

ANNO I.

N. 2

NOTIZIARIO

DEL

CIRCOLO ASTROFILI VERONESI

-----O-----

NOVEMBRE 1954

N O T I Z I A R I O
D E L
C I R C O L O A S T R O F I L I V E R O N E S I

ANNO I. N. 2

Novembre 1954

Bruno Och

IL CONGRESSO DI ASTROFILI A BRESCIA

del 10 ottobre 1954

Località più opportuna non poteva essere scelta per il Congresso autunnale degli Astrofili italiani, perchè la realizzazione della prima Specola pubblica comunale in Italia meritava certamente una degna celebrazione. Anche il nostro Circolo è stato presente con un buon numero di partecipanti, partiti in treno da Verona di buon mattino e calorosamente accolti alla stazione di Brescia dall'illustre prof. Ferretti Torricelli in persona. L'Amministrazione Comunale, inoltre, aveva messo a disposizione una macchina per il trasporto dei convenuti al Colle Cidneo.

Suggestiva è stata la salita al Castello (poderoso baluardo di origine medioevale, ricco di torri, di ponti levatoi e di porte segrete) attraverso la caratteristica "strada del soccorso" lungo la quale marmoree lapidi e la viva voce del prof. Ferretti Torricelli rievocavano gli episodi più salienti della gloriosa storia della "Leonessa d'Italia".

Giunti sul colle Cidneo (che deriva il suo nome dalla tradizione raccolta da Catullo circa un leggendario "Cycno" che aveva fatto del Colle un suo luogo di vedetta) si sono potuti ammirare i magnifici giardini pubblici del Piazzale della Polveriera, ricchi d'ogni specie di piante e di fiori, mentre, a sud-ovest, bellissimo era il panorama della città investita dai raggi del sole mattutino.

Raggiunto il belvedere della Torre dei Francesi (costruzione che risale al periodo di occupazione francese del 1509-1512 e dalla qua

le sono visibili i colli nord orientali della città) il prof. Ferretti Torricelli ha illustrato il progetto di installare, in questa torre, un grande telescopio con specchio a tasselli, sul tipo di quello dell'Osservatorio astronomico universitario di Bologna.

Quindi, dopo una visita sommaria all'orto delle piante medicinali ed ai giardini della flora prealpina, ecco il piazzale della Torre Mirabella ove trovasi l'ingresso alla mostra delle meravigliose incisioni rupestri preistoriche della Valle Canonica: scene di caccia, scene di vita agreste (indimenticabile l'incisione raffigurante l'aratura dei campi), rappresentazioni di animali, di danze propiziatorie scolpite con meravigliosa e vibrante semplicità da uomini di trenta secoli or sono, si susseguivano sotto gli occhi attoniti dei convenuti. Bellissime, inoltre, le riproduzioni delle incisioni sui famosi massi di Cenno.

Il resto della mattinata è stato, quindi, impiegato tra la visita alla Mostra delle armi antiche e moderne e la visita alla nuova specola.

La specola consta di una cupola girevole del diametro di m.4, la cui apertura può essere rivolta in tutte le direzioni. Sotto la cupola è una stanzetta adibita a ripostiglio degli strumenti mobili ed a luogo di riposo per lo studioso che ne avesse la necessità durante il lavoro notturno. Il tutto è circondato da una specie di galleria in muratura di altri 4 metri di larghezza, per metà coperta e per metà scoperta: la parte coperta è adibita a luogo di lettura, di conversazione, di conferenze ecc., mentre la parte scoperta serve da terrazza per osservazioni con gli strumenti mobili. Su tutte le pareti interne sono visibili belle rappresentazioni simboliche.

La dotazione strumentale della Specola è notevole:

- 1) un rifrattore da 120 mm. di apertura, con focale di cm.145; la montatura è equatoriale eccentrica su pilastro fisso sotto la cupola girevole.
- 2) un riflettore newtoniano con specchio principale di cm.30 di diametro e con focale di cm.180; la montatura è altazimutale eccentrica su piattaforma mobile; lo specchio è stato costruito dal prof. Marcon, mentre la costruzione dell'intero apparato è stata realizzata dal nostro geom. C.Recla.
- 3) un binoculare prismatico terrestre 15 x 120 con campo di 5° circa, montato su treppiede mobile.

