

Serata del 28/7/2017 "Cielo d'estate: i pianeti e il Triangolo Estivo"

*Per quanto riguarda i fenomeni connessi al Sistema Solare prosegue l'apparizione vespertina di Mercurio, che raggiungerà la massima elongazione orientale il 30/7 e che oggi tramonta alle 19:46.*

*Il messaggero degli dei si trova in congiunzione con Regolo (Alpha Leonis), poco a Sud della stella. La Luna, prossima al tramonto è sull'equatore celeste in congiunzione con Giove (mag. 1,8) poco a Ovest di Spica, e Saturno domina il cielo estivo fra le stelle di Ofiuco.*

*Oggi si presenta anche il massimo dello sciame meteorico delle Delta Aquaridi Sud (A.R. 22h 36m; decl. -17°; ZHR 11,4).*

*Passando al cielo che fa da sfondo alle evoluzioni dei nostri "vicini planetari", possiamo proseguire risalendo dal tesoro del Sagittario e spostandoci verso la debole costellazione dello Scudo. Al di sopra di M24 troviamo tre famosi oggetti di cielo profondo che ci portano verso lo Scudo. Questi sono da Sud a Nord M16, M17 e NGC 6604 (ammasso aperto di mag.6,5). Se ora andiamo a NE, nella direzione generale di Altair, avremo attraversato lo Scudo. Fermiamoci invece all'estremità della coda dell'Aquila, cioè la stella Lambda Aquilae, facilmente identificabile come la più luminosa di un "vertice di parabola". Seguendone il ramo meridionale raggiungiamo un piccolo trapezio di stelle alla sinistra del quale (Est) sta il meraviglioso ammasso aperto M11. Questo è il pezzo forte dello Scudo nordorientale; poco sotto troviamo l'altro ammasso aperto M26, confuso con le stelle di sfondo. In questa piccola costellazione, completamente oscurata dalla Galassia, si trovano alcune stelle variabili importanti come Delta ed R Scuti.*

*Ora entriamo nel Triangolo Estivo da Sud e riconosciamo l'Aquila in volo, secondo una delle raffigurazioni, con la testa Alpha(Altair), le punte delle ali triangolari, Theta a Sud e Zeta ed Eta a Nord. A metà strada tra Altair e la Lambda (la coda), sta il dorso, indicato dalla stella Delta. Se dalla Theta andiamo verso la Delta, circa a metà strada troviamo la Eta Aql, stella supergigante pulsante appartenente alla categoria delle "cefeidi classiche", la cui capostipite è la Delta Cephei, ed un'altra molto luminosa è la Zeta Geminorum. Paragonando la Eta Aql ad altre stelle circostanti si può notare la variazione di luminosità. L'"ala" destra dell'Aquila si proietta contro la scia della Via Lattea e qui continua l'abbondanza di ammassi aperti. Direttamente a Nord di Altair troviamo la piccola e caratteristica costellazione della Sagitta (la freccia). Questa è impreziosita da due*

*oggetti di cielo profondo: l'ammasso globulare M71 e la famosissima nebulosa planetaria M27 ("manubrio" o "campana muta").*

*Questa classe di oggetti, appartenente alla "popolazione I" di Baade, rappresenta la fine di stelle simili al Sole (comprese fra 0,5 e circa 5 masse solari). La stella, una volta raggiunta la fase di gigante rossa, non è più in equilibrio e gli strati esterni si disperdono, mentre il nocciolo, dove un tempo avvenivano le reazioni termonucleari, si compatta sempre di più diventando una nana bianca. La fase di nebulosa planetaria dura poco, su scala astronomica (circa 10.000 anni), ma dato che molte stelle possono raggiungerla, vediamo diversi esempi nel nostro cielo (le notissime M57 nella Lira -nebulosa ad anello- e la nebulosa "elica" -NGC7293- nell'Acquario). Continuando a Nord della Sagitta incontriamo il maestoso Cigno che vola ad ali spiegate lungo la Via Lattea, in direzione opposta all'Aquila. Qui siamo nel piano della Galassia, in uno dei suoi bracci e molte stelle appartengono alla classe delle "supergiganti". Queste pesano almeno 11 volte più del Sole, raggiungono dimensioni enormi ed esplodono come supernovae "di tipo II". Deneb (Alpha), Sadr (Gamma), P Cygni e molte altre diventeranno supernovae, riversando nello spazio gli elementi che avranno sintetizzato al loro interno. Un esempio di questo (un "resto di supernova" -SNR-) è la nebulosa "velo" (NGC 6960 + 6992 + 6995).*

*Il terzo vertice del Triangolo Estivo è la luminosa Vega, rappresentante anch'essa un' aquila che stringe fra gli artigli la Lira, strumento musicale inventato da Hermes per placare il fratello Apollo, a cui aveva rubato una mandria di buoi.*

*Vega, circa 14.000 anni fa, in virtù della precessione degli equinozi fu la stella polare. Le altre attrattive di questa piccola costellazione sono la "doppia-doppia" Epsilon Lyrae la gigante rossa R Lyr, facilmente visibile a NE di Vega, terzo vertice di un triangolo equilatero con Vega e Theta Lyr; le due stelle inferiori della losanga sono stelle azzurre. In particolare Beta Lyr (Sheliak) è data da una coppia di supergiganti così vicine da essere deformate in "ellissoidi", nella loro rivoluzione si lasciano dietro una scia di gas che si allontana a spirale lungo il piano orbitale dal baricentro del sistema.*