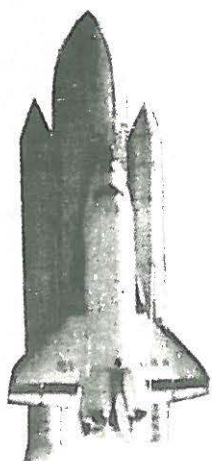


MERIDIANA

Siamo a 50 numeri!



MERIDIANA

RIVISTA DI ASTRONOMIA

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

50

Bimestrale - Anno X - n. 50 - Gennaio-Febbraio 1984

ASSEMBLEA ORDINARIA DELLA SAT



Bimestrale di astronomia e astronautica
Gennaio - febbraio 1984 - Anno X - 50



MERIDIANA

S O M M A R I O

Assemblea ordinaria della Società astronomica ticinese del 3.12.1983	4
Serate astronomiche nel bellinzonese	11
Notiziario per i mesi di novembre- dicembre	13
Nuove diapositive per l'astrofotografia	17
Effemeridi astronomiche	18

MERIDIANA

Redazione
Sergio Cortesi, Filippo Jetzer
Sandro Materni,

Abbonamenti
Svizzera a n n u a l e 10.-
Esteri 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.

*** A QUESTO NUMERO di "Meridiana" é annessa, solo per gli abbonati (non quindi per i soci che già ricevono separatamente uno chèque per la quota sociale 1984) il bollettino di versamento destinato all'abbonamento 1984 alla nostra rivista. Ricordiamo che l'abbonamento-base é di 10 frs. Vi ringraziamo anticipatamente per il vostro contributo.

SAT

Programma 1984

(PROSSIMI APPUNTAMENTI)

La Società astronomica ticinese organizza all'Osservatorio Calina di Carona un "Corso per principianti di astronomia". Istruttore del corso sarà Benedetto Lepori; aiuto-istruttore Fausto Delucchi. Durata del corso: 5 pomeriggi + osservazioni serali (tempo permettendo). Queste le date: inizio lunedì 5 marzo 1984 (ore 14.30), fine venerdì 9 marzo (ore 17.30). La partecipazione é limitata a 8-12 persone. Prezzo del corso: fr. 120.- (da versare anticipatamente sul CCP 69-271 Comune di Carona indicando la causale del versamento).

Per le prenotazioni ed informazioni supplementari telefonare o scrivere a Margherita Kofler, C. Postale 30, 6914 Carona.

Sempre al Calina di Carona, sabato 11 febbraio a partire dalle 20 si terrà una serata osservativa collettiva. La serata verrà ripetuta il 10 marzo (sempre sabato) con gli stessi oggetti celesti della prima serata (Luna al primo quarto e abituali curiosità celesti).

INFORMIAMO gli interessati che dal 17 al 19 febbraio nel Quartiere fieristico a Novegro (Milano-Linate) si terrà la 4.a edizione di "ASTRON", una interessante mostra astronomica. I nostri soci possono recarvisi singolarmente: troveranno sicuramente altri soci della SAT. A pagina 10 ospitiamo una inserzione sulla mostra milanese.

50 numeri!

Siamo ad un bel traguardo per la nostra rivista: il cinquantesimo numero. Il primo vide la luce - ci sembra ieri - oramai nove anni fa e fu pubblicato in occasione dell'assemblea della Società astronomica svizzera nel maggio 1975 a Locarno. Si era trattato del rilancio di un bollettino già esistente - Skorpion - che era nato come organo della sezione bellinzonese della Società astronomica ticinese.

"Meridiana" era nata con l'esigenza per la SAT di avere un suo organo ufficiale con una veste dignitosa in coincidenza con un aumento considerevole del numero degli associati. In questi nove anni di vita abbiamo cercato - nella modestia che ci contraddistingue - di fare un prodotto che serva soprattutto a divulgare l'astronomia a livello popolare nella Svizzera Italiana. Speriamo, se non del tutto almeno in parte, di esserci riusciti. Le cifre di diffusione di "Meridiana" sono incoraggianti: oltre 600 copie stampate, delle quali oltre il 90 per cento distribuite agli abbonati, ai soci della SAT e alle biblioteche delle scuole del Ticino. Sarebbe tuttavia insufficiente rallegrarsi solo del positivo risultato della diffusione della rivista se non si assistesse anche ad un andamento incoraggiante dell'attività pratica e cioè le serate, le conferenze, i campi di studio per l'osservazione. Ebbene anche in questo campo (che consideriamo prioritario) le cose non vanno male. Ne sono una testimonianza, proprio nel numero di "Meridiana" che state leggendo, la ricapitolazione dell'attività divulgativa (a vari livelli) durante il passato anno.

Complessivamente dunque, le cose, come detto, non vanno male. Sarebbe tuttavia un errore dormire, per usare un trito modo di dire, sugli allori. Ci sono scadenze importanti soprattutto per la Specola Solare di Locarno Monti, che, come sanno tutti, si regge con le proprie gambe grazie alla presenza di persone molto disponibili convinte della necessità di assicurare un futuro al nostro osservatorio cantonale. Noi della redazione contribuiremo sempre, per quanto potremo fare, affinché la Specola resti un centro scientifico e un punto di riferimento per tutti i nostri astrofili. E' un compito che svolgiamo ben volentieri.

