

LA PELLICOLA - heliogravure

Nel processo fotocalcografico è necessario — come per ogni processo storico della fotografia in cui non sia il sale d'argento l'elemento sensibile — che la pellicola dell'immagine da riprodurre, sia delle stesse dimensioni della stampa finale. Questo perché qualunque ingranditore fornirebbe una luce troppo debole per impressionare la C.P. e si rende dunque indispensabile una fonte UV, per alcuni minuti di esposizione.

Nel caso della fotocalcografia la pellicola dovrà riportare l'immagine in positivo (a differenza della maggior parte dei processi storici) così da generare un negativo sulla Carta Pigmento, la quale restituisce le tonalità positive con l'incisione del rame.

Attraverso il film dia-positivo si imprime l'immagine in negativo sulla C.P.:

- **Trasferimento C.P. sul rame:** le 'alte luci' trasportano sul rame i maggiori spessori di gelatina, le 'ombre' i più sottili.
- **Morsura:** le esili ombre sono quindi incise per prime; le 'luci' negli ultimi minuti.
- **Stampa:** le 'ombre', maggiormente scavate, trattengono più inchiostro, poco le 'luci', così da restituire in positivo l'intera scala tonale.

La pellicola dovrà conformarsi alle caratteristiche della C.P., per quanto riguarda la sensibilità alla luce UV, il contrasto e l'intervallo delle densità necessarie.

In tale contesto, più di indicazioni precise vale il suggerimento di eseguire un certo numero di prove individuali e crearsi un proprio standard (1).

Quando la pellicola veniva prodotta in camera oscura, tramite l'ingranditore, si utilizzava un film ortocromatico a tono continuo che quindi poteva essere trattato in luce rossa, oppure un film lith (ad altissimo contrasto) che con uno sviluppo estremamente diluito era tale da ottenere i valori di densità richiesti.

Date le dimensioni dei fogli di pellicola, il problema maggiore era quello dello sviluppo in bacinella; con una notevole superficie esposta alle variabili ambientali come temperatura, umidità dell'aria, modalità di agitazione, ossidazione dei bagni, ... potevano esserci discreti scostamenti di densità — soprattutto nei massimi valori; ... un lavoro meticoloso e delicato.

Come intermedio tra questo modo ed il nascente film digitale, era possibile utilizzare una pellicola retinata litografica con particolari accorgimenti, in modo da riprodurre il tono continuo sulla lastra di rame. Tecnica, anche questa, con proprie peculiarità che comunque andava standardizzata, ma godeva già di un'avvio digitale (il file d'immagine), con tutti i vantaggi per ciò che riguarda correzione e armonizzazione ed inoltre superava i dolori della camera oscura: il film litografico infatti viene trattato in modo automatico e condizioni grandemente controllate.

Ma anche il film lith è in declino a favore di sistemi sempre più digitali: la 'trascrizione' del file sulla pellicola e la successiva esposizione sulla lastra da stampa in fotolitografia è passato da *Computer to Film* o CtF a *Computer to Press* (CtP). Ciò significa che il file digitale, invece di essere 'scritto' sul film, 'incide' direttamente la lastra da stampa (2), saltando ormai quasi ovunque, lo stadio della pellicola. Mentre rimaniamo in attesa dell'evoluzione successiva — già in atto ma non competitiva per le alte tirature — del CtP di seconda generazione (*Computer to Print* o *Paper*), in cui si fa(rà) a meno anche della lastra di alluminio, per imprimere direttamente la carta. In fondo si tratta proprio di ciò che facciamo ogni volta che stampiamo un documento con la nostra stampante IJ: dal file alla carta! È immaginabile che ogni soluzione abbia o permetta proprie ibridazioni.

Tornando a noi, la composizione digitale di una pellicola per tecniche fotografiche obsolete, ... non ha nulla di antico. La camera oscura è dimenticata e bisogna quindi armarsi di strumenti hardware e software, quali scanner ed un elaboratore di immagine come PhotoShop o simili per l'acquisizione, correzione, armonizzazione e dimensionamento dell'immagine, sia che questa provenga da un negativo all'argento che da un apparecchio digitale; una stampante IJ meglio se dedicata allo scopo; una pellicola apposta per la matrice trasparente.

Al di là della 'gestione' del file, la pellicola su cui stampare è un poliestere su un lato del quale è stesa ed ancorata una impalpabile polvere ceramica atta a trattenere l'inchiostro, imitando la 'po-

rosità' della carta (3).

