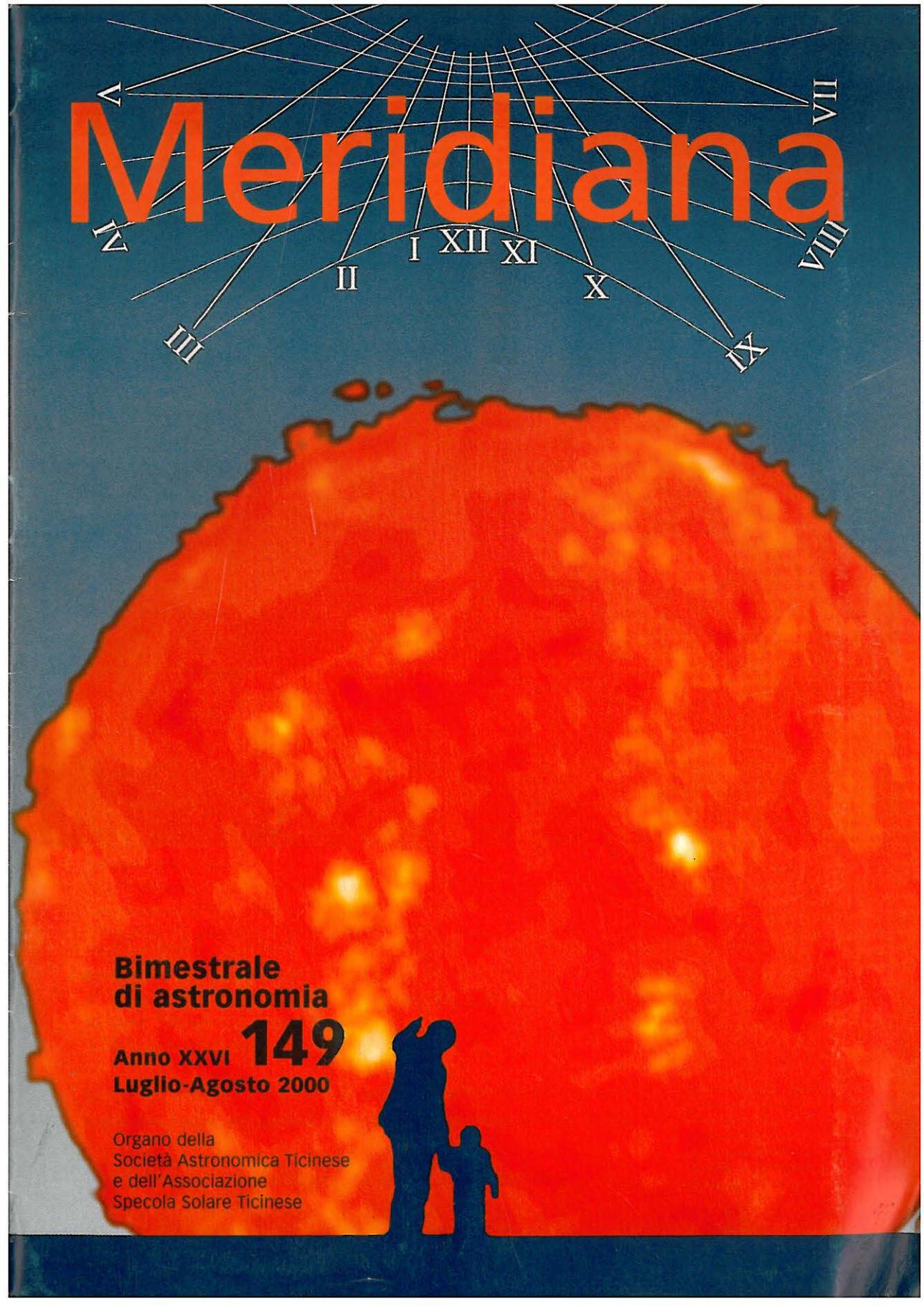


Meridiana

The cover features a celestial globe at the top with zodiac signs I through XII. Below it is a large, vibrant orange and red sun or star with visible solar flares. In the bottom left, there is text about the publication, and in the bottom center, a silhouette of two people looking at the sky.

**Bimestrale
di astronomia**

Anno XXVI **149**
Luglio-Agosto 2000

Organo della
Società Astronomica Ticinese
e dell'Associazione
Specola Solare Ticinese





La cometa dell'estate , LINEAR S4 , in una foto elettronica del dott. A. Ossola, ripresa da Muzzano il 9 luglio 2000 alle ore 4h00, con un telescopio Maksutov Ø300 mm , F(rid.) 2000 mm, esposizione totale 210s (14 pose), camera CCD ST6.

Sommario

| | |
|--|-----------|
| La costellazione della Lira | 4 |
| Attività solare al massimo | 7 |
| Eclisse totale di Luna | 9 |
| Atlante spettrale | 11 |
| La cometa dell'estate e vignetta | 14 |
| Attualità astronomiche | 16 |
| Effemeridi settembre-ottobre 2000 | 18 |
| Cartina stellare e occasioni | 19 |

Responsabili dei Gruppi di studio della SAT

Gruppo stelle variabili :

A.Manna, La Motta, 6516 Cugnasco (859 06 61)

Gruppo pianeti e Sole :

S.Cortesi, Specola Solare, 6605 Locarno (756 23 76) cortesi@webshuttle.ch

Gruppo meteore :

W.Cauzzo, via Guidini 46, 6900 Paradiso (994 78 35)

Gruppo astrometria :

S.Sposetti, 6525 Gnosca (829 12 48) spo@pop.bluewin.ch

Gruppo astrofotografia :

dott. A.Ossola, via Beltramina 3, 6900 Lugano (972 21 21) Alosso@bluewin.ch

Gruppo strumenti e Sezione Inquinamento luminoso :

J.Dieguez, via alla Motta, 6517 Arbedo (829 18 40, fino alle 20h30)
1101936@ticino.com

Gruppo "Calina Carona" :

F. Delucchi, La Betulla, 6921 Vico Morcote (996 21 57)

Gruppo "Monte Generoso" :

Y.Malagutti, via Calprino 10, 6900 Paradiso (994 24 71)

Queste persone sono a disposizione dei soci e dei lettori della rivista per rispondere a domande inerenti all'attività e ai programmi dei loro gruppi.

Il presente numero di Meridiana è stampato in 1000 esemplari

Redazione :

Specola Solare Ticinese
6605 Locarno Monti
Sergio Cortesi (dir) Mi-
chele Bianda, Filippo
Jetzer, Andrea Manna.

Collaboratori :

Sandro Baroni
Gilberto Luvini

Editrice :

Società Astronomica Ti-
cinese (www.karavari.
com/sat/)

Stampa :

Tipografia Bonetti,
Locarno 4

Ricordiamo che la rivista è aperta alla collaborazione dei soci e dei lettori: i lavori inviati saranno vagliati dalla redazione e pubblicati secondo lo spazio a disposizione. Riproduzioni parziali o totali degli articoli sono permesse, con citazione della fonte.

Importo minimo dell'abbonamento annuale :
Svizzera Fr. 20.-
Estero Fr. 25.-
C.c.postale 65-7028-6
(Società Astronomica Ticinese)

Alla scoperta del cielo stellato: viaggio tra le costellazioni

La Lira

In questa nostra rassegna del cielo boreale, è ora la volta di una costellazione tipicamente estiva che si trova ai bordi della Via Lattea: la Lira. In effetti essa è una costellazione quasi circumpolare e quindi la si potrebbe osservare tutto l'anno e in quasi tutte le ore della notte. In estate però si presenta in posizione favorevole, elevatissima sull'orizzonte già a partire dalla sera. I primi giorni di agosto la sua stella principale, Vega, passa quasi allo zenit verso le undici di sera.

