

Superstizioni cometarie

3

SAT: Assemblea generale 1984

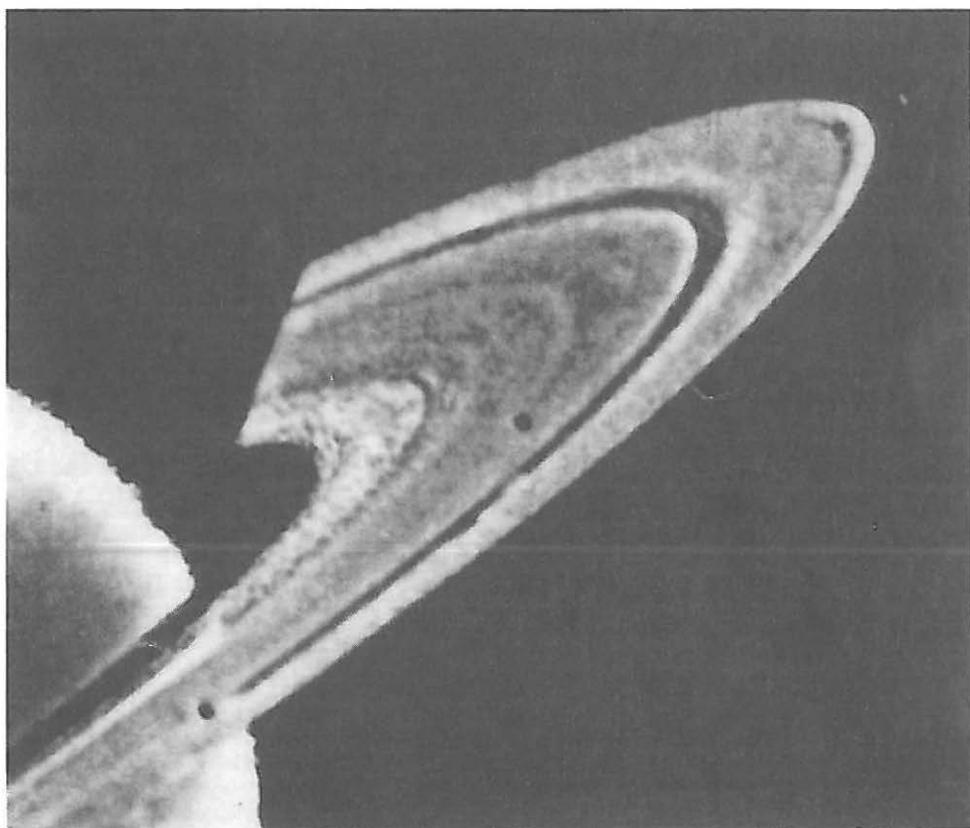
MERIDIANA

RIVISTA DI ASTRONOMIA

56

ORGANO DELLA SOCIETA ASTRONOMICA TICINESE
E DELL'ASSOCIAZIONE SPECOLA SOLARE TICINESE

BIMESTRALE - ANNO XI - Gennaio-Febbraio 1985 n. 56



Rivista di astronomia e astronautica
Gennaio-Febbraio 1985 - Anno XI - 56



MERIDIANA

S O M M A R I O

Assemblea generale 1984 della Soc. Astronomica	3
Rapporto presidenziale	7
I metodi osservativi dell'astronomia meteorica	9
Lo spessore degli anelli di Saturno	11
Notiziario	15
Superstizioni cometarie	16
Effemeridi	18

MERIDIANA

Redazione

Sergio Cortesi, Filippo Jetzer
Sandro Materni,

Abbonamenti

Svizzera a n n u a l e 10.-
Esterò a n n u a l e 12 frs.-.
Conto corrente postale 65-7028
intestato a Società Astronomi
ca ticinese, 6600 Locarno

Editrice

Società Astronomica Ticinese,
sezione della Società Astrono
mica Svizzera, c/o Specola
Solare, via ai Monti, 6605
Locarno-Monti.

Corrispondenza

Inviare a "Meridiana", c/o
Specola Solare, 6605 Locarno
Monti. Tel. 093/312776.

I n c o p e r t i n a

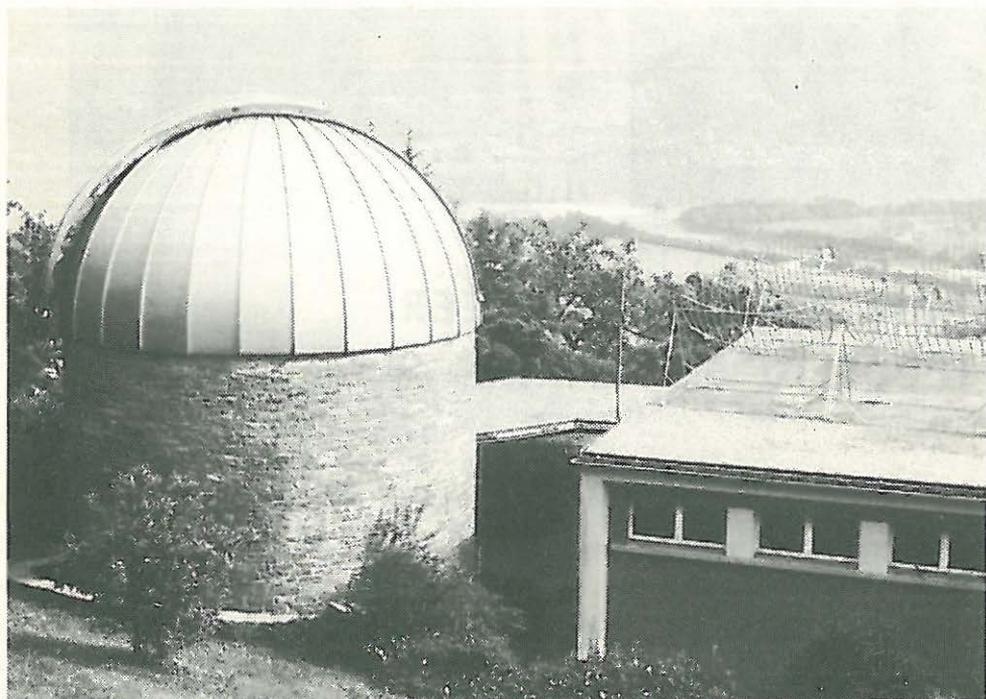
Saturno. Dei suoi misteriosi anelli e delle indagini spaziali intraprese per cercare di svelarne il contenuto parliamo a pag. 11. Alle pagg. 3-9 un resoconto dell'ultima assemblea generale della Società Astronomica ticinese.

SAT Programma 1985

- A Carona (osservatorio di Calina) in primavera si terranno due serate divulgative con osservazioni del cielo. Si tratta del 30 marzo (sabato) e del 27 aprile (pure un sabato). L'11 maggio si terrà un pomeriggio di osservazione solare.
- Il calendario delle serate alla Specola Solare di Locarno Monti non é ancora stato approntato.

ASSEMBLEA ORDINARIA DELLA SAT

VERBALE DELL'ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DELLA SOCIETÀ ASTRONOMICA TICINESE TENUTA A S. ANTONINO (RISTORANTE "LA PERLA") IL 24 NOVEMBRE 1984



La Specola Solare di Locarno Monti.

