

# astronews

notiziario informativo di astronomia  
ad uso esclusivo dei soci del Gruppo Astronomico Viareggio



**GENNAIO 1990**



**G.A.V. - GRUPPO ASTRONOMICICO VIAREGGIO**

**RECAPITO:**Casella Postale 406 - 55049 Viareggio (LU)

oooooooooooooooooooooooooooo  
oooooooooooooooooooooooooooo  
oooooooooooooooooooooooooooo  
oooooooooooooooooooooooooooo  
oooooooooooooooooooo  
oooooooooooo  
oooooo  
oooo  
oo  
o

**CONSIGLIO DIRETTIVO PER L' ANNO 1990**

Beltramini Roberto.....Presidente  
Montaresi Emiliano.....Vice-Presidente  
Martellini Michele.....Segretario  
Torre Michele.....Responsabile att. Scientifiche  
D'Argliano Luigi.....Responsabile att. Divulgazione

~~~~~  
~~~~~

ASTRONEWS - Notiziario interno indirizzato esclusivamente ai  
soci del G.A.V.

-----

**GENNAIO 1989**

**S O M M A R I O**

Costellazioni invernali . . . . .	Pag. . . . .	1
di D'Argliano Luigi		
Una costellazione alla volta (Andromeda). . . . .	Pag. . . . .	3
di Pezzini Guido		
Fenomeni del mese . . . . .	Pag. . . . .	4
di Torre Michele		
Bilancio consuntivo 1987 (sintesi). . . . .	Pag. . . . .	5
di Martellini Michele		

## COSTELLAZIONI INVERNALI

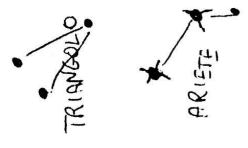
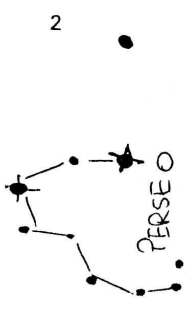
Nel presente articolo verrà fatta una rassegna delle principali costellazioni visibili in inverno, da gennaio a marzo. Come ora media di osservazione prendiamo le 22 locali. Rivolgiamo lo sguardo verso sud. Per coloro che non sapessero orientarsi e che non dispongono di una bussola, ricordo che il Sole, all'incirca verso mezzogiorno, si trova a sud e quindi consiglio di prendere nota di questa direzione usando come punti di riferimento case, alberi, comignoli ecc. . Volgendo lo sguardo verso sud avremo il nord alle spalle, l'est a sinistra e l'ovest a destra.

Intorno alle 22, verso sud-sud-est, a circa mezza altezza fra l'orizzonte e il punto del cielo sulla nostra verticale ( che si chiama Zenit ) potremo ammirare la costellazione di Orione, caratteristica per avere nei suoi confini due stelle di prima grandezza e quattro di seconda. La forma della costellazione è a quadrilatero al cui centro si trovano tre stelle brillanti equidistanti: la cintura di Orione. Ai piedi di Orione, sotto la brillante Rigel, la piccola costellazione della Lepre.

Prendendo come riferimento la cintura di Orione e prolungandola idealmente verso l'orizzonte si giunge nei pressi di una stella bianca luminosissima che certe volte da dei lampi verdi e rossi: è Sirio, l'alfa del Cane Maggiore, la stella più luminosa del cielo. Pochi gradi ad ovest di Sirio è Murzim, la stella beta del Cane Maggiore. Verso l'orizzonte, sotto Sirio, le altre brillanti stelle del Cane. Torniamo alla cintura di Orione. Da questa verso la rossiccia Betelgeuse (che occupa lo spigolo in alto a sinistra di Orione) e proseguendo oltre, si finisce nella costellazione dei Gemelli. La costellazione ha la forma più o meno rettangolare e si estende dai confini di Orione verso est dove troviamo le brillanti Castore e Polluce. I Gemelli in questo periodo sono facili da trovare perché vi si trova il pianeta Giove, brillantissimo, più di Sirio. La costellazione è anche molto alta sull'orizzonte e passa vicino allo zenit. Prendendo la parte centrale dei Gemelli e scendendo verso sud si incontra, in una zona povera di stelle, la brillante Procione, l'alfa del Cane Minore. Procedendo invece in direzione opposta, verso lo zenit quindi, si incontra la costellazione dell'Auriga, dalla forma più o meno a pentagono di cui un vertice è occupato da Capella, un'altra delle stelle più brillanti del cielo.