Ed ora, come d'abitudine, qualche cenno di mitologia, rifacendoci ancora

una volta al libro di Ian Ridpath ("Mitologia delle costellazioni", Franco Muzzio Editore, 1994).

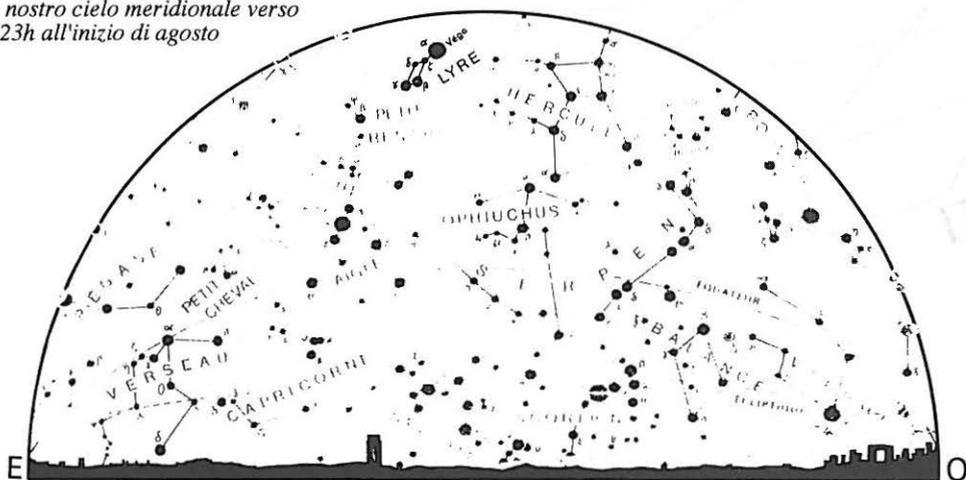
Il nome di questa costellazione rappresenta la lira di Orfeo, grande musicista greco famoso anche per il viaggio che compì nell'oltretomba per ritrovare la sua sposa Euridice. Molte sono le leggende legate a Orfeo e alla musica celestiale che ricavava dalla sua lira. Ne citiamo solo una, riportata con altre nel libro sopra indicato.

"Eratostene dice che Orfeo provocò le ire del dio Dioniso per non aver compiuto



La costellazione della Lira da Uranographia di Johann Bode

Il nostro cielo meridionale verso le 23h all'inizio di agosto



sacrifici in suo onore. Orfeo reputava Apollo, il dio del Sole, la divinità massima e se ne stava spesso seduto sulla sommità del Monte Pangeo in attesa dell'alba per essere il primo a salutare il Sole con le sue melodie. Per ripagarlo di questo affronto, Dioniso mandò i maniaci, suoi seguaci, a farlo a pezzi. Orfeo raggiunse la sua adorata Euridice nel Mondo dell'Oltretomba e le Muse posero la sua lira fra le stelle, con l'approvazione di Zeus, loro padre.”

Il nome della stella principale, **Vega**, viene dalle parole arabe al-nasr al-waqi che significano “l'aquila (o l'avvoltoio) che attacca”. Negli antichi atlanti celesti questa costellazione era spesso rappresentata da un uccello sistemato dietro una lira, come si vede nella figura della pagina precedente. Vega è una stella bianchissima 45 volte più luminosa del Sole, distante 25 anni-luce da noi; da notare che essa, in virtù della precessione degli equinozi, sarà

la nostra stella polare tra 12'000 anni. La seconda stella della costellazione, **Beta Lirae**, si chiama anche **Sheliak**, che significa lira in arabo. La terza, **Gamma Lirae**, è **Sulafat**, dall'arabo testuggine, l'animale dal cui guscio Ermete costruì la lira che fu poi affidata a Orfeo. Diamo ora uno sguardo alle curiosità celesti di questa costellazione.

Tra le stelle variabili, la più celebre è la già citata **Beta**, prototipo di una classe di variabili ad eclisse, le cui variazioni di luminosità, da 3,4m a 4,3m (con un periodo di 12,9 giorni), ne fanno un facile oggetto anche per i principianti. Nella costellazione vi sono diverse altre stelle variabili che interessano però in particolare solo lo specialista.

Tra le stelle doppie citiamo le seguenti: **Epsilon Lyr**: un occhio eccezionale riesce a sdoppiare le due componenti di 4,7 e 5,1m, distanti 208"; facili da separare in

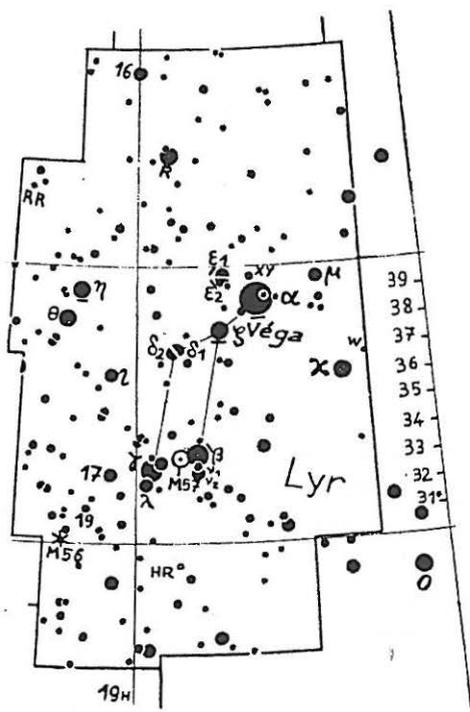
un binocolo o un piccolo cercatore. Ogni componente è a sua volta una doppia orbitale: **Epsilon**¹, comp. 5,0 e 6,1 m, distanti 2,6" (con periodo di rotazione di 1165 anni) ed **Epsilon**², comp. 5,2 e 5,5 m separate 2,3" (con periodo di 585 anni). Ambedue si possono distinguere come doppie in uno strumento di 70-80 mm di apertura, a patto che le condizioni atmosferiche lo permettano.

Zeta Lyr: componenti 4,3 e 5,9 m, separate 44", visibile anche a bassi ingrandimenti in piccoli strumenti.

Beta Lyr : già citata come variabile, è anche una doppia con la componente

debole di 7,8 m, distante 46" dalla principale. Vi sono poi altre due componenti di 9,5 m a 67" e 86", visibili in strumenti di almeno 100 mm di apertura.

Questa costellazione contiene una tra le più fotografate nebulose planetarie: la nebulosa **anulare** della Lira, **M57** : un debole anello di fumo, residuo dell'esplosione di una supernova preistorica, visibile come tale in telescopi di almeno 100 mm di apertura con ingrandimento di 100 volte. Il suo diametro apparente è circa il doppio di quello dell'anello di Saturno. La stellina centrale, residuo della supernova, è di 14,8 m ed è rossastra.



Cartina della Lira dalla "Revue des Constellations" (Sagot-TeXereau, SAF)

Probabilmente raggiunto in luglio il massimo dell'attività solare dell'attuale ciclo

Massimo solare

S. Cortesi

Il precedente ciclo solare (il ventiduesimo) aveva conosciuto il suo minimo nel 1996 (vedi Meridiana 140). Secondo dei moderni metodi predittivi il massimo del ciclo seguente (il ventitreesimo) avrebbe dovuto verificarsi a metà del 1999 con dei valori mensili "lisciati" del numero relativo attorno al 120. A dimostrazione della difficoltà di simili previsioni, il massimo reale

verrà probabilmente raggiunto solo nel corso di quest'estate con delle punte mensili attorno al 160. Infatti, secondo le nostre osservazioni alla Specola, questo mese di luglio segnerà probabilmente una punta di 160-170, con dei massimi giornalieri che superano $R=200$.

