

06 – Riprendere la Luna ed il Sole

Accingiamoci in questa lezione ai primi soggetti astronomici in senso stretto: Sole e Luna. Comunemente si dicono essere i più semplici da riprendere ma questo giudizio affrettato nato dalla quotidianità con cui osserviamo questi oggetti celesti è praticamente privo di fondamenti. Infatti riprendere il Sole e la Luna è molto difficile ed in questo corso Newbie sfioreremo solo quello che è il mondo dell'*astrofotografia planetaria*. Partiamo con il considerare la dimensione angolare della Luna (e quindi del Sole), così come ripresa da un normale obiettivo fotografico. Figura 1 mostra la differenza tra le varie focali "normalmente" a disposizione di un fotografo non professionista.



Figura 1: La Luna vista così come ripresa a varie lunghezze focali.

Come potrete osservare, al fine di riprendere qualche particolare del disco lunare/solare è necessario utilizzare focali superiori ai 300 mm. Questi obiettivi spesso sono molto costosi (specialmente se non zoom) e difficilmente a disposizione del neofita. L'OSSERVAZIONE E LA RIPRESA DIRETTA DEL SOLE E' ASSOLUTAMENTE VIETATA. Se nel caso delle riprese di alba/tramonto avevamo qualche scusante data la possibilità di forte assorbimento atmosferico, di giorno è assolutamente vietato riprendere il Sole direttamente, sia osservando da mirino che in modalità LiveView. Come fare quindi? Fate visita al gruppo di astrofili più vicini a casa

vostra, scrivete a davide@astrotrezzi.it oppure acquistate un filtro in BAADER AstroSolar™, mylar o vetro dedicato all'osservazione solare presso i maggiori rivenditori di articoli astronomici. Cosa succede se non avete a disposizione obiettivi con focali superiori ai 300 mm? Il suggerimento è quello di provare comunque a riprendere la Luna (e il Sole) che seppur piccola, vi permetterà di sperimentare sul campo le tecniche di ripresa.

COSA PORTARE CON NOI

Iniziamo con il dire che se riprendete il Sole non avrete bisogno di vestirvi pesante o portare torce con voi ☐ . Se invece il vostro obiettivo è la Luna allora copritevi bene e portate con voi torce rigorosamente di colore rosso. A differenza delle scorse lezioni, in questo caso dovrete avere un cavalletto fotografico robusto in modo da evitare vibrazioni ed essere in grado di sopportare obiettivi pesanti. Ovviamente reflex, batterie di scorta, telecomando per lo scatto remoto o cavo USB se volete utilizzare un PC nonché teleobiettivo è d'obbligo.

SCEGLIERE IL LUOGO

In questo caso (e solo in questo caso) il luogo di osservazione *non* deve essere necessariamente buio. La Luna è molto brillante e può essere ripresa anche dai centri cittadini. Ovviamente il problema non sussiste se volete fotografare il Sole. Scegliete quindi una notte di Luna, piena se avete corte focali (< 300 mm) o qualsiasi in caso contrario. Se avete teleobiettivi di focale > 500 mm consigliamo il periodo che va dalla Luna Nuova alla Luna al Primo Quarto e quella dalla Luna all'Ultimo Quarto fino alla Luna Nuova. In questo modo, con un'illuminazione parziale del disco lunare sarà possibile osservare con maggior dettaglio i particolari superficiali del nostro satellite. Per il Sole invece consigliamo un periodo di intensa attività, ovvero con la presenza di numerose macchie solari. Per verificare l'attività solare consigliamo il sito internet <http://spaceweather.com/> . Sia per la Luna che per il Sole è consigliabile avere situazioni di non eccessiva turbolenza atmosferica. Quest'ultima infatti va ad inficiare la qualità della nostra immagine che apparirà pertanto impastata. Purtroppo, malgrado esistono delle previsioni di turbolenza, è consigliabile verificare direttamente con i propri occhi. Un suggerimento potrebbe essere quello di aspettare

giornate afose o nebbiose (ovvero calma atmosferica) o quelle serene in assenza di vento. Evitate di riprendere a lunghe focali da balconi e rocce particolarmente calde. Per quanto riguarda il Sole, consigliamo anche di coprire il vostro obiettivo con della carta stagnola al fine di diminuire la temperatura del setup e quindi evitare turbolenze interne (tanto fastidiose quanto quelle atmosferiche!).

IMPOSTAZIONI PER LO SCATTO

Come sempre mettetevi in modalità manuale (menù M o B a seconda dei modelli) e settate la sensibilità della vostra camera al valore più basso possibile (solitamente 100 ISO). Scattate ovviamente in RAW. Aprite il diaframma del vostro teleobiettivo con un valore massimo che varia da f/10 per la Luna Piena a f/7 per la Luna al Primo Quarto, tutta apertura altrimenti. Fate alcuni scatti utilizzando tempi di esposizione variabili e comunque sotto il 1/30 di secondo. Nel caso in cui dovete utilizzare tempi più lunghi aprite il diaframma o alzate il valore degli ISO. Come sempre, quando montate la camera sul cavalletto ricordatevi di disattivare lo stabilizzatore. Per la messa a fuoco utilizzate ovviamente l'impostazione manuale MF e l'utility LiveView. Al fine di ridurre le vibrazioni consigliamo l'utilizzo della funzionalità "sollevamento dello specchio" presente in alcuni modelli di fotocamere digitali. In Figura 2 un'immagine del Sole ripreso con una reflex digitale.

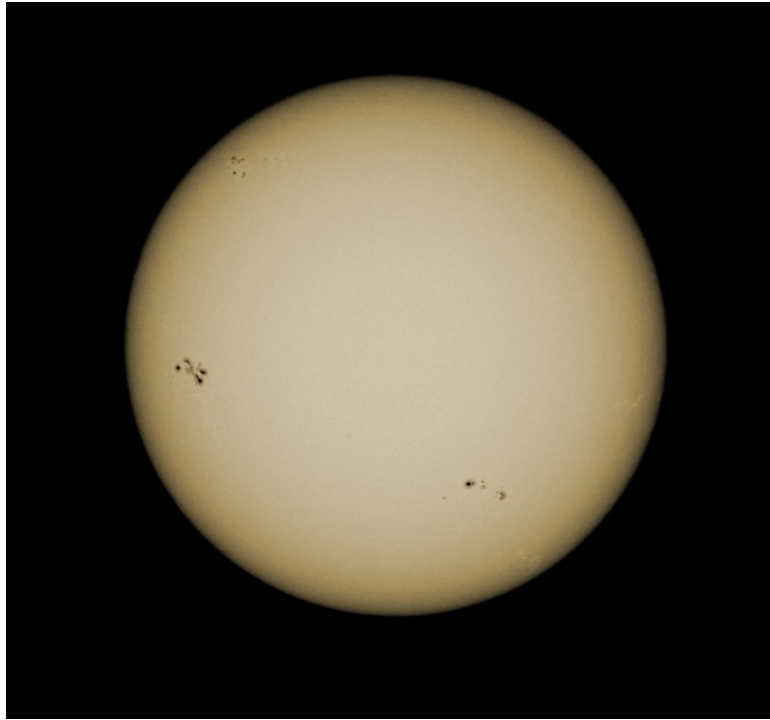


Figura 2: il Sole ripreso a 750 mm di focale con filtro ASTROsolar.

ESERCIZIO

Realizzare una o più immagini della Luna e/o del Sole con il vostro obiettivo, indipendentemente dalla sua lunghezza focale. 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 . Solo le immagini inviate avranno il supporto all'elaborazione con Photoshop CS.