Scusati: dr. A. Rima, dr. R. Roggero, A. Materni, A. Panigada, B. Lepori.
Presenti: 34 soci.

Il presidente S. Cortesi apre i lavori dell'assemblea e saluta i numerosi soci presenti. Viene quindi letto e approvato il verbale dell'assemblea precedente. Il presidente presenta il suo dettagliato rapporto sull'attività svolta dalla nostra società nel corso del 1984. Questo rapporto è pubblicato integral-

mente nel presente numero di Meridiana. Il cassiere A. Casal presenta il bilancio finanziario della società per il 1984. I conti chiudono con un saldo attivo di fr. 4'051.65, con un aumento di quasi fr. 1'000.-- rispetto all'anno precedente. I conti controllati dal revisore A. Taborelli vengono approvati dall'assemblea.

Viene poi discusso l'aumento della tassa sociale per il 1985. Su proposta del



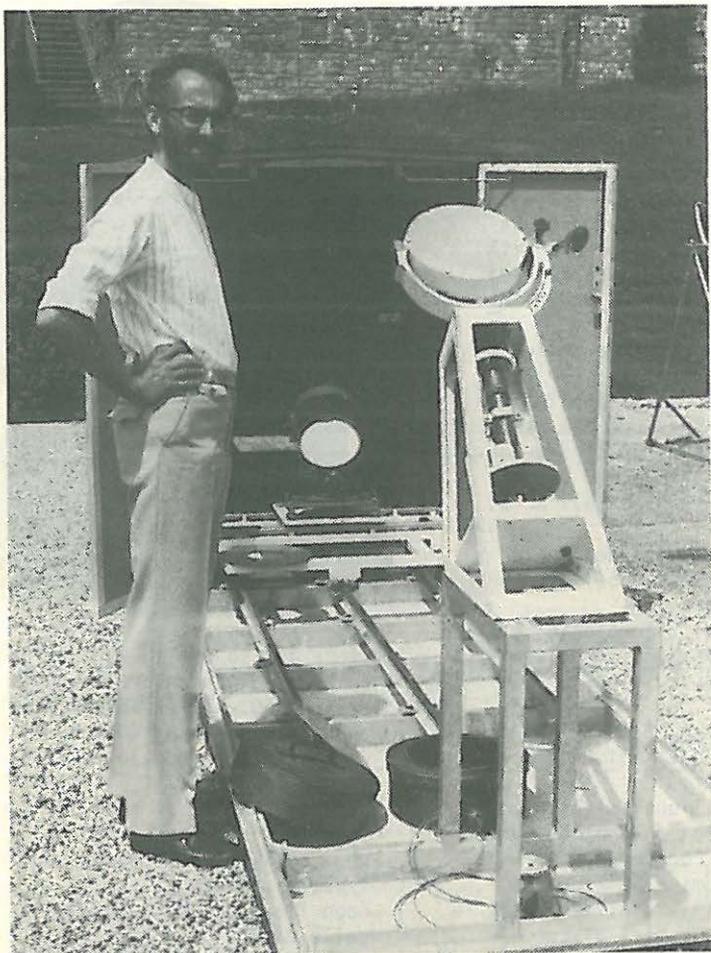
Filippo Jetzer.



Liliana Ippolito.

GRAZIE A FILIPPO JETZER L. IPPOLITO SEGRETARIA S.A.T.

Con la fine dell'84 ha lasciato la segreteria della Società Astronomica Filippo Jetzer, ben noto a tutti i soci della SAT per l'attenzione, la solerzia e la passione con cui ha svolto negli ultimi dieci anni un incarico non sempre facile e scontato. Impegni professionali che lo tengono lontano dal cantone rendevano impossibile la continuazione della sua collaborazione stretta con il Presidente Sergio Cortesi. Tuttavia sappiamo che Jetzer continuerà a dare il suo contributo fattivo di consigli maturati dall'esperienza anche in futuro. A succedergli alla carica di segretario della Società Astronomica ticinese è stata chiamata una donna, Liliana Ippolito di Curio, nel Malcantone. La Ippolito era entrata due anni fa nel Comitato della Sat. Per la sua nuova attività le auguriamo piena soddisfazione. A Filippo Jetzer vanno tutti i ringraziamenti per l'impegno profuso in questi anni con la certezza di ritrovarlo in prima fila nelle varie manifestazioni sociali, divulgative, scientifiche.



Sergio Cortesi accanto all'apparecchiatura del celostato.

socio M. Bianda si decide di posticipare la decisione dopo la trattanda sulle attività future.

S. Cortesi legge il rapporto del dr. A. Rima, presidente dell'ASST. L'attività della Specola Solare Ticinese è continuata regolarmente senza particolari problemi.

I diversi responsabili dei gruppi di studio riferiscono brevemente dell'attività svolta nel corso dell'anno:

- A. Balemi, per il gruppo meteore, che ha organizzato un campo d'osservazione a Semione e redatto un rapporto dettagliato delle osservazioni, che

viene distribuito tra i presenti;

- i soci M. Cagnotti, S. Turcati e F. Fumagalli per il neo costituito gruppo variabilisti, che è stato molto attivo;
- E. Alge per il gruppo strumenti del Sopraceneri;
- dr. A. Ossola per il gruppo strumenti del Sottoceneri e per il gruppo astrofotografia;
- F. Delucchi sulle serate a Carona;

- A. Keller sull'attività nel bellinzonese;
- S. Cortesi, in assenza di A. Materni, per la Meridiana.

La signora M. Kofler riferisce sulla situazione attuale dell'osservatorio Calina di Carona. Da parte delle autorità comunali di Carona vi è l'intenzione di continuare anche nei prossimi anni l'attività dell'osservatorio.

Viene poi fissato il programma delle serate per il 1985 a Carona:

2 serate il 30 marzo e il 27 aprile, un pomeriggio per l'osservazione del sole l'11 maggio, nonché un corso di introduzione all'astronomia a cura del socio F. Fumagalli nella settimana dall'8 al 13 luglio.

Si passa quindi alla nomina del nuovo comitato per il triennio 1985-1987, che risulta così composto:

presidente: S. Cortesi, segretaria: signora L. Ippolito, cassiere: A. Casal, membri: dr. A. Ossola, E. Alge, L. Dall'Ara, A. Materni, dr. A. Rima, F. Jetzer, F. Delucchi, dr. A. Sassi, ing. A. Keller, M. Cagnotti, revisori: A. Taborelli, R. Degli Esposti.

