

Programma di Gennaio - Febbraio 2003

Martedì 07 gennaio Serata libera

Martedì 14 gennaio **Principali fenomeni astronomici del 2003**
C. Lelli

Martedì 21 gennaio **Principali costellazioni del cielo invernale**
G. Cortini

Martedì 28 gennaio **ASSEMBLEA ANNUALE**
Elezione del Consiglio direttivo (vedi pag.3)

Martedì 04 febbraio Serata libera

Martedì 11 febbraio Il Gruppo Astrofili Forlivesi in Internet
S. Moretti

Martedì 18 febbraio **Esiste veramente la materia oscura
dell'universo?**
G. Cortini

Martedì 25 febbraio **Misuriamo la distanza della Luna**
A. Pavone

“La più sublime, la più nobile tra le fisiche scienze ella è senza dubbio l'Astronomia. L'uomo s'innalza per mezzo di essa come al di sopra di sé medesimo e giunge a conoscere la causa dei fenomeni più straordinari.

Una così utile scienza dopo essere stata per molto tempo soggetta alle tenebre dell'errore ed alle follie degli antichi filosofi, venne finalmente nei posteriori secoli illustrata a segno, che meritatamente può dirsi, poche esser quelle scienze, che ad un tal grado di perfezione sieno ancor giunte”

Giacomo Leopardi (Storia dell'Astronomia - 1813)

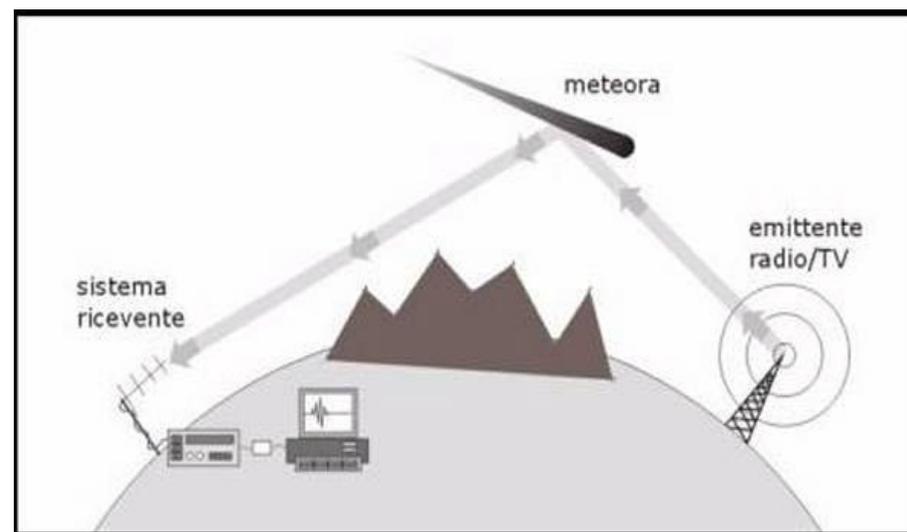
Pegasus, giornale del Gruppo Astrofili Forlivesi è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio **Salvatore Tomaselli** tramite email salva.tom@libero.it oppure **presso la sede del GAF**



PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi
“J. Hevelius”

g e n n a i o - f e b b r a i o 2003



in questo numero

- pag. **2** Editoriale **Bilancio associativo di un anno intero**
di Claudio Lelli
- pag. **4** Rassegna stampa **Rassegna stampa** a cura di Salvatore Tomaselli
- pag. **5** Attività dei Soci **Occultazione di ϵ geminorum** di Claudio Lelli
La pioggia delle Leonidi di Salvatore Tomaselli e Stefano Moretti
- pag. **10** Per cominciare ... **... dall'alfabeto del Cielo** di Salvatore Tomaselli
- pag. **16** Cosa osservare **Breve Almanacco Astronomico**
a cura di Stefano Moretti
- pag. **20** Incontri settimanali **Il Programma prossimo venturo**

Gruppo Astrofili Forlivesi “J. Hevelius”
con sede presso la Circoscrizione n° 3 - via Orceoli, 15 - Forlì
il **notiziario** è realizzato in collaborazione con la
Sezione Provinciale A.I.S.M. di Forlì-Cesena



EDITORIALE

Bilancio associativo di un anno intenso

Siamo alla fine di questo 2002, anno che per il GAF può essere definito un buon anno. Affermo questo perché molti sono stati i momenti che ci hanno permesso di coltivare la nostra scienza preferita. Non voglio qui tediarvi a lungo (la relazione all'assemblea annuale del 28 gennaio sarà un po' più dettagliata), cercherò tuttavia di ricordare le principali tappe ed iniziative messe in atto.

Con regolarità durante l'anno ci siamo ritrovati il martedì per discutere e accrescere le nostre conoscenze sull'astronomia, due-tre serate al mese a tema prestabilito e le restanti, non meno gradite, serate libere.

Durante i mesi della primavera e dell'estate, cielo e Luna permettendo, abbiamo effettuato uscite osservative in località collinari, con discreta riuscita. Il tempo in realtà, da luglio in poi, non è stato molto clemente.

Possiamo ricordare alcuni fra gli avvenimenti astronomici particolari dell'anno 2002. Innanzitutto la magnifica "congiunzione" (meglio sarebbe dire raggruppamento) di Luna e cinque pianeti osservata il 14 maggio.

Poi la Cometa Ikeya-Zhang visibile nella primavera, il passaggio del pianettino 2002 NY 40 del 17 agosto, l'osservazione delle Perseidi e delle Leonidi. Purtroppo le nubi hanno rovinato l'osservazione di quello che doveva essere un vero spettacolo: l'"ultimo" passaggio delle Leonidi.

