

Serata del 21/1/2017 "Il cielo d'inverno"

All'inizio dell'inverno, alle ore 21:00, osserviamo in meridiano lo splendido Orione, circondato da molte stelle luminose che individuano alcune delle principali costellazioni legate al mito del grande cacciatore.

Orione è accompagnato dai suoi due cani (Maggiore e Minore), le cui stelle alfa (Sirio e Procione) sono doppie contenenti una "nana bianca". Il lato occidentale della costellazione rappresenta il braccio alzato contro il Toro, portante uno scudo, o una pelle di leone per difesa. L'altro braccio si leva sopra a Betelgeuse in direzione dei sovrastanti Gemelli e brandisce una clava.

Questa grande e bella costellazione è anche una "mappa celeste" (subito dopo la più famosa Orsa Maggiore): gli allineamenti delle sue stelle indicano le costellazioni vicine, Cane Maggiore, Cane Minore, Unicorno, Gemelli, Auriga, Toro, tutte attraversate o lambite dalla Via Lattea. Questo grande fiume cosmico lambisce Orione e attraversa il Cane Maggiore e l'Unicorno. In quest'ultima costellazione si trovano molte zone di formazione stellare, tra cui la maggiore è la "Nebulosa Rosetta", una grande corona di gas, polveri e stelle simmetrica a Bellatrix rispetto a Betelgeuse, (distante 7 o 8 gradi da alfa Ori).

All'osservazione binoculare si riconosce l'ammasso aperto NGC 2244, che si è formato nel centro della nebulosa, ripulendolo con la radiazione delle nuove stelle. La "Rosetta" è così grande e ricca di dettagli, come ad es. i "globuli di Bok" (piccoli grumi scuri dai quali nasceranno stelle), che parti diverse hanno ricevuto diversi numeri NGC. Dista circa 2700 anni luce dal Sole.

Circa 5° a Nordest di NGC 2244 troviamo un altro interessante complesso formato da una nebulosa e un ammasso aperto. Si tratta di NGC 2264, il cosiddetto "Albero di Natale", dalla forma di triangolo isoscele, a punta di freccia, indicante Sud, con la stella più brillante, 15 Monocerotis - gigante azzurra di tipo O-, a metà del lato corto. Molte stelle brillanti delineano il profilo dell'"albero". Direttamente sotto il vertice del triangolo si trova la nebulosa oscura "Cono".

Tutta la zona dista 2600 a.l. dal Sistema Solare.

Poco a Sud di NGC 2264 si può cercare la "Nebulosa variabile di Hubble"-NGC 2261-. Sempre nell'Unicorno si trovano vari ammassi aperti, tra cui M 50. Qui la Via Lattea si mostra ricca di oggetti interessanti come nell'attiguo Cane Maggiore, dove Sirio attira lo sguardo. Quattro gradi sotto questa stella troviamo l'ammasso galattico M 41, e poco a Est del dorso del Cane, ci sono vari ammassi di stelle

supergiganti come NGC 2362, nebulose dovute a stelle di Wolf-Rayet (NGC 2359), supergiganti isolate(29 CMa) e nebulose a emissione, come la “Nebulosa Gabbiano”(NGC2327+IC2177). A Est e a Sud del Cane Maggiore troviamo la Poppa della Nave Argo(Puppis, Pup), che giace su un formicolio di stelle dove diventa difficile identificare i singoli ammassi(come in Cassiopea e nel Cigno).Qui sono notevoli gli ammassi aperti M46 e M47 e NGC2451, NGC2477 ,NGC2546.

La stella principale della Poppa, Zeta Puppis, è una supergigante dei primi tipi spettrali(O5) caldissima, irradiante soprattutto nell’ ultravioletto e qui la sua radiazione è un milione di volte maggiore di quella solare.

Un altro oggetto notevole presente nel cielo invernale si trova nella piccola costellazione della Lepre, che cerca riparo sotto ai piedi di Orione. Qui troviamo la “stella cremisi di Hind” (o R Leporis), una stella al carbonio notevolmente rossa, la quale è avanzata nella sua evoluzione al punto di portare i prodotti delle sue fusioni(soprattutto il carbonio) sulla sua fotosfera. Questo elemento, assorbendo le frequenze azzurre della luce, dà alla stella un profondo colore rosso.

A Nord dell’Unicorno la Via Lattea prosegue nei Gemelli e nell’Auriga, producendo nebulose come la “Eskimo”(Gem), ammassi come M35(Gem), e il trio M36,37 e 38 nell’Auriga. Tale costellazione è abbellita dalla luminosa stella Capella (mag.=0), che è un sistema doppio, e dai c.d. ”capretti”, due dei quali, Zeta ed Epsilon, sono stelle supergiganti.