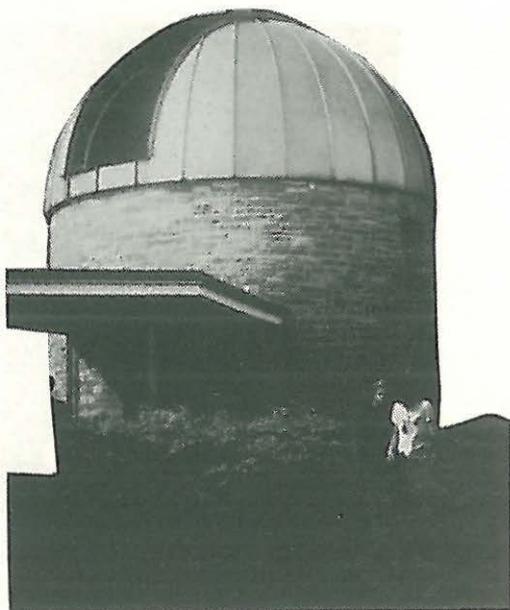
L'assemblea decide all'unanimità, dopo precisazioni del socio E. Alge, di organizzare nel 1986 a Locarno l'assemblea della Società Astronomica Svizzera.

Quali attività per il 1985 si decide di ripetere il campeggio estivo al Lucomagno, eventualmente scegliendo una data più opportuna, e di organizzare delle serate, oltre che a Carona, alla Specola Solare a Locarno appena sarà terminato il riflettore 500 mm.

E. Alge propone di preparare accuratamente le osservazioni della cometa di Halley e di abbonare la società alla rivista appositamente creata contenente tutte le informazioni sulla cometa, quali posizione e magnitudine apparente.

All'intervento di Alge segue una interessante discussione alla quale partecipano anche i soci F. Fumagalli e ing. E. Fioravanzo, dove viene puntualizzato che la cometa sarà difficilmente visibile alle nostre latitudini, mentre sarà più facilmente visibile nell'emisfero australe.

Si passa quindi alla discussione sullo aumento delle tasse sociali per il 1985.



Viene deciso con 18 voti a favore e 2 contrari di aumentare la tassa con Orion da 60.-- a fr. 64.--; mentre l'aumento della tassa ridotta (di fr. 20.--) viene respinto con 15 contrari e 9 favorevoli.

Alle eventuali, il socio Pellandini propone di fissare un luogo d'incontro dove i soci interessati possono riunirsi 1 volta ogni mese.

Dopo l'assemblea F. Fumagalli presenta delle diapositive realizzate all'osservatorio del Pic du Midi e in Sardegna in occasione delle campagne d'osservazione delle stelle variabili nell'ambito del GEOS.

Dopo la cena il dr. R. Roggero, presidente della SAS, giunto nel frattempo, ringrazia i presenti per la decisione di organizzare l'assemblea della SAS a Locarno nel 1986.

Il socio A. Gaspani, dell'osservatorio di Merate, presenta le sue recenti osservazioni della stella variabile V 1016 Orionis, e F. Fumagalli della variabile IS Geminorum. M. Bianda riferisce sulle prime esperienze di osservazione del Sole con il nuovo filtro nella riga dell'elio in dotazione alla Specola Solare.

Il segretario:
F. Jetzer

Rapporto presidenziale

PRESENTATO ALL'ASSEMBLEA DELLA S.A.T. 1984 DA SERGIO CORTESI

1) ATTIVITA' SOCIALE

a) movimento soci: abbonati a Orion	32	(1983 30)
non " " "	123	(1983 123)
Totale	155	(1983 153)
=====		

b) abbonati a Meridiana:	
in regola con l'abbonamento:	173 (di cui 20 nuovi)
in arretrato di un anno	: 77
probabili abbonati 1984:	250 (aumento di 20)
=====	

c) riunioni, serate, divulgazione

- 24 marzo: riunione serale al Liceo di Bellinzona (una quarantina i presenti, (più numerosi i simpatizzanti che i soci!); relatori sull'osservazione di variabili: A. Gaspani e F. Fumagalli.
 - 28-29 luglio: campo di osservazione del gruppo meteore a Semione
 - 3-5 agosto: sfortunato campeggio estivo al Lucomagno (Acquacalda) con grande successo di partecipazione di soci (più di trenta) ma tempo coperto per gran parte del soggiorno.
 - 30 settembre: visita a "Phenomena" di Zurigo con una ventina di partecipanti in totale, impossibilitati di ritrovarsi nella calca dei visitatori della mostra zurigese.
 - nel corso dell'estate il socio M. Rezzonico ha intrattenuto con osservazioni al telescopio una dozzina di soci del WWF italiano, riunitisi all'Ospizio di Acquacalda per una serata interdisciplinare di studio.
 - le previste riunioni al Calina di Carona hanno visto scarsissima partecipazione a causa del cattivo tempo
 - le riunioni osservative alla Specola Solare non sono state tenute a causa della malattia del direttore.
 - altre attività divulgative: il "corso per adulti" di aprile è stato rimandato ad ottobre ed ha visto 15 partecipanti; il 12° corso di astronomia alla Scuola Club Migros di Lugano è in corso di svolgimento (novembre-dicembre), pure con 15 partecipanti; il corso primaverile previsto a Carona (B. Lepori) non ha avuto luogo per mancanza di iscritti.
- A partire dal mese di maggio funziona il "notiziario astronomico" telefonico (no. 093/ 31 44 45) a cura dell'Associazione Specola Solare Ticinese.

2) ATTIVITA' SCIENTIFICA

I responsabili dei vari gruppi di lavoro, come previsto nelle trattande, riferiranno sulle rispettive attività. Mi permetto qui di mettere l'accento sulla buona volontà e l'operosità dei variabilisti e degli osservatori di meteore, in gran parte giovani o giovanissimi, ciò che è di buon auspicio. Da parte mia posso riferire l'attività ridotta del gruppo "osservazioni planetarie", in cui l'unico osservatore, il sottoscritto, ha eseguito una dozzina di disegni della superficie nuvolosa di Giove (posso segnalare, a chi interessa, che la famosa "macchia rossa" è rimasta anche quest'anno piuttosto difficile da osservare, di colore pallido e debole contrasto).

Il telescopio riflettore del Ginnasio di Agno, rimasto inutilizzato per parecchio tempo, è stato rimesso a nuovo grazie al disinteressato lavoro del socio F. Fumagalli e verrà messo a disposizione del gruppo variabilisti in particolare per l'esecuzione di misure di fotometria fotoelettrica. Per chiudere questo mio rapporto non mi resta che ringraziare i membri attivi, in particolare i responsabili dei gruppi di studio ed i membri del comitato, con una citazione speciale di encomio per il segretario F. Jetzer, che lascia la carica dopo dieci anni di lavoro preciso e disinteressato.



Due immagini del nostro socio R. Degli Esposti di Tremona, dedicate al Campo osservativo del Lucomagno, nell'agosto 1984.

I METODI OSSERVATIVI DELL' ASTRONOMIA METEORICA

Volgendo gli occhi al cielo notturno restiamo colpiti dalla sua immobilità; sappiamo che essa è apparente, che le stelle sono dotate di un moto proprio e che le costellazioni cambiano di aspetto; ma sappiamo pure che questo è un processo lentissimo, non percettibile durante la vita di un uomo.

Eppure, ad un certo punto potremmo vedere una stella comparire, percorrere un tratto della sfera celeste, magari lasciando una scia, per poi scomparire: è una meteora, una "stella filante". Essa non è altro che la traccia luminosa lasciata da un corpuscolo proveniente dallo spazio e penetrato nell'atmosfera terrestre.