Altro momento forte della vita associativa è stata la Gita a Trieste e Istria: interessantissima la visita agli Osservatori di Basovizza e di Visnjan. Qui abbiamo conosciuto il Prof. Korlevic, vero "mostro" di scienza e di capacità organizzative. Ricordiamo ancora il ciclo di conferenze pubbliche che ha visto un notevole afflusso di pubblico.

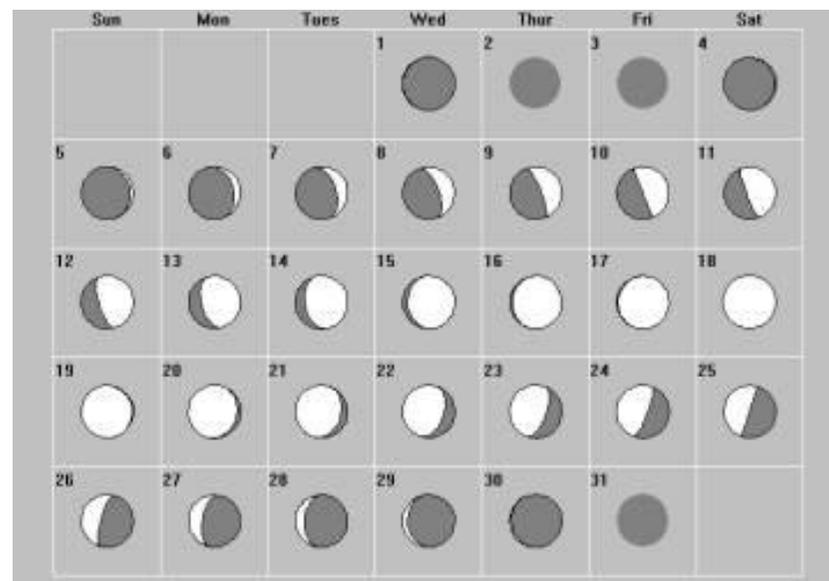
Non possiamo, infine, tacere alcune innovazioni per quel che attiene la comunicazione sia interna sia rivolta all'esterno: il SITO Internet (<http://it.geocities.com/gruppoastrofiliforlivesi>) e il NEWSGROUP curati da Stefano, oltre la nuova veste grafica di Pegasus.

Registriamo con piacere la nascita della nuova rivista di divulgazione astronomica "Le Stelle": Auguri alla professoressa Margherita Hack e all'amico Corrado Lamberti.

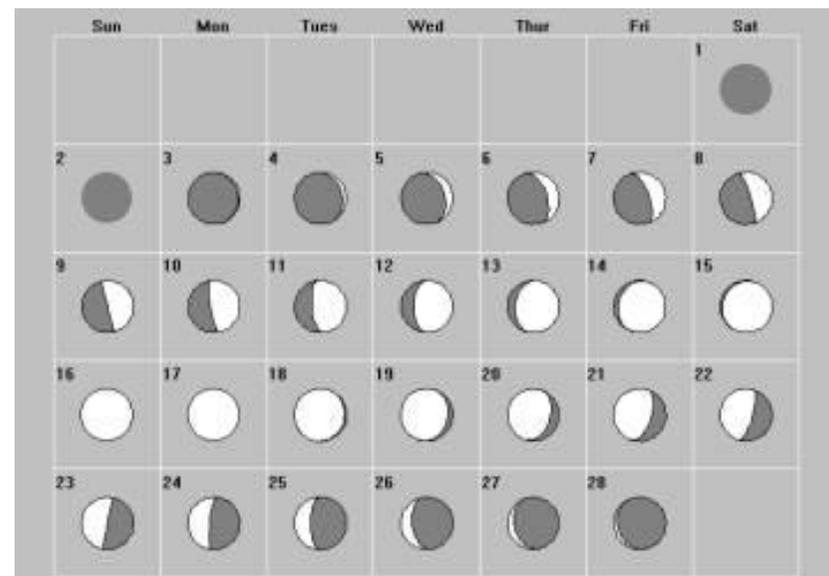
Concludo con un ringraziamento a tutti coloro, Consiglieri e non, che hanno dato il loro contributo affinché la vita del GAF risultasse più attiva e rivolgo a tutti un appello: il 28 gennaio prossimo dovremo rinnovare il Consiglio Direttivo per il biennio 2003-4; chi è disponibile ed ha capacità e voglia di impegnarsi... si faccia avanti! Auguri per un felice 2003.

