

R. CASABURI L.FORMICONI  
R. LAVINI W. ZAMBIANCHI

**PICCOLO TRATTATO  
SUI PROCEDIMENTI  
FOTOGRAFICI  
AL PIGMENTO**

*Prefazione di  
Michele Loffredo*



CAMERA CHIARA  
AREZZO

## Piccolo Trattato

---

# Piccolo Trattato

---

## PREFAZIONE

Questo “Piccolo Trattato sui Procedimenti Fotografici al Pigmento” pur nascendo in occasione della mostra “Custodi della Luce” quale compendio del lavoro di Rocco Casaburi, Lamberto Formiconi, Roberto Lavini e Werther Zambianchi propone anche la modesta ma significativa prospettiva di colmare il vuoto nel pur vasto panorama delle pubblicazioni specializzate, di un agile manualetto che raccolga le tecniche di stampa fotografica senza argento.

Non è quindi solo un breve trattato sulle antiche tecniche ma anche sulle nuove, sulle recenti ricerche degli autori che manifestano, in posizione di avanguardia, la ricchezza e la varietà visiva della fotografia legata sia al recupero che alla sperimentazione dei procedimenti al pigmento, spesso ignorati non solo dai fotografi amatoriali ma anche dai fotografi professionisti.

Rocco Casaburi nato a Frattamaggiore nel 1954, inizia a fotografare nel 1976 come autodidatta, successivamente frequenta un corso di stampa e sviluppo b/n con il fotografo Roberto Garulli. Dopo aver studiato storia della fotografia rimane affascinato dal movimento pittorialista e sperimenta tutte le tecniche di stampa antiche come la gomma bicromata, stampa al carbone, stampa ai pigmenti oleosi, ozotipia, callotipia. Partecipa a numerose mostre collettive e in questo “Piccolo Trattato” scrive sulla stampa al carbone, carburo e oleotipia.

## Piccolo Trattato

---

Lamberto Formiconi nasce a Jesi nel 1946. Ricercatore e chimico si indirizza a riscoprire e sperimentare gli antichi procedimenti di stampa fin da quando nei primi anni '80 si accosta al mondo della fotografia. Carte salate, gomme bicromate, stampe in b/n colorate con i viraggi per mordenzatura, sono tecniche che hanno fatto la storia della fotografia, e pure, in quegli anni, particolarmente in Italia, sono ancora pressoché ignorate. Ciò spinge Formiconi a tentare percorsi personali modificando le antiche ricette e mettendo a punto procedimenti originali, divulgandoli in workshop, riviste specializzate e mostre personali e collettive. In questa pubblicazione scrive sulla stampa alle polveri, ozotipia, fotoceramica.

Roberto Lavini nasce a Salerno nel 1956, è fotografo dal 1975 ed è titolare dello studio "Camera Chiara" di Arezzo. E' laureato al DAMS nelle Arti Visive dove ha seguito corsi universitari di tecniche della fotografia con Italo Zannier. Suoi lavori sono pubblicati su libri e riviste, sperimenta procedimenti di stampa alternativi. Qui scrive sul bromolio, gommolio, gelabromia.

Werther Zambianchi nasce a Osimo nel 1950. Il suo impegno fotografico, iniziato oltre venti anni fa, si sviluppa su due filoni: il bianco e nero, impostato sulla profonda conoscenza ed esecuzione del sistema zonale di Ansel Adams e le antiche tecniche di stampa. Dal 1975 è tra i primi in Italia ad utilizzare antiche tecniche di stampa. Partecipa a numerose mostre personali e collettive e in questo trattato scrive su fresson,

## Piccolo Trattato

---

gomma bicromata, resinotipia.

Sulle tracce di procedimenti fotografici antichi e nuovi, l'invito è di non sostare nelle facili ed affollate estetiche di una fotografia troppo spesso omologante. Gli autori propongono di utilizzare le possibilità manipolatorie dello strumento fotografico per una percezione creativa dell'immagine che possa riscoprire nuovi modi di essere e sentire, occupare nuovi spazi cognitivi, estendere le possibilità di comunicazione ed interpretazione della realtà.

Un breviario sulle varie tecniche innanzitutto, ma anche sulle possibilità di uno sguardo che si apre su svariati universi, ognuno nato dal proprio singolare modo di catturare l'immagine e custodirla come preziosa memoria di luce.

*Michele Loffredo*

### INTRODUZIONE

I procedimenti al pigmento rappresentano solo una piccola parte degli antichi procedimenti di stampa, e si basano sulla capacità di alcuni colloidi, opportunamente sensibilizzati, di legare e trattenere pigmento colorato, dopo esposizione alla luce.

L'immagine viene formata da sostanze colorate prive di caratteristiche fotosensibili, al contrario dei procedimenti all'argento, in cui l'immagine viene prodotta dalla stessa sostanza che risulta sensibile alla luce. Quindi la caratteristica che accomuna tutti i processi descritti in questo "Piccolo Trattato" è l'aggiunta di un pigmento colorato all'emulsione base (solitamente composta da gelatina più sensibilizzante). Questi pigmenti possono essere di varia natura, più spesso terre colorate o inchiostri grassi.

