

Dispensa n. 20

FOTOGRAFIA ASTRONOMICA: IL PARALLELO

(a cura di Dino Orsucci)

[Disp. 18] La fotografia eseguita in parallelo è quella fatta con la macchina fotografica, completa d'obiettivo, fissata sopra un telescopio in modo da sfruttarne le possibilità di puntamento e inseguimento. E' una tecnica che, se ben eseguita con strumentazione adeguata, dà risultati stupendi. Il campo inquadrato dipenderà dalla focale adottata, ma sarà in ogni caso più ampio di quello ripreso col telescopio che ha una focale lunga; di contro gli oggetti verranno riprodotti più in piccolo. Squarci della Via Lattea, costellazioni intere o gruppi di costellazioni, congiunzioni di pianeti, scene d'eclissi e tante altre inquadrature saranno possibili e daranno eccellenti risultati.

La connessione telescopio con fotocamera è una questione meccanica per niente critica e tanti astrofili si costruiscono da soli degli idonei supporti, senza ricorrere necessariamente agli accessori previsti dalle case costruttrici. Unico accorgimento è di verificare, specialmente con focali grandangolari, che insieme al cielo non si stia fotografando anche un pezzo di telescopio.

Questa tecnica consente di effettuare pose molto lunghe, purché il telescopio abbia la montatura equatoriale e si possa eseguire un valido inseguimento degli astri inquadrati per non provocare del mosso. L'inseguimento può realizzarsi intervenendo manualmente con continui movimenti della montatura, oppure sfruttandone il moto orario. In ogni caso la giusta posizione del soggetto fotografato deve essere costantemente controllata con un sistema "di guida". Si tratta di controllare, attraverso l'oculare del telescopio, che la zona inquadrata si mantenga nella stessa posizione durante tutta la posa. A questo scopo sono molto utili gli appositi oculari con dei fili in croce nel campo di vista: si centra nel crocicchio una stella, se ne ingrandisce l'immagine sfocandola leggermente e si controlla che non si sposti, altrimenti s'interviene per centrarla di nuovo. Alcuni oculari hanno la possibilità di illuminare i fili del crocicchio per facilitare questo compito, ma in fin dei conti anche un normale oculare può servire per la guida, portando al suo margine l'immagine della stella sfocata e cercando di mantenercela. Importante è seguire una regoletta empirica, che raccomanda di eseguire l'inseguimento con un numero d'ingrandimenti pari ai centimetri della focale con cui si sta fotografando. In sostanza bastano 40 ingrandimenti dello strumento guida per fotografare in parallelo con un tele di 400 mm (= 40 cm).

Come in tutte le tecniche fotografiche 'estreme' è necessario evitare oscillazioni anomale al sistema ottico e usare lo scatto flessibile. Quando non si è sicuri della rigidità della strumentazione, si ricorre al sistema d'esposizione del 'cartoncino nero' già descritto.