

# Le recenti innovazioni



*Foto Vittorio Corti. Stampa Milani*

Oggi la fotografia in bianconero non è più la parente povera di quella a colori, come accadeva non molti anni fa. Nei giornali sono sempre più le foto di moda e di reportage realizzate in bianconero. Anche l'avvento della fotografia digitale, paradossalmente, le ha dato nuovo impulso. Chi vuole creare immagini raffinate, impreziosite dalla gamma dei grigi, fotografie che suggeriscano atmosfere e sensazioni, nel bianconero trova quanto lo soddisfa.

Il fotografo creativo può seguire l'intero trattamento della pellicola: da quando preme il pulsante di scatto fino alla stampa finale. E tutto questo senza attrezzature particolari o costose o di alta tecnologia. Per allestire una camera oscura efficiente basta uno sgabuzzino, pochi attrezzi e un po' di buona volontà.



Foto Vittorio Corti. Stampa Milani

Le pellicole più recenti si distinguono per un particolare tipo di cristallo, chiamato "Core Shell Cristals", formato da tre strati principali. Il centro del cristallo comanda la sensibilità della pellicola. Quindi viene uno strato di controllo dello sviluppo che migliora la granulosità e i particolari generali dell'immagine. Infine lo strato esterno, che facilita lo sviluppo rapido. Per sfruttare al massimo le qualità di tali cristalli questo tipo di pellicola non è costituita da due emulsioni stratificate separatamente, ma da due emulsioni mescolate e versate sulla pellicola contemporaneamente. Naturalmente accanto a questa tecnologia costruttiva è sopravvissuta quella più classica, a più strati di emulsione stesi sul medesimo supporto.

Generazione di pellicole del tutto particolari è, invece, quella iniziata da Ilford, ormai da un paio di decenni, cui hanno fatto seguito pellicole simili di altri fabbricanti. Si tratta in pratica di emulsioni a colori che, però, danno negativi in bianconero. Nella loro costruzione intervengono gli accoppiatori "DIR" (Development Inhibitor Releasing) i quali, al momento dello sviluppo, contribuiscono a ridurre la dimensione della granulosità per affinare la nitidezza. Tali pellicole, di sensibilità nominale 400 ISO, possono venire utilizzate in una larga gamma d'esposizione, che si colloca tra 50 ISO e 800 ISO, senza che si debba ricorrere al cosiddetto trattamento spinto, modificando il tempo di sviluppo. La loro grande latitudine di posa raggiunge dodici valori di diaframma e le zone di sovraesposizione mantengono ancora una notevole separazione nei dettagli dell'immagine. Come ogni altra pellicola a colori, de-

vono essere sviluppate con il procedimento per colore C-41. Perciò basta affidarle a un qualsiasi laboratorio per avere un negativo perfetto.

Una nota a margine meritano le pellicole bianconero sensibili all'infrarosso. Vengono impressionate dalla radiazione infrarossa di lunghezza fino a 900 nanometri, al di là dello spettro visibile dall'occhio umano. Al di fuori del campo scientifico la pellicola all'infrarosso è utile per ottenere foto con effetti speciali. I raggi infrarossi non sono riflessi come quelli della luce visibile e producono l'immagine su un piano di messa a fuoco diverso da quello della luce bianca. Per questo la maggioranza degli obiettivi ha una tacca indicata con la sigla "IR" sul barilotto. Serve a mettere a fuoco manualmente con le pellicole all'infrarosso: leggiamo sul barilotto dell'obiettivo la distanza dal soggetto trovata, poi ruotiamo la ghiera di messa a fuoco fino a far coincidere la distanza con la tacca di riferimento IR. Tuttavia la differenza tra le due distanze di messa a fuoco, quella per la luce bianca e quella per l'infrarosso, è così ridotta che basta chiudere il diaframma a  $f/8$ , per avere comunque l'immagine a fuoco; quindi se si usa la messa a fuoco automatica, il cui sensore reagisce alla luce visibile all'occhio umano e non ha quella infrarossa, conviene chiudere il diaframma a  $f/8$ .

### La sensibilità delle pellicole

La sensibilità della pellicola determina la quantità di luce necessaria a impressionarla, cioè a ottenere una fotografia. Viene indicata mediante una scala di valori internazionalmente riconosciuti, detti gradi ISO. I valori più usati della scala ISO sono 50-

100-200-400-800-1600-3200. Ad ogni gradino la sensibilità raddoppia. Una pellicola da 100 ISO è due volte più sensibile di una da 50; una da 200, due volte una da 100 e così via.