Ad un secolo e mezzo dall'invenzione di Talbot, l'uomo fotografico sta per essere spazzato via dall'uomo digitale. Le implicazioni che questo comporta nello scenario della fotografia futura, inducono a riflettere e ad indagare sulle origini dell'arte fotografica.

Anche se la fotografia digitale vanta infinite possibilità creative, il più delle volte resta ad uno stadio non-emozionale privilegiando una produzione immateriale. In sostanza la fotografia numerica soffre dell'assenza di qualità tattile. I processi al pigmento non solo producono immagini ma oggetti

## Piccolo Trattato

---

pieni della loro sostanza fisica. Maneggiare una stampa al pigmento implica diversi sensi e non solo la vista. Quindi non è casuale che il riemergere di antichi processi coincida con l'affermazione del digitale in fotografia, per recuperare quelle sensibilità che le nuove tecnologie elettroniche ci hanno sottratto.

I procedimenti al pigmento nascono a metà del diciannovesimo secolo per rispondere all'esigenza di ottenere immagini fotografiche più stabili rispetto ai convenzionali materiali all'argento. Ad una iniziale esigenza tecnica si associa un apprezzamento delle qualità estetiche, particolarissime, che questi procedimenti offrono. La bellezza e la stabilità delle stampe al pigmento è indiscussa ma non hanno mai minacciato la produzione industriale della carta a base di argento. Tentativi di produrre su scala industriale carte fotografiche per trattamenti al pigmento (bromolio, carbone, fresson etc.) furono compiuti con scarso successo per l'eccessivo impiego di tempo e per la difficoltà esecutiva dei processi.

L'importanza di un contatto tattile con l'immagine, il valore della fisicità di una icona è il leitmotiv che accompagna tutta la storia iconografica. Così in fotografia esiste una stretta relazione fra immagine e superficie che la contiene. Questo accurato equilibrio fra immagine e oggetto è la sorgente dell'irriproducibile "pulsazione" di cui parlava Stieglitz, quando si opponeva alla richiesta di stampare le sue fotografie in offset. Infatti le particolari strutture superficiali delle stampe al

## Piccolo Trattato

---

pigmento non possono essere riprodotte e restituite con alcun mezzo fotografico o digitale: esistono come monotipi.

Stampa alla gomma, Resinotipia, Fresson (W. Zambianchi), Gommolio, Gelabromia, Bromolio (R. Lavini), Ozotipia, Fotoceramica, Stampa alle polveri (L. Formiconi) Stampa al Carbone, Carbro, Oleotipia (R. Casaburi), sono così descritti e raggruppati in un “Piccolo Trattato”. Una sorta di breviario propedeutico per quei fotografi che intendono approcciare per la prima volta i procedimenti al pigmento. Quindi questa pubblicazione non intende essere esaustiva, ma vuole fornire le indicazioni per comprendere quali di questi procedimenti sono adatti alle esigenze di ciascuno.

*Roberto Lavini*

## Piccolo Trattato

---

### TAVOLA SINOTTICA

<b>PROCESSO</b>	<b>SENSIBILIZZ.</b>	<b>INVENT.</b>	<b>DATA</b>
BROMOLIO	Brom. d'Argento	Wall	1907
CARBRO	Brom. d'Argento	Farmer	1919
CARBONE	Bicr. di Potassio	Poitevin	1855
FOTOCERAMICA	Bicr. di Potassio	Garin	190?
FRESSON	Bicr. di Potassio	Fresson	1878
GELABROMIA	Brom. d'Argento	Procter	1978
GOMMOLIO	Bicr. di Potassio	Koenig	1991
GOMMA BICROM.	Bicr. di Potassio	Pouncy	1858
OLEOTIPIA	Bicr. di Potassio	Rawilins	1904
OZOTIPIA	Bicr. di Potassio	Manly	1899
POLVERI	Bicr. di Potassio	Obernetter	1862
RESINOTIPIA	Bicr. di Potassio	Namias	1922

### BROMOLIO

La fotografia, fin dalla sua nascita, ha conosciuto numerosi “procedimenti tecnici”, alcuni dei quali, pur avendo goduto per decenni di un’elevata diffusione, sono stati in seguito dimenticati.

E’ il caso della stampa al Bromolio, ingiustamente sconosciuta e sottostimata, non certo per mancanza di qualità estetica, quanto per interessi e strategie industriali che hanno eclissato un metodo i cui risultati spalancano singolari prospettive creative.

La scoperta del Bromolio si colloca agli inizi del secolo per opera di E. J. Wall (1907).

Il processo acquista popolarità per merito dei lavori del belga Leonard Misonne, uno dei più grandi pittorialisti di tutti i tempi e soprannominato da Alfred Stieglitz “The king of the landscape”.

Tuttavia tra gli antichi procedimenti di stampa, il Bromolio sembra essere il più sconosciuto.

Grandi maestri della fotografia, come il francese Robert Demachy sono meglio conosciuti per le loro stampe alla gomma bicromatata piuttosto che al Bromolio.