Il disegno qui sotto, riprodotto dall'osservazione originale del 19 luglio 2000, mostra la presenza di ben 19 gruppi e 222

No. 176

2000. VII. 19. 292

7.00 T.U.

Osservatore: S. Cortesi

Immagini: 2-3

$\Delta p = -5.7$

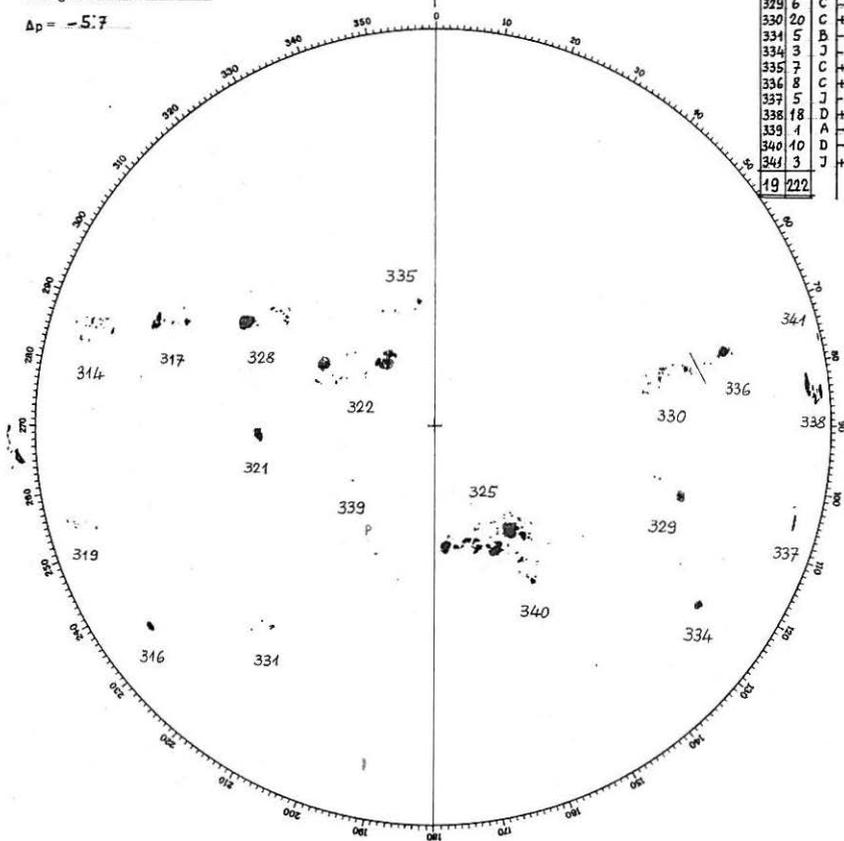
SPECOLA SOLARE TICINESE
LOCARNO MONTI

$L_0 = 244.0$

$B_0 = +4.7$

$p_0 = +5.7$

| g | f | t | B | L | Δ |
|-----|-----|---|-----|-----|----------|
| 314 | 20 | D | +17 | 308 | 67W |
| 316 | 3 | J | -27 | 298 | 57W |
| 317 | 14 | D | +19 | 289 | 48W |
| 319 | 7 | B | -12 | 310 | 63W |
| 321 | 3 | J | +3 | 268 | 27W |
| 322 | 27 | E | +14 | 257 | 16W |
| 325 | 43 | E | -12 | 236 | 5E |
| 328 | 19 | C | +20 | 272 | 31W |
| 329 | 6 | C | -6 | 206 | 35E |
| 330 | 20 | C | +11 | 207 | 34E |
| 334 | 5 | B | -26 | 272 | 31W |
| 334 | 3 | J | -24 | 198 | 43E |
| 335 | 7 | C | +22 | 248 | 7W |
| 336 | 8 | C | +13 | 197 | 44E |
| 337 | 5 | J | -13 | 176 | 65E |
| 338 | 18 | D | +7 | 170 | 71E |
| 339 | 1 | A | -13 | 206 | 5W |
| 340 | 10 | D | -17 | 230 | 11E |
| 341 | 3 | J | +13 | 158 | 82E |
| 19 | 222 | | | | |



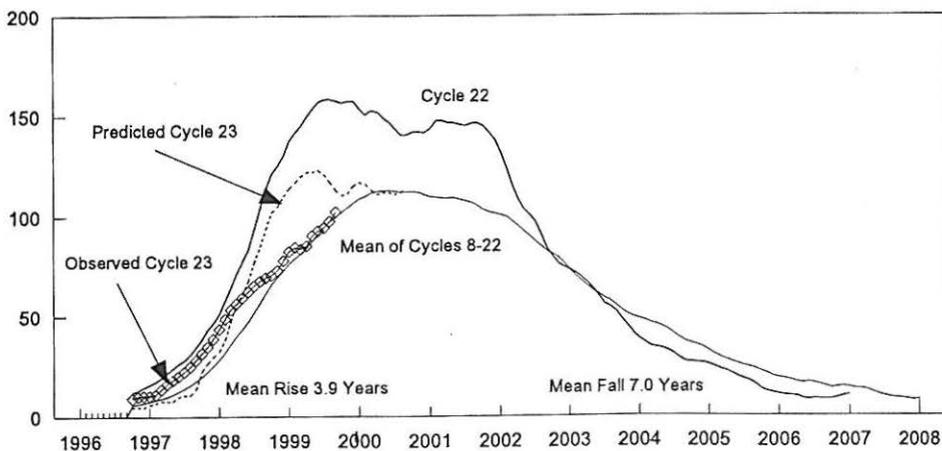
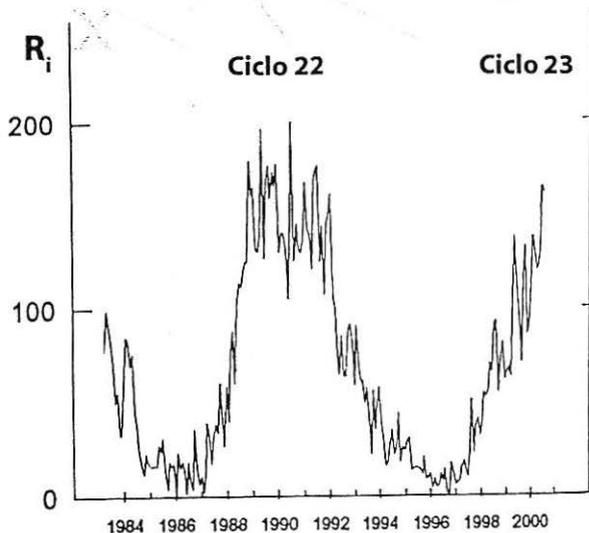
macchie, ciò che porta il numero relativo **giornaliero** al valore di 247. Per fare un confronto possiamo ricordare che il massimo giornaliero-record di tutti i tempi è stato quello osservato il 29 ottobre 1957 con $R=334$ (22 gruppi e 337 macchie).

Il primo grafico riportato qui di fianco rappresenta il numero relativo (R_i) mensile dal 1984 al 2000 (fonte: SIDC, Sunspot Index Data Center), mentre nel grafico riportato sotto, tratto sempre dalla stessa fonte e riferentesi ai numeri "lisciati", si possono vedere :

- l'andamento del ciclo 22 (naturalmente spostato di 11 anni)
- l'andamento mediato dei cicli dall'8 al 22
- la previsione, con un anno di anticipo, dell'andamento del ciclo 23 (punteggiato)
- l'andamento osservato del ciclo 23 (quadratini)

Si nota che quest'ultimo tracciato si avvicina all'andamento mediato dei cicli 8-22 ed è in ritardo e più basso rispetto alla previsione

Come normale, la forte attività a livello fotosferico (macchie) qui citata è stata accompagnata da importanti eruzioni cromosferiche, come quelle osservate all'IRSOL, nel gruppo portante il N° 325 del nostro disegno, i giorni 18 e 19 luglio scorsi.