(s.m.)

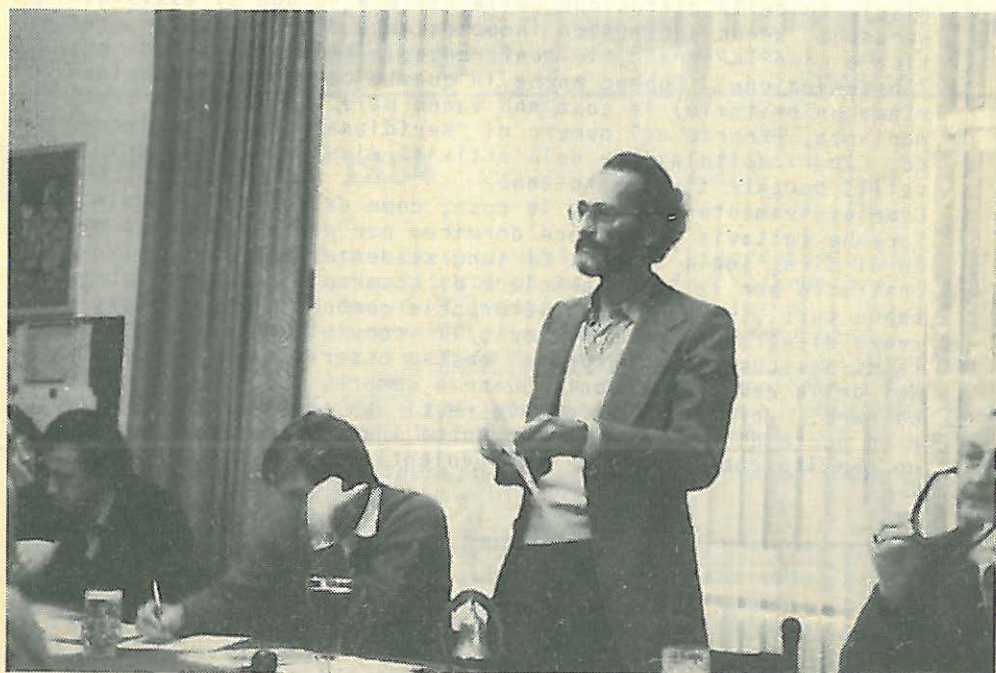
ASSEMBLEA ORDINARIA DELLA SAT

Verbale

LOCARNO, 3 DICEMBRE 1983

Presenti: 45 soci

Il presidente S. Cortesi apre i lavori dell'assemblea e saluta i numerosi soci presenti. Cortesi presenta quindi il suo dettagliato rapporto sull'intensa attività svolta dalla società nel corso del 1983. Questo rapporto è pubblicato integralmente nel presente numero di Meridiana. Il cassiere A. Casal presenta quindi il bilancio della cassa della società per il 1983 che chiude con un saldo attivo complessivo di ca. 2600 franchi. I conti controllati dai revisori A. Taborelli e A. Panigada vengono approvati dall'assemblea. Il presidente dell'ASST (Associazione Specola Solare Ticinese) dott. A. Rima presenta in seguito un rapporto sull'attività svolta dall'associazione durante l'anno che si sta concludendo.



Si è tenuta questa volta a Locarno l'assemblea

della SAT.

Gli obiettivi prefissati dall'ASST sono stati in buona parte raggiunti e l'attività della Specola Solare è continuata regolarmente senza troppi problemi. I diversi responsabili dei Gruppi di studio hanno successivamente commentato l'attività svolta nel 1983: B. Lepori per il Gruppo meteore, che è stato molto attivo; il dott. A. Ossola ed E. Alge per il Gruppo strumenti; A Keller per l'attività nel Bellinzonese, dove presso il Liceo cantonale sono state organizzate alcune serate osservative destinate principalmente agli allievi dello stesso istituto; S. Turcati e F. Fumagalli per il Gruppo variabilisti da poco tempo costituito; F. Delucchi per l'attività svolta all'osservatorio Calina di Carona.

Come attività per il 1984 il presidente propone: l'organizzazione di due serate ed un pomeriggio di osservazione a Carona, nonché un corso di introduzione all'astronomia da tenersi pure a Carona sotto la guida del socio B. Lepori. Verranno organizzate come sinora delle serate osservative alla Specola di Locarno Monti e a Bellinzona, oltre ad una riunione della Società pure a Bellinzona presso il Liceo dove verranno discussi i metodi di osservazione delle stelle variabili. In agosto verrà ripetuto nuovamente il campeggio estivo di osservazione all'Ospizio di Acquacalda (Lucomagno).

Terminata l'assemblea il socio M. Nessi ha presentato una interessante relazione sulle misure in corso al Laboratorio di fisica nucleare del Politecnico federale di Zurigo per la determinazione del contenuto dello isotopo di Berillio 10 a diverse profondità nei ghiacci della Groenlandia. La produzione di questo isotopo è direttamente legata all'attività solare. Grazie a tale metodo è possibile ricostruire le variazioni nell'attività solare nel corso di alcuni millenni.