Dopo la rituale fotografia del gruppo, tutti i congressisti si sono riuniti in un noto ristorante cittadino per un signorile

simposio offerto dall'Amministrazione Comunale della città.

Nel pomeriggio, in una ricca e vasta sala di Palazzo Tosio, ove è la sede dell'Ateneo di Brescia, si sono iniziati i lavori veri e propri del convegno.

Con voce commossa, il prof. Ferretti Torricelli ha nominato i primi tre Soci Tutelari dell' "AstroFisMa" (sezione astrofili e fisico-matematici dell'Ateneo) nelle persone di mons. prof. Angelo Zammarchi, del prof. Guido Horn d'Arturo (purtroppo assente per un lieve incidente stradale) e del Sindaco prof. Bruno Boni il quale, ringraziando, ha pronunciato nobili ed alate parole per il prof. Ferretti Torricelli che ha visto premiata, con la costruzione della Specola, la sua passione e la sua costanza, e si è impegnato di celebrare degnamente, per l'anno prossimo, il cinquantenario della prima pubblicazione einsteniana sulla teoria della Relatività Speciale.

Indi, il prof. Romano, in rappresentanza degli astrofili trevigiani, ha annunciato la costituzione di un gruppo di osservatori di stelle variabili, mentre il prof. Marcon ed il sig. Mestriner hanno riferito sui risultati raggiunti nell'osservazione di queste curiose stelle, illustrando la tecnica seguita e le difficoltà incontrate.

Sul tema "Il pianeta Marte nella recente opposizione" (giugno del corrente anno) ha preso la parola Guido Ruggieri il quale ha brillantemente descritto l'andamento dei fenomeni stagionali osservati sulla superficie del pianeta e conseguenti allo scioglimento delle nevi della calotta australe. Quindi, confrontando i propri magistrali disegni con quelli ottenuti dallo Schiapparelli, dal Lawell e dal Maggini, ha confutato la teoria ottica del Cerulli nei riguardi dei famosi canali, affermando che ciascun osservatore ha un proprio modo soggettivo di percepire particolari minutissimi al limite della visibilità e di rappresentarli. Infatti, nei disegni del Ruggieri non si osservano mai canali a forma lineare, ma striscie sfumate d'ombra con nodosità irregolari. L'oratore ha poi terminato invitando gli astrofili all'osservazione e allo studio delle superfici planetarie.

Quindi il sig. M. Regge ha presentato il suo libro "Alla scoperta delle nuove leggi di gravitazione razionale", illustrando curiose teorie sulla caduta dei gravi, sulla formazione dei crateri lunari e sulle cause delle epoche glaciali del globo terrestre. Pure il prof. G. Parenti ha presentato spiritosamente il suo libro: "Diagnosi del cielo di un veterinario".

Il convegno si è chiuso con la descrizione, da parte del sig. Caliumi, di un suo telescopio costruito secondo i principi del

Texereau (ved. "La construction du télescope d'amateur") e con la proiezione di un bel disegno di Rocca raffigurante una testa di donna nella costellazione della Lacerta: Antinea.

Da notare che durante il corso dei lavori è stata assai gr data la distribuzione di alcune copie del primo numero del nostro bollettino che è stato molto elogiato ed apprezzato. Alcuni dei presenti, inoltre, hanno chiesto di associarsi al nostro Circolo per poter ricevere con continuità il notiziario. Molto ammirate sono state pure alcune belle fotografie della Luna ot tenute e presentate dal nostro sig. Tomelleri.

In conclusione, il convegno è riuscito ottimamente: ammiratissima (ed invidiata) è stata la Specola, dotte ed interessanti sono state le varie relazioni che hanno dimostrato con quanto entusiasmo e quanta passione gli astrofili intraprendono lo studio del cielo, perfetta è stata l'organizzazione predisposta dall'attento ed infaticabile prof. Ferretti Torricelli e dalla generosa Amministrazione Comunale della città di Brescia.

C. Recla

IL BINOCOLO ED IL SUO IMPIEGO NELLE OSSERVAZIONI ASTRONOMICHE (continuazione)

Per le osservazioni di soggetti debolmente illuminati si da rà la preferenza a binocoli di grande luminosità con l'opportuno ingrandimento.

Per soggetti a superficie estesa e di grande luminosità, come la luna ed i pianeti più splendenti si potranno impiegare con profitto binocoli di forte ingrandimento potendo far arrivare ad assumere alla pupilla d'emergenza il valore di 1 m/m.circa.

