



ASTRO NEWS

Notiziario n. 25 Equinozio d'Autunno 2004

AURIGA (AUR, Aurigae)

V. Cossavella

Introduzione:

E' una grande costellazione che copre 657 gradi quadrati ed è attraversata dalla Via Lattea.

E' immediatamente riconoscibile grazie anche alla sua stella più brillante, Capella, di magnitudine 0.06 e per la disposizione a pentagono delle sue stelle più appariscenti: la α (Capella), la B, la Θ , la I. e la B **Tau**.

Quest'ultima era nota anticamente anche come γ Aur (questa lettera non esiste più). Nel 1603 il Bayer riportava ancora entrambi i nomi.

Mitologia:

Con il nome attuale, era già conosciuta presso i Greci, gli Arabi ed anche nell'Almagesto. Da notare che ad est del pentagono era disegnata la frusta, in mezzo ad una decina di stelle, alle quali il Bayer assegnò l'unica lettera Ψ (psi), seguita dai numeri dal 1 al 10. Quasi tutte hanno il numero di Flamsteed, tranne **psi 9**; da notare che oggi **psi 10** è la 16 Lyn (Lince). La presenza di Capella (la capretta) ed anche di tre piccoli capretti, collega questa costellazione con la vita dei campi. Capella è anche raffigurata come la capretta che allattò Giove quando era bambino.

Stelle Doppie:

Numerose sono le stelle doppie visibili anche con un piccolo telescopio. Con l'ausilio di un atlante celeste potete cercare di osservarne le più luminose.

ω (Omeiral 4h 55' 09" +37° 49' è la 4Aur ed è composta da 2 stelle di mag. 5.1 e 7.9 separate da soli 5"; è un buon test per i vs. strumenti.

14 5h 12' 01" +32° 38' vi sono 2 componenti di mag. 5.2 e 8.1 separate di 14" ed una terza di mag. 11.3 a soli 10" a Nord.

α (Capella) 5h 13' +45° 57' questa stella mostra due spettri ed è quindi una stella doppia risolta solo con

l'interferometro, infatti la loro separazione è di soli 0.05" con un periodo orbitale di 104 giorni.

Conoscendo la distanza da noi di 45 anni luce, le due stelle giganti gialle sono separate da una distanza media che è circa $\frac{3}{4}$ della distanza Sole - Terra. A 12' esiste una compagna, doppia a sua volta, di mag. 10.2 e 13.7 e con separazione di 3".

41 06h 07' 08" +48° 43" è una doppia abbastanza facile le cui stelle hanno una mag. di 6.1 e 6.9 con una separazione di 8".

Stelle Variabili:

Per chi si interessa di variabili, anche qui basta uno strumento modesto e, con il solito atlante, provate ad osservare qualcuna.

ϵ (Epsilon) 4b 58' 04" +43° 45' è una doppia ad eclisse con un periodo di 27 anni. L'eclisse dura due anni, di cui uno di totalità, nei quali la magnitudine scende da 3 a 3.8.

ζ (Zeta) 4h 59' +41° vicina alla ϵ (Epsilon) e, con essa e la η (Eta), rappresentano le «caprette» compagne di Capella. E' una variabile ad eclisse con un periodo di 2.66 anni ed è composta da una stella azzurra e da una arancione. Il fenomeno dura 3 mesi e la mag. varia da 3.76 a 3.91.

AE 5h 13' +34° 15' è una stella calda che varia dalla mag. 5.4 alla 6.1; eccita una nebulosità che la circonda, ma questa stella proviene da un'altra regione dello spazio ed esattamente dalla regione vicino alla nebulosa M42 di Orione dalla quale sarebbe "fuggita" 2.7 milioni di anni fa.

R 5h 13' 03" +53° 32' è una variabile tipo Mira con una variazione tra le mag. 6.7 e 13.7 in 459 giorni.

β (Beta) 5k 55' 09" +44° 57' nota con il nome di **Menkalinan** (la spalla) è una doppia ad eclissi parziali; la mag. varia da 1.90 a 2.01 in 3.96 giorni.

Oggetti Deep-Sky:

NGC 1857 5h 16' 06" +39 18' è un ammasso aperto in cui si notano una quarantina di stelle sparse in circa 9'.

