

## Serata del 17 febbraio 2018: i Gemelli, il Cane Maggiore e la Via Lattea

Abbiamo visto il mese scorso come utilizzare Orione come guida celeste; a questo punto soffermiamoci su alcune costellazioni che ora siamo in grado di trovare.

### **I Gemelli**

Partiamo da Orione, in particolare da Rigel, andiamo verso Betelgeuse e proseguiamo fino a trovare Castore e Polluce, che rappresentano le due stelle principali ( $\alpha$  e  $\beta$ ) dei Gemelli.

Questa costellazione fa parte dello Zodiaco, zona in cui possono transitare i pianeti, e fra tutte le costellazioni zodiacali è una delle più facili da trovare ed è anche fra le più estese.

Paradossalmente Polluce ( $\beta$ ) è più luminosa di Castore; la differenza è comunque piccola, è infatti di mag. 1,1 contro 1,6. Le due stelle sono comunque abbastanza lontane tra loro (Castore, distante 46 a.l. è più lontana di circa 10 a. l. di Polluce) inoltre Polluce è arancione mentre Castore è bianca. Altre stelle principali e facili da individuare sono Alhena ( $\gamma$ ) che rappresenta il piede di Polluce e Tejat ( $\mu$ ) che rappresenta il piede di Castore; le due "braccia", che invece non hanno nome proprio, sono  $\lambda$  (lato di Polluce) e  $\theta$  (lato di Castore).

Poiché i Gemelli sono attraversati dalla Via Lattea, questa zona è ricchissima di stelle. Vicino alla stella Tejat ( $\mu$ ) si trova l'ammasso aperto M35, spettacolare da vedere al binocolo e individuabile anche a occhio nudo. Il diametro di questo ammasso è di circa 30 anni luce ma si suppone che ne sia distante da noi ben 2850 ! Accanto c'è un altro ammasso, che all'epoca sfuggì a Messier, e che è stato poi catalogato come NGC 2129.

### **il Cane Maggiore**

Altra costellazione interessante è invece il Cane Maggiore, che rappresenta uno dei due cani del cacciatore Orione (l'altro è il Cane Minore).

Questa costellazione è dominata dalla stella Sirio, di mag. -1,5, la cui brillantezza è dovuta alla sua vicinanza: solo 8,6 anni luce. Tutte le altre stelle della costellazione, infatti, sarebbero molto più luminose se fossero così vicine, ma sono tutte molto più distanti. La stella  $\beta$  (Mirzam), per esempio, dista ben 720 anni luce; tutte le stelle della costellazione eccetto Sirio hanno distanze variabili tra 290 e 3000 anni luce.

Sirio possiede una compagna, Sirio B, scoperta grazie agli effetti della sua "perturbazione gravitazionale"; è una stella molto debole e difficile da osservare proprio a causa della forte luminosità di Sirio.

Visto che questa notte sarà quasi senza Luna, iniziamo ad osservare la Via Lattea.

In questo momento è facile identificarla perché passa proprio attraverso i Gemelli, anche se raggiunge la massima luminosità nel Cigno e nel Sagittario; ma di questo ne riparleremo quest'estate. Per adesso soffermiamoci ad osservare la parte meglio visibile in questo periodo. Se si punta il telescopio al suo interno, è incredibile quante stelle si riescono a vedere, tanto che si è portati a pensare che siano ammassate tutte insieme. Ma non è così: è la nostra posizione che crea questo effetto.

Possiamo immaginare la galassia come un disco sottile (pensiamo ad un LP in vinile!) il cui diametro è circa 100 mila anni luce. Noi siamo dentro quel disco, ma in una zona abbastanza periferica: ci troviamo a circa 20 anni luce dal bordo esterno.

Il centro si trova nella costellazione del Sagittario, nascosto dalle sue ricchissime nubi. Se potessimo vederla "da fuori", potremmo ammirare i suoi bracci a spirale. Noi ci troviamo nel cosiddetto "braccio di Orione".