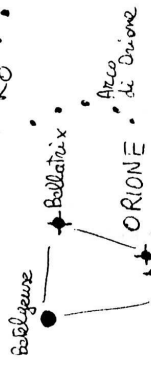
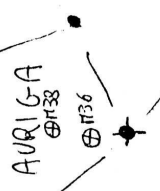
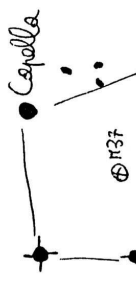
Ad occidente dell'Auriga, un poco più in basso, troviamo il Toro, costellazione caratterizzata dalla presenza di un'altra stella brillante ( la rossiccia Aldebaran) e di due ammassi stellari fra i più conosciuti: le Pleiadi e le Iadi. Le Iadi formano una specie di V con Aldebaran che occupa una punta. Le Pleiadi sono inconfondibili e si trovano più su delle Iadi in una zona povera di stelle. Generalmente si vede un raggruppamento fitto di sette-otto stelle non molto luminose. Il Toro si può anche rintracciare a partire dalla stella centrale della Cintura di Orione passando per Bellatrix (che si trova nello spigolo di Orione opposto a Betelgeuse). Incontreremo prima Aldebaran e le Iadi poi le Pleiadi. Sopra le Pleiadi la costellazione di Perseo, ad ovest il Triangolo e sotto questo l'Ariete. Ad ovest di Orione la lunga curva di Eridano e poi ancora la Balena.

Altra costellazione invernale caratteristica ma poco appariscente è il Cancro che si trova fra Castore e Polluce e

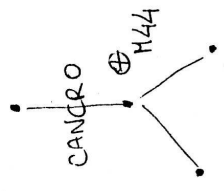
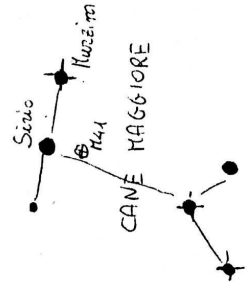
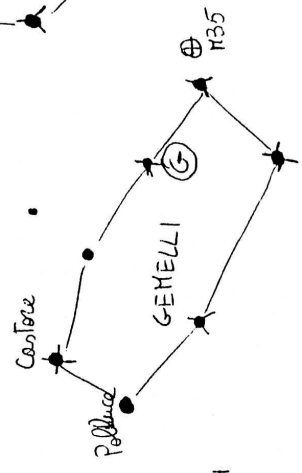
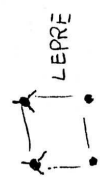


Fileosdi (M45)

BALENA



ERIDANO



IDRA

CARTA SCHEMATICA DELLE PRINCIPALI

COSTELLAZIONI INVERNALI

● STELLE DI I<sup>a</sup> GRANDEZZA

★ " " II<sup>a</sup> " "

▲ " " III<sup>a</sup> " "

◊ " " IV<sup>a</sup> " "