Claudio Lelli

Fasi Lunari Gennaio 2003

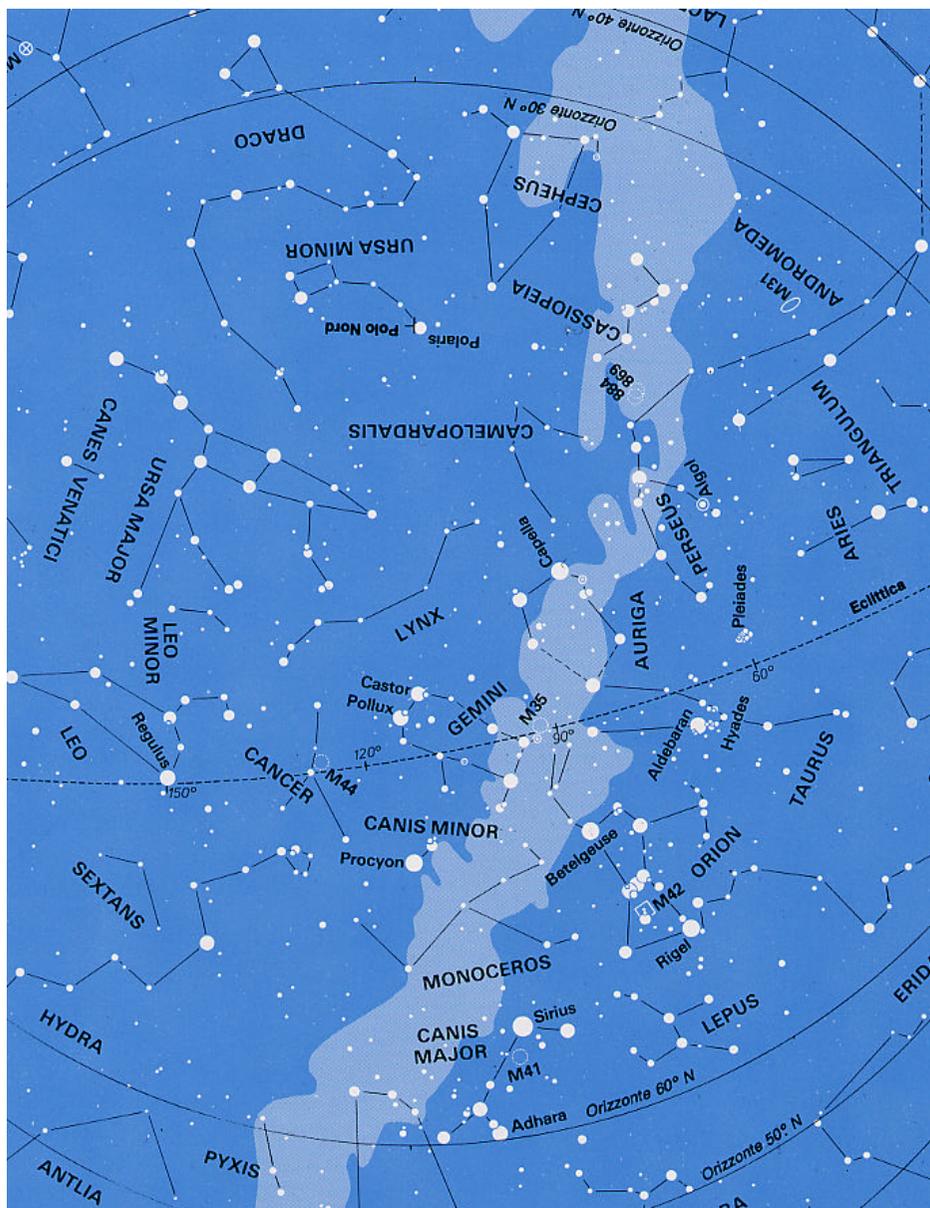


Fasi Lunari Febbraio 2003



IL CIELO a Sud

in Gennaio e Febbraio (ore 22.00 del 30 Gennaio 2003)



(mappa tratta da "La Guida del cielo mese per mese"
di Ian Ridpath e Wil Tirion (Leonardo Editore srl Milano)

Comunicazioni e Avvisi

1) ASSEMBLEA ORDINARIA ANNUALE ed elezione del CONSIGLIO DIRETTIVO per il Biennio 2003-2004

E' convocata presso la sede sociale:

prima convocazione 27 gennaio ore 13

seconda convocazione 28 gennaio ore 21

l'Assemblea ordinaria annuale dei soci del G.A.F.

per discutere e deliberare il seguente ordine del giorno:

- Relazione sull'attività svolta nel 2002.
- Approvazione dei bilanci (consuntivo 2002 e preventivo 2003).
- Interventi e proposte dei soci.
- Elezione del consiglio direttivo e dei revisori dei conti per il biennio 2003-2004.

L'Assemblea è il momento più importante della vita sociale, perciò tutti sono caldamente invitati a partecipare; si ricorda tuttavia che, a norma di Statuto, un socio impossibilitato a partecipare ai lavori può farsi rappresentare da altro socio, munendo quest'ultimo di delega scritta. Riguardo al punto d) si precisa che possono votare e sono eleggibili tutti i soci in regola con la quota sociale annuale.

E' tuttavia prassi consolidata raccogliere in anticipo le candidature, pertanto tutti coloro che fossero interessati e disponibili a far parte del "governo" del G.A.F. sono pregati di comunicare (anche telefonicamente: Lelli 0543.553511) la propria candidatura.

2) TESSERAMENTO ANNO 2003

E' aperto il tesseramento per l'anno 2003. Le quote, rimaste ferme dal '98, vengono aggiornate come segue:

- * **Quota ordinaria** € 25.00
- * **Quota ridotta per ragazzi fino a 18 anni** € 15.00

Il versamento si effettua direttamente in sede o a mezzo vaglia postale indirizzato a: **GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI**
CASELLA POSTALE 257 - 47100 FORLÌ COP

Si ringraziano tutti coloro che vorranno con sollecitudine mettersi in regola e contribuire al sostentamento delle attività del Gruppo.



RASSEGNA STAMPA

(a cura di Salvatore Tomaselli)

In questo numero segnalo due novità interessanti: il sito della rivista "Le Stelle" di Corrado Lamberti e Margherita Hack da aggiungere ai siti segnalati: <http://www.lestelle-astronomia.it>.

Molto interessante: Astroemagazine, redatta e pubblicata in internet da astrofili del quale viene pubblicato l'elenco degli articoli (Sommaro del n. 26 dell'ottobre 2002) che possono essere letti per esteso accedendo al sito Web <http://astroemagazine.astrofili.org> oppure *presso la biblioteca del Gruppo*.

Ricordo che articoli di novità in astronomia e/o in fisica si trovano nella rivista Coelum <http://www.coelum.com>, o in tSt (inserto "tutto Scienze e tecnologia" del quotidiano LA STAMPA) <http://www.lastampa.it>.