Il socio A. Ossola ha poi presentato alcune magnifiche diapositive realizzate con un nuovo film della sensibilità di 1000 ASA, che si trova ora in commercio. Dopo la cena in comune il presidente centrale della SAS (Società astronomica svizzera) prof. dott. R. Roggero, ha informato sullo svolgimento di una riunione del vertice SAS a Zurigo, alla quale aveva partecipato con il cassiere SAS Edy Alge poche ore prima.

In fine di serata il socio A. Gaspani, dell'Osservatorio astronomico di Merate (Italia), ha presentato una interessante introduzione ai



Il prof. Rinaldo Roggero,
presidente della Società
astronomica svizzera (SAS).

metodi per l'osservazione delle stelle variabili, seguita da discussioni sia sul tema stesso sia su altre questioni inerenti l'attività osservativa dell'astrofilo.

Il segretario:

F. Jetzer

ASSEMBLEA ORDINARIA DELLA SAT

Rapporto presidenziale

1) ATTIVITA' SOCIALE

a) movimento soci : abbonati a Orion: 30 (1982: 33)
non abbonati " : 123 (1982: 104)
Totale 153 (1982: 137) aum.: 16
=====

b) abbonati a MERIDIANA: 230 (1982: 210) aum.: 20

c) riunioni, serate, divulgazione: (in ordine cronologico)

- mostra "Astronomia e spazio" alla Banca Popolare svizzera di Locarno e successivamente al Liceo cantonale di Bellinzona (dic. 82 - genn. febr. 1983) con grande successo di pubblico, meno nell'acquisizione di nuovi soci e abbonati).
- riunioni per soci, studenti di liceo e pubblico, a Bellinzona (31 gennaio - 4 e 5 febbraio).
- riunioni osservative serali a Carona (oss. di Calina):
19 febbraio (30 persone), 19 marzo (15 persone).
- visita alla mostra "Astron 83" di Milano (inizio marzo) (15 pers.)
- riunioni osservative rpubbliche alla Specola: 22 aprile 6(30 pers.)
20 maggio (brutto tempo)
18 giugno (" ")
16 luglio (15 persone)
16 settembre b. t.
14 ottobre (15 persone)

- conferenza del prof. A. Bernasconi (sulle comete) a Locarno Monti (30 persone) conferenza pure di S. Cortesi a Bellinzona (corsi G+S "Sport e lingue" 11 luglio (120 persone).
- campeggio astronomico al Lucomagno 12-15 agosto (30 soci e 100 visitatori)
- conferenza Cortesi a Locarno (mostra "Selezione ambiente") a Locarno 8 novembre.
- altre attività divulgative: 11.mo Corso di astronomia elementare alla Scuola Clu Migros (Locarno) e corso di astronomia nell'ambito dei Corsi per adulti del DPE (8-12 agosto), curati dall'astronomo Sergio Cortesi.
- pubblicazione di notizie relative alla nostra attività ed alle attualità astronomiche sui giornali ticinesi + intervista a radio e Tv della Svizzera italiana.
- due riunioni del Comitato della SAT per coordinare l'attività.
- i membri del Comitato Casal, Ossola e Lepori nonché i soci Degli Esposti, Delucchi e Keller si sono fatti promotori di serate divulgative nell'ambito di iniziative culturali in diverse località del Cantone Ticino.



Fausto Delucchi di Vico Morcote fa da tramite tra la SAT e la proprietà del "Calina" di Carona.

2) RIVISTA "MERIDIANA"

Organo ufficiale della SAT e dell'ASST, é uscita nei normali 6 numeri (bimestrale) per complessive 120 pagine con articoli e notizie sulle diverse attività sociali, attualità astronomiche e della ricerca spaziale, lavori originali di soci e dei Gruppi di studio.

Il bilancio finanziario della rivista si chiude, come l'anno scorso, con un leggero deficit di 340 franchi (su un budget di circa 6000 franchi) che ha esaurito l'ultima riserva proveniente dai bilanci positivi degli anni precedenti.

Sino ad ora la rivista si é autofinanziata e quindi non ha pesato sulla cassa della SAT, anche grazie alle contenute spese di stampa e grazie all'impegno del nostro socio Sandro Materni che ha curato l'impaginazione e l'uscita di Meridiana.

3) ATTIVITA' SCIENTIFICA

Come sempre, su questo capitolo intervengono i responsabili dei Gruppi di studio che hanno organizzato le osservazioni nei diversi campi di loro competenza.

A questo proposito é da salutare con piacere la riorganizzazione del gruppo di osservatori delle stelle variabili, un manipolo di giovani del Locarnese e del Sottoceneri, che si sono messi di buona lena per far rinascere nel nostro Cantone questo importante campo di ricerca per l'astrofilo, dopo una eclisse che durava già da alcuni anni (dal tempo dei vari Spinedi, del compianto Bossalini, Pezzoli eccetera).



Il segretario della SAT
F. Jetzer.

4) ATTIVITA' FUTURA

Si continueranno le riunioni pubbliche di osservazioni alla Specola ed a Calina (Carona), secondo un calendario che verra' di volta in volta pubblicato su MERIDIANA.