In Italia forse l’ultimo esponente ad usare il Bromolio è stato Domenico Riccardo Peretti Griva, scomparso nel 1965, il quale amava trasformare ed elaborare le sue immagini, eseguite

## Piccolo Trattato

---

in varie parti del mondo.

Verso la fine degli anni '50 il Bromolio inizia la sua lenta decadenza, alla scarsa domanda risponde una sempre più bassa produzione di materiale e viceversa.

Una stampa al BROMOLIO è semplicemente una convenzionale stampa al bromuro dalla quale l'immagine all'argento viene rimossa e sostituita da un pigmento grasso (olio). Da qui la derivazione del nome BROMOLIO.

Una stampa fotografica convenzionale, fissata e lavata a fondo viene sbiancata in un bagno a base di bicromato di potassio. La gelatina trattata nel bagno di sbianca ha la caratteristica di indurirsi in misura differente, a seconda della quantità di argento metallico formatosi durante lo sviluppo. La gelatina resta maggiormente indurita dove la massima concentrazione di argento viene sbiancato (cioè nelle zone d'ombra). Nelle alte luci, dove si trova la più bassa densità di argento, la gelatina subisce una minima azione indurente.

Quindi la copia viene immersa in acqua (Bagno di Rigonfiamento): le zone di gelatina indurita sono idrorepellenti, mentre quelle non indurite sono idrofile.

In questo modo, quando un pigmento grasso è applicato sulla gelatina ancora umida, il massimo assorbimento capita nelle zone dai toni originariamente più scuri, ed è rifiutato nelle alte luci, dove è maggiore invece l'assorbimento di acqua.

Durante l'inchiostatura, l'immagine si forma picchiettando con un pennello a setole dure carico di inchiostro oleoso

## Piccolo Trattato

---

tipografico.

In questa fase si manifesta l'abilità e il controllo creativo del fotografo. Oggetti possono essere rimossi o aggiunti, sfondi cambiati, relazioni tonali alterate e i contrasti controllati.

Il Bromolio è l'unica tecnica fotografica dove la mano del fotografo direttamente crea l'immagine, ed è proprio questa operazione sulla stampa fotografica che permette una grande espressione individuale.

### STAMPA AL CARBONE

Alphonse Luis Poitevin brevettò il primo procedimento al carbone nel 1855. Poitevin era un ingegnere civile francese che per un certo tempo aveva lavorato per il suo governo nelle miniere di sale nazionali. Il suo contributo, semplice ma importante, fu quello di aggiungere un pigmento alla miscela colloidio-bicromato. Il pigmento era di solito nerofumo o carbon black, da qui il nome di procedimento al carbone. Poitevin stendeva sulla carta una miscela di gelatina(od altri colloidii, come albumina o gomma arabica), bicromato e pigmento. Quando era asciutta l'esponeva al sole a contatto con il negativo e quindi sviluppava l'immagine con acqua calda. La gelatina nelle zone in ombra era resa insolubile dalla riduzione chimica del bicromato avvenuta durante l'esposizione. Le ombre così resistevano all'acqua e trattenevano il pigmento. Nei toni più chiari protetti dalle zone dense del negativo, la gelatina ancora solubile veniva disciolta dall'acqua, portando via il pigmento.

Nel 1856, un nobile e mecenate francese, il Duca di Luynes, offrì delle medaglie e dei premi per dei miglioramenti nella fotografia, fra i quali uno di 2.000 franchi per il miglior metodo di produrre stampe fotografiche stabili. Nei pochi anni successivi, in parte come risultato di ciò, furono annunciati almeno otto diversi procedimenti al carbone, tutti basati sui principi tracciati da Poitevin, ma alquanto diversi nei materiali

## Piccolo Trattato

---

impiegati o nei dettagli del processo. Quando alla fine i giudici attribuirono i premi, nel 1859, decisero di premiare Poitevin per essere stato ideatore originale di tutte le tecniche al carbone.

### CARBRO

Nel 1873, A. Marion scoprì che quando una carta sensibilizzata con bicromato (ma senza pigmento) era esposta alla luce sotto un negativo e quindi veniva messo a contatto con un foglio al carbone per diverse ore, il pigmento di quest'ultimo foglio diventava insolubile. Nel 1905, Thomas Manly introdusse un procedimento basato su questo fenomeno e sulla scoperta fatta da E. Howard Farmer nel 1889 che i bicromati possono essere ridotti a contatto con argento metallico finemente suddiviso in presenza di gelatina e questa riduzione a sua volta provocava l'indurimento della gelatina. Brevemente, Manly trattava un foglio di carta al carbone con bicromato di potassio, ferricianuro di potassio e bromuro di potassio. Egli quindi la comprimeva a contatto con una stampa al bromuro esposta. Mentre i due fogli erano a contatto, l'immagine d'argento si sbiancava, e la gelatina della carta al carbone diventava insolubile in proporzione ai toni della stampa al bromuro originale. L'immagine si sviluppava separando i due fogli e sciogliendo la gelatina pigmentata, che ora si era trasferita dal foglio al carbone sulla superficie della stampa al bromuro originale. Nel 1919 H.F. Farmer migliorò il procedimento, che fu messo sul mercato dall'Autotype Company come Carbro (Carbone più Bromuro). Il carbro ha il vantaggio sul carbone di non richiedere negativi di grande formato e permette un maggiore controllo del contrasto dell'immagine finale.

