

Cenni sulla Fotoincisione ai sali di cromo (heliogravure)

(Tratto da Antonio Piccinni Incisore. *Catalogo ragionato dell'opera grafica*
De Luca Editori d'Arte - A cura di F. Fiorani e G. Scaloni - Roma, 2005)

Il sistema fotomeccanico ai sali di cromo prevedeva ovviamente, come prima operazione, la ripresa fotografica dell'opera originale e la manualistica dell'epoca consigliava l'uso del procedimento al collodio per conseguire i migliori risultati finali, proponendo anche diverse preparazioni dello strato sensibile secondo la tipologia del soggetto da riprodurre. Durante la ripresa tramite la macchina fotografica era pure possibile ingrandire o diminuire le dimensioni dell'originale, ovvero mantenerne i rapporti 1:1.

Per mettere in atto il procedimento di fotoincisione ai sali di cromo era però necessario disporre di un positivo su supporto trasparente; per tale scopo si procedeva all'inversione del clichè negativo su un nuovo supporto, anch'esso preparato con il collodio, tramite proiezione o per contatto.

Dopo il 1858, anno in cui Talbot rese pubblica la *fotoglifia*, la lastra da utilizzare per la fotoincisione era preparata esattamente come per la tecnica dell'incisione all'acquatinta. La superficie metallica levigata a specchio e perfettamente sgrassata era cosparsa da polvere di resina. Tale "retinatura" ante litteram era indispensabile per scomporre in modo puntiforme l'immagine da fotoincidere durante il trasporto e per poterne quindi riprodurre le aree tonali sfumate. (...) Sulla lastra retinata con la resina era poi steso uno strato di gelatina, resa fotosensibile tramite i sali di cromo, e poi fatta asciugare. Il bicromato di ammonio e quello di potassio hanno la proprietà di indurire per ossidazione la gelatina in modo proporzionale alla quantità di raggi ultravioletti dal quale è investita: maggiore è la quantità di raggi che raggiunge il composto e maggiore sarà la sua resistenza a tornare permeabile o a rammollirsi. E' proprio questa proprietà della gelatina bicromatata che permetteva sia di trasferire l'immagine dal clichè positivo alla lastra, sia di incidere. Era infatti sufficiente sovrapporre la diapositiva di un disegno al tratto sulla superficie del rame trattata ed esporla poi a radiazioni ultraviolette. I raggi ultravioletti oltrepassando facilmente le aree trasparenti del clichè fotografico indurivano lo strato di gelatina sottostante, rendendolo così insolubile ed impermeabile, mentre i tratti neri dell'immagine ne impedivano il passaggio e il colloide rimaneva solubile. Dopo l'esposizione e il successivo sviluppo in acqua, necessario per eliminare i residui di sale di cromo, si effettuava il bagno acido per ricavare gli incavi stampanti. La corrosione avveniva quindi solo sui segni che non avevano subito la modificazione chimica, mentre il metallo protetto dalla gelatina indurita era risparmiato.

Ma la lacca gelatinosa, sebbene chimicamente consolidata, non costituiva una pellicola di riserva tenace quanto lo è la vernice di preparazione per l'acquaforte o quella di riserva al bitume e di conseguenza le morsure non si potevano protrarre a lungo per il rischio che l'acido arrivasse a corrompere anche le aree che in stampa dovevano risultare bianche: è per questo motivo che la manualistica dell'epoca raccomandava di proteggere tali aree con la vernice di riserva prima di eseguire la morsura. Il bagno acido rappresentava quindi il momento più delicato di tutto il processo fotomeccanico ed era certamente la fase operativa nella quali si registravano i maggiori motivi di insuccesso, soprattutto se il composto acido non era perfettamente graduato. Ma per quanto tutti gli ingredienti, i materiali e l'operatività potessero essere messi a punto erano rari i casi in cui le matrici fotomeccaniche non dovessero essere ritoccate con rotelle godronate, bulini semplici e a pettine.

(...) Nel 1879 il viennese Karl Clic perfezionò la fotoglifia di Talbot sfruttando l'invenzione del procedimento fotografico al carbone, brevettato 24 anni prima da Louis Poitevin. Il sistema di Clic evitava l'inversione del negativo: infatti l'immagine veniva dapprima stampata su una carta preparata con uno strato di gelatina pigmentata e sensibilizzata con i sali di cromo, come per una normale fotografia, e successivamente trasportata sulla superficie della lastra da incidere retinata con la polvere di bitume. Si otteneva così un oppio vantaggio, avere direttamente l'immagine positiva e lo strato di gelatina già indurito in proporzione al gradiente tonale del clichè fotografico.