Sommario del n.26 di Astroemagazine ottobre 2002

Almanacco Sole maggio 2002	<i>a cura del Gr. Ric. solari Italia</i>	pag. 4
4 passi nel cielo	<i>a cura di Valerio Zuffi</i>	pag. 5
Notiziario	<i>a cura di Piter Cardone e Giovanni Greatti</i>	pag. 5
Brevi dal Cosmo	<i>a cura di Piter Cardone</i>	pag. 12
Osservazioni fotometriche di 2002NY40	<i>di Albino Carbognani</i>	pag. 13
La misura del tempo in astronomia	<i>di Tullio Aebischer</i>	pag. 17
Galileo e dintorni	<i>di Roberto Ranieri</i>	pag. 21
Il colle del Nivolet	<i>di Valerio Zuffi</i>	pag. 23
Astrosmile: Le soluzioni del test	<i>di Valerio Zuffi</i>	pag. 26
L'uomo tra cielo e terra	<i>di Emma Ruocco</i>	pag. 27
Il pianeta X: niente fine del mondo nel 2003		
	<i>di Albino Carbognani (se ne consiglia vivamente la lettura)</i>	pag. 30
Tra una stella e l'altra	<i>di Valerio Zuffi</i>	pag. 33
I templi di Pietrabbondante	<i>di Franco Ruggieri</i>	pag. 34
Gli impatti della Shoemaker-Levy 9 su Giove		
	<i>di G. Bressan e V. Gennaro</i>	pag. 36
Le meteore in radio	<i>di Mario Sandri</i>	pag. 41
Missioni ESA: alla scoperta di vita nello spazio		
	<i>di Vojko Bratina</i>	pag. 45
Il manuale di astrofotografia (8 puntate)	<i>di Mario Magi</i>	pag. 48
CCD Gallery	<i>a cura di Salvatore Pluchino e Mauro Facchini</i>	pag. 54
L'astroposta dei lettori di AeM	<i>a cura della redazione</i>	pag. 57

Fenomeni particolari di Gennaio - Febbraio 2003:

- 04 Gennaio: Terra al perielio (147,1 milioni di km.)
- 11 Gennaio: Massima elongazione Ovest di Venere (visibile la mattina dopo le ore 05.00)
- 02 Febbraio: Opposizione di Giove (condizione di migliore visibilità)
- 10 Febbraio: Occultazione di 53 Tau (magnitudine + 5.5) dalla Luna con entrata sul lato oscuro (vedere immagine simulata sotto riportata)

Dati tecnici: Fase Lunare = 62 %
 per Forlì inizio occultazione: ore 21.30.44
 fine occultazione: ore 21.44.15

da rimarcare:

Occultazione Luna - 52 Tau del 10.02.2003 – ore 21.30





BREVE ALMANACCO **ASTRONOMICO**

a cura di Stefano Moretti

Mesi di **Gennaio e Febbraio 2003**

Visibilita' Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Gennaio: Sera	Gennaio: Mattina	Febbraio: Sera	Febbraio: Mattina
Mercurio				X
Venere		X		X
Marte		X		X
Giove	X	X	X	X
Saturno	X	X	X	X
Urano	X			
Nettuno	X			
Plutone		X		X

X: visibile – XX: Visibile tutta la notte – nessuna indicazione: non visibile

Crepuscoli Astronomici (ora solare)

Data	Sera	Mattina
10 Gennaio	18.33	05.52
20 Gennaio	18.54	05.52
30 Gennaio	19.04	05.41
10 Febbraio	19.15	05.31
20 Febbraio	19.35	05.22
30 Febbraio	19.46	05.10

ATTIVITÀ DEI SOCI



Occultazione radente (*mancata*) della stella **♁ geminorum**

di Claudio Lelli

La Luna, nel suo moto intorno alla Terra, viene a trovarsi a volte allineata con oggetti celesti particolari: stelle, pianeti o lo stesso Sole. Si ha allora un fenomeno detto occultazione e l'oggetto celeste viene sottratto per un certo tempo alla vista dell'osservatore. Nel caso l'occultato sia il Sole, si parla più propriamente di eclisse, parziale o totale, fenomeno quest'ultimo assai raro per una certa località geografica.

Può capitare a volte che un osservatore venga a trovarsi esattamente sul "confine" fra la zona in cui la stella viene occultata e quella in cui la Luna "sfila" vicino alla stella senza nasconderla. Si tratta, in questo caso, di "occultazione radente". Ogni anno in Italia avvengono una ventina di occultazioni radenti di stelle più luminose della settima magnitudine e, per una data località, il fenomeno è relativamente raro. Per gli astrofili le occultazioni radenti rivestono duplice importanza: innanzitutto è un fenomeno spettacolare (specie se la stella occultata è luminosa) poiché si può assistere a sparizioni e riapparizioni multiple, a causa del corrugamento del bordo lunare. In secondo luogo, la raccolta di dati scientifici precisi (ad esempio i tempi delle sparizioni e riapparizioni), è estremamente utile per migliorare la conoscenza del profilo del lembo lunare.

L'ultima occasione che si è presentata in Romagna (per il GAF la prima, non avendo organizzato fino allora osservazioni del genere) si è avuta il giorno 29 settembre 2002. La stella interessata è stata la **♁** Geminorum di magnitudine 3.1, Luna in fase calante, ottime condizioni geometriche di visibilità, a parte la scarsa altezza della Luna, sorta da poco più di un'ora. Ghiotta occasione quindi per noi come prima esperienza di questo tipo di osservazione. Ovviamente la maggior cura possibile è stata posta, durante i giorni precedenti, nella ricerca del punto esatto dove effettuare l'osservazione.

