



# ASTRO NEWS

Notiziario n. 20 Solstizio d' Estate 2003

## INAUGURAZIONE NUOVA SEDE DEL GAE

Sabato 12 Luglio p.v. alle ore 16,30 si inaugurerà la nuova sede del Gruppo Astrofili Eorediesi.

La sede è sita in P.zza Boves presso il Quartiere S.Giovanni, ad Ivrea, sotto la chiesa.

L'invito è esteso a soci e simpatizzanti.

II DIRETTIVO

(per ulteriori informazioni telefonare al 0125713963 o via e-mail "[infogae@libero.it](mailto:infogae@libero.it)")

## *Il GAE all'Università Popolare di Biella*

Su invito del Direttore dell'Università Popolare di Biella, dr. Pavetto, il ns. Direttivo ha accettato di fornire 11 lezioni nel periodo dal 10 Ottobre fino al 19 Dicembre p.v.; le lezioni si terranno presso l'Università sita in via Delleani 27. I relatori saranno i sigg:

Dalmasso, Zampieri, Casacci, Cossavella, Bruno, Bazzano, F.lli Margaro, Nicelli, Battistello e tutto il GAE quando ci saranno le serate osservative con gli strumenti. Al più presto Vi verrà dato un programma dettagliato con le relative date. Contiamo sulla collaborazione di tutti. Grazie.

## CAMPO ASTRONOMICCO ESTIVO

Cari Amici,

quest'anno il Campo Astronomico Estivo si terrà a St. Barthelemy (AO) nel periodo 01 - 03 Agosto p.v..

I posti letto presso l'Hotel Cuney sono esauriti. C'è ancora la possibilità di parcheggiare camper, roulotte o tende. Telefonate al mio numero 0125/713963 per ulteriori chiarimenti..

L'hotel si trova a 100 metri dall'Osservatorio Astronomico. Vi aspetto numerosi.

## CANE MAGGIORE ( CANIS MAIOR, Canis Maioris, CMa)

*Valter Cossavella*

### Introduzione:

Non è una costellazione molto estesa (circa 380° quadrati), ma è bellissima per gli astri che contiene (in parte è attraversata dalla Via Lattea) e anche dalla presenza di Sirio che, nell'universo a noi visibile, è la stella più luminosa. Ci sono 4 stelle di prima e seconda grandezza e numerose sono quelle di terza. Nei mesi invernali segue Orione a Sud-Est.

### Mitologia:

La costellazione è ovviamente legata a **Sirio**, conosciuta come "la brillante", che già nel 3200 a.C. era la regolatrice del calendario egizio. Il sorgere "eliaco" di Sirio, ossia la sua prima apparizione nel cielo mattutino prima del sorgere del Sole, coincideva con il solstizio estivo ed era il segnale che il fiume Nilo iniziava il suo fertile straripamento. Presso gli egizi, era conosciuta come "Sothis" che vuol dire "la splendente", e probabilmente fu così che divenne il Cane che stava

all'erta e che seguiva "il cacciatore"; siccome in quel periodo iniziavano anche i grandi caldi, la stella divenne anche il sinonimo del gran caldo o "canicola".

orbitava in un periodo di circa 50 anni. Alvan Clark, con uno rifrattore da 47 cm, scoprì visualmente, nel 1862, una stellina di magnitudine 8.6. Oggi sappiamo che

questa stellina è una nana bianca, cioè si trova nello stadio finale della sua vita; la sua massa è quasi uguale a quella del Sole, ma il suo diametro è simile a quello terrestre.

$\epsilon$  (Epsilon 06h 56.7' -28°54') Il suo nome è Adhara e brilla di magnitudine 1.49; vicino a lei orbita una compagna di magnitudine 8 alla distanza di 7.5".

**h3945** (7h 14.5' -23°13') La primaria è rossa con magnitudine 5.1; la sua compagna ha magnitudine 6.4 e dista 26.9".

#### Stelle Variabili:

**R** ( 07h17.2' -16°18') E' una binaria ad eclisse con un periodo di 1.14 giorni; ha una magnitudine di 5.9 che scende, nel suddetto periodo, a 6.6.