La messa in funzione del riflettore di 500 mm. della Specola ha subito un ritardo imprevisto, non avendo avuto, i nostri collaboratori, tutto il tempo libero che avrebbero voluto dedicare a questo impegnativo lavoro. Ricordo che quando il telescopio sara' operativo, esso potrà venire utilizzato da quei soci che desiderano portare a termine un programma osservativo serio (nel campo, per esempio, della fotometria fotoelettrica o della fotografia planetaria).

A Carona Benedetto Lepori terrà un corso di introduzione all'astronomia, durante le vacanze di Carnevale '84 (inizio marzo). Il sottoscritto ripeterà il corso per il DPE in aprile.

Al Ginnasio di Agno non sono previste serate, però i soci che volessero utilizzare il riflettore da 300 mm. possono mettersi in contatto con Lepori. A fine marzo si terrà la tradizionale serata bellinzonese (ev. al Liceo cantonale) alla quale sono invitati tutti i soci e i simpatizzanti della SAT.

Verrà pure ripetuto il campeggio estivo al Lucomagno nel periodo di metà agosto. L'attività prevista é, concludendo, assai nutrita di appuntamenti. Ringrazio infine i membri del Comitato della SAT per la preziosa collaborazione sempre prestata in modo disinteressato.

Il presidente SAT:

S. Cortesi



P. Utermolen, uno degli artefici dell'ASST.

RAPPORTO DEL GRUPPO COSTRUZIONE STRUMENTI 1983

L'attività del Gruppo costruzione strumenti é in gran parte costituita da consulenza a privati e si concentra nella pratica negli incontri tra astrofili durante le serate di osservazione. Numerosi consigli vengono forniti telefonicamente agli interessati. Fra le attività del 1983 si possono citare: l'acquisto di due telescopi nuovi (un Newton da 200 mm. e uno Schmidt-Cassegrain-Mead da 200mm; acquisto avvenuto su nostro consiglio. Durante il campeggio sul Lucomagno (agosto) sono stati eseguiti diversi filtri con fogli Mylar per l'osservazione solare. Ricordiamo che i lavori per il telescopio da 500mm. della Specola Solare sono tutt'ora in corso. Si puo` infine dire che l'interesse per la costruzione dei telescopi da parte di singoli é in regresso mentre sono in aumento coloro i quali desiderano acquistare lo strumento direttamente nei negozi.

Il responsabile:

E. Alge

**ASTRON 84**

*4^a Mostra-Convegno
di Astronomia, Astrofisica,
Astrofotografia
2^a Rassegna Astronautica*

17-19 Febbraio
PARCO ESPOSIZIONI DI NOVEGRO



orario 9.30 - 18.30
Aeroporto Milano/Linate

Ente Organizzatore COMIS Lombardia Via Boccaccio 7 20123 MILANO Tel (02) 80 92 81 (5 linee r.a.)

SERATE NEL BELLINZONESE

Durante la primavera di quest'anno hanno avuto luogo, presso il Liceo Cantonale di Bellinzona, alcune serate di astronomia a carattere eminentemente divulgativo. L'intenzione dei conduttori (A. Keller e il sottoscritto) era quella di rivitalizzare l'attività (da alcuni anni assai spenta) del movimento astrofilo bellinzonese, nonché di offrire la possibilità agli studenti del liceo capitolino di muovere i primi passi nel dominio dell'astronomia. Se il secondo obbiettivo può ritenersi ampiamente raggiunto, non altrettanto possiamo dire del primo, poiché veramente troppo esigua è stata la partecipazione dei soci bellinzonesi a queste serate. Tale situazione di disagio si protrae, oramai, da quasi un lustro ed è il chiaro sintomo di un'evidente crisi che attanaglia pericolosamente l'astrofilia bellin-

zone. Ci sembrano oramai un pallido ricordo i fastosi anni Settanta, che avevano visto la Capitale primeggiare in quanto ad entusiasmo ed interesse verso l'astronomia ed asurgere, di diritto, a centro (irradiante sempre nuovi stimoli, sempre nuove passioni) del movimento astronomico cantonale. Oggi questo interesse si è spostato verso altre sedi del Ticino; la cosa non può dispiacerci: anzi sta a testimoniare la bontà di quell'attività intrapresa a Bellinzona e che dette l'impulso per edificare quanto possiamo osservare ora (e non è poco!) sul suolo ticinese. Ci si può solo rammaricare del fatto che il Bellinzonese non sia più in grado di sfornare, attualmente, nuovi appassionati. Alludiamo, soprattutto, all'assenza pressoché totale di una gioventù astrofila capitolina, ora che la vecchia guardia, vuoi per un moti-

vo vuoi per un altro, sembra battere un po' la fiacca. Ma si sa che l'astronomia non è tavola imbandita alla quale tutti possano cibarsi e si sa pure quanto l'adolescente moderno sia allettato, nonché stordito, da una cultura di facile consumo, che lo rende insensibile a tutto ciò che di veramente culturale si desidera porgergli. Il nefasto processo, al quale stiamo assistendo, non è però irreversibile: basterebbe, a mio avviso, qualche giovane S. Giovanni Battista, sufficientemente carismatico da raccogliere attorno a sé un po' d'entusiasmo e, naturalmente, alcuni discepoli. La pur breve storia dell'astronomia ticinese conta non pochi esempi di questo genere e, in fondo in fondo, questi giovani, veramente esemplari per impegno e dedizione alla causa dell'astronomia, hanno fatto sì che potesse essere scritta, nel nostro Cantone, una bella pagina di cultura nostrana.

