Il limo dei lagoni è formato da gesso, iposolfiti e solfati di magnesia e d'ammoniaca con piccole quantità di potassa e di soda, da un poco di solfuro d'ammonio e carbonato d'ammoniaca, e da argilla calcare dolomitica colorita in bruno da solfuro di ferro.

Le acque madri dalle quali ha cristallizzato l'acido borico hanno una composizione quantitativa variabile a seconda dei diversi tempi in cui vengono esaminate. Quelle esaminate dall'A. avevano una densità di 1,1046 e contenevano 9,66 p. % di solfato d'ammoniaca, 1,84 p. % di solfato di magnesia, e 3,09 di acido borico unito all'ammoniaca con piccola quantità di solfati di potassa di calce e di soda, di cloruro d'ammonio, e tracce di ossido di ferro e d'alluminio.

L'acido borico greggio che si mette in commercio dalle fabbriche delle Maremme contiene 80 per % di acido borico cristallizzato; il rimanente è formato in massima parte di solfato di ammoniaca, e di solfato doppio di magnesia ed ammoniaca, e da piccole quantità di gesso e di solfato di soda.

SULLA PRESENZA DELLA TRIMETILAMMINA NEL SUCCO DELLE FOGLIE DELLE BARBEBIETOLE; O. HESSE

(*Journ. f. prakt. Chem.* LXX, 60).

Estratto.

Trattando con un eccesso di potassa il succo fresco delle foglie delle barbabietole si manifesta un odore ammoniacale, molto penetrante e che richiama l'odore delle aringhe. Raccogliendo il gas che si sviluppa si trova che in massima parte è formato da ammoniaca, ma che contiene inoltre delle ammoniache composte. La presenza della trimetilammina è stata posta fuori di dubbio coll'analisi del suo cloroaurato.

A giudicarne dall'aspetto di un altro cloroaurato ottenuto nello stesso tempo che il sale di trimetilammina sembrerebbe che unita a questa base si trovasse ancora l'amilammina.

SOVRA UNA NUOVA SERIE DI ACIDI AZOTATI; E. FRANKLAND.

(*Ann. der Chem. u. Pharm.* xcix, 342).

Estratto.

L'A. si è proposto il problema di rimpiazzare l'ossigeno e in generale gli elementi elettronegativi dei composti chimici con gruppi elettropositivi quali sono i così detti radicali degli alcoli, e per riuscire nell'intento ha profittato delle energiche affinità di cui sono dotati lo zinchetile, lo zincometile ed i loro omologhi. Lo zinco di tali corpi agendo sovra un composto ossigenato elimina una parte dell'ossigeno di questo, ed il metile o l'etile che si trovava unito allo zinco rimane sostituito all'ossigeno eliminato dal composto. Le esperienze, in virtù delle quali Cahours e Hofmann hanno ottenuto le nuove basi fosforate ed arseniate (1) ci autorizzano ad ammettere che reazioni analoghe avranno luogo per il contatto dello zincometile e suoi omologhi sui composti clorurati.

Frankland ha cominciato le sue ricerche da un caso molto semplice, avendo fatto reagire lo zinchetile e lo zincometile sul biossido d'azoto, ed ha ottenuto i composti singolari che passiamo a descrivere.

Se si pone del biossido d'azoto secco in contatto di una soluzione eterca di zinchetile, il gas poco a poco viene assorbito, e il liquido si trasforma in una massa cristallina. Si accelera la produzione dei cristalli saturando ripetutamente con biossido d'azoto sotto una pressione di 20 atmosfere la

(1) *Nuovo Cimento* II, 311.