

PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DELLA S.A.F.

MESI: - LUGLIO – AGOSTO - SETTEMBRE

- INCONTRI DEL PRIMO MARTEDÌ DEL MESE:

1 luglio	ore 21,15	Conferenza sul tema: "Marte: Opposizione 2003"	Relatore: <i>Simone Ballerini</i>
agosto		E' SOSPESA L'ATTIVITA' IN SEDE	
2 settembre	ore 21,15	Conferenza sul tema: "L'anno, il giorno, il mese, le stagioni"	Relatore: <i>Francesco Marsili</i>



GRUPPO OSSERVAZIONI

- PIAZZALE MICHELANGELO

Gli incontri con la cittadinanza al Piazzale Michelangelo si terranno nelle seguenti date:

Sabato 12 luglio ore 21,30 Serata osservativa aperta a tutti

Sabato 6 settembre ore 21,30 Serata osservativa aperta a tutti

- SERATE OSSERVATIVE

*Le serate osservative con l'utilizzo del telescopio dell'associazione avranno luogo in località **CEPPETO** nelle seguenti date:*

Sabato 26 luglio

Sabato 27 settembre

Per ulteriori informazioni telefonare ai responsabili del "Gruppo Osservazioni" (vedi copertina)



GRUPPO DI STUDIO

Il Gruppo di Studio si riunisce in sede ogni 3° mercoledì del mese, approfondendo l'evoluzione stellare.



COMUNICAZIONE AI SOCI

Si ricorda che l'attività in sede è sospesa nel mese di agosto e riprenderà regolarmente nel mese di settembre.

PERIELIO

(a cura di **MATTEO LOMBARDO**)

A partire da questo numero del notiziario SAF nasce una nuova rubrica chiamata "*PERIELIO*" che tratterà di argomenti inerenti l'universo delle comete. Il fine è quello di aiutare i soci all'osservazione di questi affascinanti astri che di tanto in tanto si presentano nelle regioni interne del nostro sistema solare.

Annualmente vengono scoperte una decina di nuove comete dai programmi di ricerca LINEAR, NEAT, e SOHO. I primi due sono impegnati alla ricerca di asteroidi di piccole dimensioni che potrebbero minacciare in futuro la Terra, mentre SOHO (che sta per *THE SOLARIS AND HELIOSPHERIC OBSERVATORY*) è una sonda spaziale impegnata ad osservare costantemente il Sole in tutto il suo spettro e dintorni. E' grazie a questi ultimi monitoraggi che vengono scoperte molte comete che passano a breve distanza dal Sole e di cui l'osservazione da Terra sarebbe praticamente impossibile.

In questa rubrica non tratterò di comete che durante tutto il loro passaggio si renderanno più deboli della magnitudine 12 perché tali oggetti richiedono strumenti di grande apertura che non sono alla portata della maggioranza degli astrofili, e quindi meno interessanti per noi. Durante un anno può capitare che diversi astri chiamati raggiungano una luminosità alla portata dei più piccoli binocoli, addirittura ai limiti della visibilità ad occhio nudo, ma non suscitano interesse per i mass media, mentre sono molto spettacolari per gli astronomi e gli astrofili. Negli ultimi anni il cielo non è stato avaro di comete veramente spettacolari che, a partire dal 1997 con la cometa Hyakutake e un anno dopo la Hale-Bopp, hanno riaperto un po' l'interesse nel pubblico. Attualmente vi sono tre nuovi candidati che dovrebbero dare spettacolo nel 2004 (il condizionale è d'obbligo quando si parla di previsione di luminosità delle comete), e sono la **C/2002 T7 (Linear)** la **C/2001 Q4 (Linear)** e la **C/2003 K4 (Linear)**. Quest'ultima, scoperta a fine maggio, arriverà al perielio ad ottobre del 2004 e, secondo le prime stime prometterà molto bene.

Ma vediamo adesso l'andamento per il periodo estivo, cioè luglio agosto settembre.

