

ALTA SENSIBILITÀ, ANALOGICA E DIGITALE

Manca luce? Allora alziamo la sensibilità: basta cambiare pellicola oppure modificare l'amplificazione della fotocamera digitale. Attenti, però: si rischia di perdere in qualità d'immagine.

Scattare foto d'azione è bello, ma non è facile: normalmente occorre adoperare tempi d'otturazione molto rapidi, adatti a fermare l'azione cogliendo l'attimo fuggente. Già, ma per poterlo fare occorre disporre di luce abbondante e magari adoperare obiettivi extraluminosi.

E se il cielo è coperto? E se il soggetto da ritrarre, ad esempio un animale selvatico, si muove nel sottobosco poco illuminato? E se la foto di cronaca deve essere scattata necessariamente al crepuscolo?

La sfida si fa dura. E i fotografi rispondono: è il momento di passare alle alte sensibilità. Come dire: carichiamo la fotocamera con una pellicola molto più sensibile alla luce. Oppure impostiamo la macchina digitale su di una sensibilità maggiore. Questo però comporta anche degli svantaggi.

A proposito dei vantaggi, il discorso può essere chiuso in poche parole: **“ogni raddoppio di sensibilità permette di raddoppiare la velocità del tempo di otturazione.”** Come dire: pur senza variare l'apertura di diaframma, se passiamo da una pellicola da 100 ISO ad una da 200 ISO, potremo scattare ad 1/125s là dove operavamo ad 1/60s. Se avremo una 400 ISO o una 800 ISO, ecco che potremo scattare ad 1/250s oppure 1/500s. Con una 1600 ISO o una 3200 ISO, lavoreremo con 1/1000s oppure 1/2000s.

Comodo, indubbiamente.

Ma anche “pericoloso” sotto alcuni aspetti di tecnologia fotografica. In particolare: l'alta sensibilità, nel mondo delle **pellicole**, è ottenuta in linea di massima aumentando le dimensioni dei granuli di alogenuro d'argento delle emulsioni sensibili. Ciò significa che le stampe finali, o anche le diapositive, mostreranno una “grana grossa”. E ciò potrà disturbare.

Nel mondo della fotografia **digitale** invece, ecco che l'effetto di alta sensibilità verrà ottenuto per mezzo di un processo di amplificazione elettronica del segnale che raggruppa ogni pixel del sensore. Concettualmente si tratta di un risultato facile da ottenere. Nella pratica espone l'immagine ad un rischio: quello di vedere comparire dei “disturbi” elettronici in alcune aree, in particolare in quelle più scure.

Forzare la sensibilità?

Ci si chiede spesso, sul campo, se sia davvero opportuno forzare la sensibilità nominale di una pellicola, o usare una pellicola di altissima sensibilità, oppure aumentare la sensibilità di una macchina digitale. La risposta deve essere articolata:

1- In primo luogo vale la pena annotare che una fotocamera digitale ha un vantaggio intrinseco: la sensibilità può essere elevata **per un solo scatto**; invece la pellicola obbliga ad esporre ad una determinata

sensibilità tutto il rullino.

2- In secondo luogo si può dire che a parità di sensibilità, anche elevata, l'effetto grana di uno **scatto digitale è normalmente inferiore** rispetto a quello di una pellicola: i pixel del sensore sono disposti in modo più regolare e “disturbano” in misura minore.

3- In presenza di scene con poca luce, ad esempio in una foto d'esterni con ambiente nebbioso, uno scatto su **pellicola analogica fornisce di solito un risultato più brillante e contrastato** rispetto ad uno scatto digitale. Per riportare il digitale ad essere competitivo occorre adoperare un “filtro” di correzione, ad esempio quello definito “maschera di contrasto” in Adobe Photoshop.

4- I diversi tipi di sensori digitali possono portare a **risultati differenti** in termini di grana, più o meno evidente, e magari anche a disturbi (vario colore nelle aree più scure). Non si tratta di differenze di poco conto se si confrontano tra loro sensori come quello Foveon a tre strati, adottato dalla Sigma 9D, con quelli CCD ed i CMOS. L'evoluzione tecnologica sta correndo, più che camminando, e non c'è dubbio che con il passare dei mesi si otterranno in questo campo risultati sempre più validi.