### FOTOCERAMICA

Questa tecnica fotografica è utilizzata per trasferire immagini su supporti quali: ceramica terracotta, o maiolica. E' inalterabile nel tempo e resiste alle intemperie: questa sua caratteristica è dovuta al fatto che l'immagine è composta da polveri minerali che vengono inglobate nel supporto mediante cottura al forno, per tali motivi viene utilizzata per le immagini funerarie o decorare ceramiche o piastrelle.

Due francesi Garin e Aymard hanno descritto il procedimento nei dettagli nei primi anni del '900 e, nonostante siano state apportate successivamente delle varianti per commercializzare questa tecnica (si è soprattutto tentato di fornire materiale pronto per stampare l'immagine, senza dover utilizzare prodotti chimici o polveri), la stessa è rimasta praticamente invariata.

Il processo appartiene al gruppo delle "stampe alle polveri" e sfrutta, come queste, la caratteristica che ha una miscela zucchero-gomma arabica di rimanere più o meno appiccicosa allorché, in presenza di bicromato di potassio, viene colpita dalla luce. Ecco descritto il processo nei suoi punti essenziali: occorre pulire perfettamente una lastra di vetro sulla quale si stende una soluzione di zucchero, gomma arabica e bicromato di potassio; si lascia asciugare perfettamente e si stampa a contatto con un positivo esponendo agli UV. Lo strato sensibile non raggiunto dalla luce rimarrà igroscopico ed

## Piccolo Trattato

---

appiccicoso mentre le altre zone diverranno asciutte; si spolvererà quindi con un pennello morbidissimo, a più riprese, una polvere vetrificabile di qualsiasi colore (di quelle usate dai ceramisti).

Quando l'immagine avrà raggiunto l'intensità desiderata si ricopre la stessa con uno strato di collodio; quando questo sarà asciutto si immerge la lastra in acido solforico, quindi in acqua e a questo punto la pellicola di collodio che avrà con sé l'immagine inglobata, si trasferisce sul supporto finale (ceramica, terracotta ecc.) facendola ben aderire quindi si cuoce in forno.

## Piccolo Trattato

---

### FRESSON

Tale metodo di stampa su carta è dovuto alle ricerche di Theodore Henry Fresson che lo mise in commercio fra il 1899 e il 1900 con il nome di Charbon-Satin.

Fu reperibile sino agli inizi della seconda guerra mondiale riscuotendo un concreto successo; era disponibile in 20 diversi colori a loro volta stesi su carte con diverse texture.

La peculiarità di questa carta era di dare delle immagini opache con alte luci brillanti.

Terminata la guerra la famiglia Fresson cessò la vendita di questa carta, riservando la produzione al proprio laboratorio di stampa a cui poteva far ricorso chi desiderava vedere le propria opera riprodotta con questo metodo, con risultati notevoli, unici, e stabili nel tempo.

I Fresson mantennero sempre un rigoroso segreto sui metodi di fabbricazione, evitando persino di prenderne il brevetto; nel 1966 il fotografo spagnolo Josè Ortiz Echague acquistò il procedimento dalla famiglia Fresson e lo utilizzò per anni producendo opere di qualità sorprendente.

Alla sua morte i segreti di fabbricazione e le attrezzature necessarie furono acquistate dal fotografo canadese Luis Nadeau, che impiantò un piccolo laboratorio a conduzione familiare.

A tutt' oggi sia il laboratorio Fresson in Francia che l' Atelier Luis Nadeau in Canada fanno stampe su carta Fresson,

## Piccolo Trattato

---

ma la produzione è molto piccola, poichè per motivi di segretezza evitano di impiegare personale esterno alla famiglia.

Nel 1951 Pierre Fresson introdusse la versione a colori del procedimento, in pratica una quadricromia.

La stampa a colori Fresson è totalmente diversa da una stampa a colori convenzionale, e si presta solo per alcuni tipi di immagini; per ben funzionare è indispensabile che esista e si mantenga una correlazione fra le potenzialità e la sintassi del mezzo con il valore specifico della visione dell'artista.

Ho avuto modo di vedere delle stampe colori Fresson moderne eseguite per la fotografa Susannah Wilshire Torem, esposte nella rassegna Spilimbergo Fotografia 1996 ; devo dire che condivido appieno questa pretesa di correlazione fra mezzo e immagine.

Descrivere una stampa Fresson non è facile.

Non sapendo cosa si ha davanti (come nel mio caso) si resta come minimo perplessi.

Le foto sono poco nitide, i colori pur vivi e reali assumono una tonalità pastello, sembra che l'immagine sia formata da tanti puntini e che il colore sia stato messo per macchie.