Un rapporto di osservazione di due allievi del Liceo di Bellinzona

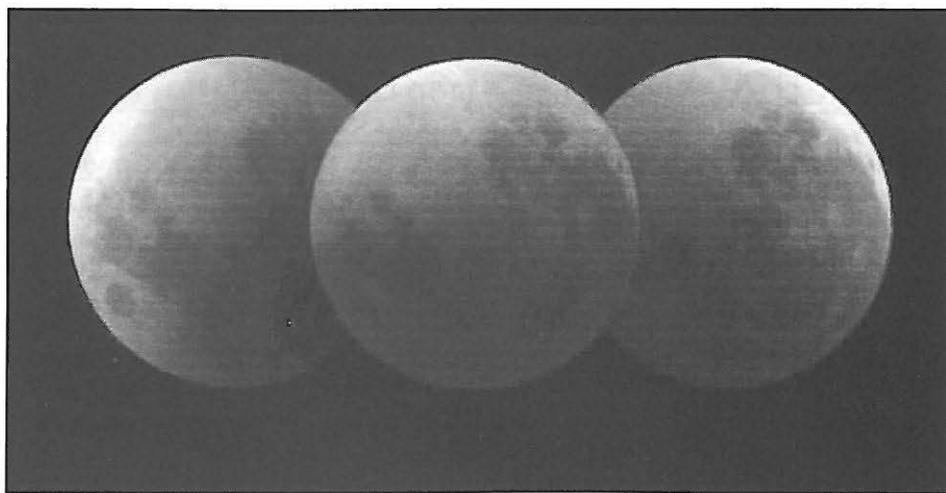
L'eclisse di Luna di gennaio

V. Fontana e
L. Gianella

Vorremmo raccontare ai lettori di Meridiana un'esperienza che abbiamo avuto occasione di fare nella notte tra giovedì 20 e venerdì 21 gennaio scorsi. Come sicuramente sapete, venerdì 21 gennaio, più precisamente dalle 4:00 alle 6:30 circa, il cielo notturno, quell'infinita fonte di fenomeni quasi surreali che suscitano in noi, amanti dell'astronomia, emozioni quasi indescrivibili, ci ha offerto uno spettacolo molto suggestivo: un'eclisse totale di Luna.

Siamo due ragazzi di quarta liceo, e con il gruppo del seminario di astronomia (tenuto dal prof. Stefano Sposetti, che credo non abbia bisogno di essere presentato agli astrofili ticinesi), ci siamo ritrovati all'ora disumana delle 03:00 sul piazzale della nostra scuola a Bellinzona.

La nostra osservazione è cominciata verso le 3.20. Ci eravamo spostati sui monti di Camorino/St. Antonino, un luogo ideale per assistere allo spettacolo, in quanto avevamo l'orizzonte basso ad ovest e non c'erano luci vicine che avrebbero disturbato la visione. Mentre il professore posizionava il suo telescopio, si scherzava e si rideva per cercare di non fare caso al freddo: la temperatura quella notte si aggirava intorno ai 4 -5 gradi sotto zero, cosa neanche tanto eccezionale alle nostre latitudini. In attesa dell'inizio dell'evento, il nostro professore ci aveva assegnato un compito, quello di prendere in considerazione certe aree del cielo, demarcate da una costellazione, e contare quante stelle riuscivamo a vedere all'interno di esse, man mano che la Luna si oscurava.



Tre suggestive immagini dell'eclisse ottenute da un astrofilo americano

L'idea era di stabilire il limite della magnitudine apparente. Chiaramente nella fase di oscuramento totale il numero di stelle visibili sarebbe stato più alto e di conseguenza anche la magnitudine limite.

Erano più o meno le 4h00, e si cominciava a notare che la parte superiore del disco lunare era più scura: la Luna stava entrando nel cono d'ombra della Terra. I minuti passavano, ed era sempre più evidente che il nostro satellite stava cambiando d'aspetto. Vedevamo chiaramente l'ombra curva della Terra che avanzava lentamente sulla sua superficie. Non potemmo non ricordarci di come quest'ombra rotonda fece supporre agli antichi greci la sfericità del nostro pianeta.

Man mano che l'ombra della Terra inghiottiva la Luna, essa assumeva un debole colore rosso scuro e acquistava un'eleganza del tutto particolare. Era strano pensare a come ci si sarebbe sentiti se

ci si fosse trovati lassù durante quei momenti. Avremmo visto il Sole scomparire lentamente dietro alla Terra fino a farci restare nell'oscurità totale.

Di tanto in tanto davamo anche una sbirciatina attraverso il telescopio ma, a dire la verità, la Luna era più bella vista con un binocolo o meglio ancora ad occhio nudo. Durante la fase di eclisse totale approfittammo dell'oscurità per puntare il telescopio su un ammasso globulare, l'oggetto numero 13 del catalogo Messier (M13) nella costellazione di Ercole.

L'ultima immagine che abbiamo avuto di questo spettacolo (perché poi siamo saliti in macchina e siamo andati a fare colazione con una massiccia dose di caffè in uno dei pochi bar già aperti a quell'ora) è stata magnifica: il primo spicchio di Luna nuovamente illuminato dal Sole risultava di un contrasto incredibile rispetto al colore che essa aveva assunto durante l'eclisse.

| Fase | Ora TMEC | Magnitudine limite | | |
|------------------|----------|--------------------|---------------|---------------|
| | | Gem (15°) | Leo (40°-45°) | UMa (40°-45°) |
| fuori eclisse | 04h00 | 3,9 | 3,8 | 4,2 |
| parziale | 04h20 | 3,9 | 3,8 | 5,2 |
| " | 04h40 | 3,9 | 4,7 | 5,5 |
| " | 05h00 | 4,3 | 5,6 | (5,5) |
| totale | 05h20 | 4,3 | 5,6 | (5,5) |
| totale, centrale | 05h40 | 5,0 | 5,9 | 5,7 |
| totale | 06h00 | 4,3 | 5,6 | 5,7 |
| parziale | 06h20 | - | 5,4 | 5,7 |
| " | 06h40 | - | - | - |

I gradi indicati accanto al nome della costellazione sono le distanze angolari dalla Luna.

I dati tra parentesi non li abbiamo annotati durante l'eclisse, ma sono stimati.

Un atlante particolare

M.Bianda

Su numeri precedenti di Meridiana (N.135, N.145) l'argomento del "secondo spettro solare" era già stato trattato. Per i nuovi lettori di questa rivista ricordiamo che la polarizzazione lineare dello spettro misurata al bordo solare assume delle caratteristiche che possono divergere dallo spettro ordinario, corrispondente all'intensità della luce in arrivo, fino al punto da aver assunto la denominazione di "secondo spettro".

Se le caratteristiche dello spettro ordinario sono accessibili alla comunità scientifica a partire dai lavori di Fraunhofer nel 1814 (naturalmente con un aumento della precisione evoluto parallelamente allo sviluppo tecnologico degli spettrografi e dei rivelatori di luce), per il "secondo spettro solare" si è dovuto attendere fino agli ultimi decenni del '900 per avere le prime registrazioni significative che permettessero delle conclusioni utili allo sviluppo del sapere scientifico. In particolare si è considerato il "secondo spettro" corrispondente a righe spettrali particolari, dove la teoria si aspettava di trovare degli effetti interessanti.