E' da tener presente che il flusso luminoso entrando dagli obiettivi doppi del binocolo, genera una doppia eccitazione del nervo ottico, che genererà sulla retina un'immagine, che essendo maggiormente illuminata, presenterà maggiori dettagli di quel la data da un semplice cannocchiale monocolare di pari caratteristiche ottiche del binocolo.

L'autore dell'articolo, che da anni si occupa di esperienze del genere, ha sempre trovato ciò confermato in ogni circostanza di osservazione.

Certamente è bene far rilevare, che per fare delle osservazioni proficue con istrumenti binoculari sui pianeti, occorrono istrumenti che esulano dalle normali possibilità del diletante, essendo necessario impiegare binocoli con aperture 110 - 150 m/m. con ingrandimento 120 - 180 x.

Ritorniamo ai nostri comuni binocoli e vediamo che cosa possiamo da essi ottenere.

Anzitutto dobbiamo considerare che un binocolo, per esempio di 10 ingrandimenti e più, difficilmente potrà essere impiegato con soddisfacente resa a mano libera, come quando si osserva un paesaggio terrestre.

Il peso di esso, per leggero che sia, con i movimenti respiratori del corpo, ci impedisce l'immobilità nell'osservazione e bisogna allora disporlo opportunamente sistemato su treppiede adatto.

Difficilmente chi non ha provato non sa rendersi conto del vantaggio apportato con tale impiego.

L'occhio può tranquillamente fissare l'immagine, penetrare in profondità, e dopo poco tempo di adattamento alla oscurità, scorgere quei particolari che prima gli sarebbero sfuggiti nella confusa ridda danzante delle stelle mosse dai movimenti della mano.

Osservando una stella ad occhio nudo, essa appare contornata da raggi luminosi.

Se a questa stella si porta un cannocchiale con forte ingrandimento, si osserverà solamente un piccolo punto luminoso, privo di raggi.

Succede che il cannocchiale con il suo ingrandimento e con la conseguente piccola pupilla d'uscita, permette il passaggio dei raggi luminosi solamente attraverso il centro non sottoposto a tensione della lente dell'occhio, mentre al contrario un ingrandimento, avendo di conseguenza una più ampia pupilla di uscita, interessa anche le parti marginali della lente dell'occhio, le quali presentano tensioni e generano perciò immagini affette da aberrazioni.

Queste constatazioni sono da tenere ben presenti specialmente per le osservazioni di stelle doppie con il binocolo.

Può accadere che di due binocoli di uguale ingrandimento, rivolto alla stessa stella doppia, uno la risolva bene, l'altro non la mostri affatto.

Ciò accadrà quando impiegheremo in un caso un binocolo a

grande apertura d'obiettivo, nell'altro caso uno con piccola apertura.

L'apertura minore avrà per effetto - con uguale ingrandimento - come già detto sopra, una minore pupilla d'uscita, perciò un'immagine meno disturbata dai raggi menzionati che quella maggiore.

Così per esempio in un binocolo 8 x 40 le stelle saranno più puntiformi che in uno 8 x 56, nel primo caso la pupilla d'uscita è di 5 m/m, nel secondo 7 m/m.

In compenso però il secondo binocolo mostrerà ammassi di stelle e nebulose deboli molto meglio del primo; purtroppo è nella natura delle cose che un vantaggio deve essere sempre controbilanciato da uno svantaggio.

(continua)

FENOMENI CELESTI DURANTE IL MESE DI NOVEMBRE 1954
(a cura di C.Recla)

P I A N E T I

- MERCURIO - presenta la più grande elongazione il mattino del 15, a $19^{\circ}11'$ ad ovest del sole (elongazione particolarmente favorevole per le nostre latitudini).
- VENERE - in congiunzione con il sole il 15, riappare al mattino alla fine del mese.
- MARTE - nel Capricorno è astro della sera, tramonta alle 22h 13m il giorno 9; ha un diametro apparente di 9".
- GIOVE - nel Cancro, sorge alle 20h 13m il giorno 21, è osservabile fino allo spuntare del giorno; diametro polare apparente 39".
- SATURNO - nella Bilancia, visibile il mattino alla fine del mese alle 5h 43m; il suo diametro polare apparente è di $13",8$; gli anelli presentano l'asse maggiore con $34",7$, quello minore con $+ 12",2$.
- URANO - nel Cancro, visibile quasi tutta la notte, sorge al

27 alle 19h 35m con la posizione A.R. 7h 59m, d.
+ 21°11', diametro apparente 3",8.

