

Il Mito della Personale Sensibilità della Pellicola (PSP)

Per chiarire il problema in essere potremmo iniziare ponendoci delle domande:

- Si può determinare in modo funzionale la PSP? È necessario farlo? Ci sono dei limiti oggettivi?
- La sensibilità ISO rappresenta un valore univoco e funzionale alla ripresa fotografica?
- PSP e ISO sono due aspetti dello stesso “problema”?
- Il dato ISO è un parametro oggettivo o soggettivo?
- La PSP è un dato univoco, sempre valido, oppure è assoggettato ad altri parametri in funzione della singola ripresa.
- La PSP è un dato che è indispensabile che sia preciso, o sul quale ci può essere una certa tolleranza.

Non sono certo che riuscirò a rispondere a tutte queste domande in quanto alcune toccano troppo da vicino le convinzioni e le intenzioni di lavoro di ogni singolo attore: comunque restano. Potreste anche voi provare a dare le vostre risposte.

Ho già toccato con i miei scritti diverse volte il soggetto “sensibilità della pellicola” considerando sia il modo di calcolarla, ma anche asserendo che forse non è più una operazione necessaria. Questa volta non entro nel merito di come calcolarla, o se è opportuno farlo, quanto piuttosto valutare se è addirittura possibile farlo, e con quali limiti di precisione. Se il dato risultante di una ricerca (o un test) non è preciso, e sicuro, è sostanzialmente superfluo in quanto non si discosta dai valori e dalle tolleranze di targa.

--Dato “statistico” del valore della meta di targa. Eventualmente un N+1 non fa male a nessuno.

Se prendete due noti testi sul Sistema Zonale quali sono “IL Negativo” di Ansel Adams (1987) e “The New Zone System Manual” di White, Zakia e Lorenz (1989) potrete notare che rispettivamente a pag. 249 e pag.122 e 123 ci sono due tabelle dove viene indicato secondo gli autori quale deve essere per le più conosciute pellicole dell’epoca l’Indice di Esposizione o PSP. Indice di Esposizione e PSP vanno considerati come essere la stessa cosa, anche se qualche purista potrebbe storcere il naso. Quello che salta agli occhi al primo sguardo è che su sei pellicole prese in esame tutte esprimono un IE che è la metà di quello di targa, allora misurata in ASA e DIN.

Avendo letto e studiato praticamente su quasi tutti i libri sul SZ, sulle tante riviste che ne hanno parlato, e avendo anche fatto molteplici ricerche sul web, non mi ricordo che ci sia stato un autore che ha messo in discussione quella che mi sembrerebbe ovvio considerare come una regola: cioè che “l’Indice di Esposizione medio di una pellicola si attesta alla metà di quello di targa, sia esso espresso in ISO, ASA o DIN”. Considerato che questo assunto è in vigore dalla nascita del SZ, oltre che più volte riconfermato nei molteplici test, ed anche risultante dalle prove pratiche di numerosi attori, mi chiedo per quale motivo non consideriamo “ufficialmente” che l’ IE è la metà del valore di targa.

Non lo facciamo perché vogliamo essere più precisi e disquisire e puntualizzare la nostra attenzione su variazioni al limite del terzo di stop? Siamo proprio convinti che targare una Ilford

HP5 a 200 o 240 faccia una grande differenza? (Ne possiamo sempre riparlare alla fine). Il problema non è tanto su quale valore impostiamo la sensibilità della pellicola in quanto ogni attore può avere le sue preferenze, ma piuttosto se questo valore di taratura base (comunque sia un valore lo dobbiamo mettere) può essere stabilito a priori (desumerlo dal resoconto di più fonti o statistico) o debba necessariamente essere trovato da ogni singolo attore tramite il test per la PSP. Test come quello consigliato nel libro *Beyond the Zone System* di Davis, e seppur in modo un poco diverso da tutti quelli che si occupano del SZ (ma non solo) e dagli adepti alla sensitometria senza se e senza ma. Considerato che non mi è mai capitato di leggere che la PSP sia risultata maggiore del valore di targa (ad esempio HP5 a più di 400 ISO) male che vada adottando metà del valore di targa il massimo errore che possiamo fare è di sovraesporre di uno stop. Uno stop di sovraesposizione non ha mai fatto male a nessuno.