Ad una fugace visione l'occhio non è soddisfatto, finché non ci si rende conto che vi è qualche cosa di strano, che è un colore anomalo, che si è "semplicemente" davanti ad una cosa mai vista.

Tutto cambia; da una foto all'altra si corre alla scoperta

## Piccolo Trattato

---

delle differenze, di quei piccoli segreti, dei mezzi che sono stati adottati per rendere così proficua e personale l'immagine.

Ci si meraviglia di questo splendido colore, e di cosa di solito accettiamo per colore.

Essendone i metodi di fabbricazione sconosciuti è difficile poter dire come viene fabbricata la carta Fresson.

Si possono solo fare delle congetture, delle similitudini con altri metodi che danno dei risultati più o meno simili e soprattutto attingendo a piene mani dal classico "si dice".

Eccone una improbabile e personale interpretazione del metodo ad un colore.

Su un foglio di carta viene stesa una soluzione di acqua, gelatina e albumina, che viene fatta successivamente asciugare.

Quindi il foglio viene messo in acqua fredda affinché la gelatina/albumina assorbendo acqua si rigonfi e diventi appiccicosa.

Il foglio viene posto su un piano rigido (vetro) e viene "spazzolato" con del pigmento in polvere, esercitando una discreta pressione in modo che la gelatina ammorbidita inglobi il colore.

Si fa asciugare, quindi si sensibilizza per immersione in una debole soluzione di bicromato di potassio mantenuta a bassa temperatura per evitare che la gelatina si rigonfi troppo e perda colore.

Si fa di nuovo asciugare, quindi si stampa a contatto sotto un negativo esponendo alla luce ultravioletta, proprio come si fa per la stampa alla gomma.

## Piccolo Trattato

---

Si immerge quindi in acqua di modo che il bicromato venga lavato via, poi si adagia la stampa con la immagine in alto su un vetro, che viene tenuto appoggiato in piedi su una bacinella e leggermente inclinato.

Con una caraffa si versa con delicatezza sulla stampa un miscuglio di acqua e segatura (veniva venduta una segatura apposita) che provocando una leggera abrasione funge da sviluppo, spogliando la carta dall' emulsione superflua che non costituisce immagine.

Un metodo molto simile è il Charbon Velour di Artigue, da cui sicuramente Fresson stesso ha tratto ispirazione; ne differisce per piccoli dettagli, come tutti quei procedimenti, per la verità molto numerosi, che possono essere identificati come Carbone Diretto.

### GELABROMIA

La Gelabromia è un processo al pigmento, relativamente recente. E' stato portato a compimento nel 1974 dalla signora Georgia Procter-Gregg. Il processo è una variazione tra la stampa alla gomma con trattamento al bromuro, definito da T.H. Grenhall nel 1919, e il Carbro (già descritto in altra parte di questo volumetto). Contrariamente a quest'ultimo procedimento la Gelabromia non richiede l'uso della cosiddetta "carta al carbone".

Brevemente; una stampa di contrasto morbido eseguita su carta fotografica baritata senza gelatinaggio protettivo, viene sviluppata, fissata e lavata per almeno un ora. Successivamente sulla stampa viene stesa una soluzione composta di gelatina (come quella usata in cucina), acqua distillata e inchiostro di china (tipo "Winsor & Newton" 951). E' sconsigliabile usare il normale inchiostro di china in quanto contiene gommalacca che gli conferisce una volta seccato, qualità idrofughe, non idonee per questo procedimento.

Allorché questo rivestimento è asciutto, la stampa viene prima immersa in acqua fredda e successivamente in un bagno sensibilizzante a base di bicromato di potassio. Dopo averla lasciata riposare per un certo periodo di tempo in condizioni di temperatura piuttosto bassa, la stampa viene sviluppata immergendola in un bagno di acqua calda; a questo punto la gelatina si scioglierà in proporzione alla quantità di argento

## Piccolo Trattato

---

sottostante. L'immagine è formata dalla gelatina indurita che trattiene in sospensione il pigmento di inchiostro. In questo modo si viene a formare un'immagine quasi in rilievo che possiede attributi molto simili alla stampa al carbone o al carbro.

La gelabromia produce una gamma di densità superiore alla maggior parte degli altri procedimenti.

I risultati di queste stampe sicuramente pareggiano il confronto con qualsiasi altra stampa monocromatica del più alto livello.

### GOMMA BICROMATA

Fra tutti i procedimenti al pigmento la gomma bicromata è sicuramente il più semplice, o per meglio dire il più adatto per chi intende intraprendere la strada della stampa d' arte.

Tale semplicità si esplica in duplice forma, sia concettuale che pratica.

In breve può così essere riassunto: si stende con un pennello, su un foglio di carta da disegno o per belle arti opportunamente preparato, una soluzione di potassio bicromato mista ad una soluzione di gomma arabica e pigmento (normalmente tempera o acquerello).

Dopo essiccazione al buio ed esposizione alla luce solare sotto un negativo del formato desiderato, si ottiene, a seguito di una immersione in acqua fredda, una immagine dovuta ad una insolubilizzazione più o meno completa del composto sensibile ad opera dei raggi del sole.