Anche l'IRSOL ha partecipato a questa ricerca in modo significativo. Nel periodo dei lavori pionieristici, quando l'IRSOL era la stazione esterna dell'Osservatorio dell'Università di Göttingen, venne messa in chiara evidenza la presenza di polarizzazione in alcune righe spettrali. Lo sviluppo della tecnologia ha

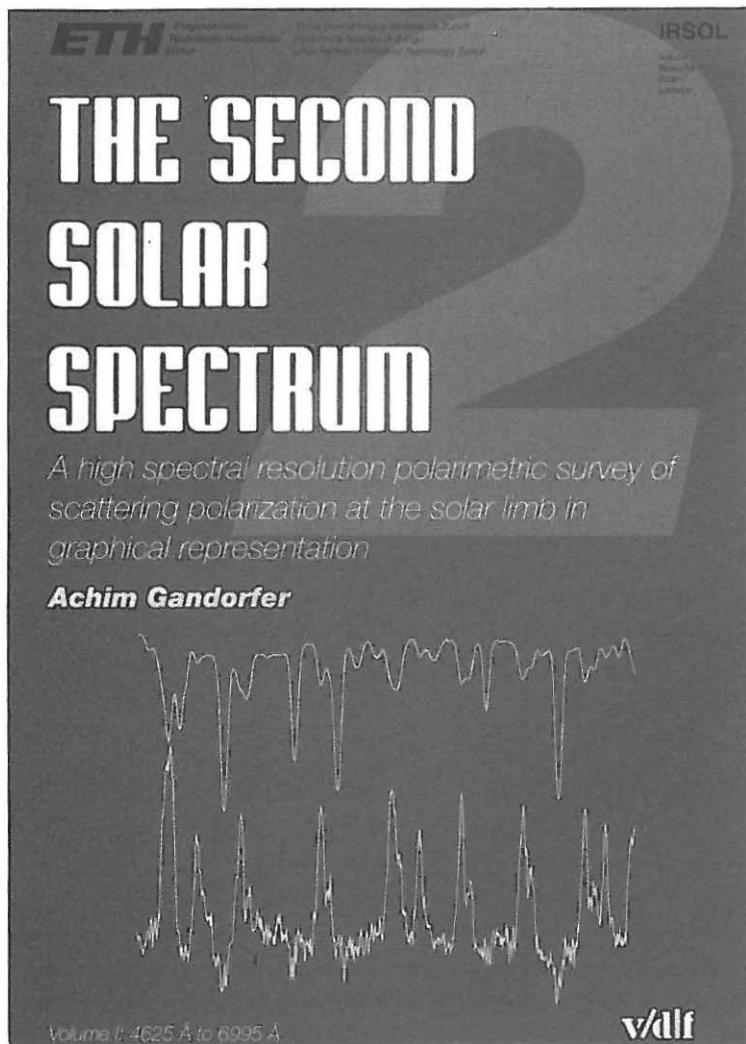
permesso la messa in esercizio di polarimetri sempre più sofisticati.

Dopo il passaggio dell'istituto alla fondazione ticinese FIRSOL, sono stati ripresi lavori di polarizzazione che hanno consentito la messa in evidenza dell'effetto Hanle nella cromosfera, strettamente legato con il secondo spettro (vedi Meridiana 145). Nella letteratura scientifica si trovano dunque lavori puntuali, ma i tentativi di mettere a disposizione della comunità scientifica un atlante spettrale di questo parametro non avevano dato dei risultati attendibili (la precisione degli strumenti precedenti rendeva il tentativo paragonabile al voler determinare il diametro di un capello con un righello centimetrato).

Grazie allo sviluppo del polarimetro ZIMPOL (Zurich IMaging POLarimeter) da parte dell'Istituto di astronomia di Zurigo, è stato possibile raggiungere la precisione necessaria alla registrazione di un atlante affidabile nella parte visibile dello spettro (dove il sensore del polarimetro è sensibile). Gli strumenti dell'IRSOL si prestano in modo egregio per questo tipo di misure, sia per le caratteristiche tecniche del riflettore Gregory (basso tasso di polarizzazione strumentale costante durante il giorno, buon sistema di inseguimento automatico, ottima risoluzione dello spettrografo) sia per la disponibilità di tempo di osservazione che per la vicinanza con Zurigo. La realizzazione

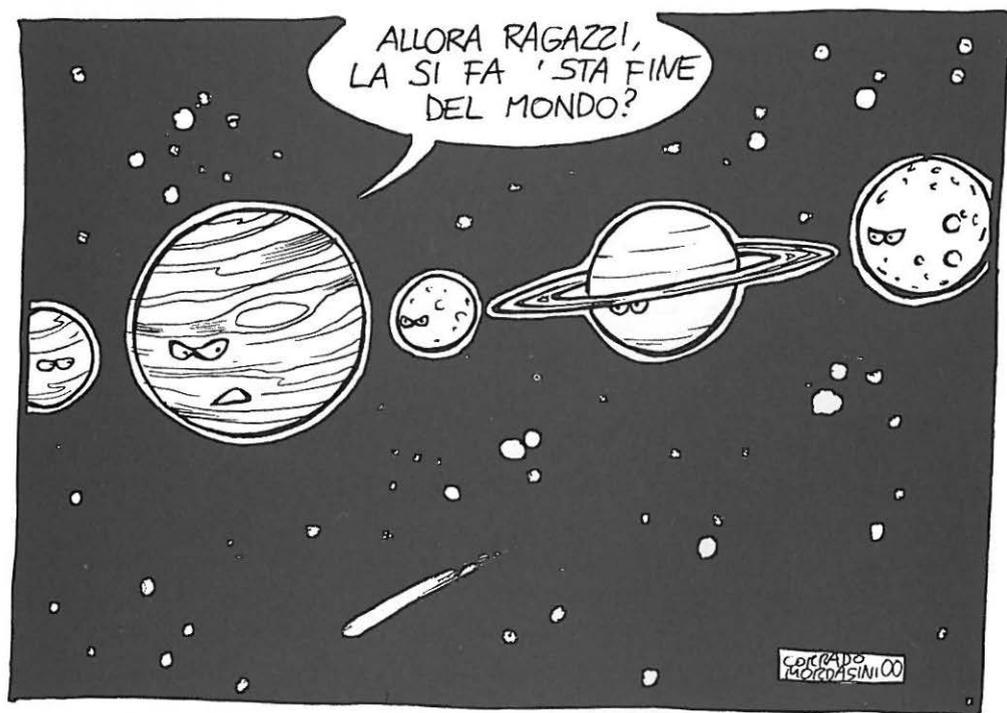
di questo atlante è stata affidata come lavoro di dottorato ad Achim Gandorfer e dopo più di un anno di preparativi e di osservazioni il lavoro è giunto ora a conclusione. Sta per essere pubblicato un libro di 272 pagine in cui vengono messi a confronto i due spettri; la copertina e una

pagina in formato ridotto sono riportate in queste pagine. La differenza tra i due spettri emerge nella figura riprodotta a pag.13. La regione spettrale da 5150 a 5160 Å presenta delle righe di C2 appena accennate nel primo spettro(sopra) ma evidenti nel secondo (sotto). Da notare