Fatte queste debite considerazioni, veniamo ai contenuti delle serate, che hanno avuto luogo il 7 e il 23 marzo, il 18 aprile, il 2, l'11 e, infine, il 30 maggio 1983. Le serate erano strutturate in modo tale da privilegiare, quando le condizioni del tempo lo permettevano, l'attività osservativa. A questo proposito si è potuto contare sul Celestron di 15 cm di ϕ in dotazione presso il liceo capitolino. In caso di cattivo tempo ci si rintanava invece all'interno dell'edificio scolastico, per assolvere un programma di ripiego preventivamente fissato. Dei contenuti di queste serate ricordo una dettagliata presentazione "en plein air" delle costellazioni primaverili, che ha poi avuto un suo particolare pendant nella proiezione di una serie di diapositive, aventi come oggetto le costellazioni boreali; l'osservazione al telescopio di alcuni pianeti (Venere, Saturno), della Luna e di altri og-

getti interessanti della volta celeste (nebulose, ammassi stellari); una piccola tavola rotonda che ci ha visti discutere amichevolmente sugli oggetti che compongono l'Universo: dal più piccolo (la meteora) al più grande (l'ammasso galattico). Le serate sono state vissute con passione, diligenza e serietà anche e soprattutto da studenti che, pur prossimi agli esami di maturità, hanno voluto sobbarcarsi il non indifferente

onere di proseguire la già dura giornata sino a notte inoltrata, onde arricchire il proprio bagaglio culturale. L'augurio finale é che una simile esperienza possa essere rinnovata nel segno, questa volta, di una maggiore ed efficace partecipazione da parte della popolazione, non solo scolastica, bel-linzonese.

G. Spinedi

MERIDIANA

SPAZIO

Attualità astronomiche
e astronautiche

AGENDA (Novembre - dicembre 1983)

1 novembre - I due astronauti sovietici a bordo della Saljut 7, nella quale si trovano dal mese di giugno, escono nello spazio. Secondo le autorità di Mosca, i cosmonauti durante la loro passeggiata hanno collegato una batteria solare aggiuntiva a quella già esistente aumentando considerevolmente il potere energetico della stazione spaziale.

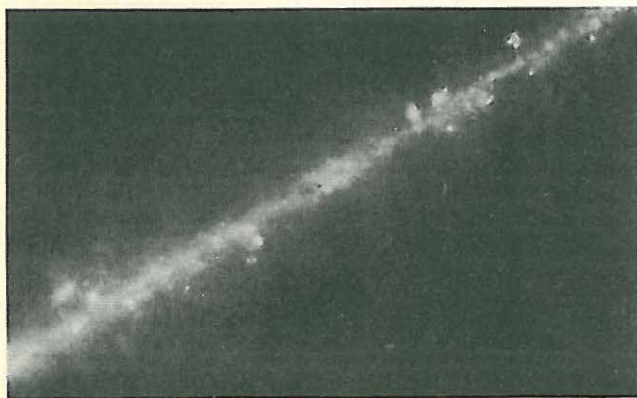


I due cosmonauti sovietici

2 novembre - Un satellite artificiale precipita sul territorio colombiano, secondo quanto afferma l'agenzia stampa CIEP. Frammenti di questo presunto satellite vengono ritrovati in un campo arato. Secondo la stessa agenzia stampa il corpo principale del satellite é rimasto intatto avendo ben sopportato lo choc termico dato dal rientro nell'atmosfera terrestre. Non é nota l'origine dell'apparecchio.

6 novembre - Sono tre e non due le "nubi di Magellano", gli ammassi stellari (visibili solo nell'emisfero australe) più vicini alla nostra Galassia, volgarmente chiamata Via Lattea. A scoprire la terza "isola stellare" sono stati gli astronomi dell'osservatorio di Monte Stromlo, in Australia, diretti dal professor Don Mathewson. Si tratta di una scoperta che comporterà una notevole revisione delle concezioni scientifiche relative allo spazio circum-terrestre. La terza nube era finora sfuggita alla visualizzazione poiché "sovrapposta" da una delle altre due.

11 novembre - Nuova importante scoperta attraverso il telescopio a raggi infrarossi installato sul satellite americano IRAS, frutto della collaborazione tra statunitensi, britannici ed olandesi. Lo strumento ha infatti individuato un nuovo oggetto nel nostro sistema solare, forse un asteroide od una cometa morta, con un'orbita che è più vicina al Sole di qualsiasi altro corpo. L'IRAS ha pure scoperto tre fasce di polvere cosmica attorno alla stella di Orione Betelgeuse ed ha permesso di individuare e osservare il "cuore" della Via Lattea traendo immagini suggestive. Per ritornare al misterioso oggetto vicino al Sole, si sa che esso distava al momento dell'osservazione circa 30 milioni di chilometri dalla Terra e circa 13 milioni dal Sole. Il nuovo oggetto avrebbe un diametro di 2 chilometri.



Due suggestive immagini del cielo visto con un telescopio in orbita attorno alla Terra.