M38 o NGC 1912 5h 25' 03" +35°48' è un bell' ammasso aperto scoperto nel 1749, di mag. Globale 6.8, rintracciabile in piena Via Lattea; contiene un centinaio di stelle entro 18'.

M36 o NGC 1960 5h 33' +34°07' è un ammasso aperto scoperto insieme ad **M38**. Bisogna sottolineare che l'Auriga contiene tre vistosi e splendidi ammassi aperti disposti quasi esattamente in fila lungo una linea di 60'; dei tre **M36** occupa la parte centrale; visibili contemporaneamente con un binocolo 7x50, sono anche fotografabili in un' unica immagine sul formato 24x36 con una focale da 135mm o al massimo con una da 200mm.

Anche nella realtà sono molto vicini tra loro in quanto separati da poche centinaia di anni luce.

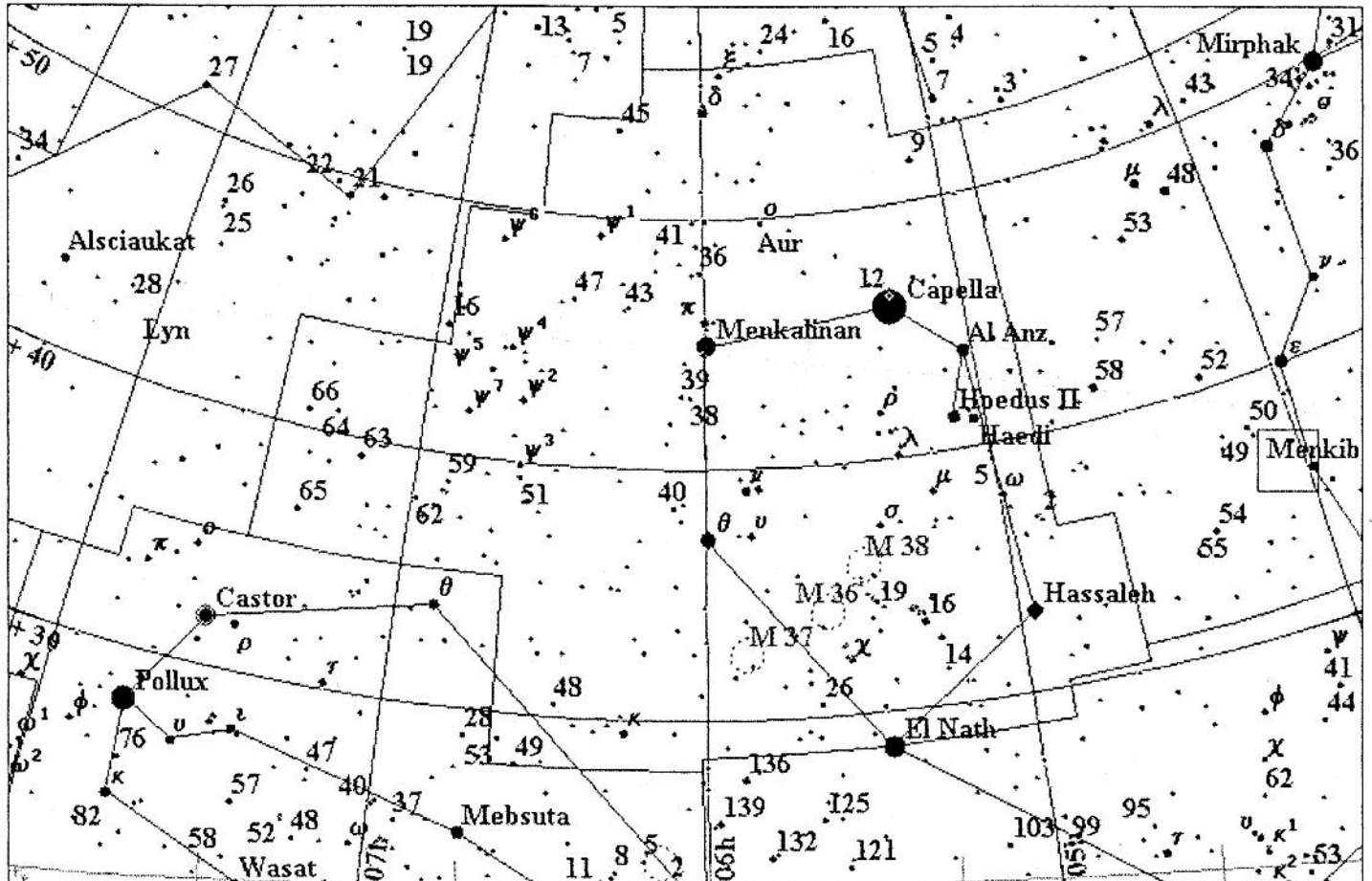
Dei tre ammassi, **M36** ne è il più giovane e per questo è il più compatto e presenta un colore più azzurro.