Invece di ri-ri-rifare ogni volta questo test, che a quanto vedo porta sempre allo stesso risultato di metà del valore ISO di targa, credo sia ora di accettare questa evidenza. Per mio conto posso dire che dopo qualche decina di test (famiglia di curve) che mi davano sempre la stessa risposta ho considerato superfluo continuare su questa strada, e assumere l'ipotesi come dato di fatto. L'altro motivo che mi ha spinto a fare questo passo è la considerazione che un qualsiasi dato che noi abbiamo, e che è stato ricavato da un test "da laboratorio", deve essere comunque successivamente "affinato" durante il lavoro sul campo, in quanto le due situazioni "oggettive" di ripresa non sono le stesse, né su esse hanno posto influenza gli stessi parametri. Il test è una cosa, e le riprese dal vivo sono altra cosa. La mia considerazione pratica alla fine è stata questa: se ho un dato preciso ricavato da un test che comunque lo devo "affinare" in una reale situazione di ripresa, tanto vale che posso partire da un dato statistico (ragionato e valutato) e portare avanti lo stesso tipo di affinamento che comunque dovrei fare. Come minimo risparmio tempo e prodotti per fare il test.

--Differenza fra valori ISO e PSP/EI

"La sensibilità di una pellicola può essere espressa in ISO (una volta in ASA e DIN e diverse altre scale) oppure in Indice di Esposizione, che poi sarebbe l'Exposure Index o EI. La sensibilità espressa in ISO è quella che gli attribuisce il fabbricante che la calcola applicando in modo rigoroso le norme ISO di valutazione. L'EI è quello che gli attribuisce il fabbricante che per la valutazione non adotta la normativa ISO (la Kodak ad esempio lo aveva fatto per le pellicole Tmax). Anche noi fotoamatori quando facciamo il test per la Personale Sensibilità della Pellicola il valore che troviamo dobbiamo esprimerlo in EI, salvo che non adottiamo noi stessi la normativa ISO. Al lato pratico la sensibilità espressa in valori ISO oppure EI sono la "stessa" cosa (facciamo a capirci) ed entrambi sono calcolati allocando i punti di verifica sul piede della curva."

La vecchia normativa ISO era piuttosto complessa e obbligava i fabbricanti ad adottare specifici parametri al fine di poter adottare la dicitura ISO. Oltre che complessa questa procedura era abbastanza punitiva per le nuove pellicole (ad esempio Tmax 100 e 400) tanto è che la Kodak stessa decise di accantonare la questione ISO ed esprimere la sensibilità delle due citate pellicole con la più semplice dizione IE (oppure EI se il testo è in inglese). Sapete come è andata a finire? la normativa ISO è stata modificata ed ora le stesse pellicole della Kodak vengono espresse di nuovo in valori ISO.

In soldoni la nuova procedura stabilisce che (confermando le asserzioni di Ansel Adams e di tanti altri autori) è il fabbricante stesso - o chi fa il test - che ha la facoltà di scegliere il bagno di sviluppo che crede o - si spera - quello che fornisce le migliori caratteristiche. Purtroppo (ma forse è necessario) stabilisce che il Gamma di sviluppo deve essere pari a 0.62.

Purtroppo questo valore è molto penalizzante per le pellicole moderne (forse era ancora accettabile negli anni 60) e soprattutto per la stampa con ingranditori a condensatori. Poiché un valore medio accettabile del Gamma oggi si attesta su 0.50 ne viene fuori che con 0.62 si ottiene un valore troppo alto e di conseguenza una accentuazione della sensibilità della pellicola. Forse sarà pure un fattore minoritario ma potrebbe anche essere questo il motivo per cui la sensibilità reale delle pellicole si attesta sotto il valore di targa.

Perché - pur se in misura molto concisa - vi racconto tutto questo? Semplicemente per dire che il "giusto" valore di sensibilità da attribuire ad una pellicola è quello che troviamo con il nostro metodo di utilizzo, inteso come scelta dei prodotti di sviluppo e metodologia del lavoro. In pratica la PSP espressa in IE. Metto momentaneamente le mani avanti: se dobbiamo stabilire la sensibilità della pellicola il metodo migliore è la PSP, ma non ho detto che sia necessario farlo, né che non esistano "altri" metodi per farlo.