L'osservazione delle meteore è un campo dell'astronomia estremamente interessante ed affascinante, per di più alla portata di tutti, non richiedendo necessariamente una strumentazione ottica. Infatti è indispensabile avere un campo visivo sufficientemente ampio per poter osservare un buon numero di meteore: perciò l'uso del telescopio è escluso a causa del suo campo troppo esiguo. Si può invece usare un binocolo il cui campo è abbastanza ampio e che permette inoltre di vedere meteore troppo deboli per essere percepibili ad occhio nudo. L'osservazione ad occhio nudo è però la più comune e diffusa: essa necessita soltanto di una certa pratica e di molta pazienza.

Come operazione preliminare è necessario uno studio approfondito delle costellazioni e delle magnitudini delle singole stelle. Una volta fatto ciò, ci si può recare in un luogo schermato da fonti luminose, evitando i periodi di luna piena, e iniziare l'osservazione.

Più questa è lunga, più è utile; l'ideale sarebbe una sorveglianza del cielo che si estenda per tutta la notte. Solo d'estate ciò è realmente fattibile, poiché l'intervallo fra il crepuscolo e l'alba non supera le cinque ore e la temperatura rimane sopportabile anche al mattino.

Proprio per la lunghezza di una simile attività è necessario che l'osservatore scelga una posizione comoda nella quale possa rimanere per lungo tempo immobile. Per evitare dolori al collo, poiché si tiene sempre la testa rivolta verso l'alto, si può utilizzare una sedia a sdraio, coprendosi adeguatamente: utile a questo scopo è un sacco a pelo. Non bisogna sottovalutare le condizioni atmosferiche: meglio avere un indumento di troppo con sé che patire il freddo.

Una volta sdraiati cosa rimane da fare? Semplicemente aspettare che passi la prima meteora. Quando ciò avviene, si determina la posizione della sua traccia: la traiettoria viene poi riportata con una matita dura su di un'apposita cartina astronomica, aiutandosi con un righello. Dopo

aver contrassegnato la traccia con un numero, su di un modulo a parte si annotano alcune informazioni: l'ora in TU (ora di Greenwich), la magnitudine stimata, confrontandola con quella delle stelle vicine, e l'eventuale presenza di caratteristiche particolari, quali la scia o il colore. E' inopportuno, una volta vista la meteora, precipitarsi sul modulo dimenticando la traiettoria: meglio perdere un attimo di più per imprimerli nella mente la sua posizione esatta; solo a questo punto si può disegnare la traccia e aggiungere le informazioni mancanti.

Per potere ottenere dei risultati soddisfacenti è necessaria una buona organizzazione del proprio lavoro. Per impedire che il materiale si renda irreperibile e costringa ad una disperata ricerca a tastoni nel buio sull'erba, si può fissare tutto ad una tavola di legno sottile e leggera, la quale serve anche da supporto per scrivere.

Una volta conclusa l'osservazione, bisogna notare l'ora di inizio e di fine, il centro del campo di vista, la magnitudine limite, le eventuali interruzioni e le condizioni del cielo. Naturalmente non vanno dimenticate la data, il luogo ed il nome dell'osservatore.

Per quanto riguarda la magnitudine limite, essa può essere stimata "ad occhio" oppure utilizzando delle aree celesti all'interno delle quali viene contato il numero di stelle visibili: basandosi su questo numero si può determinare la magnitudine limite. La precisione di questo metodo non è però probabilmente molto maggiore di quello "ad occhio": è facile che l'osservatore, conoscendo il numero di stelle visibili all'interno delle aree in condizioni ottimali, conti involontariamente più stelle di quante sono in realtà osservabili.

Successivamente prolungando le tracce delle singole meteore, si ottengono, nel caso siano stati osservati degli sciame, degli incroci: questi punti di incrocio da cui paiono irradiarsi le meteore vengono detti radianti. In realtà si tratta di un effetto prospettico dovuto all'incontro di meteore in moto lungo traiettorie parallele con la terra.

Nel caso che le meteore non appartengano ad uno sciame, non si ottiene alcun radiante: esse sono sporadiche, cioè meteore originate da corpuscoli sparsi a caso nel sistema solare e non ordinati in "fasci" come appunto nel caso degli sciame.

Con i dati a disposizione è inoltre possibile calcolare, introducendo degli appositi

coefficienti, la Frequenza Oraria Zenitale (FOZ), cioè il numero di meteore che sarebbe possibile osservare supponendo ottime le condizioni del cielo e il radiante allo zenit.

Si possono poi effettuare ulteriori analisi, quali la distribuzione temporale delle meteore in rapporto alla magnitudine (le cosiddette Stosswellen) o uno studio statistico relativo alle proprietà dello sciame.

Per concludere è necessario menzionare l'applicazione della macchina fotografica: lasciando aperto l'otturatore per una decina di minuti si può sperare che una meteora rimanga impressa sulla pellicola. Non è necessario che la macchina sia guidata: la camera fissa semplifica l'operazione. Avendo poi il corrispettivo visuale della meteora si può conoscere l'ora dell'evento.

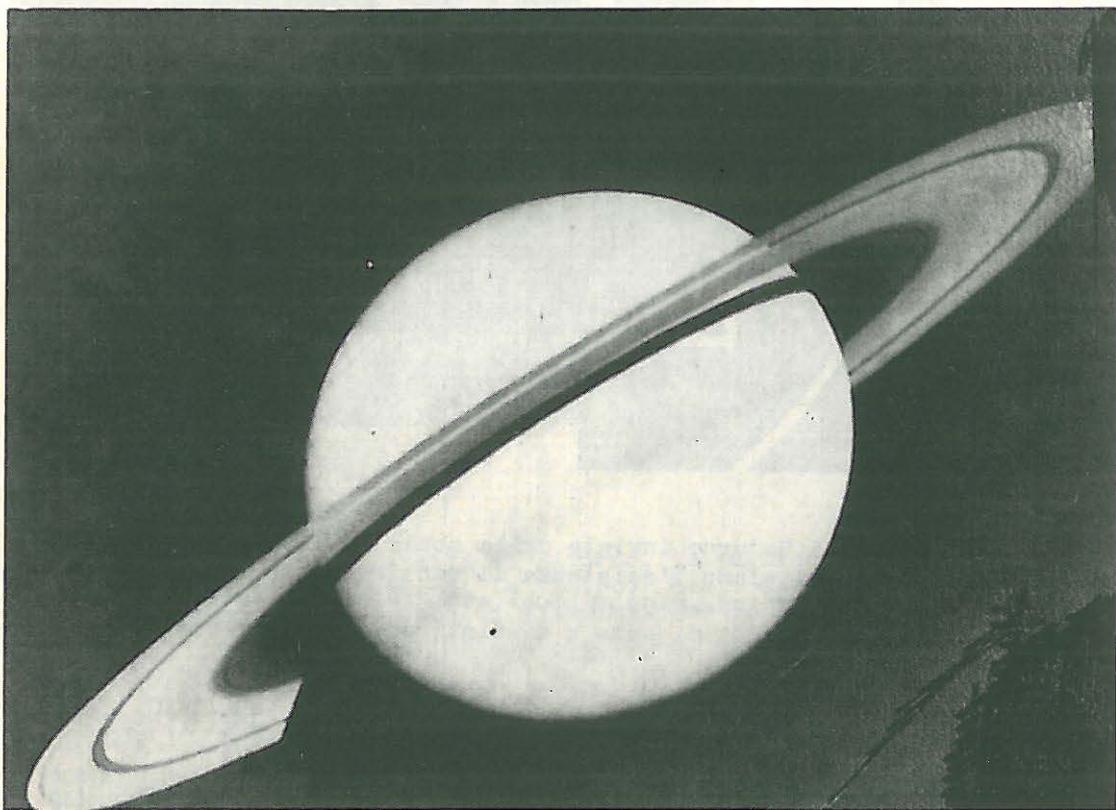
L'otturatore rotante, un disco opaco intagliato a distanze regolari che ruota davanti all'obiettivo della camera "spezzettata" l'immagine della meteora e permette così, poiché il periodo di rotazione è costante, di determinare la durata del fenomeno.