Se fossimo su un pianeta di una stella appartenente a questo ammasso, potremmo ammirare l'ammasso **M38**, che disterebbe "solo" 220 anni luce, occupare 70 di cielo con una magnitudine pari a -0.75; a 110° di distanza

osserveremmo **M37**, lontano 370 anni luce, estendersi per 5° con una mag. di -0.68. **M36** contiene una decina di stelle di nona mag. in 10' ma, con altre più deboli, arriva sino a 16'; la sua magnitudine totale è di 6.5.

M37 o NGC 2099 5h 49' +32° 33' è il terzo degli ammassi aperti citati prima, fu scoperto da Messier nel 1764 e dei tre è il più ricco, il più esteso e, a mio parere, il più bello. La sua mag. totale è di 5.8; al suo interno vi si contano più di un centinaio di stelle racchiuso in un diametro di 24'. E' il più vecchio dei tre e la sua distanza è di oltre 4mila anni luce. Belle visioni di questo ammasso si ottengono già con binocoli di 20x80; bellissima la visione in strumenti da 15 o 20cm. Fotografie interessanti si ottengono già con focali di 300mm; con focali di 1 o 1.5 m il risultato è veramente spettacolare. Da questo mese sino a marzo inoltrato questa bella costellazione ci sovrasterà con la sua caratteristica forma geometrica dandoci modo di poterla indagare nelle sue profondità celesti.

Auguro a tutti ottime osservazioni ed un buon lavoro sia visuale che fotografico.



Sabato 25 Settembre io, Piergiorgio, Giovanni, Vanni e Giulio abbiamo partecipato all'incontro Astronomico che, da ormai 5 anni, a Domodossola, vede il GAE ospite dell'Ente Parco del monte Calvario.

Questa iniziativa ha avuto il suo inizio attraverso l'interessamento di Davide Casazza, guardia forestale nel Parco e Astrofilo. Cinque anni fa, appunto, ha letto di noi sul sito web del comune di Montalto, che aveva presentato la nostra attività dietro sollecitazione del nostro caro Umberto, e aveva avuto l'idea di inserire l'Astronomia tra le iniziative di valorizzazione del Parco.

Detto fatto, è stato individuato come luogo di incontro il convento Rosminiano, interessante e articolato complesso di costruzioni sorto su un precedente castello medioevale, sulla cima del monte Calvario.

na che prodotte dal GAE; abbiamo affrontato anche argomenti specifici, con l'intervento di Claudio Casacci per gli Asteroidi e lo sviluppo attuale e futuro dell'Astronautica con quello del prof. Bevilacqua.

Tutte queste conferenze hanno avuto grande successo e il pubblico ha sempre reagito con interessanti domande. Per quanto riguarda l'attività osservativa abbiamo organizzato pomeriggi con osservazione del Sole e serate con osservazione di Luna e pianeti e cielo profondo, quando possibile.

Lo scorso anno ha avuto grande successo l'osservazione della grande opposizione del pianeta Marte, che è stato visto anche su un monitor, collegato a una telecamera inserita sul telescopio di Giulio.

L'interesse all'osservazione degli oggetti celesti è sempre stato alto, anche considerando le difficoltà di osser-



La caratteristica del luogo, conosciuto, frequentato e amato dai cittadini di Domodossola, ha fatto sì che, fin dall'inizio, l'affluenza di pubblico sia stata notevole. La disponibilità di una attrezzata sala conferenze e l'accesso a una terrazza interna del convento ci ha dato le linee guida per i nostri interventi, che si sono sviluppati su due piani, quello osservativo e quello dell'informazione.

