

# 10 – Time-lapse astronomici e molto altro.

Finalmente siamo giunti all'ultima lezione di questo corso di astrofotografia *newbie*. L'obiettivo era quello di imparare i principi della fotografia tradizionale e le loro applicazione in astronomia. Giunti a questo punto dovrete essere in grado di fotografare, con una strumentazione base, stelle e pianeti, Sole e Luna nonché fantastiche albe e tramonti. Grazie al supporto on-line dovrete inoltre riuscire a muovervi nei numerosi programmi di elaborazione delle immagini come Photoshop CS e GIMP, riuscendo a spremere al massimo i vostri scatti. Infine la tecnica delle rotazioni celesti non dovrebbe avere più segreti permettendovi di toccare con mano un mondo nuovo, spesso conosciuto ai più. In questa ultima lezione non resta quindi che dare spazio alla fantasia, consigliandovi alcuni tipi di riprese notturne di grande effetto: semplici time-lapse astronomici e numerosi giochi di luce.

## TIME LAPSE ASTRONOMICI (introduzione)

Nella lezione *“la tecnica degli star-trail o rotazioni celesti”*, abbiamo imparato a riprendere più scatti consecutivi dello stesso paesaggio per poi unirli in un unico scatto: la rotazione celeste. Supponiamo ora, una volta inquadrato il paesaggio e messo correttamente a fuoco, di aprire completamente il diaframma ed aumentare il valore della sensibilità dai 100-400 ISO utilizzati per la rotazione celeste a 1600-3200 ISO. A questo punto regoliamo il tempo di esposizione affinché paesaggio e cielo siano correttamente esposti. Ovviamente la fotocamera digitale dovrà essere in modalità manuale (M o B), montata su cavalletto con stabilizzatore in posizione OFF e autofocus su MF. Rispetto alle rotazioni celesti in questo caso noterete come il tempo di esposizione è relativamente breve. Impostate quindi sul telecomando (o PC se utilizzate lo scatto remoto USB) una sequenza di scatti e salvate le immagini in formato JPEG (attenzione, non RAW+JPEG ma solo JPEG). Scegliete a vostro gradimento la risoluzione dei file JPEG, alta se avete schede CF o SD capienti, altrimenti più bassa. A questo punto attivate la sequenza di scatti prestando attenzione a non muovere il cavalletto. Non interrompete per

nessun motivo la sequenza di scatti!

Giunti a questo punto, dopo un paio di ore dovrete aver accumulato sulla scheda di memoria della vostra fotocamera (o sul PC) una serie cospicua di scatti. Uniteli in un video (utilizzando ad esempio Windows Movie Maker) impostando un frame rate sufficientemente elevato (24 fps è il valore ideale). Quello che otterrete è un video in cui in pochi secondi/minuti riassumerà il moto che la volta celeste ha compiuto in ore. Ovviamente esistono strumentazioni dedicate per effettuare time-lapse professionali. In questo corso ci siamo limitati ad introdurvi al mondo della fotografia time-lapse.

## GIOCARE CON LA LUCE

Un'altra possibilità che ci offre il cielo notturno è quello di "giocare" con la luce. Per fare ciò montate la vostra fotocamera digitale dotata di obiettivo grandangolare su un cavalletto fotografico e collegate il telecomando per lo scatto remoto (o cavo USB se volete utilizzare un PC). Impostate lo scatto manuale (M o B), registrazione delle immagini in formato RAW, posizionate lo stabilizzatore su OFF e quindi la messa a fuoco su MF. Impostate ora diaframma e sensibilità in modo da ottenere un tempo di esposizione pari a circa 1-3 minuti (chiudete quindi leggermente il diaframma e regolate la sensibilità a valori compresi tra 100 ed 800 ISO). Durante il "lungo" tempo di esposizione liberate la fantasia disegnando con una torcia rossa o bianca, puntata nella direzione della fotocamera digitale. Potete disegnare sagome, nomi o sentieri di luce. Al termine dell'esposizione l'effetto ottenuto sarà d'effetto e molto gradevole (vedi Figura 1, ottenuta zigzagando con una torcia di colore rosso).



Figura 1: esempio di sentiero di luce.

## PAESAGGI LUNARI

Un altro modo per divertirsi con il buio è riprendere un paesaggio durante le notti di Luna Piena. Anche in questo caso, in modalità di posa manuale (M o B) montate la fotocamera con obiettivo grandangolare o fisheye su cavalletto fotografico. Ricordatevi di spegnere lo stabilizzatore e impostare la messa a fuoco su MF. La sensibilità è sempre meglio tenerla piuttosto bassa (100-400 ISO) ed il diaframma generalmente aperto a meno che la Luna non è presente nel campo. In questo caso è bene chiudere il diaframma al fine di ottenere l'effetto "stella", già visto nella lezione sulla fotografia di alba e tramonto. Ovviamente l'utilizzo dello scatto remoto è d'obbligo per tempi di esposizione superiori ai 30 secondi. Se siete vicini ad una strada, inquadratela. Il passaggio delle auto darà dinamicità alla vostra foto (vedi Figura 2).



Figura 2: esempio di paesaggio illuminato (a giorno) dalla Luna Piena. Visibile l'effetto "stella" e la luce dei fari delle auto a destra dell'osservatorio.

## ESERCIZIO

Riprendere un'immagine "fantasiosa" o un video time-lapse. Indicare i dati di scatto in un file di testo e caricarlo insieme ai file RAW e JPEG (elaborato) nell'apposita cartella di Dropbox assegnata all'iscrizione al corso. Per maggiori informazioni e dubbi scrivete all'indirizzo [corso@astrotrezzi.it](mailto:corso@astrotrezzi.it) .

## ESAME FINALE

Gli iscritti al corso che avranno concluso questa ultima lezione del corso *newbie* riceveranno via mail un compito da svolgere al fine di passare l'abilitazione a seguire il corso Intermediate con conseguente consegna del diploma di partecipazione. Per maggiori informazioni e dubbi scrivete all'indirizzo [corso@astrotrezzi.it](mailto:corso@astrotrezzi.it) .