

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCIV.

1907

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVI.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1907

sima fino in Sicilia, i gruppi secondari del Messinese dovrebbero mostrare identità o stretta corrispondenza soprattutto con quelli della pretesa grande falda di carreggiamento della parte occidentale dell'isola e quindi della Tunisia e dell'Algeria; invece tra gli uni e gli altri ci sono notevoli differenze. Così nei Monti Peloritani non si conosce fino ad ora con certezza il Trias, nè lagunare, nè pelagico, il quale invece costituisce le masse più estese e caratteristiche della Sicilia occidentale; il Lias inferiore vi è rappresentato, non dai calcari cristallini così noti nella prov. di Palermo, ma da grandi masse di dolomie con calcari oolitici e pisolitici subordinati e superiori calcari neri con fauna di brachiopodi, mancante nella regione occidentale; non esistono nei Peloritani il Dogger inferiore a cefalopodi, il Titonico coralligeno, i calcari a rudiste e camacee del Cretaceo ecc. Dall'altro canto nonostante l'esistenza del Cenomaniano a *facies africana* sui Monti Peloritani, i terreni secondari della prov. di Messina non mostrano con quelli della Tunisia-Algeria maggiori rapporti che non abbiano con gli stessi quelli della Sicilia occidentale. Pur tenendo conto che la serie secondaria peloritana è ancora incompiutamente conosciuta, le differenze che già si notano non sono davvero trascurabili.

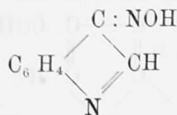
I fatti che si osservano nell'angolo NE. della Sicilia o non giustificano o contraddicono l'ipotesi del carreggiamento della catena cristallina con i sedimenti mesozoici. Del resto essa è stata emessa dai signori Lugeon e Argand perchè ritenuta una conseguenza necessaria e forzata dell'altra sulla grande falda occidentale dell'isola; or essendo dimostrato che questa falda di carreggiamento non esiste, quella ipotesi rimane priva della sua base e non ha ragione di essere. È superfluo aggiungere che diventa anche insostenibile la supposizione del carreggiamento dell'arco cristallino calabrese.

Chimica. — *Ricerche sopra gli indoli.* Nota del Corrispondente A. ANGELI e di G. MARCHETTI (1).

Sopra il nitrosoindolo.

Per completare i nostri studi sull'azione dell'acido nitroso sopra gli indoli, abbiamo estese le nostre esperienze all'indolo stesso.

Operando nel solito modo, con nitrito d'amile ed etilato sodico, si ottiene con tutta facilità e con ottimo rendimento un prodotto al quale (sotto forma di sale) senza dubbio spetta la formola:



(1) Lavoro eseguito nel Laboratorio di chimica farmaceutica del R. Istituto di studi superiori in Firenze.

Per riscaldamento, a 170° incomincia ad intervenire ma non fonde.

I. gr. 0,1914 di sostanza diedero gr. 0,4598 di CO₂ e gr. 0,0761 di H₂O.

II. gr. 0,1255 di sostanza diedero c. c. 20 di azoto a 12° e 760 mm. In 100 parti:

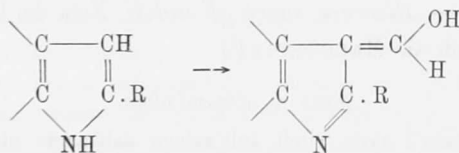
	Trovato		Calcolato
	I	II	
C	65,51	—	65,75
H	4,41	—	4,10
N	—	19,09	19,17

Probabilmente è identico al cosiddetto dinitrosoindolo che molti anni addietro Zatti e Ferratini (1) prepararono facendo reagire nitrito sodico sopra la soluzione acetica di indolo.

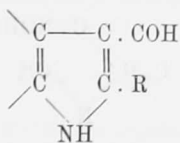
A qual fatto sieno da attribuirsi i pesi molecolari elevati che trovarono i suddetti chimici (determinati per via ebullioscopica in acetone) noi non sappiamo spiegare; per piccole concentrazioni sono di poco superiori alla molecola semplice: per concentrazioni elevate sono maggiori della molecola doppia. Probabilmente ne sono causa la facile alterabilità e la poca solubilità del prodotto; infatti gli autori fanno notare che una parziale decomposizione è inevitabile e che durante il riscaldamento il liquido si colora in rosso.

Azione dell'acido formico sopra gli indoli.

Dopo aver studiato il comportamento dei pirroli e degli indoli rispetto all'acido nitroso (che si può considerare come una aldeide dell'acido nitrico) eseguiamo alcune esperienze con l'acido formico (che a sua volta può venir riguardato come una aldeide dell'acido carbonico). Anche in questo caso, impiegando pure l'acido formico sotto forma di eteri, per analogia si doveva del pari arrivare a prodotti della forma:

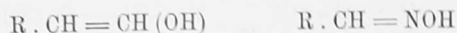


Sebbene appena iniziate, le nostre esperienze confermarono le previsioni ed in tal modo si perviene a prodotti che sono identici a quelli che vengono considerati come *aldeidi*:

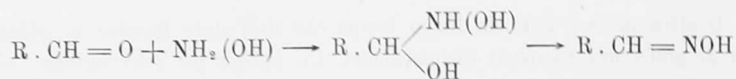


(1) Gazzetta Chimica Italiana XX, 702; XXI (6), 19.

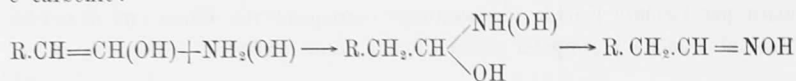
Solamente queste sostanze reagiscono con la biossiammoniaca, mentre invece non lo fanno i composti ossimetilenici e le ossime:



Nel caso delle vere aldeidi, la formazione di ossime (ed idrazoni) avviene per addizione dell'idrossilammina al doppio legame fra carbonio ed ossigeno:



Nei composti ossimetilenici avverrebbe al doppio legame fra carbonio e carbonio:



Continueremo queste ricerche.

Matematica. — *Sopra le superficie algebriche che hanno le coordinate del punto generico esprimibili con funzioni meromorfe quadruplamente periodiche di due parametri.* Nota di G. BAGNERA e M. DE FRANCHIS, presentata dal Corrispondente ENRIQUES.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Geografia fisica. — *Teoria elastica delle dislocazioni tectoniche.* Nota di L. DE MARCHI, presentata dal Corrisp. T. LEVI-CIVITA.

1. Scopo della presente e di una successiva Comunicazione è dimostrare che gli spostamenti elastici, prodotti negli strati terrestri dal continuo trasporto di materiale da zone di degradazione continentale a zone di sedimentazione oceanica, bastano a spiegare le linee generali del rilievo terrestre, e i caratteri fondamentali dei corrugamenti orogenetici. La crosta terrestre è supposta fino a una certa profondità omogenea, isotropa e perfettamente elastica, cosicchè i *coefficienti d'elasticità* si possano considerare come costanti: ciò non è vero, perchè gli strati presentano evidentemente una resistenza molto diversa, e perchè le misure di Nagaoka e Kusakabe hanno dimostrato che la maggior parte delle rocce anche per piccole flessioni e torsioni non obbediscono alla legge di Hooke ⁽¹⁾ e alcune anzi presentano una deforma-

⁽¹⁾ Publications of the Earthquake Investigation Committee in Foreign Languages, n.° 4, 14, 17.