La cometa **C/2002 O7 (Linear)** sarà sicuramente la più interessante del periodo; questa cometa giungerà al perielio il 22 settembre prossimo ad una distanza dal Sole leggermente inferiore di 1 unità astronomica e precisamente 0,903 UA (ricordiamo ai lettori che 1 unità astronomica equivale alla distanza media Terra-Sole che è di circa 149.000.000 Km), il che significa che sarà piuttosto luminosa, ma purtroppo avrà una declinazione negativa (intorno a -25° a metà settembre) quindi visibile nell'emisfero australe. Dalle nostre latitudini sarà visibile già da maggio con il telescopio, piuttosto alta ma debole (magnitudine 11,3) poi a fine giugno la si osserverà ad ovest la sera, dopo il tramonto del Sole, nella costellazione del Leone (magnitudine 10,1) tramontando alle una di notte di ora estiva; quindi avremo un paio di ore per osservarla, visto che si troverà a circa 24° di altezza all'inizio del crepuscolo nautico ed a 270° di azimut. Ma già da metà del mese, anticiperà sostanzialmente il suo tramonto da essere osservata soltanto per qualche istante molto bassa dopo il tramonto del sole ad azimut 283° , dopo di che non sarà più visibile dalle nostre latitudini.

C/2002 O7 (Linear)**EFFEMERIDI dal 5 giugno al 30 luglio**

Date	TT	R. A. (2000)	Decl.	Delta	r	Elong.	Phase	m1
2003 06 05		11 45.11	+31 21.8	1.741	2.004	89.3	30.4	10.7
2003 06 10		11 35.51	+28 53.4	1.761	1.941	84.2	31.4	10.6
2003 06 15		11 27.38	+26 21.8	1.784	1.877	79.0	32.1	10.5
2003 06 20		11 20.57	+23 48.9	1.808	1.813	73.9	32.6	10.4
2003 06 25		11 14.92	+21 15.7	1.834	1.749	69.0	32.9	10.2
2003 06 30		11 10.28	+18 43.2	1.860	1.685	64.1	32.9	10.1
2003 07 05		11 06.50	+16 11.5	1.884	1.621	59.3	32.6	10.0
2003 07 10		11 03.46	+13 40.9	1.906	1.558	54.7	32.2	9.8
2003 07 15		11 01.04	+11 11.3	1.926	1.495	50.2	31.5	9.7
2003 07 20		10 59.12	+08 42.1	1.942	1.433	45.8	30.6	9.5
2003 07 25		10 57.61	+06 13.0	1.953	1.371	41.6	29.5	9.3
2003 07 30		10 56.45	+03 43.3	1.960	1.311	37.6	28.2	9.1

Nei mesi successivi aumenterà la sua luminosità rendendosi di magnitudine intorno alla sesta, mostrandosi in tutta la sua bellezza agli abitanti australi, poi tornerà nuovamente visibile alle nostre latitudini a metà dicembre la sera, ma la sua luminosità, secondo le previsioni, sarà scesa nuovamente alla nona magnitudine. Chissà se dopo il passaggio al perielio non possa avere un aumento improvviso di attività(outburst) così da regalare anche a noi abitanti boreali un ricordino di questo astro.

Un'altra cometa, la **C/2001 HT50 (Linear-Neat)**, raggiungerà il perielio a luglio mantenendo una magnitudine intorno all'undicesima. A causa della sua elongazione che la rende apparentemente molto vicino al sole, non sarà inizialmente visibile, ma a partire dai primi d'agosto la si vedrà sempre di più al mattino sorgendo intorno alle 3 di ora estiva, portandosi ad una altezza limite ad inizio crepuscolo nautico di ben 18° ad azimut 83° e magnitudine 11,7.