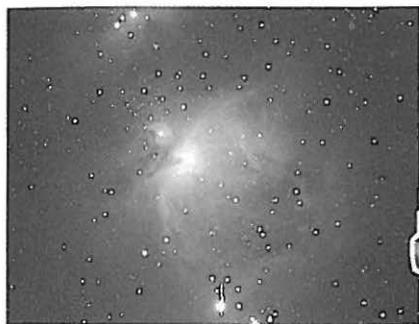


La cometa dell'estate

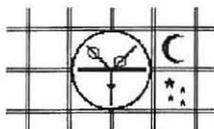
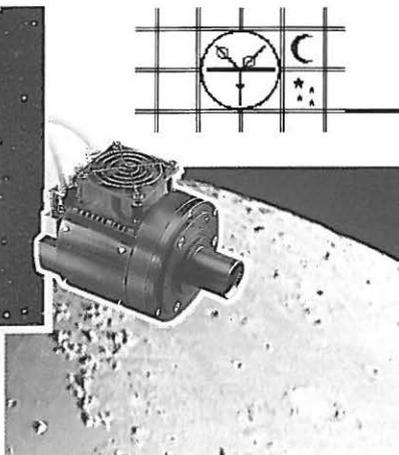
Come al solito i mass media estivi, a corto di argomenti, si sono buttati sull'ultima cometa del secolo: quella **Linear S4** che anche il nostro collaboratore di Milano, Sandro Baroni, aveva fatto oggetto di un articolo sulla rivista (v. Meridiana 147). In quel momento si calcolava che essa avrebbe raggiunto la 3a magnitudine nei pressi del perielio (luglio 2000). Però già nel numero di luglio di Sky and Telescope (spedito agli abbonati all'inizio di giugno) si parlava di una magnitudine massima di 5,6. Se calcoliamo che questa è la luminosità globale della chioma, è facile dedurre che la cometa sarà invisibile ad occhio nudo, soprattutto da stazioni di pianura. Al momento di scrivere queste note (24 luglio) il tempo da noi è pessimo, con cielo coperto e piogge. I diversi siti Internet che descrivono la cometa confermano, per la prima quindicina di luglio, le magnitudini segnalate dalla rivista statunitense. Il responsabile dell'osservatorio Calina di Carona, Fausto Delucchi, ci segnala che la cometa era invisibile, da Carona, il 19 luglio anche con un binocolo! Per le fotografie poi, bisogna ricorrere a telescopi di una certa potenza (vedi foto del dr. Ossola in seconda di copertina).



L'allineamento dello scorso mese di maggio



M42 ed M43 - CCD HI-SIS 22
 posa 30 secondi
 Ob. 300 mm - f. 2,8
 Gruppo Astronomico Tradarese



Tenuta Guascona
 28060 - SOZZAGO (NO)
 tel/fax 02/97290790
 tel 0321/70241 - fax 0331/820317

LUNA - Regione Nord - CCD HI-SIS 22
 posa 0,01 secondi
 RL Ø 200 mm - f. 4 -
 Stazione Astronomica di Sozzago

CAMERE HI-SIS: un'offerta Europea con chip di Classe 1 installati di serie

Hi-SIS 22 : COMPATTA E ACCESSIBILE

- Chip Kodak KAF - 0400 da 768 x 512 pixel, MPP
- Pixel quadrati da 9 x 9 microns
- Superficie sensibile 6,9 x 4,6 mm
- Otturatore integrato a due lamine, con tempi di posa da 0,01 secondi
- Raffreddamento Peltier e ventola esterna di dissipazione
- Digitalizzazione a 14 bits
- Interfaccia porta parallela o scheda bus PC.
- Alimentazione 220 e 12 volts.
- Attacco a barilotto da 31,75 mm o 50,8 mm e per T2 in dotazione
- Finestre per UV opzionali
- Binning dei pixel 2x2, 4x4, fino a 8x1 via software

Hi-SIS 24 : L'INNOVATIVA

- Chip come Hi-SIS 22
- Otturatore integrato a due lamine
- Raffreddamento Peltier e ventola esterna di dissipazione
- Digitalizzazione a 15-16-17-18 bits
- Memoria RAM integrata da 1 Mb a 6 Mb
- Ripresa rapida e multifinestra
- Digitalizzazione in 3 secondi

Hi-SIS 33 : IL GRANDE CAMPO

- Chip Thomson 512 X 512 pixel MPP
- Pixel quadrati da 19 x 19 microns
- Superficie sensibile 9,7 x 9,7 mm
- Otturatore integrato
- Raffreddamento Peltier e ventola esterna di dissipazione
- Digitalizzazione a 16 bits
- Memoria RAM integrata da 1,5 Mb a 6 Mb
- Alimentazione 220 e 12 volts

Hi-SIS 44 : LA PROFESSIONALE

- Modello con i perfezionamenti della Hi-SIS 24, chip KODAK KAF -1600, MPP da 1536 x 1024 pixel.
- Pixel quadrati da 9 x 9 microns
- Memoria RAM integrata da 3 Mb a 6 Mb
- Superficie sensibile 14 x 9,3 mm

DCI 22 : IL COLORE

- Chip Kodak KAF Colore da 768 x 512 pixel.
- Pixel quadrati da 9 x 9 microns
- Raffreddamento Peltier e ventola esterna di dissipazione
- Digitalizzazione a 14 bits

- Alimentazione 220 e 12 volts.
- Memoria RAM tampone 3Mb.
- Scheda ADD-ON per PC.

Programmi d'acquisizione (di corredo alle camere)

- Per DOS: QMiPS, QMiPS 32
- Per Windows: WinMiPS
- Più di 150 comandi per una rapida elaborazione dopo la posa

Programmi di elaborazione

- MiPS - MiPS 32
- Prisma - Prisma 32
- QMiPS - QMiPS 32

Programmi di utility

- Autoguida - Mosaico
- Fotometria - Astrometria

Hi-SIS 22 : prezzi a partire da £ 4.455.000

(I.V.A.esclusa).

M 56 - CCD HI-SIS 22
 RL Ø 330 mm - f. 5
 posa di 180 secondi
 Stazione Astronomica di Sozzago



Attualità astronomiche

Astronomi minacciati da venditori di stelle

Nessuno può ufficialmente dare un nome a una stella. Coloro che vi convincono a credere che ciò sia possibile (dietro pagamento di una tassa) sono imbroglioni. La più grande "ditta" specializzata in vendita di stelle viola le vigenti leggi sul commercio. Gli astronomi si sono però accorti che mettere sull'avviso il pubblico su tale questione può essere pericoloso.