⊕ ATRASSI STELLARI E NEBULOSE

⊙ POSIZIONE APPROSSIMATA DI GIOVE

EST

OVEST

di: M. S. 1987

la testa dell'Idra. Nelle notti limpide e scure, quando non c'è Luna, si può vedere nel Cancro un debole chiarore diffuso: è l'ammasso stellare M 44 detto anche "il Presepe". Già con un piccolo binocolo si possono vedere alcune decine di stelle. Con un binocolo o con piccoli strumenti, operando sempre in condizioni di cielo buio, si possono osservare altre piccole meraviglie del cielo invernale. Sotto la Cintura di Orione (qualche grado) si trova un piccolo allineamento di stelle poco brillanti: è la Spada di Orione al cui centro c'è la nebulosa M 42. Qualche grado sotto Sirio invece, troviamo un altro ammasso stellare, M 41, più piccolo di M 44 e non risolvibile in stelle con piccoli strumenti. Apparirà come un globo opaco. Allo stesso modo appariranno gli ammassi stellari che si trovano nei Gemelli e nell'Auriga. Con il binocolo se ne dovrebbero vedere tre o quattro. Interessante sarà anche l'osservazione delle Pleiadi (note anche come M 45) e delle Iadi in cui sono visibili anche ad occhio nudo alcune stelle doppie. Termina così la nostra rassegna delle principali costellazioni invernali. In questo periodo tuttavia, sono visibili anche alcune costellazioni caratteristiche dell'autunno ad ovest (Ariete, Perseo..) o della primavera ad est (Idra, Leone..). Di queste parleremo nei prossimi bollettini. Per quanto riguarda le costellazioni visibili verso nord diciamo che esse sono visibili tutto l'anno e per questo chiamate Circumpolari. Nel prossimo notiziario parleremo di queste.

### UNA COSTELLAZIONE ALLA VOLTA

#### ANDROMEDA ... ANDROMEDAE ... And

Una notevole parte di Andromeda contiene un trio di stelle con poetici nomi di origine araba: SIRRAH rappresenta la testa di una donna in catena, MIRACH i suoi fianchi e ALAMAK i piedi incatenati. Secondo l'antico mito, infatti, la bella Andromeda doveva essere sacrificata ad un mostro marino.

$\alpha$  (alpha) ANDROMEDAE o SIRRAH è una stella con magnitudine (v. glossario su numeri prec.) apparente di 2.15. Il suo spettro di emissione B8 è tipico delle stelle ad elio, che hanno una temperatura di 20000 gradi Kelvin. E' distante 150 anni luce e la sua magnitudine assoluta è di -0.4.

$\beta$  (beta) ANDROMEDAE o MIRACH si trova ad una distanza di 82 anni luce e la sua luminosità è quella di una stella di magnitudine 2.37. In realtà è una rossa gigante di tipo spettrale M0 con una temperatura relativamente bassa pari a 3500 gradi Kelvin. La magnitudine assoluta è 0.4.

$\gamma$  (gamma) ANDROMEADE o ALAMAK è una stella doppia di color arancione e azzurro; la stella principale ha una magnitudine di 2.28, la secondaria di 5.08; la separazione tra le due stelle è attualmente pari a 10 secondi d'arco. La principale è una gigante di tipo spettrale K2, la sua compagna appartiene alla classe A0. Si trovano ad una distanza di 160 anni luce.

Principali oggetti nella costellazione:

NGC 224 o M 31 è la sigla della Grande Nebulosa, una grande galassia a spirale distante circa 2.300.000 anni luce.

NGC 225 e M 32 (NGC 221) appartengono al sistema di Andromeda e possono essere paragonate alle Nubi di Magellano nella Via Lattea. La Grande Nebulosa può essere vista ad occhio nudo.

NGC 891 è una galassia con una striscia scura di materia assorbente la luce lungo il suo asse longitudinale; è posta di taglio rispetto alla terra.

## FENOMENI DEL MESE

### FASI LUNARI:

primo quarto il giorno 4	luna piena il giorno 11
ultimo quarto il giorno 18	luna nuova il giorno 26

**MERCURIO:** in questo mese sarà difficile osservarlo dato che il giorno 9 avverrà la congiunzione inferiore col Sole, cioè si troverà "davanti" ad esso rispetto alla Terra. Tuttavia si potrà tentare di scorgerlo poco prima dell'alba verso sud-est a partire dalla seconda metà del mese. Pertanto segnaliamo la sua presenza a circa 5 gradi nord dalla Luna il giorno 25, quando, quest'ultima e Mercurio sorgeranno circa 40 minuti e 90 minuti prima del Sole rispettivamente.