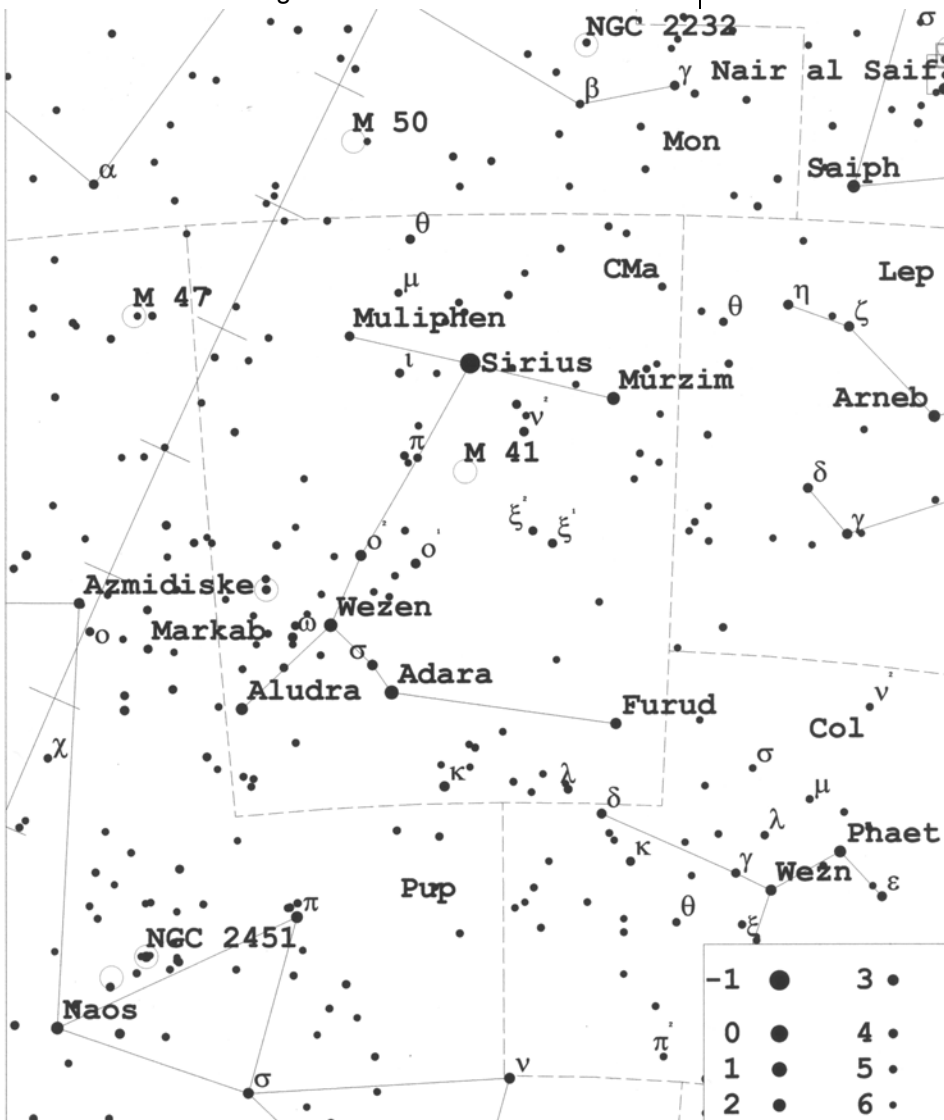
#### Oggetti Deep-Sky:

**M 41** ( 06h44.9' -20°42') E' l'ammasso aperto NGC2287 di magnitudine totale 5 e diametro di 40' (superiore cioè a quello della Luna piena); ha decine di stelle luminose tra cui una arancione al centro. Questo ammasso si trova a 4° a sud di

Sirio ed è visibile ad occhio nudo sotto ad un bel cielo scuro di montagna.

**NGC 2362** (07h16.6' -24°52') E' un ammasso aperto del diametro di 6'; alla stella  $\tau$  (tau) al centro, che brilla di magnitudine 4.4 (classe spettrale O9), le fanno da corolla altre 25-30stelle; la **Tau** brilla come 50.000 Soli. Questo ammasso e' classificato come uno dei più giovani; la sua età è stimata in 5 milioni di anni. La distanza dalla Terra è stimata in 4800 anni luce.

**M 93** (07h44.6' -23°52') E' l'ammasso aperto NGC 2447. Si trova a 1.5° a Nord-Ovest della stella  $\xi$ (csi) Puppis; è sistemato proprio a cavallo dell'equatore galattico, dove l'assorbimento operato da gas e polveri interstellari è massimo. La sua magnitudine è di 6.2 ed il suo diametro è di 22' con una distanza pari a 3600 anni luce. Questo ammasso non fa parte della costellazione del Cane Maggiore ma sua la bellezza e la vicinanza agli oggetti della suddetta costellazione fanno sì che merita darci un'occhiata.