NETTUNO - nella Vergine, è astro del mattino, sorge il 27 al
le 3h 49m con posizione A.R. 13h 46m, d - 9°9' dia
metro apparente 2",4.

FASI LUNARI

Primo Quarto	il 3	ad ore	20h 55m
Luna piena	" 10	" "	14h 29m
Ultimo Quarto	" 17	" "	9h 52m
Luna Nuova	" 25	" "	12h 30m

Massima distanza dalla terra il giorno 10 ad ore 13h
" vicinanza alla terra il giorno 24 ad ore 0h

FENOMENI INTERESSANTI

- 1 NOVEMBRE - Minimo di beta Lyrae ad ore 18h,7m
- 3 NOVEMBRE - Minimo di Algol alle ore 2h,7m - Mercurio in
congiunzione con la luna alle 20h a 5° 3' Sud.
- 5 NOVEMBRE - Saturno in congiunzione con il sole a 1h - Mi
nimo d'Algol alle 22h,5
- 8 NOVEMBRE - Minimo d'Algol alle 20h,3
- 11 NOVEMBRE - Minimo d'Algol alle 17h,2
- 14 NOVEMBRE - Minimo di beta Lyrae alle 17h,1 - Stelle cadenti
denominate Leonidi, con radiante csi Leonis, ra-
pide con traiettoria, osservabili fino al 20,
con frequenza massima il giorno 16
- 15 NOVEMBRE - Massima elongazione di Mercurio a 19°11' Ovest del
sole, Venere in congiunzione inferiore con il so-
le alle 7h - Urano in congiunzione con la Luna al-
le 10h a 2° 29' Nord - Giove in congiunzione con
la luna alle 14h a 2° 25' Nord.
- 22 NOVEMBRE - Nettuno in congiunzione con la Luna alle 17h a
6° 52' Nord.

- 23 NOVEMBRE - Minimo d'Algol alle 4h4 - Stelle cadenti denominate Andromedidi, con radiante gamma Andromedae, osservabili a partire dal 17.
- 24 NOVEMBRE - Mercurio in congiunzione con Saturno alle 1h - Mercurio a 0° 25' Sud - Saturno in congiunzione con la Luna alle 3h a 6° 30' Nord.
- 25 NOVEMBRE - Mercurio in congiunzione con Venere alle 5h - Mercurio a 2° 58' Nord.
- 26 NOVEMBRE - Minimo d'Algol a 1h,2.
- 27 NOVEMBRE - Minimo di beta Lyrae a 15h,4
- 28 NOVEMBRE - Minimo d'Algol a 22h,0
- 29 NOVEMBRE - Venere in congiunzione con Saturno a ore 0 a 2° 32' Sud.

OCCULTAZIONI LUNARI DURANTE IL MESE DI NOVEMBRE

(da Annuario astronomico 1954 Osserv.Trieste)

- dati valevoli per Verona -

<u>Giorno</u>	<u>Stella</u>	<u>Gr.</u>	<u>F</u>	<u>T.U.</u>	<u>Età Luna</u>
1	- 23° 15008 f	7m,0	I	18h 23m,0	6d,0
3	- 16° 5690	6,9	I	17h 24,0	8,0
4	137 B Cap.	6,2	I	19h 43,0	9,1
6	K Psc	4,9	I	22h 44,5	11,2
6	Q Psc	6,4	I	23h 0m	11,2
12	121 Tan	5,3	E	23h 50m,1	17,3
16	90 B Cnc	6,3	E	0h 13m,8	20,3
20	13 B Vir	5,8	E	3h,44,9	24,4
30	- 17° 6014 m	7,1	I	17h 59,1	5,2

SPIEGAZIONE - Le prime quattro colonne danno: la data, il nome della stella, la sua grandezza ed il fenomeno (Immersione, Emersione).

D A L L E R I V I S T E

(a cura di C.Recla)

Grandezza visuale della nebulosa di Andromeda.

