

2.<sup>o</sup> Avendo il lungo filo da Milano a Sesto coi capi all'aria, assicurarsi dell'isolamento introducendo la pila nel circuito. Se i segni della corrente mancano in questo caso, sarebbe bello di ottenerli togliendo la pila e facendo immergere nel suolo un solo dei capi del filo terminato con una lastra di zinco o di ferro.

3.<sup>o</sup> Se usate tutte le precauzioni, si vedesse insorgere la deviazione in quest'ultima esperienza, allungando il filo isolato che comunica colla lastra e crescere coll'allungamento, sarebbe questo un fatto molto importante.

Non veggio che debba negarsi coi fatti che abbiamo, la possibilità di avere una corrente in un filo metallico che ha in un punto un disequilibrio d'elettricità e che per moltissimi punti del resto della sua superficie può perdere l'elettricità rapidamente.

### **Sull'uso del cloruro di zinco per impedire la putrefazione.**

NOTA DI C. MATTEUCCI.

È già molto tempo che la soluzione di sublimato corrosivo s'impiega alla conservazione delle preparazioni anatomiche e in generale di tutti i tessuti animali. Questa stessa soluzione è pure stata con successo adoperata per impedire quella specie di putrefazione che soffre il legno sott'acqua e dentro terra.

In Inghilterra si è sostituito con vantaggio in questi ultimi tempi la soluzione di cloruro di zinco per la conservazione dei legni, a quella del sublimato. Ho creduto di qualche interesse l'espore i risultati d'alcune esperienze tentate sull'uso del cloruro di zinco in altri casi.

Ho empito un gran numero di boccie di vetro della capacità di circa un litro di un miscuglio a parti eguali

d'acqua di pioggia e acqua di mare; ho introdotto in queste boccie così preparate una certa quantità di foglie verdi di acacia sminuzzate in vari pezzi colle forbici. In questi diversi liquidi ho aggiunto una quantità pesata di cloruro di zinco che ho poi disciolto bene in pura acqua distillata prima di versarlo nelle boccie. Le proporzioni furono da  $\frac{1}{1000}$  a  $\frac{1}{100000}$  di cloruro nel liquido. Ho empito pure una boccia con sola acqua di mare, un'altra con acqua distillata, una con acqua di fonte e un'ultima con una soluzione di 1 oncia di solfato di soda in libbre quattro d'acqua di fonte e anche in queste quattro ultime misi le foglie d'acacia. Finalmente preparai quattro boccie simili e vi aggiunsi una quantità piccolissima di cloruro di zinco disciolto,  $\frac{1}{100000}$  circa.

Queste varie boccie furono messe in una stufa in cui la temperatura era costantemente dai  $+25^{\circ}$  ai  $+28^{\circ}$  C. Ecco i risultati che distintamente si ottennero dopo un mese: l'idrogeno solforato si sviluppò abbondantemente nelle boccie in cui non era cloruro di zinco e formate di acqua salata, acqua piovana e soluzione di solfato di soda.

Ognun vede che è impossibile di valutare esattamente in quale di queste lo sviluppo era stato più forte, ma stando ai soliti segni, odore e annerimento dell'acetato di piombo, si sarebbe dovuto dire che ciò era accaduto nell'acqua di mare. Oltre allo sviluppo dell'idrogeno solforato, le foglie erano ingiallite, e alterate, e la superficie coperta di muffa e nella massa si vedevano delle conferve generate.

Nell'acqua distillata l'idrogeno solforato non era sensibile: le foglie però erano gialle e in parte disfatte, le conferve esistevano e il liquido mandava un odore disgustoso. In tutte quelle boccie in cui il cloruro di zinco era stato aggiunto non solo non v'era traccia di idrogeno solforato, ma le foglie erano verdi e coll'apparenza di freschezza di quando vi furono messe. Non conferve, non muffe si erano formate nel liquido. Notisi che la propor-

zione più piccola del cloruro di zinco fu quella di  $\frac{1}{100000}$  del liquido.

Al momento in cui scrivo questa nota, corrono i sei mesi da quando le boccie furono preparate e non v'è cangiamento alcuno che sia accaduto nelle foglie.

È indubitato adunque che il cloruro di zinco, anche in quantità estremamente piccola, è capace di arrestare la putrefazione dei vegetabili e lo sviluppo dell'idrogeno solforato che l'accompagna nel maggior numero dei casi.

M'è parso che l'uso di questo sale, di cui il prezzo è piccolissimo, potesse anche in qualche speciale circostanza estendersi a mitigare o a distruggere la putrefazione che avviene negli stagni.

Spero, di poter fra non molto render conto di un esperienza di questo genere che sto compiendo.

Aggiungerò pure di non aver mai ottenuto segno di putrefazione in pezzi di muscoli o di pelle di rane tenuti nelle soluzioni acquose con tracce di cloruro di zinco.

### **Teoria Matematica del circuito galvanico**

DEL DOTT. OHM

*Traduzione dal tedesco, del Dott. Achille Perugia*

( *Continuazione dalla pag. 348 dell' anno antecedente* ).

Con ciò si compie la considerazione di quei tali circuiti galvanici che hanno raggiunto lo stato costante, e che non subiscono particolari modificazioni, nè per l'influenza dell'aria circostante nè per un successivo cambiamento della loro composizione chimica.