La possibilità di variare rapidamente la sensibilità, anche soltanto per uno scatto, è certamente un punto di forza a favor e del-

GRANA: DIGITALE E ANALOGICO A CONFRONTO

Grana pellicola contro grana digitale. Ecco due scatti eseguiti dallo stesso punto di ripresa con due fotocamere sulle quali è stato alternativamente montato lo stesso obiettivo. Le macchine sono la Nikon F100, analogica, e la Nikon D1-H, digitale, la prima caricata con una pellicola negativa colore Fujicolor 1600, la seconda impostata su 1600 ISO.

Entrambe le stampe sono state effettuate dal medesimo laboratorio professionale.

Si noti, a parità di sensibilità elevata, come la grana sulla portiera della Fiat 500 sia meglio distribuita nel caso dello scatto digitale.



Immagine analogica. Nikon F100, caricata con pellicola Fujicolor 1600.



Immagine digitale. Nikon D1-H, impostata sulla sensibilità di 1600 ISO

DIGITALE: CRESCE LA SENSIBILITÀ, CRESCE IL RUMORE



100 ISO

Tre scatti eseguiti alle sensibilità di 100, 200, 400 ISO, con una fotocamera Sigma SD-9 equipaggiata con sensore Foveon. Tutte le immagini sono di buona qualità, ma ricorrendo alla sensibilità più alta è evidente che affiorano le imprecisioni, o meglio, i "disturbi" dell'amplificazione elettronica, il cosiddetto "rumore".



200 ISO



400 ISO

Un ingrandimento delle immagini precedenti, dettagli della fontana, e relativo confronto per cercare di cogliere le differenze di nitidezza.



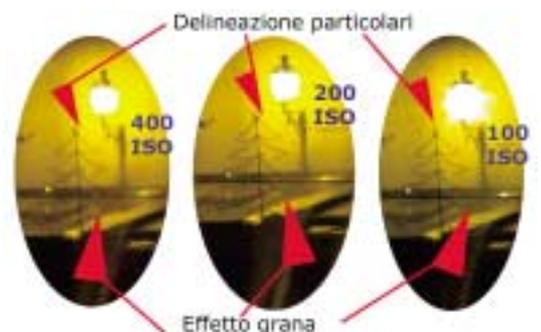
100 ISO



200 ISO



400 ISO



Uno scatto ad alta sensibilità con fotocamera digitale Canon EOS 10D, impostata su 3200 ISO. L'immagine è molto valida: la grana è evidente, ma bene distribuita e tutto sommato contenuta, se si pensa al livello di sensibilità impostato. Foto archivio Canon.

la fotografia digitale. Il migliore "senso di rilievo" dato dalla pellicola tradizionale depone invece a favore delle riprese con tecnica analogica.

Non si può dare una risposta assoluta al quesito se sia preferibile questa o quella soluzione, perché dipende anche dai gusti e dalle esigenze personali di ciascun fotografo. Vorremmo però sottolineare che ricorrere a sensibilità più elevate di quelle normali può presentare vantaggi e svantaggi pratici che non devono essere sottovalutati.

In linea di massima possiamo concludere che è sempre meglio non adoperare pellicole d'altissima sensibilità. È preferibile, ad esempio, non superare la soglia dei 400 ISO se si vuole mantenere "basso" l'effetto grana o la comparsa di disturbi elettro-



nici. I tra:guardi degli 800 e 1600 ISO sono già più impegnativi e li riserveremo a riprese che non si vuole assolutamente perdere, accettando qualche "disturbo" sull'immagine.

I 3200 ISO è un virtuosismo che, secondo

noi, va riservato a casi eccezionali per i quali la "testimonianza" del fatto sia di valore superiore alla qualità d'immagine ottenibile. Non tutte le fotocamere digitali poi consentono di impostare tale sensibilità