#### Curiosità:

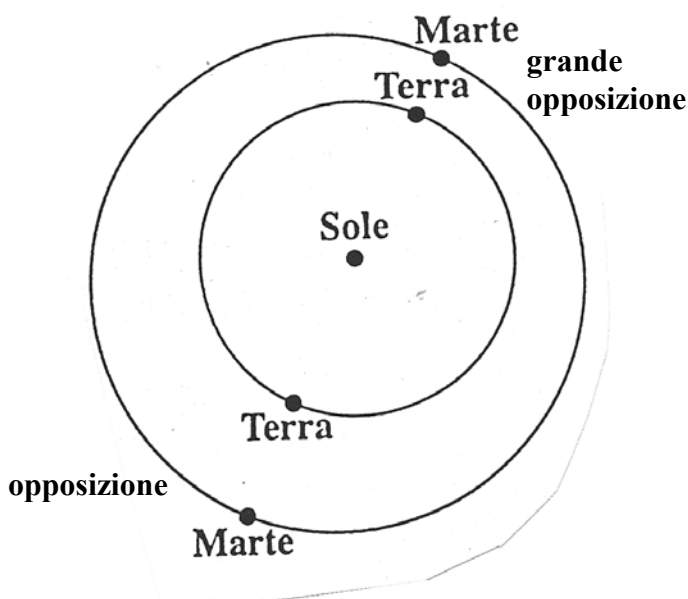
La stella  $\beta$  (beta) che ha nome Mirzam o Murzim "l'annunciatrice", per il fatto che precede Sirio nel suo levare è scelta come il prototipo di un gruppo di variabili a corto periodo e piccola ampiezza di variazione di luce; infatti essa varia in 6 ore di solo 3 centesimi di magnitudine. La prima stella di questo tipo fu la  $\beta$  Cep. Anche le stelle  $\xi$ (csi) uno e la **15 Cma** sono della stessa famiglia.

#### Stelle Doppie:

$\alpha$  (Alfa 06h 42.9' -16°39') E' **Sirio** che ha una magnitudi di circa -1.45 ( non è facile fare una misura precisa nel suo caso) e si trova ad una distanza di 8.7 anni luce e possiede un moto proprio non indifferente di 1.3"/anno. Dal moto, peraltro di natura ondulatoria, l'astronomo Bessel dedusse e calcolò che intorno alla primaria doveva esserci un secondo oggetto che

Il 28 Agosto p.v. il Pianeta Marte sarà in opposizione raggiungendo una dimensione apparente di 25,1" (secondi d'arco) e sarà osservabile per tutta la notte. Saremo in presenza di una **"grande opposizione"**

Quando Marte è "in opposizione" si trova più vicino alla Terra e quindi nella condizione migliore per essere osservato con i telescopi o per essere raggiunto da una sonda spaziale. In questa posizione viene a trovarsi ogni 26 mesi, o 780 giorni. L'opposizione si realizza quando Marte, Terra e Sole si trovano allineati in questo ordine, per cui il Pianeta Rosso è collocato all'opposto dell'astro.



Ma non tutte le opposizioni sono uguali. Per le posizioni delle orbite rispetto al Sole, quando due pianeti si trovano sul lato dove le orbite si avvicinano di più abbiamo una "grande opposizione", e questo accade a intervalli alternati di 15 e 17 anni. In tali circostanze Marte viene a trovarsi a una distanza intorno ai 57 milioni di chilometri.

Quando invece l'allineamento si realizza sul lato con le orbite più separate fra loro, allora abbiamo delle opposizioni normali e la distanza dalla Terra, pur essendo minima, è più consistente rispetto alla grande opposizione. In questi casi la superficie apparente di Marte e la sua luce sono soltanto un quarto rispetto a quelle che si vedono nelle grandi opposizioni.

Il 2 settembre 1877, giorno della grande opposizione, Marte era a soli 57 milioni di chilometri dalla Terra, presentando al meglio, per l'inclinazione dell'asse, soprattutto l'emisfero australe. Il clima era favorevole in

quelle serate di fine estate e le immagini all'occhio di Schiaparelli apparivano ferme. Così il volto del pianeta della guerra prendeva forma con le sue linee scure che univano i mari e tagliavano i continenti in una serie di isole. Molti astronomi dai loro osservatori sparsi nel mondo lo scrutavano in quelle notti, ma nessuno riusciva a ottenere dettagli tanto precisi come l'astronomo piemontese dalla cupola cilindrica di Brera. Le linee, simili a una ragnatela, sembravano proprio dei canali, e così lo scienziato li chiamò nei suoi quaderni in cui registrava le osservazioni notturne. Ma i luoghi battezzati in precedenza dal britannico Proctor non erano adeguati a indicare i nuovi territori e Schiaparelli preferì adottare una nuova nomenclatura, annotando, quasi per giustificarsi, «soltanto per poter descrivere in qualche modo quello che si è veduto». Amando la cultura classica egli fece ricorso a nomi latini presi dalla geografia antica e mitica. E quella da allora rimase la terminologia, accettata dalla comunità astronomica internazionale. Nelle nuove mappe non cambiava, comunque, il meridiano zero, che passava sempre dalla "Terra Meridiani" dove l'avevano posto Beer e Madler. Era nata la nuova areografia.

