

IL DECALOGO DELLA RIPRESA PLANETARIA CON WEBCAM

a cura di Cristian Fattinnanzi

- 1) Prima di iniziare le riprese, attendere che le ottiche si stabilizzino termicamente, a seconda dei casi, possono esser necessari dai 10 ai 60/80 minuti. Nel frattempo potremo preparare computer, accessori, controllare la collimazione delle ottiche (attenzione alle "piume di calore") e del cercatore.
- 2) Puntare il soggetto da riprendere e verificare le condizioni del seeing, della turbolenza atmosferica. Se ad un ingrandimento uguale al diametro del telescopio in millimetri l'immagine non è nitida, difficilmente otterremo ottime immagini.
- 3) Applicare la webcam al telescopio con gli accessori adatti ad allungarne la focale fino al valore desiderato. In campo planetario, se il seeing ce lo consente, possiamo allungare la focale (con Barlow o oculari in proiezione) fino al valore massimo "F" (in mm) ottenuto dalla seguente formula:

$$F = D \times P \times 6 \text{ (costante)}$$

La focale dipende quindi dal diametro del nostro strumento "D" (espresso in mm) e dalla lunghezza del lato del pixel del nostro sensore, "P", espressa in micron (per le webcam Philips questo valore è 5,6 micron). In condizioni di seeing non ottimale, sarà conveniente usare una costante più bassa, tipo 4 o 5.

- 4) Regolare al massimo la risoluzione di ripresa (in genere 640x480) e l'esposizione, facendo attenzione che nessuna zona dell'immagine vada in "saturazione".
- 5) Foccheggiare accuratamente, fino alla certezza assoluta. In queste circostanze un foccheggiatore elettrico è utilissimo per abbattere le vibrazioni.
- 6) Regolare con criterio l'inquadratura del soggetto, magari rendendo i lati del sensore paralleli ai punti cardinali.
- 7) Prima di iniziare la registrazione dei filmati, ridurre al minimo ogni possibile disturbo: vibrazioni indotte da rumori o dal traffico, colpi di vento, folate di aria calda (anche "umana") vicino all'imboccatura del telescopio, vibrazioni dei motori....
- 8) Riprendere diversi filmati per ciascun soggetto, che forniscano un buon numero di fotogrammi, compatibilmente con le potenzialità del nostro computer.
Con le webcam USB, non superare la frequenza video di 15 fotogrammi al sec.
- 9) Annotare accuratamente i dati di ripresa, soprattutto ora e data (in genere memorizzati col filmato, ma verifichiamo sempre la precisione degli orologi dei PC), importanti anche il tipo di strumentazione, gli accessori utilizzati (in alcune riprese è necessario il filtro IR-cut), le condizioni atmosferiche e la località da cui si riprende.
- 10) In fase di elaborazione, non eccedere mai col contrasto, fare in maniera che l'intera immagine sia leggibile, allineare se necessario i tre canali R G B (con Iris o Photoshop). Se possibile archiviare i filmati originali, se non si ha questa possibilità, salvare almeno i 3 canali in formato "FIT" che ci restituisce "Iris" non elaborati. Non si finisce mai di imparare, sarà sempre possibile rielaborarli con tecniche e programmi sempre più raffinati.