**VENERE:** sarà ancora ben visibile nel cielo verso sud-ovest dopo il tramonto; tutto questo però fino alla fine della prima decade del mese in quanto il pianeta sarà in congiunzione inferiore col Sole il giorno 18. Dovremo aspettare Febbraio per poter osservare di nuovo il luminoso pianeta, questa volta però nel cielo mattutino, poco prima dell'alba.

**MARTE:** è ancora osservabile nelle prime ore del mattino dato che sorge intorno alle 5:30. Il giorno 23 sarà a circa 4 gradi nord dalla Luna.

**GIOVE:** osservabile per tutto il mese; il giorno 9 alle 23:45 sarà a circa 4 gradi sud dalla Luna.

**LUNA:** sarà al perigeo ( punto della minima distanza dalla Terra ) il giorno 7, mentre sarà all'apogeo (punto della massima distanza dalla Terra) il giorno 19.

**ECLISSE TOTALE DI LUNA:** per evitare che la notizia del fenomeno giunga in ritardo, riportiamo su questo numero di gennaio i dati relativi all'eclisse totale di Luna del 9 febbraio 1990:

Ingresso nella penombra. . . . .	: verso le 17:20 locali
Ingresso nell'ombra. . . . .	: verso le 18:30 locali
Inizio della totalità. . . . .	: verso le 19:50 locali
Fase massima della totalità. . . . .	: verso le 20:10 locali
Fine della totalità. . . . .	: verso le 20:30 locali
Uscita dall'ombra. . . . .	: verso le 21:53 locali
Uscita dalla penombra. . . . .	: verso le 23:00 locali

**BILANCIO CONSUNTIVO PER L'ANNO SOCIALE 1989**

Al momento dell'approvazione del bilancio fu fatto rilevare come per quest'anno ogni previsione fosse difficilissima da fare in quanto troppe variabili potevano entrare in gioco quando meno ci se lo aspettava; era evidente che si trattava di un bilancio di massima e niente piu'.  
E' cosi' venuto fuori un bilancio consuntivo molto poco attinente a quello di previsione

**ENTRATE:**

Soci + Iscrizioni	3.957.000
Rimborso spese	120.000
Donazioni	291.030
Varie	43.000
interessi Attivi c.c.b	32.407
	<hr/>
TOTALE	4.493.437

**USCITE:**

Spese affitto e correlate alla sede	2.800.000
Energia elettrica	420.550
Biblioteca	44.000
Attrezzature sede	34.000
Strumenti	175.000
Manutenzione strumenti	200.000
Spese fotografiche	234.200
Manutenzione sede	46.400
Divulgazione	140.000
Segreteria	65.280
Postali	481.100
Varie	333.400
	<hr/>
TOTALE	4.973.930

Entrate	4.493.437	
Uscite	4.973.930	
	<hr/>	
Disavanzo	- 480.493	Cassa 316.600
Rip. anno prec	+ 1.092.988	Banca 295.895
	<hr/>	
a riportare	+ 612.495	Totale 612.495

La relazione dettagliata è depositata in sede a disposizione di chiunque la voglia visionare; sono specificate e spiegate le singole voci di entrata e di uscita ed e' effettuato un confronto col bilancio di previsione.

000000000000000000000000

**A TUTTI I SOCI**

Come noto a tutti, dalla fine del 1989 non abbiamo piu' la sede sociale. Il materiale è stato per questo spartito fra vari soci in attesa di trovare nuovi locali. Per le riunioni si provvedera' momentaneamente a richiedere di tanto in tanto una stanza alla Croce Verde e la data verrà tempestivamente comunicata a tutti. I contatti tra soci avverranno a mezzo telefono, circolari e bollettino.