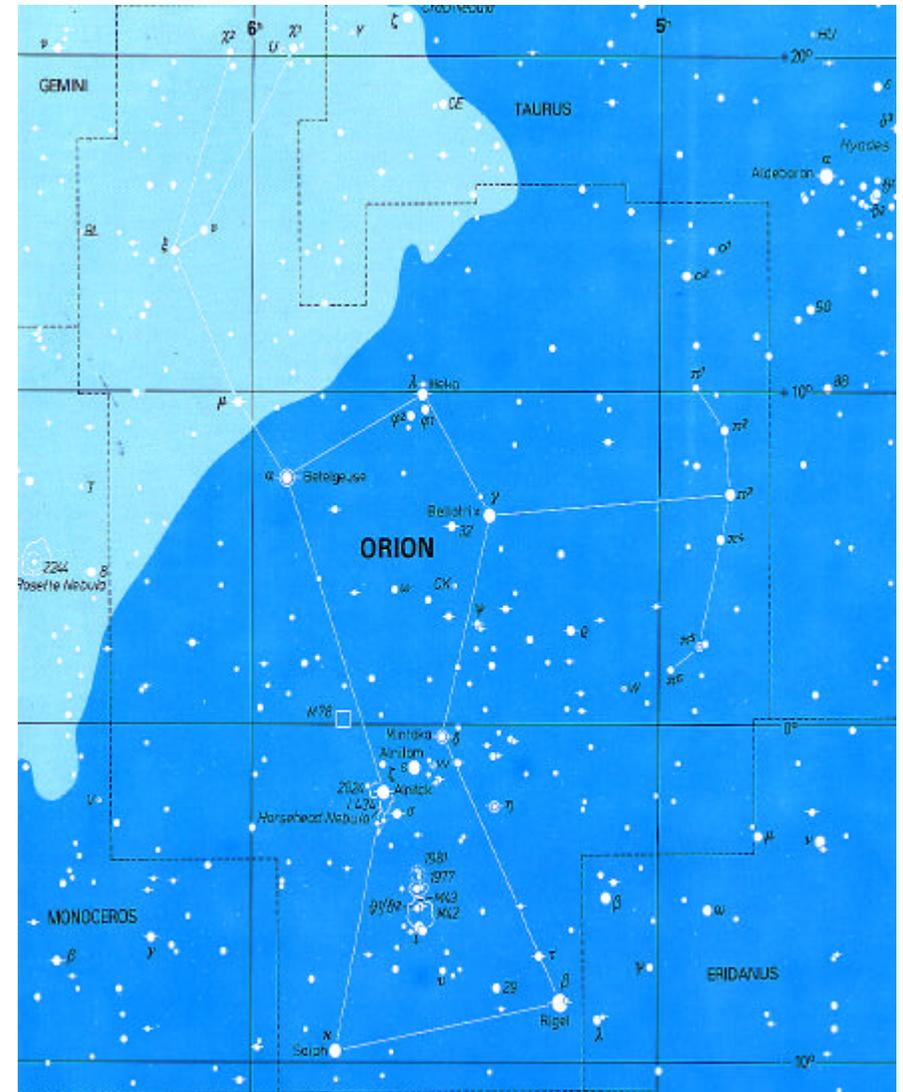
Esaminate le effemeridi e disegnata la "linea di radenza" su una cartina topografica ad alto dettaglio, la scelta è caduta sulla località "Monte Brullo". sito sulle prime colline fra Forlì e Faenza.

Un sopralluogo effettuato dieci giorni prima del fenomeno ci ha permesso di mettere a punto gli aspetti logistici: il bordo di un vigneto con ottima vista verso Nord-Est sarebbe stato il punto ideale per la nostra postazione. Tutto pronto dunque per il fenomeno; unico dubbio le condizioni del tempo che in questo scorcio di estate non è certo stato dei più favorevoli alle osservazioni.

Nello stesso pomeriggio di domenica 29 il cielo si è ripetutamente coperto e rasserenato, poche speranze di avere il sereno all'ora prevista (verso mezzanotte). Alle 22 il cielo si rasserenava e in tutta fretta ci portiamo al punto stabilito. Siamo in cinque: Stefano, Fabio, Ivan, Salvatore e io. A disposizione abbiamo i due telescopi (il Meade ed il Celestron) e il binocolo del Gruppo, più altri due strumenti personali. Subito viene verificata la posizione con l'utilizzo del GPS di Stefano e scopriamo che il punto prescelto rimane circa 200 m all'interno della zona di occultazione. Lo stato del terreno (bagnato e in certi punti addirittura impantanato) consiglia tuttavia di non andare a cercare altro. Alle 23.30 (ora estiva) la Luna sorge fra le brume dell'orizzonte e pochi minuti dopo si rende visibile anche la stellina che dovrà essere occultata dalla Luna: manca meno di un'ora al passaggio. L'aria è tiepida e le condizioni di visibilità, a parte una forte turbolenza, sono discrete. Alle 0.20, quando mancano appena una decina di minuti al fenomeno siamo pronti per rilevare la sparizione della stella. Ivan ha anche installato una telecamera, non solo per riprendere il fenomeno, ma soprattutto per registrare i tempi e le nostre voci. All'ora stabilita la Luna "sfiora" (è proprio il caso di dire così: sfiora!) la stella, visibilissima nei nostri telescopi. Però la stella non sparisce, sebbene sembri che il bordo lunare sia a contatto con essa! Grave disappunto nei cinque coraggiosi: lo si sente nelle voci registrate: "Ma come! Siamo all'interno della fascia di totalità e la stella non sparisce?!". Pochi minuti bastano per capire che l'occultazione non c'è stata e che, evidentemente, la linea reale di radenza non coincide (questione di poche centinaia di metri!) con quella teorica.

Uno scambio di e-mail, avvenuto pochi giorni dopo con il Coordinatore UAI per le occultazioni, chiarisce il "busillis": le previsioni vengono fatte su un profilo lunare teorico, le osservazioni servono proprio per migliorare la conoscenza di detto profilo. La nostra osservazione (o meglio non osservazione) è proprio servita a questo: a dimostrare che il profilo lunare è, evidentemente, un po' "depresso". Magra consolazione! Andrà meglio la prossima volta.