A titolo di esempio posso dire che nel mio modo di lavorare (e di fare i test sulla pellicola) non adotto per il valore di soglia il classico Dlog. 0.10 ma un più realistico 0.20 - pertanto su quel valore taro il mio valore IE. Un altro esempio che conduce a fare una propria scelta è questo: se si usano gli sviluppi tannanti con questi non è possibile fare letture con il densimetro in quanto il limite di errore (densità visibile - densità attinica) è comunque troppo alto, e possibili rimedi raffazzonati alla fin fine portano al fatto che "la toppa è peggiore del buco". In un caso come questo come si calcola il proprio PSP? A quanto mi risulta il problema non è stato mai risolto - e forse mai nemmeno posto - ma che dovrebbe oggi essere preso in esame in considerazione di un certo affermarsi dei bagni tannanti/coloranti. La soluzione è abbastanza semplice ed è la stessa...ma lo vedremo alla fine.

--Metodi per misurare la PSP.

Il metodo pratico a ripresa diretta.

Il primo metodo è quello concettualmente più semplice e consiste nel fotografare il solito cartoncino grigio (bersaglio) con una esposizione che sia quattro stop inferiore a quella letta sul quadrante dell'esposimetro. In pratica si espone per la Zona I che è anche il valore di soglia della sensibilità. Si fanno varie esposizioni su più fotogrammi variando ogni volta di un terzo la sensibilità impostata. Dopo lo sviluppo il fotogramma che ha espresso una densità Dlog. di 0.10 ci dà l'indicazione della sensibilità della pellicola. Direi una procedura abbastanza semplice.

Semplice sì ma con qualche complicazione in quanto poi per leggere quale fotogramma ha espresso una Dlog. 0.10 ci serve comunque un densitometro. Si può sopperire con un esposimetro spot ma pur non considerando i problemi di lettura (messa a fuoco e inquadratura precisa) avremo sempre una lettura che è per due terzi meno precisa che con un densitometro. Poi ci sono i soliti problemi di fondo. Luce diurna o luce artificiale? la luce diurna non è mai stabile ed è difficile averla sempre uguale per tutta la sequenza dei fotogrammi. Per contro la luce artificiale è stabile ma non è detto

che la pellicola esprima in ambo i casi la stessa sensibilità. Ricordo che anni addietro su molte pellicole erano riportati i valori di sensibilità in funzione sia della ripresa in luce naturale che artificiale.

In un mio vecchio articolo ho preso in considerazioni quante varianti “involontarie” devono essere tenute a bada in caso di una ripresa che abbia la ufficialità di un test serio: se non ricordo male erano più di trenta. Quindi la pretesa di precisione è effimera. Altri possibili punti di imprecisione li vediamo qui sotto.

Il metodo scientifico.

Questo metodo è un poco più complesso e trova una sua specifica applicazione in abbinamento con il programma BTZS di tracciamento delle curve tramite PC. Questo non vuol dire che non possa essere utilizzato anche con un approccio diverso cioè escludendo il BTZS e provvedendo alla tracciatura e ai relativi calcoli di propria mano. Detto in poche parole si opera in Camera Oscura e si utilizza l'ingranditore come fonte di luce; ma si può fare senza anche se la cosa a mio giudizio complica di molto il meccanismo di esposizione in quanto sono richiesti tempi di esposizione più brevi di un secondo.

Si misura la luce che l'ingranditore proietta sul piano; tramite diaframma e variazione della altezza della testa la si porta ad esprimere un certo EV; si inserisce sul piano un sandwich composto dalla pellicola e da una step tablet; si espone e si sviluppa il “negativo”.

Non mi va di descrivere tutta la sequenza operatoria di valutazione della giusta quantità di “luce” da dare al sandwich anche per il motivo che c'è già chi lo ha fatto, e fatto molto bene. Il link dove lo potete trovare è questo:

<https://www.analogica.it/download/file.php?id=20976>

A parte che serve comunque un densitometro e una step tablet ci sono alcuni motivi che non mi convincono sulla presunta precisione di questo metodo “scientifico”. L'autore scrive:

“La step-tablet a 21 gradini a intervalli di 0,5 stop ha una scala di densità standard che va da 0,05 del gradino 1 a 3,05 del gradino 21. Il gradino 17 ha una densità di circa 2,45 (ci possono essere delle variazioni in funzione delle tolleranze di fabbricazione la cui influenza è trascurabile o compensata dalla flessibilità del sistema fotografico).”