24 novembre - Tornano sulla Terra i due astronauti sovietici Vladimir Lhyokov e Aleksander Aleksandrov che si trovavano a bordo della stazione spaziale "Soyuz T 9". I due cosmonauti erano partiti il 27 giugno 1983. L'esito della missione è stato positivo anche se gli osservatori delle vicende spaziali sovietiche non possono non rilevare che l'operazione è stata coinvolta in eventi che avrebbero potuto provocare una serie di difficoltà, come, per esempio, la notizia, diffusa dalla BBC britannica ma smentita a Mosca, di una perdita di carburante dalla stazione orbitante che ha danneggiato, a quanto sembra, non precisati impianti, ma che poteva mandare alla deriva nello spazio la Saliut 7.



I due astronauti al momento dell'uscita dalla cabina dopo il rientro.

28 novembre - 9 dicembre Missione dello Shuttle (articolo a parte)

12 dicembre - Cosmonauti e funzionari spaziali sovietici confermano parzialmente sia l'incidente del settembre 1983 che mandò a vuoto il lancio di una astronave con 3 cosmonauti sia il guasto al complesso Saliut 7 (vedi notizia del 24.11). Per il fallito lancio dei 3 astronauti non si sono avute precisazioni ma sembra che qualcosa non funzionò, non si sa a quale livello, e che i tre furono salvati grazie al sistema di sicurezza della navicella.

14 dicembre - Due scimmie, 18 topi e diverse specie di piante ed insetti vengono lanciate in orbita attorno alla Terra a bordo di un satellite sovietico del tipo Cosmos dalla base di Baikonur. Scopo della missione, secondo la Tass, è lo studio degli effetti dei voli spaziali sugli organismi viventi vegetali ed animali.

23 dicembre - La sonda spaziale americana Isee 3 ha virato vicino alla Luna (120 chilometri di distanza) lanciandosi sulla rotta che la porterà fra meno di due anni all'appuntamento con la cometa Giacobini-Zinner: l'11 settembre 1985 in un punto dello spazio tra la Terra ed il Sole l'Isee 3 attraverserà la coda della cometa con l'osservatorio in miniatura che porta a bordo.

Gli scienziati si aspettano da queste rilevazioni dati importanti sulla consistenza delle comete. L'Isee 3 era stato lanciato nello spazio nel 1978 per un'altra missione, e cioè lo studio dello spazio tra la Terra e la nostra stella. In un primo tempo si era pensato di inviare la sonda automatica ad intercettare la cometa di Halley, ma i calcoli dimostrarono che la cometa che splenderà nei nostri cieli nel 1986 (l'ultima apparizione è stata nel maggio 1910) è troppo lontana per l'Isee 3. La Giacobini-Zinner, che meglio si presta ad essere raggiunta dal satellite, è una cometa più piccola rispetto alla Halley: scoperta nel 1900, i suoi appuntamenti con il Sole hanno una frequenza di sei anni e mezzo.

31 dicembre - Un corpo celeste è nuovamente individuato dall'IRAS, il satellite americano di osservazione astronomica all'infrarosso appartenente al JPL di Pasadena (vedi notizia dell'11 novembre). Il corpo misterioso in questo caso è stato "visto" due volte nel cielo boreale nella costellazione di Orione. Secondo gli esperti potrebbe trattarsi di un nuovo pianeta del Sistema solare, oppure una cometa gigante oppure ancora di una "protostella".

a cura di SANDRO MATERNI

Spacelab

Sono rimasti soddisfatti gli scienziati degli undici paesi europei che hanno realizzato lo Spacelab, portato in orbita attorno alla Terra nell'ultima missione dello Shuttle americano, dal 28 di novembre al 9 di dicembre 1983. Lo Spacelab che ha rappresentato il contributo del Vecchio Continente al sistema di trasporto spaziale americano e la cui realizzazione è stata decisa in virtù di un accordo di collaborazione tra Stati Uniti e Europa tramite le rispettive agenzie spaziali - l'ESA e la NASA - ha funzionato alla perfezione consentendo agli specialisti di effettuare tutti gli esperimenti previsti dal piano di volo. Il lettore ci comprenderà se eviteremo in questa sede di entrare nei dettagli di questa

missione importante per il prosieguo del programma Shuttle. Si tratta di esperimenti molto complessi la cui elencazione pura e semplice non ha gran senso se non la si completa con considerazioni specialisti che non a tutti di facile comprensione.

Astrofotografia: dia a 1000 ASA

Nel numero di ottobre della rivista "Sky and Telescope" Robert E. Entrop pubblica alcune fotografie a colori di oggetti deboli da lui ottenute con un piccolo rifrattore di 50 mm. (f:15) su Ektachrome 400 raffreddata con ghiaccio secco. Pur considerando che i tempi di esposizione erano molto lunghi (da 85 a 100 minuti) i risultati mi sono sembrati assai sorprendenti, se si considera lo strumento usato. La recente apparizione di una nuova emulsione a colori per diapositive con una sensibilità di ben 1000 ASA (3M Color Slide 1000) mi ha perciò invogliato a tentare la fotografia di oggetti deboli con il mio "Maksutov-Cassegrain" di 300 mm., focale 4800 mm, luminosità f:16, che data appunto la sua scarsa luminosità, non si prestava almeno finora a questo scopo, a meno di usare il riduttore focale, che però restringe il campo illuminato e deforma leggermente l'immagine.