Non dovrebbe essere difficile e vedrete che poi non la scorderete più, la ritroverete facilmente e potrete indicare le stelle con il loro nome! Quindi ... "cieli sereni" per tutti (ne avremmo un gran bisogno!).



(mappa tratta da "La Guida del cielo mese per mese" di Ian Ridpath e Wil Tirion - Leonardo Editore srl Milano)

Rappresentazione delle costellazioni

Vediamo di seguito una fotografia e una mappa stellare della costellazione di Orione. Un confronto fra le due immagini e il disegno della pagina precedente, mostra con quanta accuratezza l'artista abbia riprodotto la posizione delle stelle in cielo.



Nei prossimi numeri di Pegasus esamineremo un gruppo di costellazioni per volta cercando di mostrare quelle che in realtà si osservano nel periodo in cui uscirà il giornalino. In attesa del prossimo numero provate a rintracciare in cielo la costellazione di Orione guardando verso sud: cercate le inconfondibili tre stelle della cintura e ricordate che la posizione delle stelle cambia con il passare delle ore e anche, lentamente, con il trascorrere dei giorni.

La “pioggia” bagnata delle Leonidi

di Salvatore Tomaselli e Stefano Moretti



Queste note dovevano essere il resoconto dettagliato dell'ultimo spettacolo che lo sciame di meteore, dovute alla cometa Temple Tuttle, doveva mettere in scena sullo sfondo di un cielo limpido dominato dalla costellazione del Leone per due assidui spettatori: Stefano e Salvatore.

Invece no!

Descriveremo invece un'avventura che speravamo più favorevole, anche se non priva di risultati: sono la bellezza di cinque anni che tentiamo di osservare la famosa “pioggia” di Leonidi ma sono cinque anni che ci ripariamo da una pioggia reale con sprazzi di sereno.

Armati di coraggio e di ostinazione, dopo aver diligentemente verificato nei siti meteorologici che il cielo si sarebbe liberato verso le quattro del mattino di martedì 19 novembre, siamo partiti per l'osservatorio “Cà Bionda” con tutta la strumentazione necessaria e con un discreto anticipo, non si sa mai.

Verso le due del mattino, visto che il cielo si ostinava a rimanere coperto e a fornirci una noiosa “pioggerellina”, siamo partiti verso ovest per andare incontro al bel tempo, non si sa mai. Siamo arrivati al passo La Calla alle 2.15: la temperatura vicino allo zero e il vento che scuoteva l'auto ci hanno consigliato di tornare indietro, non si sa mai.

Alle 3.30 siamo arrivati nuovamente a Cà Bionda e mentre Stefano era in macchina ad aspettare il sereno (appisolandosi ma con la sveglia puntata sulle fatiche 4.30), io sono andato a fare un giro per sgranchirmi le gambe tenendo il cielo sotto controllo, non si sa mai.

Incredibile ma vero, intorno alle quattro e venti si è aperto un varco tra le nubi vicino all'orizzonte in direzione sud-est e poco dopo ho intravisto un bagliore sopra le nuvole seguito da una velocissima meteora nella zona di sereno.

Dopo aver visto che il buco tra le nuvole aumentava e osservato un'altra meteora, ho chiamato Stefano e da quel momento abbiamo osservato più di cento meteore in 45 minuti con un picco tra le 4.55 e le 5.05.

Da rimarcare il fatto che, malgrado avessimo a disposizione solo un 30-35% di cielo sereno, al momento del culmine del fenomeno abbiamo osservato ben 2-3 meteore ogni 10 secondi; tutto ciò fa pensare a ciò che avremmo potuto vedere...

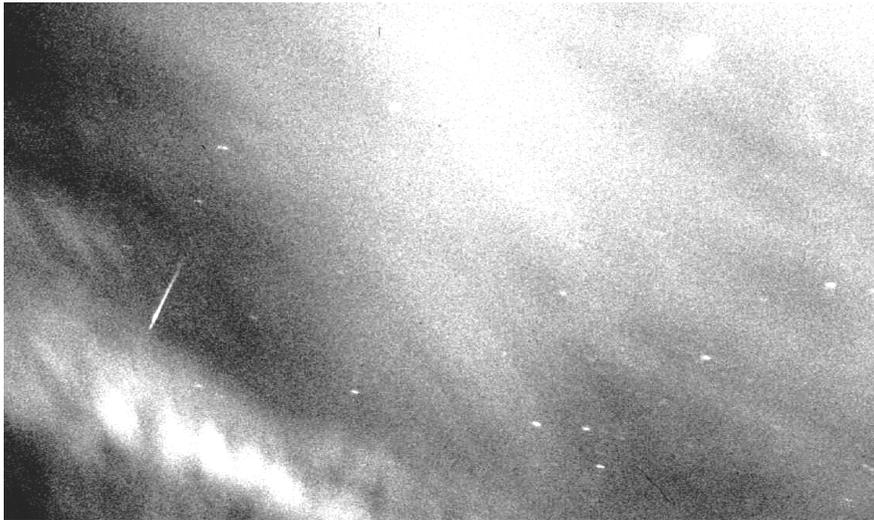
Il continuo contatto di Stefano con l'amico Flavio Castellani (che assieme ad altri astrofili del circolo di Verona si trovava in Provenza, vicino alla città di Grasse) ha confermato quanto da noi solo intravisto, con un picco massimo di 120 meteore in 10 minuti.

La macchina fotografica di Salvatore ha immortalato 5 brillanti leonidi nel loro transito davanti a noi, ma ciò che ci ha maggiormente colpito sono state 2 meteore viste brillantissime attraverso un denso strato nuvoloso che veniva illuminato con un effetto veramente psichedelico e che non faceva nemmeno intravedere Giove (che ricordo era di magnitudine -2.2).

