

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCIV.

1907

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVI.

2° SEMESTRE.



ROMA

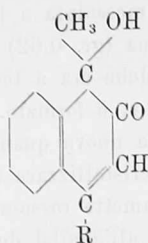
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

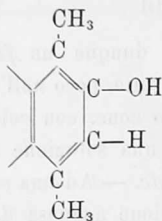
1907

Chimica. — *Sopra alcuni derivati chinolici del gruppo della santonina* (1). Nota di G. BARGELLINI, presentata dal Socio S. CANNIZZARO.

In due Note precedenti è stato dimostrato come dal dimetil-naftolo e dal metil-naftolo si può passare per ossidazione a composti chinolici del tipo



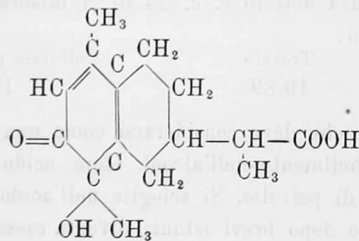
Ora poichè nelle desmotroposantonine e negli acidi santonosi è contenuto indubbiamente il medesimo anello



che è nel dimetil-naftolo, era prevedibile che anche da essi potessero ottenersi composti del tipo chinolico.

Alcune esperienze fatte in questo senso e che saranno pubblicate fra breve, confermano questa supposizione.

Dall'acido desmotropo-santonoso ho potuto preparare un chinolo a cui probabilmente è da attribuirsi la formula.

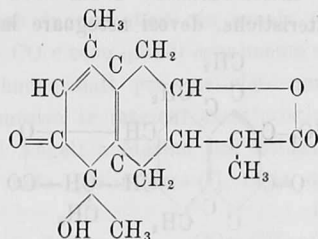


secondo la quale sarebbe un isomero dell'acido santoninico.

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto Chimico della R. Università di Roma.

Reagisce colla fenilidrazina dando origine ad un prodotto rosso che forse non è il fenilidrazone ma l'azo-composto corrispondente.

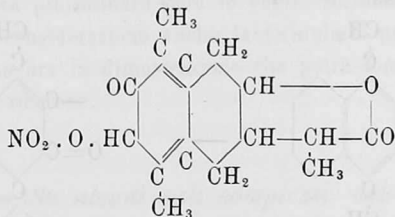
Dalla desmotroposantonina non ho per ora preparato il composto chinolico corrispondente cioè una nuova ossisantonina della formula



ma ho fissato bene le condizioni per ottenere il nitroderivato di essa.

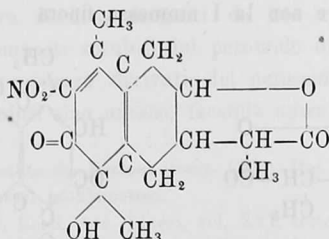
In verità questo era già stato preparato nel 1896 da Andreocci (1) il quale però non descrisse esattamente come lo otteneva.

A questo composto che si prepara facilmente (ma con una rendita non superiore al 10 %) per azione dell' HNO₃ diluito sulla desmotropo-santonina nelle condizioni che descriverò a suo tempo, Andreocci assegnò la formula



e fece notare che era probabile che esso si formasse per un processo analogo a quello con cui si passa dal dimetil-naftolo all'ossi-dimetil-naftolo.

A questa sostanza, secondo le mie ricerche, si deve assegnare la formula

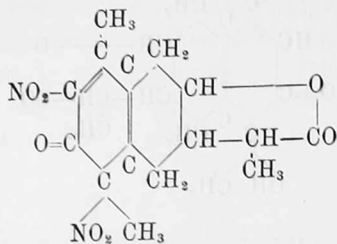


(1) Andreocci, Rend. Acc. Lincei, Serie V, vol. V, pag. 309.

che spiega la sua capacità di dare origine ad un acetil-derivato che io ho potuto preparare e analizzare.

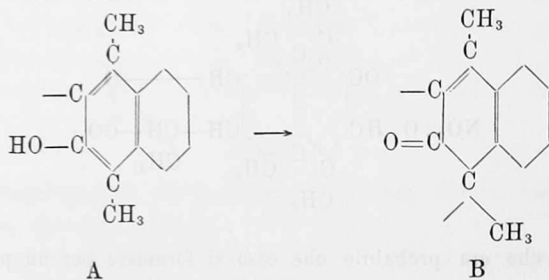
Io ho potuto anzi isolare anche il chinitrolo corrispondente a questo chinolo.