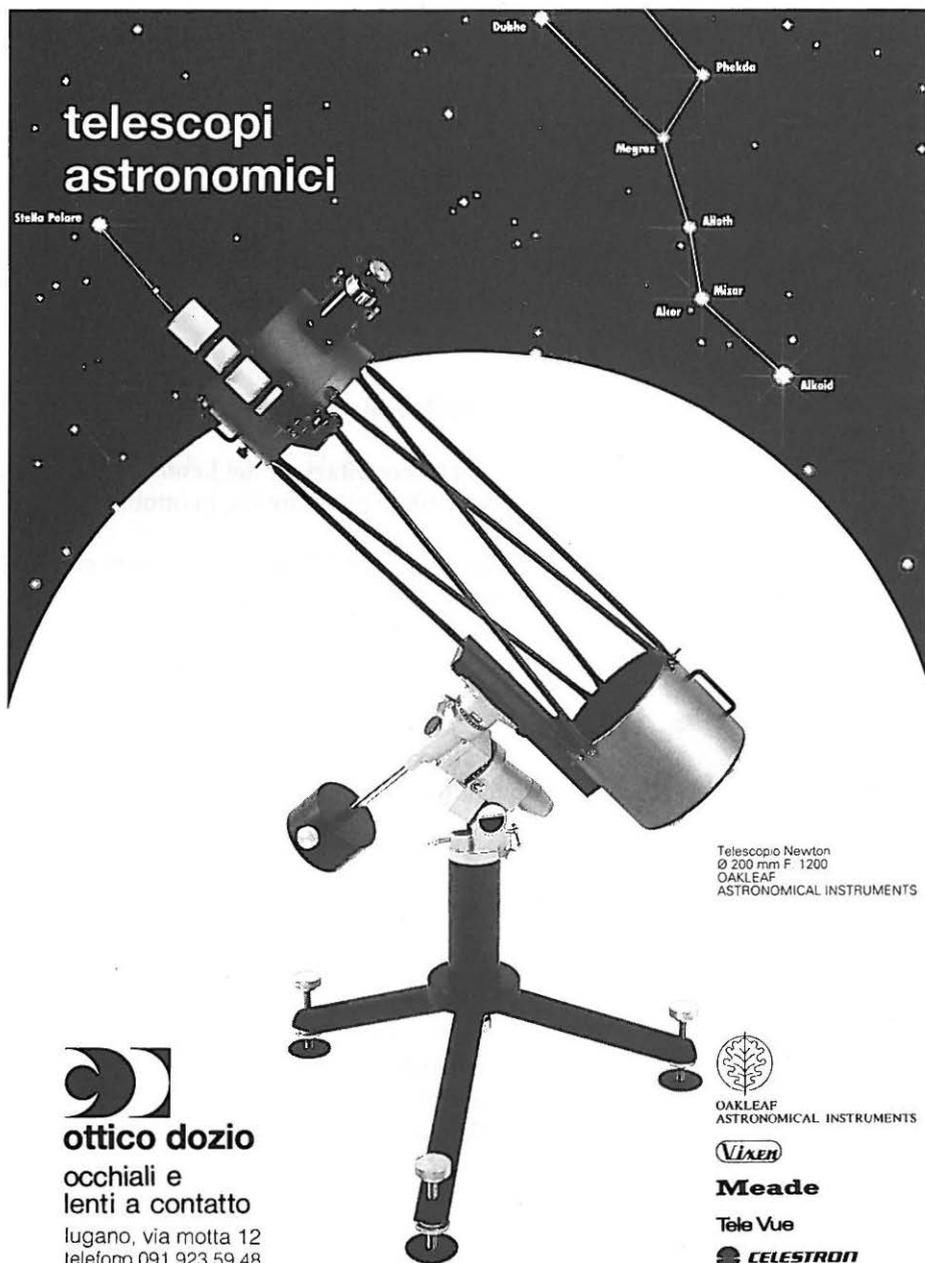
Dal 1979 negli Stati Uniti esiste una ditta privata denominata "International Star Registry" (IRS) che ha "venduto" più di un milione di stelle dando loro nomi indicati dai clienti. Per 48 dollari (più spese) si riceve un certificato nel quale si dichiara che d'ora in poi la vostra stella sarà conosciuta col nome da voi scelto. Questo documento non ha nessun valore ufficiale e il nuovo nome non verrà mai utilizzato dagli astronomi. Esso ha la stessa validità di un certificato che ognuno potrebbe crearsi da solo. Effettivamente la legge (almeno quella statunitense) non è molto chiara in proposito e le opinioni divergono. Secondo un portavoce della ditta, la ISR non ha mai minacciato gli astronomi e dichiara: *"Siamo una ditta riconosciuta, iscritta al registro di commercio, che paga le imposte ed ha uffici in molti paesi"*. Un avvocato della ditta afferma che la ISR non è mai stata giudicata per violazione della legge. Questa affermazione è contraddetta da un funzionario newyorkese del dipartimento di protezione dei consumatori: *"La ditta in questione ha violato la legge con una pratica commerciale menzognera: è passibile di una multa massima di 3500 \$"*. Purtroppo gli astronomi che hanno tentato di rendere pubblico l'imbroglione sono stati minacciati di cause legali da parte della ditta incriminata e sono stati invitati a non proseguire nella loro azione. Oltre alla ditta citata, in questi anni altre società si sono messe in questo lucroso affare; una addirittura si fa chiamare pomposamente "ministero federale di registrazione stellare".

I satelliti Iridium verranno presto eliminati

Messi in orbita nel 1997, questi satelliti erano progettati per costituire un rete di comunicazione di telefoni portatili estesa su tutto il globo. La loro caratteristica più fastidiosa per gli astronomi professionisti e dilettanti era quella di produrre dei brevi ma intensi lampi luminosi se orientati opportunamente rispetto al Sole e all'osservatore (vedi Meridiana xxx) nel loro percorso attorno alla Terra. Oltre a questi lampi, i satelliti Iridium provocavano delle dannose interferenze coi radiotelescopi su particolari lunghezze d'onda. Questi disturbi, proibiti dalle leggi internazionali sulle trasmissioni radio, sono state oggetto di contestazioni da parte degli astronomi. Ora sembra che questi ultimi non avranno gli Iridium nei propri cieli per molto tempo ancora. La ditta proprietaria di questa rete di satelliti ha dichiarato bancarotta lo scorso anno per debiti fino a un miliardo di dollari. È evidente che con la diffusione su scala mondiale delle reti al suolo per la telefonia mobile (cellulari), praticamente nessun utente era disposto a pagare 3000 \$ per un cellulare speciale e 7 \$ al minuto per le conversazioni. Nel marzo scorso la ditta responsabile ha deciso di far uscire di rotta in successione tutti gli Iridium e farli rientrare nell'atmosfera perché si consumino totalmente. Il portavoce di Motorola, costruttrice dei satelliti, ha dichiarato che nella progettazione degli Iridium era già stata compresa tale eventualità e che perciò non vi saranno sorprese o difficoltà nell'operazione, che verrà condotta a termine entro il 2002. I radioastronomi non avevano grandi speranze di vincere le cause da loro intentate alla ditta proprietaria degli Iridium, dato che erano coinvolti notevoli capitali e interessi commerciali rilevanti. Interessi finanziari che, per fortuna del mondo scientifico, si sono rivelati un clamoroso buco nell'acqua.

(Sky and Telescope, luglio, agosto 2000)

telescopi astronomici



Telescopio Newton
Ø 200 mm F. 1200
OAKLEAF
ASTRONOMICAL INSTRUMENTS



ottico dozio

occhiali e
lenti a contatto

lugano, via motta 12
telefono 091 923 59 48



OAKLEAF
ASTRONOMICAL INSTRUMENTS

VIXEN

Meade

Tele Vue

CELESTRON

Effemeridi per settembre - ottobre 2000

Visibilità dei Pianeti :