Siamo proprio sicuri che il gradino 17 (o chi per lui) abbia sempre la densità di 2.45? leggendo le mie step tablet Stouffer mi insorge qualche dubbio.

Vi do qualche valore di alcuni dei miei gradini 17.

T 2115	2.28
T 2115	2.30
TP120	2.30
TP4x5	2.41

Come si può notare il valore di 2.45 non lo ha nessuna, e se proprio vogliamo pignoleggiare la tendenza è verso un valore del gradino 17 piuttosto basso. Faccio presente che fra 2.28 e 2.41 vi è una differenza di 0.13 che è poco meno di mezzo stop, e che fra 2.28 e il teorico 2.45 c'è una differenza di 0.17 che è oltre mezzo stop.

È normale che ci possano essere delle “*variazioni in funzione delle tolleranze di fabbricazione*” ma che queste siano definite come essere sempre ininfluenti è una chiara forzatura soprattutto se si parla di valori attorno al mezzo stop. Vorrei far presente che una “variante” può essere ininfluente e rientrare nella tolleranza del sistema solo se non eccede un certo valore: ma quando le varianti potenziali sono decine, e si assommano una all'altra, la precisione va a pallino, e può coincidere con il valore corretto solo in modo occasionale. Comunque mancherà sempre la certezza di aver ottenuto un dato “esatto”.

A proposito di possibili varianti:

- Si consiglia di dare un tempo di esposizione di $\frac{1}{2}$ secondo per non incorrere nel difetto di non reciprocità. Giusto, ma se lo si vuole davvero fare è meglio utilizzare $\frac{1}{4}$ di secondo in quanto non tutte le pellicole con $\frac{1}{2}$ secondo sono sufficientemente sicure.
- Come si dà una esposizione di $\frac{1}{2}$ secondo? Il metodo migliore che ho trovato è stato quello di montare un otturatore al posto dell'ottica dell'ingranditore. Si accende la luce nell'ingranditore (che va a priori completamente schermato con teli neri) e dopo qualche secondo si fa scattare l'otturatore, e subito dopo si spegne l'ingranditore. Siamo sicuri che se al posto di un otturatore utilizziamo un temporizzatore esterno (ingranditore o meno non importa) la lampada resti accesa per quel tempo preciso di $\frac{1}{2}$ secondo? Non ci vuole un poco di tempo alla lampada per raggiungere il suo picco di emissione? Non gli ci vuole un po di tempo anche per spegnersi?
- Si dice di “leggere con l'esposimetro in luce incidente”. Quindi dobbiamo avere a disposizione oltre il densitometro anche un esposimetro a luce incidente. Va bene incidente, ma calottina sferica o piatta? Non potrebbe fare la differenza?
- Se l'esposimetro deve essere messo sul piano di stampa sotto il cono di luce (dove poi andrà il sandwich) e poiché qualsiasi esposimetro ha un certo spessore, siamo sicuri che il piano di lettura coincida con quello di proiezione? Anche questa potrebbe essere una piccolissima variante.
- Si deve fare un sandwich con pellicola vergine sotto e scala dei grigi sopra. Chi li tiene uniti e ben pressati uno sull'altro? Ci vuole un bel vetro pressore. Ma questo per quanto possa essere trasparente non assorbe un poco del flusso luminoso?
- Se effettivamente vogliamo determinare un preciso e “univoco” valore IE dovremmo anche tener conto del fattore K dell'esposimetro. Concordo che se ne potrebbe anche fare a meno ma poi quello che troviamo non è un IE, ma piuttosto un IE in funzione di quell'esposimetro.

Lo so, lo capisco che sono solo pignolerie, ma se si invocano come fattore salvifico le “*tolleranze del sistema*” da una parte, e dall'altra contemporaneamente la “*esposizione corretta al primo colpo*” si dà addito ad un papocchio indistinguibile e fondamentalmente inutile.