Robert Jonckheere del Marseilles Observatory, ha esaminato la questione dell'estensione visuale della grande nebulosa di Andromeda sotto le più favorevoli circostanze e riporta le sue scoperte nel numero di aprile della rivista "Observatory".

Egli ha usato binocoli prismatici di due pollici di apertura con tutte le parti ottiche trattate con strato antiriflettente.

Particolare cura fu presa affinché gli oculari fossero centrati correttamente rispetto agli occhi, dimodochè ambedue le pupille fossero sfruttate completamente e che l'osservatore rimanesse in oscurità totale con gli occhi aperti per 10 minuti prima di iniziare l'osservazione.

Ogni luce esterna fu esclusa, eccettuata quella della regione del cielo da esaminare.

Con queste precauzioni, Jonckheere trovò in notti molto trasparenti, che la lunghezza osservata di M 31 (nebulosa di Andromeda) era $5^{\circ} 10'$ e la larghezza $1^{\circ} 5'$.

Il nucleo era molto più vicino all'estremità Nord dell'asse minore. - Queste dimensioni furono determinate con l'aiuto di stelle la cui posizione era nota. Per determinare i confini con maggior precisione fu trovato utile di muovere i binocoli di qua in là. Jonckheere indica che questa è una maggiore estensione di quella che si può registrare fotograficamente sia pure con camere Schmit, le quali non possono mostrare M 31 con un'estensione maggiore di $3^{\circ} 20'$ in lunghezza.

(Sky and Telescope - September 54)

Maree dell'atmosfera terrestre.

Anche l'involucro dell'atmosfera della terra, mostra come le masse idriche degli oceani un moto ascendente e discendente che si verifica due volte al giorno come le maree.

L'atmosfera, però, subisce secondo Champan (Alasca) il movimento provocato esclusivamente dal sole, e soltanto in misura minima dalla Luna; si comporta cioè in modo inverso degli oceani.

(Nachrichtenblatt n°8 del V.D.S.)

Ha la terra una nuova Luna?

Le notizie riportate quest'estate dai giornali secondo i quali la terra avrebbe altri due piccoli satelliti, sotto forma di meteore catturate dalla terra ed obbligate da questa a seguir la nella sua orbita, sono state smentite dal Direttore dell'Istituto Studi di Meteore di La Paz (New Mexico), al quale erano state attribuite.

Lo spunto di tali notizie giornalistiche proveniva certamente da una pubblicazione del citato Istituto di un lavoro dal contenuto puramente teorico col titolo "Advances of the Perigees of Earth - Satellites predicted by General Relativity" (Degli spostamenti del perigeo di lune terrestri predetti dalla teoria generale di relatività).

(Rivista "Vega" - 30 giugno 1954. - Nachrichtenblatt der astronomischen Nachrichtenstelle, 9 September 1954).

Urano e l'ipotetica Luna di Venere.

Quanto problematica possa essere la realtà di una visione anche se apparentemente osservata da osservatori degni di fede, lo mostra l'esempio della luna di Venere, che 15 diversi astronomi, nello spazio di 113 anni, hanno dichiarato di avere osservata per complessive 33 volte.

Dal 1645 al 1768 ha inizio una serie di osservazioni, nelle quali si annuncia pure un astronomo come Giovanni Domenico Cassini al quale sembra di avere osservato il giorno 28 agosto 1686 un soggetto della grandezza di $1/4$ di diametro di Venere, a $3/5$ di diametro levante del Pianeta.

La presunta luna mostrava la stessa fase di luce del Pianeta.

Queste e simili altre osservazioni si spiegano oggi come riflessi prodotti dagli obiettivi dei cannocchiali di allora.

Rilevamenti di lune di Venere puntiformi in vicinanza del pianeta, si lasciano facilmente identificare come stelle, e già nel 1887 il più celebre astronomo belga, Dr. Paolo Strobant, nel suo studio "Etude sur le satellite énigmatique de Vénus" dimostrò un gran numero di tali illusioni osservative dandone la spiegazione.

E' interessante far rilevare come probabilmente Roedkiaer a Copenhagen il 5 marzo 1761 abbia ritenuto una luna di Venere, il pianeta Urano (allora non ancora scoperto da Herschel) che si trovava in stretta vicinanza a Venere (Mädler nella sua "Geschichte der Himmelskunde" riporta come data il 3 e 4 marzo 1764). Pri-

ma della sua scoperta ufficiale del 13 marzo 1781 da Guglielmo Herschel, Urano, come è noto, era già stato veduto parecchie volte, ma mai riconosciuto come pianeta.