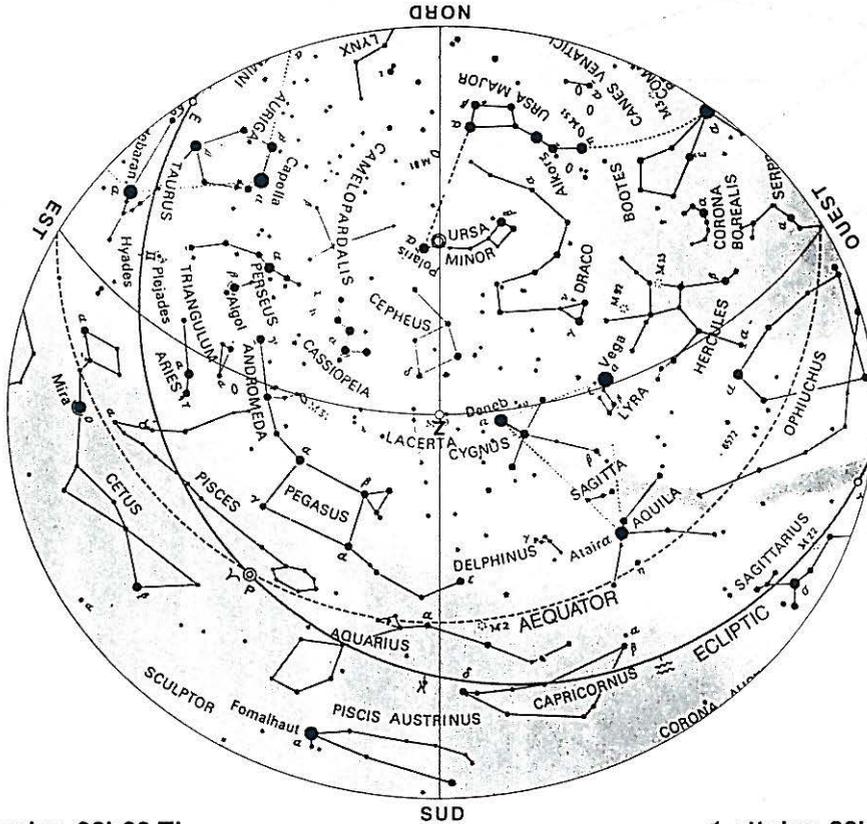
- MERCURIO** : è praticamente **invisibile** durante tutto il bimestre
- VENERE** : comincia ad essere **visibile** alla sera poco dopo il tramonto del Sole.
- MARTE** : riappare al mattino, nella costellazione del Leone e sorge un paio d'ore prima del Sole in settembre, più di tre ore in ottobre.
- GIOVE** : è **visibile** nella costellazione del Toro nella seconda parte della notte in settembre, quasi tutta la notte in ottobre.
- SATURNO** : precede Giove di una mezz'ora nella costellazione del Toro ed è **visibile** praticamente tutta la notte, specialmente in ottobre
- URANO e NETTUNO** : sono **visibili** ancora per quasi tutta la notte in settembre, nella prima parte della notte in ottobre.

| | | |
|---|----------------------|--------------------------------------|
| FASI LUNARI : | Primo Quarto | il 5 settembre e il 5 ottobre |
|  | Luna Piena | il 13 " " 13 " |
| | Ultimo Quarto | il 21 " " 20 " |
| | Luna Nuova | il 27 " " 27 " |

Stelle filanti : nessuno sciame interessante in settembre, mentre in ottobre avremo: le **Giacobinidi**, (chiamate anche Draconidi) dal 6 all'11 con un massimo l'8, e le **Orionidi**, dal 14 al 28, con un massimo il 21, la cui cometa di origine è la famosa Halley.

Equinozio : il 22 settembre (alle 19h27) il Sole taglierà l'equatore celeste dando inizio all'autunno per il nostro emisfero.

Fine ora estiva : nella notte tra il 28 e il 29 ottobre riprenderà da noi l'ora media dell'Europa centrale (TMEC), tornando indietro di un'ora rispetto a quella estiva.



1 settembre 00h30 TL

1 ottobre 22h30 TL

Questa cartina è stata riprodotta dalla rivista "Pégase" col permesso della Société Fribourgeoise d'Astronomie.

VENDO

1) Riflettore non ostruito tipo Schiefspiegler (sec. Kutter), specchio principale $\varnothing 125$ mm, focale 3500 mm, specchi in zerodur, ottica Lichtenknecker, cercatore acromatico 6x30. Particolarmente adatto per forti ingrandimenti (Luna, Sole, pianeti, stelle doppie).

2) Pesante testa equatoriale Kosmos, motore AR 220V, adatta a portare il riflettore di cui sopra, preferibilmente in postazione fissa (il tubo ottico può essere facilmente montato tramite attacco a coda di rondine).

3) Montatura equatoriale Meade 500LXD, ruote dentate in bronzo, motorizzata sui due assi. Cavalletto. Adatta a portare il riflettore di cui sopra in modalità trasportabile.

Prezzo indicativo per il tutto : Fr. 4000.- Vendita parziale possibile. Telefonare Dr. Ossola 966 63 51

NOTIZIARIO ASTRONOMICO AUTOMATICO : 756 23 73

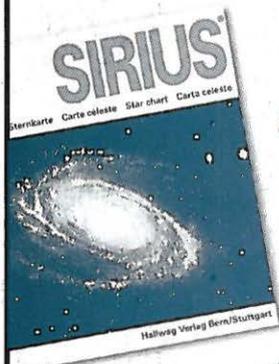
G.A.B. 6604 Locarno

Corrispondenza: Specola Solare 6605 Locarno 5

Sig.
Stefano Sposetti

6525 GNOSCA

Mar. 01 98

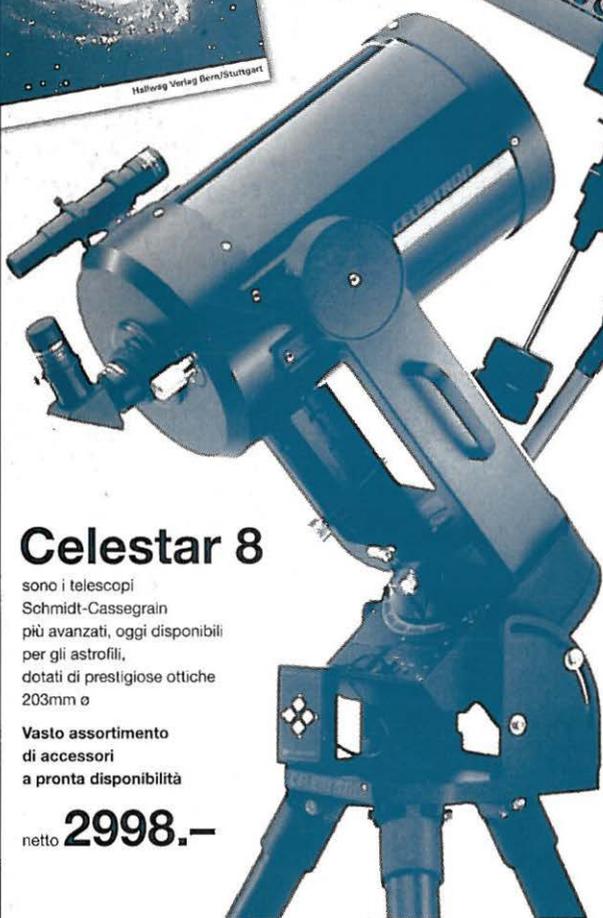


Konuscope 45

Nuovo riflettore Newtoniano
con montatura equatoriale
di grande stabilità
ad alte prestazioni

Ottica multirifratta ϕ 114
focale 910mm f/8;
due oculari ϕ 31,8mm
Plossl 10 (91x) e Plossl 25 (36x);
puntatore polare incorporato
montatura equatoriale
motorizzabile,
cercatore 6x30
treppiede in alluminio

completo **838.-**



Celestar 8

sono i telescopi
Schmidt-Cassegrain
più avanzati, oggi disponibili
per gli astrofili,
dotati di prestigiose ottiche
203mm ϕ

Vasto assortimento
di accessori
a pronta disponibilità

netto **2998.-**

con riserva di eventuali modifiche tecniche o di listino



OTTICO MICHEL

occhiali • lenti a contatto • strumenti ottici

Lugano (Sede)
via Nassa 9
tel. 923 36 51

Lugano
via Pretorio 14
tel. 922 03 72

Chiasso
c.so S. Gottardo 32
tel. 682 50 66

CELESTRON

Vixen

Tele Vue

KONUS

ZEISS