Per quest'ultima, ci siamo organizzati con la proiezione e l'illustrazione di diapositive, sia di provenienza ester-

vazione per persone che mettevano per la prima volta l'occhio all'oculare; la presenza di bambini, che con ingenuità e simpatia hanno espresso il loro particolarissimo punto di vista, ha sempre contribuito all'allegria dell'osservazione.

Purtroppo il tempo non ci ha sempre favorito, ma in questi casi è aumentato l'interesse per gli strumenti di osservazione, dei quali sono state illustrate le caratteristiche. Quest'anno è andata esattamente così;

abbiamo piazzato i telescopi in tempo per fare vedere il Sole nel pomeriggio, ed era visibile una bella macchia, ma la sera è stata totalmente sfavorevole. Il cielo si è progressivamente coperto di un velo compatto alto, che lasciava poche speranze a una Luna che, anche per il passaggio di nubi nere di basso livello, avrebbe destato l'interesse solo di Edgar Allan Poe. Hanno però reso interessante la serata Piergiorgio e Giulio, che hanno presentato diapositive sul Sistema Solare e l'Universo

galattico. Piergiorgio ha illustrato quelle selezionate dall'archivio GAE e Giulio ha illustrato le sue, realizzate con il Genesis e con il Meade, descrivendo i problemi incontrati (e superati) per eseguirle. Grande interesse e molte domande, a dimostrazione che l'Astronomia è sempre un argomento affascinante. Un media locale ha anche intervistato Piergiorgio, che ha illustrato la nostra associazione e le sue finalità. In attesa di cieli sereni, all'anno prossimo!

VENDO COMPRO BARATTO

MACCHINA FOTOGRAFICA OLYMPUS 0M1 IN PERFETTO STATO, IDEALE PER ASTROFOTOGRAFIA, TOTALMENTE MECCANICA, CON POSSIBILITÀ DI METTERE IL VETRINO REFLEX PER ASTROFOTO, SPECCHIETTO RIBALTABILE PER DIMINUIRE LE VIBRAZIONI DURANTE LO SCATTO CON LUNGHE FOCALI, CORREDATA CON CUSTODIA RIGIDA ORIGINALE IN PELLE, OBIETTIVO DA 50mm - F/1.8 **ZUIKO-OLYMPUS** ORIGINALE

TELEOBIETTIVO DA 200mm- F/4 ZUIKO -OLYMPUS ORIGINALE CON CUSTODIA RIGIDA

TELEOBIETTIVO DA 400mm—F/5.6 KENLOCK DEDICATO OLYMPUS CON CUSTODIA RIGIDA

BORSA PER TRASPORTO DI 2 MACCHINE FOTOGRAFICHE CON COMODI SCOMPARTI E TASCANI PER ACCESSORI.

VENDITA SOLO IN BLOCCO AL PREZZO DI € 440 (PER I SOCI G.A.E. € 400).

A CHI ACQUISTA TUTTO IL MATERIALE VERRA' DATA **IN OMAGGIO** UNA MACCHINA FOTOGRAFICA KIEV, TOTALMENTE MECCANICA E MOLTO ROBUSTA, ADATTA PER FOTO ASTRONOMICHE, CON OBIETTIVO DA 50mm - F12 E CUSTODIA RIGIDA

GLI EVENTUALI INTERESSATI POSSONO RIVOLGERSI ALLA SEGRETERIA DEL G.A.E. AL NUMERO 0125/7139630 AL 340/5967077

Sono aperte le iscrizioni e i rinnovi per l'anno 2004:

Socio ordinario:	€26
Socio ordinario minore di 18 anni	€18
Socio simpatizzante	€ 15

Astro News

E' il bollettino d'informazione destinato ai soci de Gruppo Astrofili Eporediesi ed ai suoi simpatizzanti.

Hanno collaborato: U. Bazzani, Valter Cossavella .

COMPOSIZIONE E STAMPA IN PROPRIO

Impaginazione *M. Bazzano*