(Da "SKY and Telescope" - agosto 1954).

ATTIVITA' DEL CIRCOLO.

La non troppo favorevole situazione meteorologica ha ostacolato lo svolgimento di un soddisfacente programma di osservazioni. Non per questo l'attività del Circolo è languita. Infatti, nella riunione dell'8 ottobre, il sig. Dario Tomelleri ha parlata sul modo di eseguire fotografie lunari e terrestri a grande distanza con un apparecchio di facile costruzione applicato al telescopio ed ha presentato delle riuscitissime fotografie ottenute con il proprio specchio di 22 centimetri di diametro.

Del convegno a Brescia del 10 ottobre, al quale ha partecipato un nutrito gruppo di veronesi, è detto in altra parte del fascicolo.

Nelle riunioni successive, oltre alla trattazione di argomenti astronomici vari, è stato discusso il modo di migliorare la veste e il contenuto del "Notiziario". Sono state avanzate varie proposte delle quali la redazione terrà conto nei numeri futuri.

Assai proficua è stata la serata del 28 ottobre. Il dr. A. Brugnoli ha gentilmente messo a disposizione dei convenuti le sue belle terrazze ed alcuni dei suoi numerosi strumenti. Le osservazioni sono state effettuate con il magnifico riflettore di 36 cm. di diametro, costruito dal geom. Recla (specchio Marcon), con un rifrattore da 115 m/m e con un binocolo 10 x 80 montato su treppiede. Particolare interesse negli osservatori hanno destato gli ammassi stellari di Perseo, le Plejadi, la nebulosa di Andromeda, varie stelle doppie, la nebulosa di Orione e la sua multipla "Theta". Anche Giove è stato osservato (per la verità, in condizioni non molto favorevoli, data la poca altezza sull'orizzonte) con il trionfale corteggio dei suoi numerosi satelliti.

b. o.

Pubblichiamo, affinché ne sia presa visione da soci e simpatizzan

ti, il testo dello Statuto provvisorio approvato all'unanimità nella riunione del 17 settembre u.s.:

STATUTO PROVVISORIO DEL CIRCOLO ASTROFILI VERONESI

- Art.1) Il Circolo Astrofili Veronesi è un'associazione apolitica che persegue i seguenti scopi:
- a) riunire tutti coloro che si interessano in qualunque modo dell'Astronomia;
 - b) diffondere ovunque le conoscenze e gli studi astronomici a mezzo di riunioni periodiche degli aderenti, di pubbliche conferenze, di osservazioni collettive a carattere pratico e di pubblicazioni;
 - c) dare ogni possibile aiuto a chiunque intenda intraprendere od approfondire gli studi nel campo dell'Astronomia.
- Art.2) L'appartenenza al Circolo è subordinata al versamento di una quota annua il cui ammontare minimo sarà di volta in volta fissato dall'Assemblea plenaria degli aderenti in relazione alle spese sostenute e da sostenere per il conseguimento degli scopi enunciati all'art. 1). Opportune riduzioni potranno essere concesse ai giovani ed agli studenti.
- Art.3) L'assemblea plenaria degli aderenti, in regola con i versamenti sociali, elegge annualmente il Presidente (onorario), il Segretario, il Vice Segretario, e il Tesoriere i quali, suddividendosi i compiti secondo la natura della carica ricoperta, devono svolgere la loro opera in conformità a quanto previsto all'art.1).
- Art.4) Annualmente, in occasione della nomina delle cariche sociali, sarà presentato all'Assemblea, per l'approvazione, un completo rendiconto economico e finanziario relativo all'attività svolta.

----- . -----

AVVERTENZA: Si avvertono gli aderenti ed i simpatizzanti che le riunioni settimanali sono state spostate al mercoledì.

ERRATA CORRIGE: Al fascicolo n°1 vanno apportate le seguenti correzioni:

- a pag. 7 riga 14[^] leggere: penetrazione invece di prestazione.
- a pag.10 riga 18[^] leggere: Primo Quarto invece di Quarto.

----- . -----

Per adesioni e comunicazioni rivolgersi:

"CIRCOLO ASTROFILI VERONESI" - Via Monte Ortigara,4/a - Verona -