Questi sono, in linea generale, i metodi osservativi dell'astronomia meteorica: rimane solo da augurarsi che più astrofili si avvicinino a questo campo affascinante e di grande utilità scientifica.

Andreas Balemi



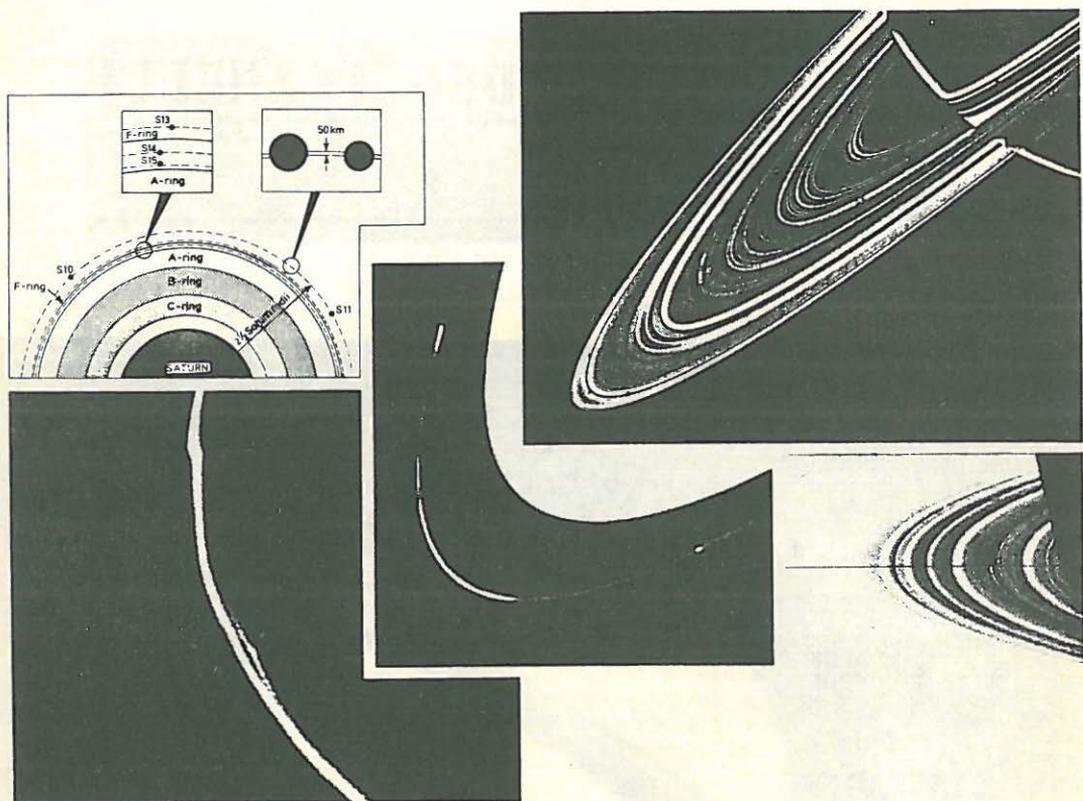
LO SPESSORE DEGLI ANELLI DI SATURNO



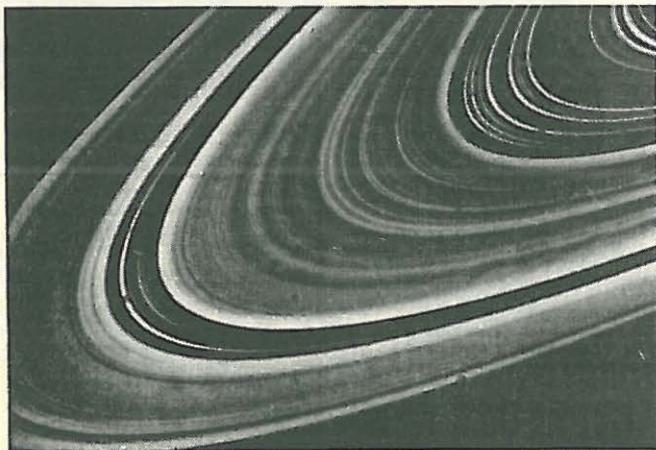
Saturno ed i suoi anelli fotografati nell'autunno de 1980 dalla sonda spaziale americana Voyager 1.

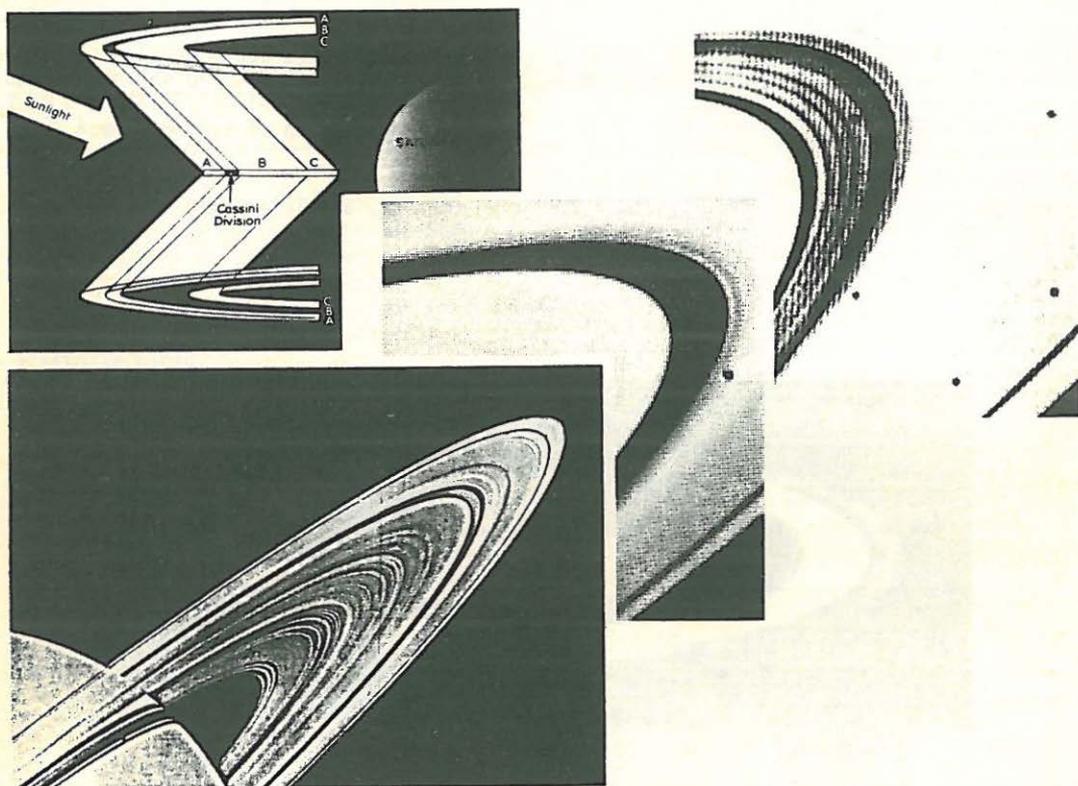
Prima dell'incontro del Voyager con Saturno, la miglior stima dello spessore degli anelli era di circa 1 km. Questo risultato, ricavato da osservazioni fatte quando gli anelli venivano visti di taglio dalla Terra, appariva già maggiore di quanto dedotto da ragionamenti teorici.