E' richiesta una attrezzatura davvero elementare; oltre alla carta, alla gomma arabica, al bicromato di potassio e ai colori, sono richiesti solo un pennello, delle bacinelle e un torchietto per la stampa a contatto.

La sequenza operativa è la seguente.

Scelta della carta. Sono da preferirsi le carte per acquerello perchè per loro specifica costituzione ben si adattano alle ripetute bagnature richieste.

Se la carta è troppo porosa va collata preventivamente all'

## Piccolo Trattato

---

uso, cioè va immersa in una soluzione molto diluita di gelatina animale che provvederà a chiudere in buona misura i pori della carta.

Fa seguito un bagno di indurimento in una soluzione di formalina che fissa la gelatina alla carta.

Una volta asciutta la carta si conserva per anni.

L' emulsione sensibile è composta da un intimo miscuglio di tre diversi prodotti:

- una soluzione di gomma arabica
- una soluzione di bicromato di potassio
- del colore in polvere o in tubetto.

Dopo aver unito i tre componenti a farne un' unica soluzione, questa viene stesa a pennello su un foglio di carta (quello già collato)

Lavorare in luce attenuata, e fare asciugare al buio.

A carta asciutta è consigliabile procedere subito alla stampa, che andrà fatta per contatto utilizzando come fonte di luce una sorgente ultravioletta: sole o lampada abbronzante.

Dopo qualche minuto di esposizione alla luce, si toglie la carta dal torchietto di stampa e la si immerge in una bacinella di acqua che viene di tanto in tanto cambiata finché non sparirà la colorazione giallo aranciata tipica del bicromato.

Si può ora operare in piena luce ma facendo estrema attenzione poichè la emulsione stesa sul foglio è molto delicata.

Prolungando il tempo di immersione del foglio in acqua, si vedrà che il colore piano piano tende a staccarsi in alcune parti, quelle non esposte, delineando finalmente una immagine

positiva.

Quest' ultima fase funge in pratica da sviluppo, e prende il nome specifico di spogliamento.

Come già detto l' emulsione è molto delicata e aderisce in modo precario al foglio di carta, è quindi possibile con un piccolo pennello o con un getto d' acqua ben localizzato togliere o alleggerire tutte quelle parti che non ci piacciono.

Quando si considera lo sviluppo concluso, la stampa viene tolta dall' acqua, fatta sgocciolare ed appesa ad asciugare.

Quando è asciutta l' immagine è molto resistente, tanto che è possibile ripetere una successiva stampa sullo stesso foglio con lo scopo di aumentare la densità, il contrasto e la separazione tonale dell' immagine.

Rispetto ad altre tecniche a lei consimili (procedimenti al pigmento - colloidì bicromati) presenta sia vantaggi che svantaggi.

A favore ha una forte conservabilità nel tempo, semplicità, e soprattutto una possibilità di intervento e di "manipolazione" praticamente uniche, tanto che una stampa alla gomma è di fatto sempre un esemplare unico.

In virtù del fatto che è una tecnica da me molto amata, non riesco a trovare in essa delle vere lacune; forse una: non permette di conservare il dettaglio nei particolari più minuti.

La paternità del procedimento non è certa, o quanto meno non facilmente attribuibile poichè tanti autori (fotochimici e artisti) hanno contribuito alla sua messa a punto "definitiva".

## Piccolo Trattato

---

Come la maggior parte dei procedimenti al pigmento/colloidi bicromati è indubbiamente riconducibile al grande ricercatore Alphonse Poitevin come si evince dal suo brevetto francese N° 24592 del 27 agosto del 1855.

### GOMMOLIO

Il Gommolio è un procedimento al pigmento policromatico. Tra tutti i procedimenti al pigmento è il più recente. La sua definitiva messa a punto risale solo a pochi anni fa, precisamente al 1991 ad opera del fotografo Karl Koenig.

Questa tecnica di stampa è concettualmente legata ai primi procedimenti del diciannovesimo secolo. Tecnicamente il processo può essere meglio compreso come l'inverso del metodo di stampa alla gomma bicromata. Una stampa al Gommolio viene ottenuta partendo da un trasparente positivo BN di grande formato, differentemente dalla gomma bicromata che usa trasparenti negativi.

Il trasparente positivo viene stampato per contatto su un foglio di carta (cotone 100%) che è stato precedentemente sensibilizzato e rivestito di gomma arabica non pigmentata. La stampa viene sviluppata in acqua semplice e lasciata asciugare. A questo punto si può osservare un'immagine quasi latente, apparentemente negativa. Quindi, strofinando vigorosamente sulla stampa con comuni bastoncini di colori a olio, pian piano le zone chiare scuriranno della stessa densità dei toni scuri dell'immagine originale.

La gomma arabica indurisce sulla superficie di stampa in modo proporzionale all'esposizione di luce che riceve. Le zone di gomma indurita risultano meno ricettive all'applicazione dei colori a olio.