Già da diversi mesi è presente sul mercato una emulsione a colori a 1000 ASA, la Kodacolor VR 1000. Si tratta qui però di una emulsione negativa, che deve essere stampata, e il suo uso in astrofotografia è gravemente penalizzato appunto in fase di stampa: i laboratori industriali infatti giudicano quasi sempre la negativa come sottoesposta e, stampandola, la sovraespongono, con risultati spesso catastrofici. Spesso, poi non la stampano neppure. Questo problema, per fortuna, non esiste con le diapositive.

Ho scelto per questi miei primi tentativi oggetti deboli ma non molto estesi, la cui immagine sia accettabile sul formato 24x36 alla focale di 4800 mm. Tali oggetti, se ripresi con strumenti più luminosi ma di focale minore, appaiono infatti sul negativo troppo piccoli.

I risultati ottenuti mi sembrano interessanti, e possono sicuramente essere perfezionati di parecchio: la guida, con una focale così lunga, è ancora di molto perfezionabile, le condizioni meteorologiche non erano ideali (leggera foschia). Per questo ho cercato di attenuare il chiarore di fondo copiando le diapositive originali su Kodachrome 64, cosa che mi è parzialmente riuscita. Penso che i risultati ottenuti possano incoraggiare il possesso di strumenti compatti ma non molto luminosi e tentare essi pure fotografie di questo genere. Al fuoco diretto, per esempio di uno Schmid-Cassegrain di 200mm., f:10, si dovrebbero ottenere buoni risultati con gli stessi tempi di esposizione da me usati, pur non disponendo del raffreddamento della pellicola.

A. Ossola

SCHEDA TECNICA

Strumento: Riflettore Maksutov-Cassegrain 300/4800 f:16.

Materiale sensibile: 3M Color Slide 1000 ASA, raffreddato con ghiaccio secco. Dia originale copiata su Kodachrome 64.

Tempi di esposizione:

per M 13 : 20 min.
Nebulosa anulare Lira: 30 min.
Nebulosa del Manubrio: 45 min.

Gennaio - Febbraio 1984

(a cura di F. Jetzer)

PIANETI

- Mercurio:** E' visibile nell'ultima decade di gennaio e nella prima decade di febbraio alla mattina presto poco prima del sorgere del Sole.
Magnitudine apparente: 0.0 Diametro apparente: 6".
- Venere:** E' visibile al mattino prima del sorgere del Sole. Il 27 gennaio si trova a soli 51' a nord del pianeta Giove.
Magnitudine apparente: -3.5 Diametro apparente: 13"
- Marte:** Si trova nella regione tra le costellazioni della Vergine e della Bilancia, per poi passare in quest'ultima nella seconda metà di febbraio. Marte si trova a soli 48' a sud del pianeta Saturno. Osservabile al mattino.
Magnitudine apparente: +1.0 Diametro apparente: 7".
- Giove:** E' visibile al mattino prima del sorgere del Sole nella costellazione del Sagittario a partire dalla seconda metà di gennaio.
Magnitudine apparente: -1.5 Diametro apparente: 30".
- Saturno:** E' pure visibile alla mattina presto nella Bilancia.
Magnitudine apparente: +0.7 Diametro apparente: 15".

OCCULTAZIONI LUNARI

Il 13 febbraio la Luna occulterà la stella Epsilon Geminorum di magnitudine +3.2. L'inizio dell'occultazione é previsto per le ore 19.17 e la fine per le 19.40. I tempi possono variare anche di alcuni minuti a seconda della posizione dell'osservatore

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.

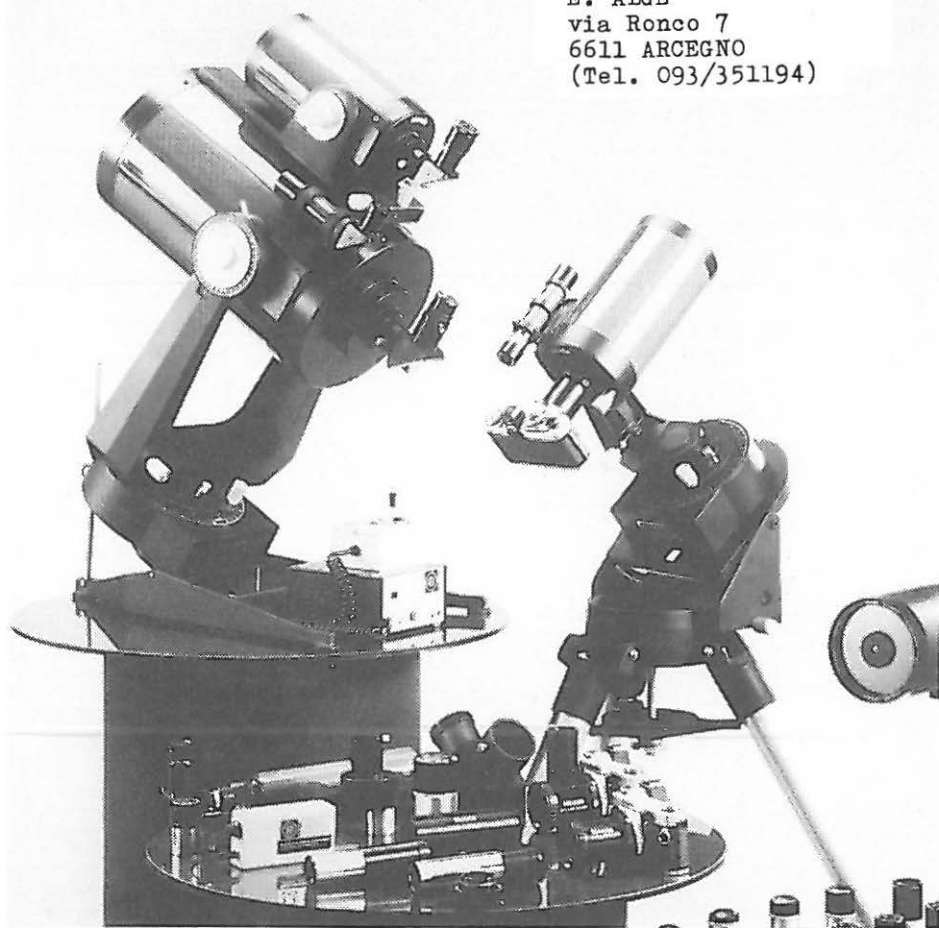
Meno costoso per vendita diretta, senza intermediari. Rappresentanza esclusiva per la Svizzera.