Un radicale cambiamento nella precisione delle misure avvenne con il volo del Voyager 2 nel 1981. Misurando la luce della stella di 2^a magnitudine Delta Scorpis, mentre passava attraverso la maggior parte del sistema anulare, si



Le immagini di Saturno inviate dalla sonda Voyager 1, sopra, nell'ottobre 1980 rivelano l'esistenza di centinaia di singoli sottili anelli (anche sotto). Fino a pochi anni fa si riteneva che gli anelli fossero molti di meno e distinti da divisioni come quella di Cassini.





Altre immagini degli anelli di Saturno, in particolare la regione della divisione di Cassini. La visione degli anelli differisce a seconda delle condizioni di illuminazione solare.

riuscì a stabilire che gli anelli sono spessi al massimo 150 m.

La discrepanza con le osservazioni terrestri venne risolta con la scoperta di "costole" verticali, nel piano degli anelli, alte approssimativamente 1 km.

Attualmente due nuovi risultati hanno contribuito al miglioramento della stima dello spessore. Uno è scaturito dall'analisi (da parte di H.A. Zebker e di G.L. Tyler) della propagazione dei segnali radio attraverso il sistema anulare. Come risultato si ha uno spessore massimo di 60 m nelle regioni più dense mentre nelle regioni meno dense tale valore si abbassa a 20 m o meno.

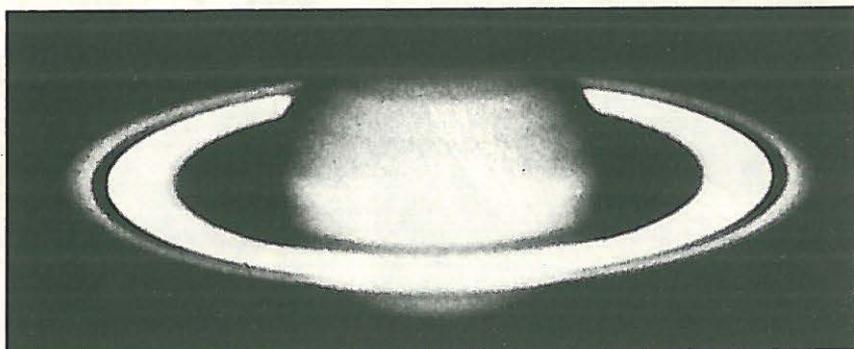
Un secondo risultato è basato non su dati osservativi, ma su di un esperimento di laboratorio, tenuto all'Università di California a Santa Cruz.

Tre astronomi (F. Bridges, A. Hatzes, D. Lin) hanno lanciato palle di neve una contro l'altra e hanno misurato la perdita di energia in queste collisioni. Hanno trovato che si ottengono scontri perfettamente elastici solamente a velocità molto basse (perfino un'auto alla velocità di 1 mm/sec causa scheggiamenti e perdita di energia cinetica). Applicando questi risultati preliminari al loro modello teorico questi ricerca-

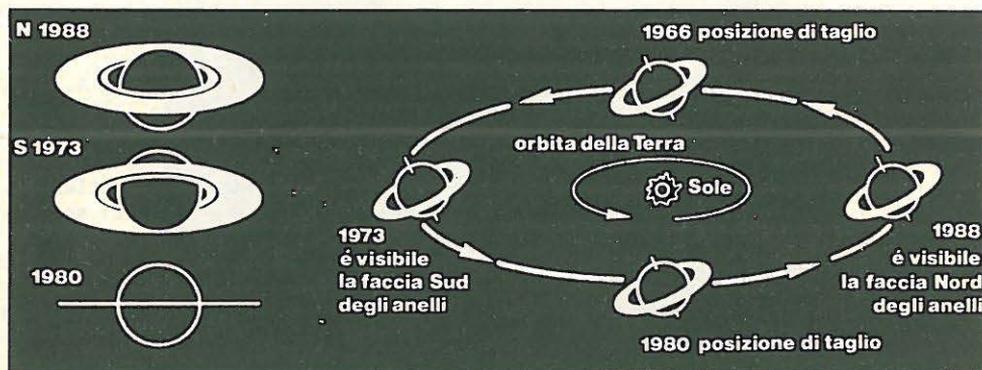
tori concludono che la maggior parte delle regioni del sistema anulare non deve essere più spessa di 5 m. La simulazione in laboratorio può non essere molto rilevante per Saturno (secondo Lin) ma fornisce un parametro importante mai misurato prima. Il gruppo continua il proprio lavoro con palle di neve di varia grandezza. Se i risultati venissero confermati, la

proporzione tra spessore ed estensione degli anelli di Saturno sarebbe paragonabile a quella di un foglio di carta che copra tutto il Sud America.

(da "Sky and Telescope" dic. 1984, pag. 507)



Sopra. Un'immagine tradizionale di Saturno con il telescopio. Risale al 28 ottobre 1969 e fu scattata all'osservatorio del Pic du Midi, nei Pirenei, dall'astronomo P. Guérin. L'apertura del riflettore di questo famoso osservatorio è di 1,05 metri. Sotto. Come appaiono gli anelli di Saturno all'osservatore terrestre: nel 1966 e nel 1980 furono visti "di taglio", scomparvero cioè alla vista. Fra 3 anni apparirà ben visibile la parte Nord degli anelli.



C I C L O S O L A R E E V A R I A Z I O N E N E L L A
R I P A R T I Z I O N E S P E T T R A L E D ' E N E R G I A

Ricerche precise sullo spettro di assorbimento solare durante il periodo 1976-1980, hanno rilevato un cambiamento sistematico dell'intensità di righe fotosferiche durante la fase ascendente dell'attuale ciclo.

La causa più probabile è un leggero raffreddamento della bassa fotosfera e il contemporaneo riscaldamento degli strati alti dell'atmosfera solare.