## Piccolo Trattato

---

Successivamente si potranno aggiungere nuove tonalità cromatiche alla stampa, mediante un trattamento di mordenzatura sulla gomma indurita: dopo che la stampa è stata immersa in un particolare bagno di sbianca, lavata e asciugata, può essere nuovamente strofinata con altri colori a olio di toni più chiari rispetto ai precedenti.

Ogni stampa è unica e per completarla si impiega dalle due alle quattro settimane.

### OLEOTIPIA

G.E.H. Rawlins, inventore del procedimento all'olio annunciò il suo procedimento in un lungo articolo nella rivista inglese "The Amateur Photographer" del 18 ottobre 1904. La tecnica si basava sulla repulsione naturale fra l'acqua e sostanze grasse ed oleose, nel caso specifico fra la gelatina rigonfiata in acqua e l'inchiostro da stampa.

Rawlins usava bicromato di potassio per sensibilizzare la carta già ricoperta con gelatina. Dopo che era asciutta, stampava la carta a contatto e la metteva a bagno in acqua. L'esposizione induriva la gelatina (rendendola insolubile) in proporzione alla quantità di luce trasmessa dal negativo. Nell'acqua la gelatina non esposta incominciava a rigonfiarsi. Il risultato era una matrice in gelatina, leggermente in rilievo. La matrice veniva tolta dall'acqua e la sua superficie accuratamente asciugata. A questo punto, la matrice consisteva di gelatina indurita asciutta nelle ombre e gelatina completamente rigonfiata dall'acqua nelle alte luci e con un grado di rigonfiamento intermedio nei mezzi toni. Rawlins inchiostrava quindi la matrice con un inchiostro denso da stampa. In origine egli usava dei rulli per applicare l'inchiostro, ma poi adottò un pennello, e questo divenne la caratteristica speciale del procedimento. Raccogliendo l'inchiostro sulla punta dei peli del pennello, lo applicava sopra la stampa. L'inchiostro aderiva liberamente sulle ombre asciutte, ma non sulle grandi luci rigonfiate dall'acqua mentre era

## Piccolo Trattato

---

accettato in certa misura sui toni intermedi. Rawlins scoprì che mediamente l'azione differenziata del pennello poteva depositare l'inchiostro sulla superficie della stampa e quindi, se voleva, poteva di nuovo levarlo, e che quando, diluiva leggermente l'inchiostro, poteva far apparire i dettagli nelle grandi luci, in zone dove l'inchiostro più denso era stato prima respinto.

### OZOTIPIA

Il successo delle stampe al carbone inventate da Poitevin nel 1855, spinse Thomas Manly a cercare un processo che desse la stessa tattilità della superficie della stampa, la stessa stabilità dell'immagine, ma che comportasse meno difficoltà nell'esecuzione. Ecco nascere nel 1899 l'Ozotipia: ha il vantaggio di evitare l'esposizione della carta del processo al carbone e non comporta il trasporto dell'immagine, evitando quindi le difficoltà della fase più delicata e ottenendo, per contro, una qualità dell'immagine inferiore, in quanto lo spoliamento dell'immagine avviene dal lato della gelatina resa insolubile, anche se di una bellezza sensoria superiore.

Si espone alla luce UV un foglio di carta sensibilizzato con solfato di manganese bicromato di potassio, ottenendo un'immagine costituita da cromato di manganese (immagine primaria). Si fa aderire questo foglio con la carta al carbone imbevuta di una sostanza riducente e si spoglia in seguito l'immagine con le stesse modalità di una normale carta al carbone, in quanto il cromato viene ridotto ulteriormente a sale di cromo e la gelatina insolubilizzata come se fosse stata esposta alla luce del sole in presenza di bicromato. Il controllo del contrasto dell'immagine finale viene effettuato aumentando l'acidità o la quantità di riducente nel bagno di imbibizione della carta al carbone.

Il processo prende il nome dal fatto che in principio,

## Piccolo Trattato

---

erroneamente, si pensava che nella fase espositiva si sviluppasse ozono.

Il processo non ha avuto, per la sua difficoltà, un seguito come tanti altri anche se a suo tempo la “Ozotype Company” di Londra mise sul mercato il liquido sensibile già pronto.

In seguito vennero sviluppati processi che si basano sullo stesso principio, quali la Gomma Ozotipica e l'Ozobromia, simili a quello sin qui descritto dal quale differiscono poiché: nel primo caso la gomma arabica sostituisce la gelatina della carta al carbone, mentre nel secondo l'immagine primaria viene ottenuta su una carta al bromuro d'argento.

### STAMPA ALLE POLVERI

I processi di stampa alle polveri si diffusero nell'Europa continentale nella seconda età del secolo scorso, la sua invenzione sembra debba essere attribuita ad Obernetter nel 1862.

Questo procedimento sfruttato tecnicamente anche per la Fotoceramica si basa, come già detto in altra parte di questo volumetto, sulla caratteristica che ha una miscela zucchero-gomma arabica di rimanere più o meno appiccicosa allorché in presenza di bicromato di potassio viene colpita dalla luce.

