco chiusa ermeticamente. La soluzione, che occupava quasi completamente la capacità del recipiente era composta di 10 gr. di chinone, 700 gr. di alcool a 91 % e 150 gr. d'acqua.

« Dopo alcuni giorni la soluzione prese un colore giallo bruno che mantenne inalterato sino alla fine della durata dell'esposizione.

« Aprendo la bottiglia si è notato subito l'odore intenso e caratteristico dell'aldeide acetica; tutto il liquido venne perciò sottoposto alla distillazione a b.m. Le prime porzioni del distillato avevano tutte le proprietà dell'*aldeide acetica*. Questa fu riconosciuta oltre che al suo odore caratteristico, alla reazione dell'argento ammoniacale ed alla formazione della resina per l'azione della potassa caustica.

« Il resto del liquido che venne distillato a pressione ridotta a b.m., non

(1) Liebermann and Illinski: *Ueber Polythymochinon*. Berl. Ber. XVIII 3193 (fase. del 14 dicembre 1885).

(2) *Ibid.* X, 2177, (1877).

era formato che dall'eccesso dell'alcool diluito impiegato. Il residuo era una massa cristallina colorata in bruno che venne purificata con alcune cristallizzazioni dall'acqua bollente, raggiungendo carbone animale. Per raffreddamento si ottennero dei prismi bianchi raggruppati che per ultimo vennero sublimati. Il composto così ottenuto aveva il punto di fusione e tutte le proprietà dell'*Idrochinone*.

« Le acque madri rimaste indietro durante la purificazione, sembrano contenere piccole quantità di una materia acida, precipitabile coll'acetato di piombo.

sulla quale mi riservo di ritornare a suo tempo.

« Da questa esperienza risulta dunque che durante un'isolazione della durata di circa 5 mesi, il chinone si è trasformato quasi del tutto in idrochinone ossidando l'alcool in modo da formare aldeide. Di chinone rimasto inalterato non si è potuto trovare neppure delle tracce.

« La reazione è avvenuta secondo l'equazione:



« Per ultimo non posso fare a meno di fare osservare, che con la presente Nota, ch'io ho pubblicato soltanto per acquistare il diritto di continuare le mie ricerche intraprese, non credo ancora di avere dimostrato che realmente l'azione della luce abbia determinato la reazione suesposta, perchè non ho condotto ancora a termine l'esperienza inversa, cioè quella di tenere cinque mesi all'oscuro una soluzione alcoolica di chinone; mi sono perciò limitato per ora alla semplice descrizione dei fatti osservati ».