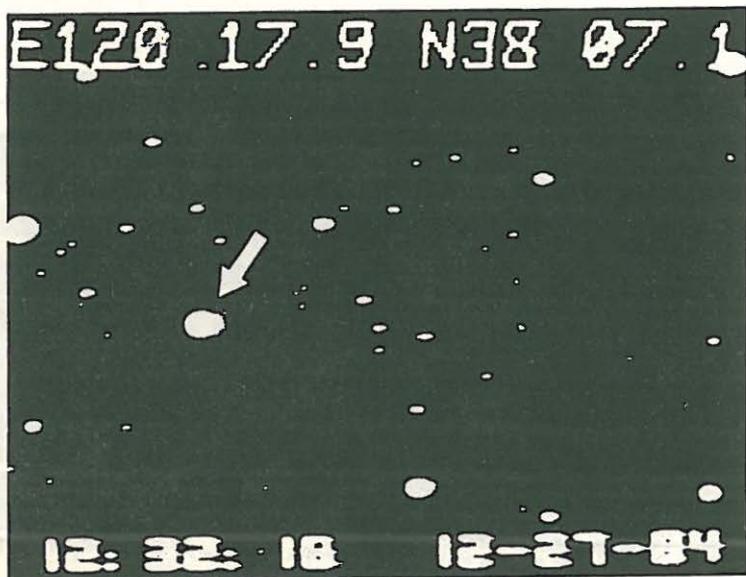
L'energia totale irradiata nello spazio, per contro, rimane immutata, in accordo con misure molto precise della costante solare fatte nello stesso periodo di tempo. Nonostante ciò una minore differenza di temperatura tra gli strati profondi della fotosfera rispetto alla sua superficie viene accompagnata da una diversa

ridistribuzione di energia nello spettro solare.

(...) Questo "cambiamento di colore" è caratterizzato da una diminuzione dello 0,2% dell'emissione dell'energia nel blu e un aumento dello stesso valore nel rosso e nell'infrarosso vicino.

In questo modo l'attività solare può modulare il clima terrestre anche in assenza di cambiamenti percettibili della costante solare, spiegando così le correlazioni, statisticamente dimostrate, tra fenomeni solari e fenomeni geofisici.

(da "Nature" vol. 302 (1983) pag. 125)



La freccia mostra la prima cometa artificiale - creata con una nuvola di vapori di bario emessa da un satellite anglo-tedesco-americano a oltre 100 mila km. d'altezza. La cometa è stata visibile per una ventina di minuti nella parte occidentale degli Stati Uniti. I numeri e le lettere in alto indicano latitudine e longitudine della cometa i numeri in basso segnano la data e l'ora.

Superstizioni cometarie

di EZIO FIORAVANZO

Le superstizioni popolari additarono sempre le comete come mostri spaventosi apportatori di disgrazie, guerre e pestilenze.

Aristotele disse che le comete sono esalazioni emesse dalla Terra che si infiammano nell'atmosfera.

Sembra che durante gli anni in cui Nerone era imperatore di Roma, l'apparizione di comete fosse più frequente del normale.

Tycho descrisse la cometa del 1577 come un corpo che volava ad una distanza maggiore di quella lunare poichè era stata vista contemporaneamente da osservatori molto distanti tra loro.

Seneca riteneva che le comete fossero corpi celesti in volo nello Spazio.

Nel 1538 si addebitò al passaggio di una cometa la nascita nella campagna romana di un bovino con due teste.

La cometa del 1582 venne denominata "dei bambini" perchè in quell'anno in Danimarca nacquero molti mostri.



Cometa apparsa in Roma l'Anno 1860. nel segno di Vergine di gradi 15 (Vista all' 4. Novembre dell'anno suddetto.

Fig. 1. Disegno di un Ovo, nato in Roma, alli 2. Dicembre, alla in giorno di lunedì, circa hora octa, con grandissima strepito, e con una fiamma, che fuori un Ovo simile al presente con tutti quelli, e guai che vederò imp' l'Anno 1860 della Cometa.
Fig. 2. Disegno del 2.° Ovo, nato in Roma li 4. del suddetto mese, con fiamme dentro all' hore 9. come si vede nella 3.° Figura.
Fig. 3. Disegno del 3.° Ovo, madon' accento in Roma, nella destinazione della Cometa.
A. Fioravanzo, in Piazza S. Marco del Montorio.

Disegno che ricorda la cometa Kirch, apparsa a Roma nel novembre 1860. A sin. sono disegnate tre uova nate ai primi di dicembre, recanti segni messi in relazione con la cometa stessa!

Nel 1577 parecchi furono gli uomini e gli animali morti per avvelenamento. Dissero che la causa fu la polvere sparsa da una cometa nei pozzi e sull'erba. Nel 1618 si formò sulla Terra uno spesso vapore e una fitta nebbia che restò molti giorni sulle città e sulle campagne. Seguì una terribile pestilenza. Nel 1668 vi fu una moria di gatti nella Vestfalia, tutto sempre per le comete! Nel 1811 una cometa con una lunghissima coda consentì di predire la guerra in Russia e la sconfitta di Napoleone. Il passaggio di comete preannunciò le morti di Imperatori, Re e personaggi storici e sembra che per alcune morti si arrivasse ad inventare persino passaggi di comete mai esistite. Fra tante altre previsioni funeste sembrava accertato che le comete mettesse in serio pericolo la vita degli strepiti tra i quali ci auguriamo non venissero catalogati i seguaci dell'astrologia e gli astronomi di quei tempi.

La fine delle comete

Quando la Terra nel suo moto di traslazione attorno al Sole attraversa l'orbita di una cometa, incontra una scia di corpuscoli del nucleo disgregatisi durante il volo. Tali corpuscoli, nell'attraversamento dell'atmosfera, si incendiano, formando il fenomeno delle "Stelle Cadenti".

Alcuni di questi corpuscoli sono di dimensioni notevoli e quando cadono sulla Terra vengono chiamati "bolidi" o "meteoriti".

Tutte le meteoriti e i bolidi sinora analizzati sono di un'età corrispondente a quella terrestre e mai si è trovato nei loro componenti un elemento a noi sconosciuto.

Le meteoriti hanno diametri dell'ordine del millimetro fino al metro mentre i bolidi vanno dai 10 ai 100 metri. Generalmente la meteorite ha un peso nell'ordine dei grammi, salvo alcune eccezioni, come per esempio quella caduta in Arizona, stimata 10 milioni di tonnellate.

Le comete sono perciò destinate a frantumarsi in meteoriti come avvenne per esempio alla cometa BIELA nel 1846.

Dopo il suo passaggio si sdoppiò in due comete che riapparvero nel 1852 separate tra loro di 2,5 milioni di km e poi non ripassarono nel 1859 nè nel 1865, mentre il 27 novembre 1872 si ammirò una fantastica pioggia di Stelle Cadenti, le Bielidi, nel punto in cui la cometa avrebbe dovuto transitare in prossimità del nostro Pianeta.

La 1882 II (cometa detta "La Magnifica") dopo il passaggio al perielio si divise in quattro parti che secondo H.C. Kreutz ritorneranno a un secolo di distanza una dall'altra, iniziando dal 2500.