La Stampa alle Polveri può definirsi una stampa a secco, ecologica e non inquinante, non richiedendo liquidi né in fase di sviluppo o fissaggio né in quella di lavaggio, può effettuarsi su qualsiasi supporto; come risultato finale si ottiene una stampa di una tattilità stupenda e di ineguagliabile superficie vellutata. Le parti più chiare dell'immagine sono di un caratteristico colore verdastro e non esistono bianchi.

Sulla superficie del supporto, abbastanza liscia, va stesa una miscela di zucchero, gomma arabica e bicromato di potassio (lo zucchero può essere sostituito dal miele); si lascia asciugare perfettamente al buio e si stampa a contatto con un positivo esponendo agli UV.

Lo sviluppo viene effettuato spolverando sulla stampa un qualsiasi pigmento polverizzato, tenendo conto che le tonalità dell'immagine andranno dal colore di fondo delle zone non appiccicose alla colorazione del pigmento che aderirà nelle altre

## Piccolo Trattato

---

zone; lo spolveramento va ripetuto a più riprese fino ad ottenere la densità dell'immagine voluta; alitando con una cannuccia in modo da aumentare la densità di zone particolari.

Infine la stampa va fissata esponendola di nuovo ai raggi UV per almeno cinque minuti, e per ulteriore protezione si procede alla spruzzatura di un fissativo per tempere.

## Piccolo Trattato

---

### RESINOTIPIA

La resinotipia è l'unico procedimento fotografico messo a punto da un italiano.

E' opera di Rodolfo Namias (Fondatore nel 1904 della rivista *Progresso Fotografico*), fu presentato nel 1922 e restò in uso fino agli anni '30.

La ditta Namias forniva a richiesta il materiale necessario: carta gelatinata, colori resinotipici, ecc. e un pratico manuale che permetteva anche al principiante un facile approccio.

Il procedimento passò di moda e non vennero più fabbricati i prodotti necessari, di conseguenza non si poterono fare più resinotipie perchè il Namias nelle sue numerose pubblicazioni spiegava come utilizzare i vari prodotti, ma non come fabbricarseli.

La resinotipia ha da tempo solleticato la fantasia di chi si occupa di stampa d' arte, è stata considerata un procedimento "misterioso" ed effettivamente lo era.

Lo era. Quell' alone di mistero mi ha incuriosito ed attratto: nel 1991 concentrati le mie ricerche su questo argomento e, in virtù di precedenti studi sugli antichi procedimenti di illustrazione grafica (fotomeccanica) ebbi una felice intuizione che mi permise di svelare il punto più oscuro di tutto il procedimento: come erano fatti i colori resinotipici.

Oggi è di nuovo possibile praticare questo stupendo "mezzo" fotografico.

## Piccolo Trattato

---

Ne fornisco una breve descrizione.

Su un foglio di carta viene stesa una debole soluzione di gelatina, e dopo completo asciugamento viene sensibilizzato con una soluzione di bicromato di potassio, asciugato in luogo oscuro, ed esposto alla luce a contatto di un positivo (non un negativo).

Viene quindi lavato con acqua corrente finchè la patina gialla di bicromato non sia totalmente scomparsa.

Lavorando ora in piena luce, si immerge il foglio di carta in acqua calda (10-20 secondi a 30-50 gradi) per far sì che le parti dell'immagine che meno hanno ricevuto luce possano rigonfiarsi e divenire appiccicose.

Si appoggia il foglio su un piano, lo si asciuga superficialmente con delicatezza e lo si spolvera con del colore resinoso, usando un piccolo staccio (pressappoco come si fa per stendere lo zucchero a velo sui dolci).

Con un morbido pennello si pigia leggermente il colore, quindi delicatamente lo si toglie soffregando maggiormente sui bianchi e dove si desidera una riduzione di tono.

Il colore resinoso si prepara fondendo insieme un pigmento in polvere con pece greca (colofonia), e a raffreddamento avvenuto si tritura finemente il tutto in un mortaio.

Le resinotipie sono dotate di un fascino del tutto particolare che tende a coinvolgere l'osservatore più di altri metodi di stampa.

## Piccolo Trattato

---

Le alte luci pur se non perfettamente bianche (ne è una specifica caratteristica) sono molto brillanti, con un sapore metallico, direi argentato, a cui si oppongono dei neri molto intensi completamente opachi e di aspetto terroso.

Questo abbinamento di due caratteristiche così contrastanti ne fa un “unicum” nel vasto campo della stampa d’arte.

INDICE

PREFAZIONE .....	3
INTRODUZIONE .....	6
TAVOLA SINOTTICA .....	9
BROMOLIO .....	10
STAMPA AL CARBONE .....	13
CARBRO .....	15
FOTOCERAMICA .....	16
FRESSON .....	18
GELABROMIA .....	22
GOMMA BICROMATA .....	24
GOMMOLIO .....	28
OLEOTIPIA .....	30
OZOTIPIA .....	32
STAMPA ALLE POLVERI .....	34
RESINOTIPIA .....	36