Si parla di “*esposizione corretta al primo colpo*” e poco sotto che “*avremo una buona probabilità che intorno al gradino 16-17 avremo la densità di 0,1 sopra B+V*”. Ma come, si deve lavorare con un densitometro che ha una precisione di lettura di $\frac{1}{30}$ di stop e poi si accetta una precisione di

mezzo stop che è la distanza teorica fra il gradino 16 e 17? Con questi valori tanto vale fare ad occhio. E la questione sensibilità in luce naturale o artificiale non la vogliamo considerare? Poi che artificiale: lampada a led, al tungsteno, lampada alogena?

Non ho alcun dubbio che il metodo proposto possa ben funzionare, ma credo che per giungere ad un effettivo e utile grado di precisione (altrimenti per quale motivo sbattersi tanto) ci sia da lavorare ancora sopra limando tutti quegli spigoli che sono fonte di possibili varianti. Soprattutto andrebbe lasciato da parte il concetto che l'errore indotto da una possibile variante possa non essere preso in esame in quanto l' *"influenza è trascurabile o compensata dalla flessibilità del sistema fotografico"*. No, questo non è accettabile.

Il metodo per rilevare la PSP qui sopra descritto è sicuramente un buon metodo – non ho alcuna intenzione di dire e pensare il contrario – ma solo se le tolleranze adottate fossero più strette. Se deve avere il crisma del "preciso" le cose non possono essere fatte in modo così superficiale e sperare in "santa tolleranza del sistema".

Quello che però mi lascia piuttosto perplesso è capire il perché per molti attori c'è la necessità di ottenere tanta precisione? Se c'è questa necessità, ma si invoca una tolleranza per gli errori, non vedo il motivo per cui tale tolleranza non sia accettata anche per determinare la PSP partendo da un dato statistico. Ma il problema in essere non è solo questo.

Capita abbastanza spesso che degli amici o dei lettori mi facciano proprio delle domande sulla PSP: non sulla validità di questo test, ma sul modo di portarlo avanti e sulla importanza della precisione. Rispondo con una domanda: se dopo aver fatto il test PSP e in fase di ripresa adottato quel parametro di sensibilità ti accorgi che il negativo è sottoesposto (o sovraesposto) cosa fai? Ovviamente controllerai tutti i parametri e le attrezzature e rifarai il test che probabilmente riconfermerà lo stesso dato di sensibilità. Nonostante questo in ripresa viene fuori sempre la stessa situazione. Che fai? Continui a fare negativi "sbagliati" perchè il test PSP ti risulta comunque ben riuscito, o mandi tutto a quel paese e ti decidi ad aggiustare il dato della sensibilità ad intuito basandoti sui risultati ottenuti sul negativo?

Non sono contrario in assoluto al test PSP, che effettivamente potrebbe avere una sua utilità quando ci sono da provare pellicole di nuova uscita, e sappiamo bene che il valore di sensibilità che certi produttori esprimono sono molto ottimistici e poco reali. Oppure per certe marche di seconda scelta (direi di terza) dove la sensibilità di targa - e spesso anche il rapporto Gamma/Tempo - sono oltre che ottimistici anche aleatori (una per tutte la Fomapan 200 in 4x5").

Ma la domanda non è come fare in questi limitati casi il test PSP, ma proprio perché farlo, e soprattutto perché scegliere quelle pellicole e perdere tempo a fare dei test su del materiale che di solito risulta piuttosto limitato in prestazioni, se non addirittura scadente. Sarò anche sospettoso ma non mi ricordo casi contrari.

Perché mi chiedo usare questa roba? invece ogni volta che esce fuori una nuova pellicola (anche da produttori che non ne hanno mai fatte) da quanto si legge sui forum, o sul web, tutti vanno in fregola: se non la provano subito sembra che muoiano. Ma che vi aspettate un miracolo? Ci sono a disposizione tante buone pellicole come le Kodak, le Ilford, le Fuji e le Agfa, che sono state

ottimizzate nell'arco di decenni, e pretendete che un pinco pallo che mai ne a fatte butti fuori un prodotto che se non miracoloso sia almeno all'altezza di quelli più blasonati. Suvvia un poco di realismo non guasterebbe.