L'aumento della sensibilità porta a un aumento della grana, che produce una attenuazione della nitidezza e quindi della definizione dell'immagine. Le pellicole di debole sensibilità, dell'ordine di 50 ISO, hanno una grana molto fine e danno una grande definizione; sono particolarmente convenienti per restituire dei dettagli molto fini o per rapporti d'ingrandimento elevati. Queste pellicole danno un contrasto elevato e hanno una latitudine di posa ridotta. Perciò non sono indicate per soggetti con forte contrasto.

Le pellicole di sensibilità media, 100 e 200 ISO, mantengono ancora una grande finezza di grana e una buona definizione. La loro latitudine di posa è più estesa di quella delle pellicole di sensibilità inferiore e il loro contrasto minore.

Le pellicole di alta sensibilità, a partire da 400 ISO, mostrano una granulosità nettamente percepibile con un ingrandimento di 20x25cm fatto da un negativo 35mm. Questa grana evidente può tuttavia essere usata a fini espressivi.

Le pellicole di sensibilità dell'ordine di 800 ISO ed oltre trovano una utilizzazione interessante per le riprese in cui la luce disponibile è relativamente scarsa.

Le pellicole bianconero che si sviluppano in C41, di sensibilità nominale 400 ISO, hanno una grande latitudine di posa e possono venire utilizzate da 50 ISO e 800 ISO; inoltre hanno una grana eccezionalmente fine.

# Grana, contrasto, definizione

## ● Il contrasto

Una pellicola è costituita da uno strato di emulsione contenente miliardi di grani di alogenuro d'argento stesi su di un supporto. Più lo strato è spesso, più si verificano fenomeni di riflessione della luce internamente allo strato. Ciò abbassa il contrasto dell'immagine. Per ottenere una grande incisione d'immagine, le pellicole di debole sensibilità hanno uno strato d'emulsione molto sottile che dà anche un grande contrasto. Così, paradossalmente, le pellicole ad alta sensibilità danno teoricamente dei negativi migliori con luce abbondante e contrastata rispetto a quelle di minore sensibilità.

## ● La grana e la granulosità

L'insieme dei grani di alogenuro d'argento forma quella che viene chiamata "grana" o granulosità dell'immagine. Più la pellicola è sensibile, più i granuli d'argento sono grossi, più la fotografia è "sgranata".



## ● La definizione

La cosiddetta "definizione", cioè la capacità della pellicola di riprodurre i particolari fini dell'immagine, dipende dalla dimensione dei grani di alogenuro e dalla loro distribuzione all'interno dell'emulsione. La luce parassita, riflessa all'interno dell'emulsione dagli stessi granuli d'argento, può determinare un aumento della granulosità, che impedisce di vedere i dettagli più piccoli. Le pellicole moderne sono provviste di uno strato anti-alo che ha lo scopo di assorbire al massimo la luce parassita.

Oltre alla definizione reale, vi è la possibilità di aumentare l'impressione di nitidezza. Perché un'immagine appaia nitida è importante il contrasto: i passaggi netti tra luce e ombra rinforzano l'impressione di nitidezza. Una ripresa composta di parti chiare e di grigi medi apparirà meno nitida di una immagine che presenti zone a grande contrasto.

## ● L'effetto Schwarzschild

La quantità di luce che impressiona la pellicola è regolata dalla coppia tempo-diaframma; raddoppiare il tempo di esposizione, chiudendo contemporaneamente il diaframma di uno stop, non varia la quantità di luce che va a colpire la pellicola.

Se però il tempo è particolarmente lungo, nell'ordine di oltre un minuto, a un raddoppio della quantità di luce non corrisponde un raddoppio della densità del negativo. Il tempo di esposizione deve essere allora corretto. Non è però un dato generalizzabile e varia da pellicola a pellicola. È il cosiddetto "effetto Schwarzschild" o difetto di reciprocità.

Questo effetto si può verificare anche nel caso di tempi di scatto molto rapidi, inferiori a 1/2000, che determinano una minore sensibilità della pellicola.

Sul foglietto di istruzioni di ogni pellicola troviamo indicati i fattori di correzione, sia per le pose lunghe sia per quelle brevissime.

*Partita di pallamano sulla piazza del paese. L'uso di una pellicola ad alta sensibilità, T MAX esposta a 3200 ISO è rivelato dalla grana evidente. Tuttavia proprio la grana può essere un elemento espressivo. Stampa Parolini*