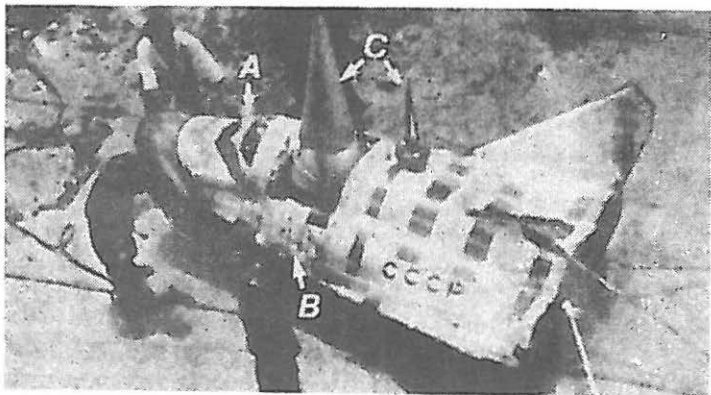
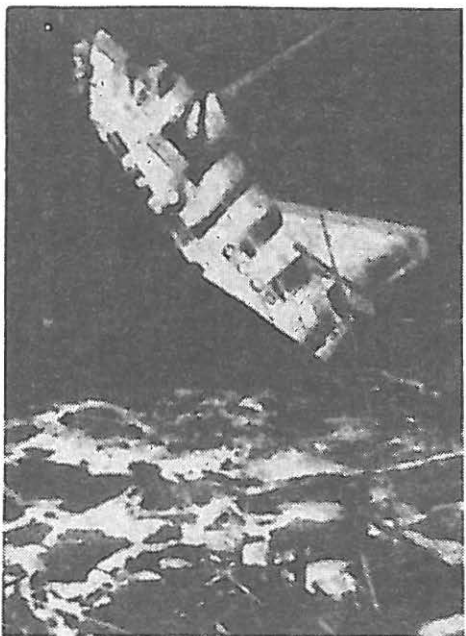
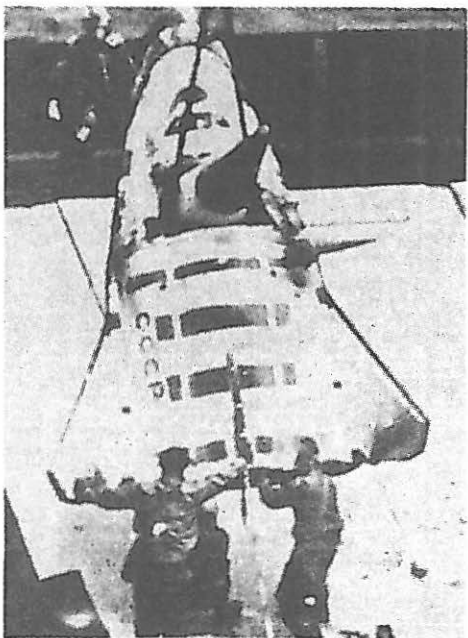
LISTA PREZZI per strumenti completi, con accessori e treppiede:

Telescopio Schmidt Ø 100 mm, completo	Fr. 2579.-	Telescopi Newton equatoriali, completi:
Telescopio Schmidt Ø 200 mm, completo	Fr. 3210.-	
Telescopio Schmidt Ø 250 mm, senza treppiede	Fr. 5860.-	Ø 150 mm Fr. 1987.- Ø 200 mm Fr. 2353.-
Telescopio panoramico Ø 100 mm	Fr. 1178.-	Ø 250 mm Fr. 6565.- Ø 310 mm Fr. 8382.-
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)





Le prime foto
di una navet-
sovietica sul
tipo dello
Shuttle ameri-
cano. E' sta-
ta fotografa-
ta nell'Ocea-
no indiano il
15 marzo 1983

MERIDIANA