Alle 6 il cielo era completamente sereno e chi, anche da Forlì, ha avuto la lungimiranza di non farsi demoralizzare dalle condizioni meteo precedenti, ha assistito ad un notevole spettacolo.

Infatti, dall'analisi dei dati fornita dagli organismi ufficiali, è risultato che attorno a quell'ora, l'attività ha avuto un notevole rinforzo (fino a $zhr=1000$) ma con alta percentuale di bolidi (che quindi erano facilmente visibili malgrado l'alba avanzata).

Stefano, dalla sera precedente, aveva approntato (presso la sua abitazione), la strumentazione necessaria per catalogare l'attività di echi radio riconducibili allo sciame meteorico. Giunto a casa ha potuto constatare il perfetto funzionamento di tutto l'apparato, con la rilevazione di un picco nettissimo attorno all'ora del massimo.



Con l'avvento del telescopio, che ha permesso di individuare moltissime stelle invisibili ad occhio nudo, il numero complessivo di stelle osservabili è aumentato enormemente e così si è resa necessaria una ulteriore classificazione che assegna ad ogni stella un numero.

Mitologia delle costellazioni

Ognuna delle principali costellazioni rappresenta una storia derivata dalla mitologia e, in genere, sono rappresentati i personaggi più importanti. Nel caso di Orione la storia riguarda il combattimento dell'eroe mitico con Giove che, trasformatosi in Toro, si oppose al desiderio di Orione di sposare una delle sorelle Pleiadi.



Non riuscendo a sconfiggere il coraggioso gigante, Giove inviò lo Scorpione a pungere mortalmente Orione.

Per riconoscere il valore dell'avversario, Giove pose in cielo tutti i personaggi della storia con la sola avvertenza di mettere lo Scorpione lontano da Orione per evitare altri guai!

La costellazione di Orione nel disegno di Hevelius

Come si può notare, le scritte che compaiono sul disegno sono rovesciate perché Hevelius disegnò tutto il cielo immaginando di essere fuori della sfera celeste: per avere la posizione reale degli astri la figura è stata riprodotta in modo speculare ed è per questo che le scritte appaiono rovesciate.

Le costellazioni in Astronomia

Per gli astronomi le costellazioni costituiscono esclusivamente la “geografia” del cielo e l’U.A.I. ha definito i confini delle costellazioni facendoli corrispondere a porzioni di ascensione retta e di declinazione.

Sistemi di coordinate

Gli astronomi usano due sistemi di coordinate celesti: il più usato, detto “equatoriale”, identifica ogni punto sulla sfera celeste con la “ascensione retta” e la declinazione che sono simili a quelle della geografia terrestre “longitudine” e “latitudine” e hanno un asse di simmetria coincidente con l’asse di rotazione della Terra.

Il secondo sistema di coordinate, ritornato in uso con l’avvento dei calcolatori, è quello “altazimutale” nel quale le coordinate “altezza” e “azimut” sono riferite alla verticale e all’orizzonte del punto di osservazione.

Così, per indicare dove si trova una stella, un pianeta, una cometa o un qualsiasi corpo celeste, si indica o la costellazione, o la coppia di coordinate celesti a seconda del grado di precisione che si vuole usare.

I nomi delle stelle

Come per le costellazioni i nomi delle stelle hanno origini antiche, per lo più greche e latine come Sirio (deriva dal greco bruciare o brillare) o come Antares (dal latino anti Ares o rivale di Marte per il colore rosso della stella che rivaleggia con quello del rosso Marte).

Molte stelle hanno nomi che derivano dall’arabo (attorno a Samarcanda si era sviluppata una grande cultura astronomica) e sono stati introdotti in Europa nel Medioevo con la conquista araba della Spagna.

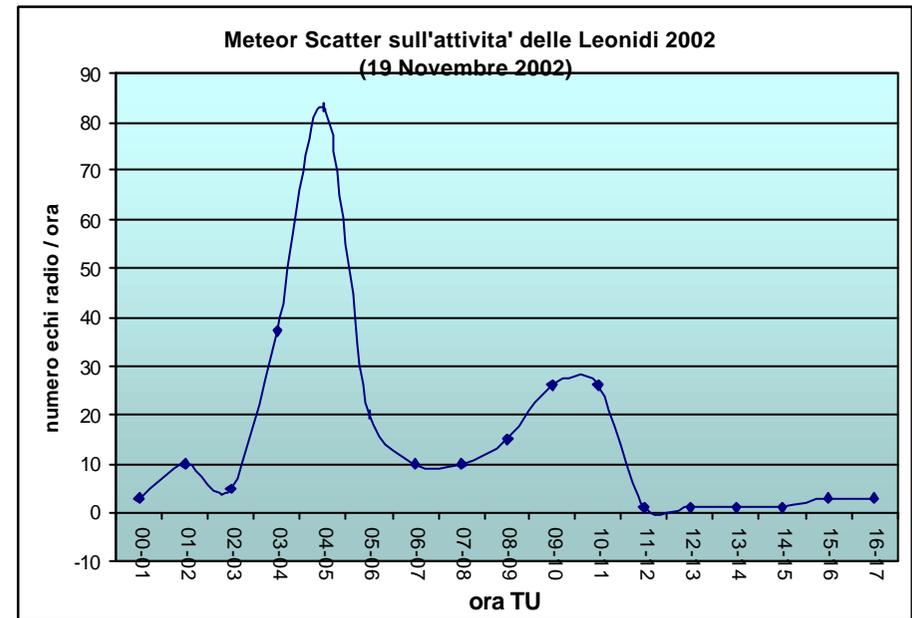
Le stelle a cui è stato attribuito un nome sono poche centinaia e nell’uso comune solo alcune decine vengono individuate con esso.