Questa superficie — che va maneggiata con molta cura — rende la pellicola 'lattiginosa' alla vista e leggermente rugosa al tatto. Rispetto ad una normale pellicola, produce un 'velo' di densità $\approx 0,05$.

Il file/film si preparerà secondo uno dei metodi attualmente in uso (anche qui con varie 'ibridazioni') a seconda delle personali necessità e risorse disponibili:

- Con il sistema PDN di Mark Nelson (<https://www.precisiondigitalnegatives.com/>) che fornisce anche le 'curve' — e le modalità per la loro costruzione. Il mix di inchiostri, che ha una colorazione piuttosto decisa, lascia poco spazio ad una valutazione puramente visiva del risultato sul film e per una lettura densitometrica in scala di grigio. Ultimo giudice sono l'incisione e la stampa.

- Con il sistema QTR ad inchiostri pigmentati, fino a 7 tonalità di grigio (www.quadtonerip.com; <https://www.bwmastery.com/>; <https://piezography.com/>). In questo caso la stampante è assolutamente dedicata allo scopo e gli inchiostri originali vanno sostituiti con altrettanti dedicati.

Il risultato può essere letto a densitometro.

- Utilizzando un RIP (4) che permetta di selezionare gli inchiostri con cui si intenda eseguire la stampa. Necessita di una ottima conoscenza del processo di elaborazione e dei risultati che si vogliono ottenere. Nelle stampanti a molti inchiostri separati è possibile usare solo le tonalità di grigio oppure alcune di queste, associate ai colori più inattinici come il giallo e/o il magenta,

- Utilizzando tutti gli inchiostri di una stampante CMYK o in esacromia, scegliendo nella finestra di stampa l'opzione 'Tonalità colore neutra', il massimo della qualità di stampa (2880 dpi) e la più bassa velocità di scrittura permessa, in modo da concedere una parziale asciugatura dell'inchiostro nel corso della stampa. Una buona valutazione visiva è permessa dalla neutralità del tono, sebbene le curve di correzione — sempre necessarie — ne falsino il contrasto. Comunque una lettura densitometrica in scala di grigio garantisce la riproducibilità della curva.

Da notare che nella stampa ink jet, l'asciugatura dell'inchiostro (e quindi i valori di densità) all'uscita della pellicola dalla stampante va da qualche ora a qualche giorno.

In ogni caso l'adattamento personale del metodo scelto — con test, cunei di grigio, misure densitometriche, di morsura e stampa, ... è ancora una volta indispensabile per una valutazione complessiva del procedimento. Le densità che devono essere raggiunte sulle pellicole, per questi metodi fotografici antichi, sono fortunatamente modeste rispetto a quelle richieste nella stampa su carta e dico fortunatamente perché la capacità di assorbimento regolare di inchiostro da parte della pellicola IJ è di gran lunga inferiore e più lento di quello delle carte IJ, le quali possono essere ricoperte di uno strato ricevente più consistente.

a.m.

(1) Costruire un file d'immagine e lavorare con i software di elaborazione grafica, eccede queste semplici note. Creare una 'curva' corretta che si adatti alla specifica tecnica di stampa, richiede una personale preparazione e conoscenza del processo grafico e/o una guida sicura. Una fonte UV non 'vede' come il nostro occhio ed il sale di cromo non 'vede' come il sale d'argento usato nella fotografia tradizionale, eccetera.

(2) In realtà la lastra foto-lito-grafica non viene 'incisa' in senso proprio, come avviene per il rame nella nostra foto-calco-grafia, dato che il processo litografico è planografico, quindi aree stampanti e non-stampanti sono sullo stesso piano. La lastra di alluminio viene solamente 'spogliata' (cioè 'dilatata' delle parti di emulsione non colpite dalla luce), nelle aree non-stampanti.

(3) La più nota pellicola per stampa ink jet è la PICTORICO, ma altre ce ne sono (ULANO Pigment IJ film; ILFORD omnijet IJ film; AGFA OHP InkJet film; ...) in fogli o rotolo. Di tutte queste si dovrà accertare disponibilità, esistenza, costi e formati. ...

(4) Un RIP Raster Image Processor (detto in maniera molto semplificata) è un software che permette di agire in maniera personale sulla gestione dell'immagine guidando le specifiche della stampante. Generalmente costosi e dedicati: vedi i siti di Tecnologia Grafica. Anche QTR è un RIP.