La pioggia di Stelle del 13-14 novembre sembra uscire dalla Costellazione del Leone e pertanto viene chiamata delle Leonidi, così come quella del 23-27 novembre viene dallo sciame delle Andromedidi, dalla Costellazione di Andromeda e quella del 10 agosto è prodotta dallo sciame delle Perseidi, dalla Costellazione di Perseo.

A seconda del periodo, in una sola notte si arriva a contare dalle 20 alle 200 Stelle Cadenti.

Le meteoriti cadute sulla Terra nel bacino del Mediterraneo attorno al 3000 a.C. divennero oggetti sacri di culto e più tardi si usarono per la costruzione di armi e di utensili.

RIVISTA

DI

ASTRONOMIA
E ASTRONAUTICA

MERIDIANA

 NOTIZIARIO ASTRONOMIC TELEFONICO (a cura dell'ASST) : No. 093 / 31 44 45

EFFEMERIDI ASTRONOMICHE

*** MARZO 1985 ***

VISIBILITA' DEI PIANETI

- MERCURIO : il 17 marzo alla massima elongazione orientale, si trova nel periodo migliore del 1985 per l'osservazione serale, anche perchè, trovandosi vicino a Venere, sarà facile da cercare, fino attorno al 25 del mese.
- VENERE : dopo aver dominato il nostro cielo serale per tutto l'inverno (alla fine di febbraio ha raggiunto la massima luminosità -4,3), il brillante pianeta si avvicina rapidamente al Sole, con cui sarà in congiunzione il 3 aprile. Lo si potrà ancora ammirare fino all'ultima settimana di marzo, basso di sera sull'orizzonte occidentale. Il suo diametro aumenterà fino a 58" (fine marzo).
- MARTE : passa dai Pesci all'Ariete e rimarrà ancora visibile di prima sera, tramontando verso le 22 a metà mese. (diametro: 4",3 , magn. 1,6)
- GIOVE : comincia ad essere visibile di mattina ad est/sud-est , prima del sorgere del Sole, nella costellazione del Capricorno.
- SATURNO : visibile nella seconda parte della notte, ancora nella costellazione della Bilancia.
- URANO : pure visibile nella seconda parte della notte, più ad oriente di Saturno, nella costellazione dell'Ofiuco.
- NETTUNO : si trova sempre nel Sagittario, perciò sarà visibile qualche ora prima del sorgere del Sole, a sud-est.

Occultazioni lunari di stelle relativamente brillanti :

γ Leonis (3^m,6) il 5 marzo, con inizio alle 19h20 TMEC

δ Scorpii (2^m,5) il 12 marzo, con inizio alle 5h58 TMEC .

Meade SYSTEM 2000 Telescopi Schmidt

PIÙ STABILE - PIÙ PRECISO - PIÙ COMODO - MENO COSTOSO

Più stabile perché il telescopio viene montato, a richiesta, su un cuneo ultrarigido costruito in Svizzera.

Più preciso con ruota dentata e vite senza fine esente da gioco: sono possibili fotografie a lunga posa.

Più comodo per il cercatore ad angolo ed il treppiede regolabile in altezza; posizione d'osservazione in piedi o seduti, con le manopole di comando sempre facilmente accessibili.

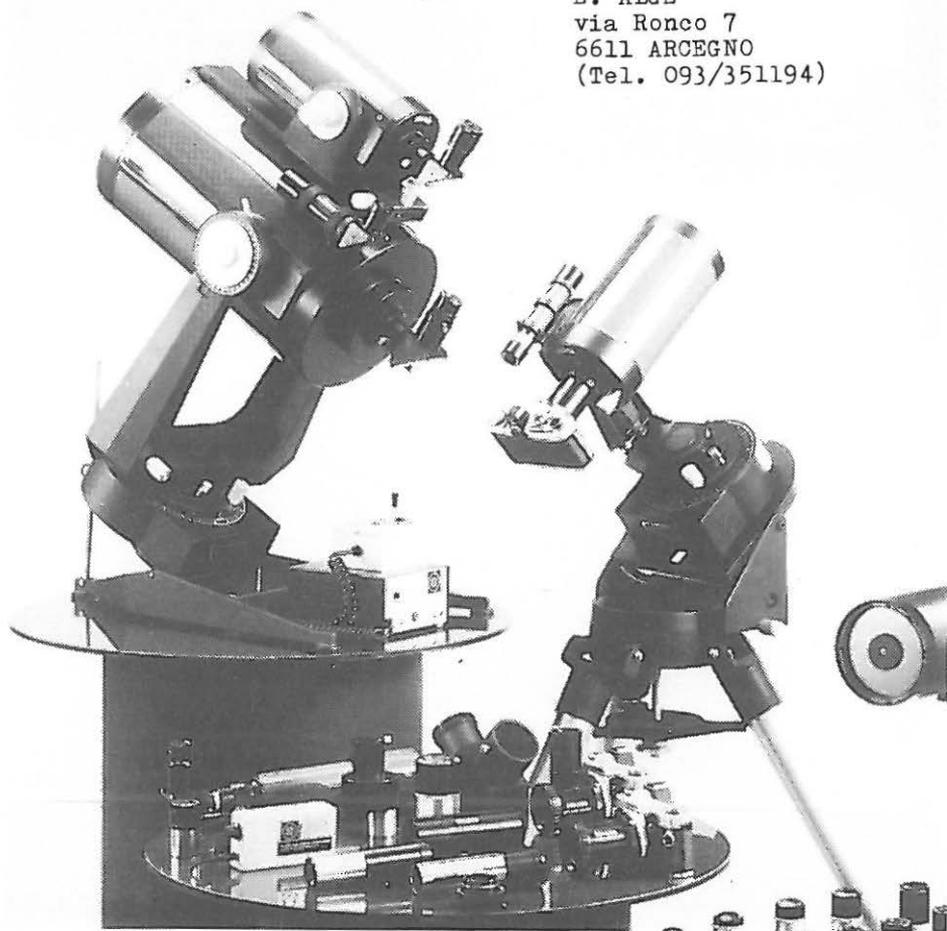
Meno costoso per vendita diretta, senza intermediari. Rappresentanza esclusiva per la Svizzera.

LISTA PREZZI per strumenti completi, con accessori e treppiede :

Telescopio Schmidt \emptyset 100 mm, completo	Fr. 2579.-	Telescopi Newton equatoriali, completi:
Telescopio Schmidt \emptyset 200 mm, completo	Fr. 3210.-	\emptyset 150 mm Fr. 1987.- \emptyset 200 mm Fr. 2353.-
Telescopio Schmidt \emptyset 250 mm, senza treppiede	Fr. 5860.-	\emptyset 250 mm Fr. 6565.- \emptyset 310 mm Fr. 8382.-
Telescopio panoramico \emptyset 100 mm	Fr. 1178.-	
Teleobiettivo f/10 f=1000 mm	Fr. 967.-	
Camera Schmidt f/2.6 f= 268 mm	Fr. 1585.-	

Consulenza Ticino:

E. ALGE
via Ronco 7
6611 ARCEGNO
(Tel. 093/351194)



GA 6501 Bellinzona

MERIDIANA