

stato il primo a fabbricare una lampada con filamento omogeneo e alto rendimento in luce; lampada indubbiamente migliore delle altre di pari data, ma non avente possibilità di sviluppo commerciale, perchè derivante da un metodo di produzione troppo costoso, che fu lo stesso Cruto, e questo a suo elogio, ad abbandonare più tardi; dopo qualche tempo che aveva aperto il suo stabilimento in Alpignano nel 1882, egli si orientò di fatto verso il procedimento, di cui fu padrino lo Swan, di ricavare il filamento mediante trafilazione di una pasta opportuna, che egli formò con zucchero e acido solforico.

L'elogio al pallido, tenace studioso di Piosasco, è meritato, perchè egli non ha permesso che l'Italia fosse assente dalla nobile gara di quegli anni, ove si tendeva a creare all'umanità un livello superiore di vita, e dobbiamo ammirare i sacrifici ch'Egli ha sopportato per resistere al pungolo paterno, che ne voleva un capomastro come il padre, le ore di diuturna, spossante fatica per formarsi da solo una solida cultura matematica e fisica (ond'egli nella travagliata quiete di Piosasco ricorda, per vari riscontri, la fanciullezza laboriosa di Leopardi nella casa paterna di Recanati).



Il merito di Edison, più che di aver fabbricato una lampada, che portò alle attuali, consiste nell'aver trovato un sistema esatto per la loro alimentazione, che tuttora vive nelle sue linee fondamentali. Egli costruì la dinamo a bassa resistenza di indotto per distribuzione a due e

tre fili, in modo che le lampadine si potessero alimentare indipendentemente da una rete a tensione costante, con la stessa facilità con cui si deriva il gas, o l'acqua, dalle condutture domestiche.

Nel 1890 la lampada a incandescenza a carbone era quasi completamente perfezionata, ed è solo dopo 10 anni che hanno esito le ricerche verso irradiator di maggior rendimento del carbone: ossidi rari (1900), osmio e tantalio (1905), tungsteno sintetico (1906), tungsteno metallico trafilato (1911), tungsteno in gas inerte (1914).

Ma spetta ad un italiano, Antonio Malignani di Udine, il merito di aver ideato (1896) un procedimento per perfezionare il vuoto nell'interno dell'ampolla delle lampade, a quella data ancora tutte a filo di carbone; è infatti dalla bontà del vuoto, che dipende la durata del filamento, e quindi la economia o meno della lampada. Il vuoto, anche eseguito con pompe a forte rarefazione, non è mai perfetto, anche perchè il filamento tiene occlusi dei gas, e il Malignani pensò di perfezionarlo per via chimica, introducendo nella lampada, nell'ultima fase della fabbricazione, del fosforo rosso amorfo, il quale, all'atto dell'accensione, forma con l'ossigeno e cogli altri gas residui dei composti solidi aventi una tensione di vapore debolissima, rarefacendo ulteriormente l'atmosfera del palloncino. Questo metodo è tuttora usato nella fabbricazione delle lampade, ed ha contribuito enormemente a migliorarne la qualità e il servizio.

Ing. G. PERI