Avviso ai naviganti. Mi si suggerisce (diciamo pure accusa) di essere nei miei scritti troppo verboso. Probabilmente è vero, ma non si può ridurre la Fotografia al solo calcolo della PSP, allo 0.10, oppure alla ricerca di un tempo di sviluppo. C'è dell'altro oltre alla questione meramente tecnica. Capisco questi problemi, sono fondamentalmente un tecnico, ma non mi limito a questo...io "racconto" di Fotografia.

Sono stato allievo in un corso di "fotografia professionale" durato un anno (800 ore di lezione e pratica in sala pose e in Camera Oscura) e vi ho partecipato esclusivamente per capire i canoni dell'insegnamento. Credo di averli assimilati e nei miei scritti metto in pratica una tecnica che è piuttosto semplice: far capire alcune cose molto bene anche a costo di essere ridondanti, in opposizione a dare una breve infarinatura su tutto che oltre a servire poco sarà presto dimenticata.

Sono verboso? Si lo ammetto, ma quello che descrivo si capisce. Se riduciamo la Fotografia in BN alle sole letture con il densitometro** e a quattro cazzatelle sulle curve caratteristiche non si va molto lontano. Anzi si uccide la Fotografia. E io non voglio essere complice in questo misfatto e continuerò a raccontare in modo seppur verboso la mia Fotografia.

**Ne ho tre, so usarli, e li uso.

Conclusione.

La sensibilità *reale* della pellicola è quella che si "rileva" nell'uso pratico. Questa è una considerazione sia pratica che funzionale, ma anche di principio, in quanto da quello che leggo a noi poveri fotoamatori non è ancora stato "rivelato" un metodo sicuro per determinare la IE in funzione soprattutto dell'uso che se ne dobbiamo fare. Una pellicola da IE 100 ha mediamente una sensibilità di IE 100 che però varia in funzione dell'uso che se ne fa, e dalle condizioni ambientali.

Poiché le differenze in essere non sono eccessive (potremmo dire che è 100 oppure 50) e in considerazione che una valutazione sedimentata nel tempo induce a consigliare di adottare la metà del valore di targa (dato statistico) non vedo per quale motivo ci si debba ancora rivolgere a dei test per "ri-ri-riconfermare" questo dato.

Il mio consiglio è di adottare la metà del valore di targa (salvo si usino pellicole del tutto particolari...che oltretutto non sono la norma) ed analizzando il negativo valutare se le ombre sono ben rappresentate. Negativo dopo negativo, passo dopo passo, aggiustamento dopo aggiustamento si arriva al risultato perfetto. Al limite si può fare - ma solo per le prime volte - una esposizione a forcilla, con variazioni di uno stop, e poi verificate come vengono rappresentate le ombre. Il classico è basarsi sulle ombre di Zona III ma potete adottare qualsiasi altro parametro a vostro piacimento come Zona II o Zona IV. Se vi volete male anche Zona I.

Se proprio si vuole fare un calcolo preciso della PSP che possa essere univoco nel suo significato si dovrebbe tener conto di tutte le varianti in essere che possono rientrare nel sistema di taratura. Tenere in conto solo di una (reciprocità) e passare sopra alle altre non è un buon metodo. Pur ammettendo di aver raggiunto con il test (qualsiasi tipo di test) un risultato ottimale dovremmo poi in fase di ripresa fare in modo per ottenere la stessa “precisione” di utilizzare gli stessi parametri adottati nel test di taratura. Stessa fonte di luce, stessa ottica, stesso diaframma, stesso tempo di esposizione (sempre mezzo secondo?) stesso esposimetro, stesso stato di conservazione della pellicola...e solo per citarne alcuni. A questi vanno poi sommate le condizioni diverse di illuminazione del soggetto (luce fredda dell’ombra o calda del tramonto) il colore del soggetto stesso, l’uso dei filtri. Come sopra accennato ci sono nel “sistema fotografico” inerente alla ripresa oltre trenta possibili varianti da tenere in conto. È possibile farlo? Ne dubito, e soprattutto dubito che ne valga la pena.

© Werther Zambianchi
Caporciano Febbraio 2024
www.grandeformatoabruzzo.it