#### **La luna Phobos si scontrerà con Marte**

Marte ha due lune, **Phobos** e **Deimos**. La prima, più grande (lunga 28 chilometri e larga 23), dista 9270 chilometri dal centro del pianeta; la seconda, più piccola (16 chilometri per 12), si trova a 23.400 chilometri.

Entrambe ruotano intorno all'Equatore. Phobos fa un giro intorno al pianeta in 7 ore e 37 minuti, e la sua orbita si riduce progressivamente seguendo una spirale che la porterà a scontrarsi con Marte, distruggendosi. Tuttavia, prima dello schianto, potrebbe frammentarsi a causa delle forze di marea. E ciò potrebbe accadere fra 100 milioni di anni.

La causa del progressivo abbassamento è l'effetto di marea che la stessa luna provoca sul pianeta, analogamente a quanto succede per la nostra Luna con i mari terrestri. Ma poiché la velocità di rotazione di Phobos è maggiore di quella di Marte, accade che il rigonfiamento di marea più vicino, provocato dalla stessa luna, lo attragga. La nostra Luna, invece, tende ad allontanarsi. Forse, in origine, Phobos e Deimos erano un unico corpo celeste, un unico asteroide attratto e poi frantumato in due pezzi dalla forza gravitazionale del Pianeta Rosso. Le loro caratteristiche appaiono simili a quelle degli asteroidi presenti nella fascia tra Marte e Giove.

## IL FALCO DELLA NOTTE

*Il falco della notte glissa  
su ali di vetro polito  
noncurante dei frutti della terra  
misteriosi frammenti della mente  
incasinati gentilmente  
dalle deboli luci che raccontano fiabe dal lontano passato*

*Il falco della notte avvolge la sua strada  
circuitando anelli temporali senza tracce  
ruotando, scorrendo, celestialmente sale  
finche guarda indietro  
e vede il mondo che ha lasciato  
solo un lampo, e poi catene di sciolte carni.*

*A nulla così scuro egli affascina  
lampeggiando riflessi  
luci di stelle sulla polvere  
come grani di sabbia d'argento  
galassie che si svolgono  
mani di bambini che tengono  
usignoli e passeri in volo insieme  
per allargare le ali delle loro menti*

*libere e calde nella profondità dello spirito  
entro bambini che ereditano racconti per frullare  
ali di vetro e occhi d'argento  
profondo nell'abisso  
voli di falco, cercando senza fine*

*Musica delle sfere canta alle sue orecchie  
crescendo mentre sale e si sforza di sentire  
no - è solo la radio  
la coda della notte  
cade la rugiada- la luce del levante cesce più chiara  
come canto di uccello.*

*A terra egli cade  
dentro egli nuota  
vicino alla porta sul pavimento  
finchè il sangue fluisce di nuovo  
il sole del mattino arde rosso  
trova il falco nel suo letto  
semplicemente, vestito di sorriso  
nel sonno dice "...nel vento ..."*

*Il falco della notte  
vola su ali di vetro polito  
il falco della notte vola  
a trovare il suo canto nello spazio  
il falco della notte vola  
su ali di vetro polito  
il falco della notte vola  
e canta finalmente il suo canto*

(Da 1000+, liberamente tradotta da **Claudio Dalmasso**)

## MERCATINO

*Vendo binocolo VIXEN 20 x100 Multi-coated Prismi B4 Campo 2,5° con custodia.  
Prezzo € 1.240 (trattabili) A chi fosse interessato, telefonare a: Medano P.Giorgio Tel: 015/31702*

Sono aperte le iscrizioni e i rinnovi per l'anno 2003:

Socio ordinario :	€ 26
Socio ordinario minore di 18 anni	€ 18
Socio simpatizzante	Offerta Libera

## ASTRO NEWS

*È il bollettino d'informazione destinato ai soci del Gruppo Astrofili Eporediesi ed ai suoi simpatizzanti*

*Hanno collaborato: Pier Giorgio Zampieri, Valter Cossavella, Claudio Dalmasso*

**COMPOSIZIONE E STAMPA IN PROPRIO.**

Impaginazione : *M. Bazzano*