La maggior parte delle stelle viene indicata con una lettera dell’alfabeto greco, secondo il sistema ideato dall’astronomo tedesco Johan Bayer: secondo questo sistema alla stella più luminosa di ogni costellazione viene assegnata la lettera á (alfa), a quella un poco meno luminosa la lettera â (beta), a quella successiva la lettera ã (gamma), ecc. ; così la stella á della costellazione di Orione, Betelgeuse è la più luminosa della costellazione, la â, Rigel la seconda, la ã, Bellatrix, la terza e così via.

Riassumendo quanto di seguito riportato nel grafico, a fronte di un’attività media (in presenza di sole meteore sporadiche) di 3-5 echi/ora, dalle 5.00 alle 6.00 del 19 novembre il sistema computerizzato ha “sentito” ben 84 echi.

L’analisi dei dati delle ore successive, effettuata nel pomeriggio del giorno stesso, ha evidenziato la rilevazione di un picco anomalo tra le 8.00 e le 9.00 (138 echi) oltre che l’attività prevista durante il “picco americano” delle ore 11.30.

La configurazione geometrica del sistema ricevente/emittente non ha favorito la rilevazione di questo secondo picco (26 echi); infatti la stazione emittente (Radio Zed che trasmette in FM a 67.0 MHz) e’ localizzata a Varsavia (Polonia) e alle 11.30, da quelle parti, il radiante era praticamente tramontato consentendo la rilevazione di un numero ridotto di meteore.



Rimane comunque il ricordo di una notte deprimente con finale a sorpresa, che ci ripaga solo in minima parte di quanto fatto in svariati anni alla caccia della grande pioggia.

Che da lassù avessero capito male?...



PER COMINCIARE ...

... dall'alfabeto del Cielo

di Salvatore Tomaselli

Nel numero di novembre-dicembre di Pegasus è stato annunciato che si sarebbe realizzato, nell'ambito della collaborazione tra il nostro Gruppo e la sezione di Forlì - Cesena dell'AIMS, Associazione Italiana Sclerosi Multipla, un corso di alfabetizzazione per gli interessati all'Astronomia.

La rubrica "Per cominciare.." vuole essere una prima traccia scritta per chi intende avvicinarsi alla osservazione del cielo in attesa di organizzare il corso..Naturalmente la rubrica non ha pretese di esaurire l'argomento e anzi deve solo considerarsi propedeutica alla frequentazione delle serate di presentazione del cielo e delle serate di osservazione che il Gruppo periodicamente organizza (nubi permettendo).

Vediamo quindi che cosa sono e che cosa significano le principali costellazioni visibili dalla nostre località.

Che cosa sono le costellazioni

Chiunque, dotato di un poco di fantasia e di buona conoscenza del cielo, può creare una serie di "costellazioni" unendo con linee immaginarie alcune stelle visibili ad occhio nudo in modo che il disegno ottenuto rappresenti una divinità, un animale o un oggetto.

Le cose sono andate pressappoco così circa quattro o cinquemila anni fa, quando alcuni sacerdoti e sapienti che avevano buone conoscenze astronomiche e la necessità di vedere in cielo le divinità, i miti e gli eroi del loro mondo, individuarono alcuni gruppi di stelle e su di esse disegnarono con molta fantasia le figure che ancora oggi rappresentano alcune delle più famose e conosciute costellazioni.

Dai Sumeri in poi, le civiltà che si sviluppavano nel vicino oriente e nell'area del Mediterraneo, adattarono le primitive costellazioni alle loro credenze e necessità.

I romani acquisirono le divinità dei greci e con loro i miti, le tradizioni e le credenze religiose che individuano la quasi totalità delle costellazioni.

I naviganti si servivano delle costellazioni per orientarsi e per stabilire l'ora durante la notte e i contadini regolavano i lavori agricoli collegando l'apparizione annuale di alcune stelle di particolari costellazioni al ricorrere delle stagioni.

Significativa è la derivazione dal latino del termine "settentrione" dal nome "septem triones" (sette buoi) che i romani davano alle sette stelle del "grande carro".

Si può riconoscere l'utilità del nome di alcune stelle che con il verificarsi del loro sorgere eliaco (il sorgere poco prima del Sole) indicavano, come Spica o Vindemiatrix, i lavori da effettuare in quel periodo, oppure indicavano il ricorrere di eventi importanti come le piene del Nilo per gli Egizi, che venivano annunciate dal sorgere eliaco della stella Sirio.

In tempi più recenti alcuni astronomi artisti, per tutti Johannes Hevelius vissuto nel diciassettesimo secolo, ridisegnarono le costellazioni, aggiungendone alcune (in particolare nelle parti del cielo dove mancavano, specialmente nell'emisfero sud invisibile ai greci) e modificandone altre per ottenere un cielo completamente coperto di costellazioni.

Le primitive quarantotto costellazioni dei tempi dell'astronomo Tolomeo sono così diventate le ottantotto attuali riconosciute dalla Unione Astronomica Internazionale.

I nomi delle costellazioni sono in latino ma per comodità, per ora, useremo il nome italiano.

Un'ultima considerazione va riferita al concetto di "spazio": le stelle di una costellazione sono "unite" soltanto dalla nostra interpretazione o fantasia; a noi appaiono giacere sullo stesso piano sulla volta celeste ma in realtà, nelle profondità cosmiche, si tratta di stelle enormemente distanti tra loro che non sono legate da alcun rapporto fisico.

Le costellazioni zodiacali

La serie più famosa e antica di costellazioni è quella "zodiacale", conosciuta almeno per nome anche da chi non conosce il cielo, perché veniva e viene usata per gli oroscopi.

Le costellazioni zodiacali sono quelle che vengono attraversate dal percorso apparente del Sole (eclittica) sulla sfera celeste.