A questo composto molto instabile come tutti i chinitroli, dei quali mostra le reazioni caratteristiche, deve essere assegnata la formula

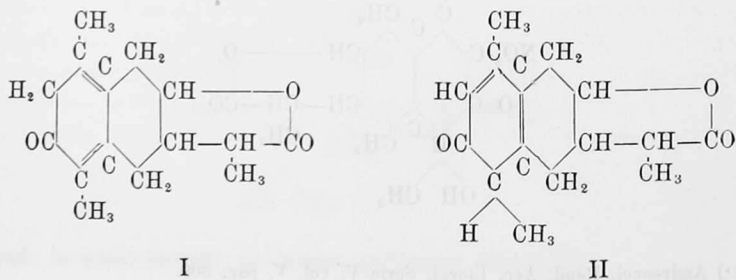


Sto continuando le ricerche in questo campo e le comunicherò in tutti i dettagli appena le avrò completate.

Questa capacità dell'anello aromatico della desmotroposantonina e dell'acido desmotroposantonoso a divenire aliciclico nella trasformazione in composti chinolici (passaggio dal tipo A al tipo B)



può far nascere il pensiero che si tratti veramente di un ritorno dal tipo desmotroposantonina al tipo santonina e che quindi alla santonina debba attribuirsi la formola II e non la I ammessa finora



Secondo la formula I si ammette l'esistenza di un CH_2 accanto al CO soprattutto per la trasformazione compiuta da Gucci e Grassi della santoni-
nossima in iposantonina. Ora questa trasformazione dimostra soltanto, a
parer mio, che accanto al CO c'è un atomo di carbonio il quale tiene unito
un atomo di idrogeno che può perdere quando l'anello aliciclico diventa
aromatico. Questo H può dunque stare con eguale probabilità tanto da una
parte che dall'altra del CO e sono quindi egualmente verisimili le due formule,
finchè almeno non si hanno dati per escludere una di esse. Però il fatto
che la santonina non mostra le reazioni caratteristiche del CH_2 accanto al
CO ⁽¹⁾ le esperienze di Angeli e Marino sull'ossidazione dell'acido santoni-
nico pubblicate in una nota preliminare ⁽²⁾ nella quale si annunzia la di-



mostrazione dell'esistenza del gruppo $-\text{CO}-\text{CH}=\overset{\text{O}}{\text{C}}-\text{C}-$ nella santonina,
e infine le ricerche che io sto facendo su questi derivati chinolici del gruppo
della santonina rendono assai verisimile l'ipotesi che alla santonina debba
attribuirsi la formula II. E con questa formula invero si possono spiegare
con eguale chiarezza come colla formula ammessa finora tutte le trasforma-
zioni della santonina (p. es. il passaggio a desmotropo-santonina, la trasfor-
mazione in iposantonina, la formazione degli acidi foto- e isofoto- santonico
etc.).

In questa Nota preliminare però io voglio *soltanto* far notare come si
possa prendere in considerazione anche la formula II per la santonina, senza
pretendere di darne ora la dimostrazione che potrà forse esser data da ul-
teriori più accurate ricerche.

Chimica. — *Su alcuni sali complessi del perossido di ti-
tanio* ⁽³⁾. Nota di ARRIGO MAZZUCHELLI, presentata dal Socio
E. PATERNÒ.

Da studi, già pubblicati, sulle condizioni di precipitabilità del perossido
di uranio ⁽⁴⁾ e su un nuovo tipo di derivati del perossido di molibdeno ⁽⁵⁾
nonchè da altri, ancora inediti, eseguiti da me colla collaborazione del
sig. F. Bimbi, sui composti solubili del perossido di uranio, risulta che in
generale è possibile preparare derivati dei perossidi di un tipo affatto di-
verso da quelli conosciuti sino adesso, facendo agire l'acqua ossigenata su un

II II

⁽¹⁾ Il composto ottenuto da Bertoni (Gazz. Chim. Ital. 21 (II) 337) colla m-nitro-
benzaldeide, mi sembra assai problematico.

⁽²⁾ Angeli e Marino, Rend. Acc. Lincei, vol. XVI, serie V, pag. 159 (1907).

⁽³⁾ Lavoro eseguito nell'Istituto Chimico della R. Università di Roma.

⁽⁴⁾ Rend. Acc. Lincei, XV, 2° sem., 1906, 429 e 494.

⁽⁵⁾ Rend. Acc. Lincei, XVI, 1° sem., 1907, 963-966.