C/2001 HT50(Linear-Neat)**EFFEMERIDI dal 25 giugno al 28 settembre**

Date	TT	R. A. (2000)	Decl.	Delta	r	Elong.	Phase	m1
2003 06 25		05 38.74	+15 26.5	3.785	2.796	11.4	4.1	11.9
2003 06 30		05 39.49	+15 39.6	3.764	2.794	14.9	5.4	11.8
2003 07 05		05 40.17	+15 52.0	3.735	2.792	18.9	6.8	11.8
2003 07 10		05 40.73	+16 03.7	3.699	2.792	23.1	8.2	11.8
2003 07 15		05 41.13	+16 14.8	3.654	2.793	27.5	9.7	11.8
2003 07 20		05 41.35	+16 25.4	3.603	2.794	32.0	11.1	11.7
2003 07 25		05 41.34	+16 35.6	3.545	2.797	36.7	12.5	11.7
2003 07 30		05 41.05	+16 45.3	3.480	2.800	41.4	13.9	11.7
2003 08 04		05 40.44	+16 54.7	3.409	2.805	46.3	15.1	11.6
2003 08 09		05 39.44	+17 03.7	3.332	2.810	51.2	16.3	11.6
2003 08 14		05 38.00	+17 12.5	3.250	2.816	56.3	17.4	11.6
2003 08 19		05 36.06	+17 21.0	3.163	2.824	61.5	18.4	11.5
2003 08 24		05 33.53	+17 29.2	3.072	2.832	66.9	19.2	11.5
2003 08 29		05 30.32	+17 37.1	2.978	2.841	72.4	19.8	11.4
2003 09 03		05 26.35	+17 44.7	2.881	2.851	78.2	20.3	11.3
2003 09 08		05 21.51	+17 51.7	2.783	2.861	84.1	20.5	11.3
2003 09 13		05 15.68	+17 58.0	2.685	2.873	90.3	20.5	11.2
2003 09 18		05 08.77	+18 03.2	2.588	2.885	96.8	20.2	11.2
2003 09 23		05 00.65	+18 07.0	2.493	2.899	103.6	19.7	11.1
2003 09 28		04 51.21	+18 08.7	2.403	2.913	110.7	18.8	11.0

Nei mesi di agosto e settembre la cometa sarà sempre più visibile, sorgendo sempre prima la notte, e cioè alle 03:00 ad inizio agosto sino alle 22:30 di ora estiva. A fine settembre si9 mostrerà praticamente per tutta la notte raggiungendo i 64° di altezza (in piena notte il 26 settembre) nella costellazione del toro. In quest'ultimo periodo dovrebbe essere intorno alla decima magnitudine poi chissà... speriamo bene. Di questa cometa ne parlerò nel prossimo numero di ottobre.

LE LEONIDI

(di Francesco Marsili)

È piacevole uscire nelle calde notti d'estate per dare un'occhiata al cielo, anche a costo di fare le ore piccole; per questo motivo le stelle cadenti che tutti conoscono sono le Perseidi, comunemente note come "lacrime di S. Lorenzo", perché il fenomeno avviene ogni anno in coincidenza con la festa del santo (10 agosto), e nelle notti successive.

Ben pochi conoscono invece un altro sciame meteorico, quello delle Leonidi, che si verifica, ahimè, in autunno avanzato, nella notte del 17 novembre ad ora tarda.

Le cosiddette stelle cadenti altro non sono che microscopici granelli di materia abbandonati dalle comete che hanno un'orbita periodica nel nostro sistema solare, nel momento in cui detta orbita è più vicina al Sole (perielio).

Lo sciame meteorico delle Leonidi proviene dalla disintegrazione della cometa detta di Tempel – Tuttle (dai nomi dei due scopritori).

Il periodo orbitale di questa cometa è piuttosto breve (33 anni) ed attraversa il piano dell'eclittica nei pressi dell'orbita della Terra.

Quando, ogni 17 novembre, il nostro pianeta attraversa lo spazio dove stazionano le numerose particelle solide disperse dalla cometa, uno sciame di queste particelle entra nell'atmosfera alla discreta velocità di 70 Km./sec. e diventa incandescente a causa del forte attrito.

Fortunatamente per noi, i granelli si consumano entro il primo Km. di spessore atmosferico; le particelle di dimensioni maggiori (da qualche mm. a 1 cm.) possono giungere al massimo a 10 Km. dal suolo. Anche per questa ragione gli aerei di linea, in genere, volano a non più di 8.000 m. di altezza.

Nel corso di una notte si possono contare fino a 80 meteore ogni ora, ma negli anni del ritorno periodico della cometa al perielio, il nuovo distacco di detriti determina un eccezionale sciame meteorico.

Si racconta, ad esempio, che nel 1833 il cielo notturno parve incendiarsi per il fitto bombardamento di silenziose particelle cosmiche fosforescenti, che suscitavano insieme ammirazione e timore nella popolazione.

Ma la conoscenza storica delle Leonidi è molto più antica.

Furono osservate anche nell'anno 903 della nostra era, ma allora vennero considerate espressione della collera divina; proprio quell'anno, infatti, i saraceni avevano distrutto la città di Taormina e, attraversato lo stretto, avevano occupato Reggio Calabria.

L'ultima grande manifestazione periodica ha avuto luogo nella notte fra il 17 ed il 18 novembre 1999.

Per osservare di nuovo il grande sciame dovremo aspettare il 2032, ma sapendoci accontentare, ogni anno a novembre (tempo permettendo) in quella data si può comunque godere di questo spettacolo naturale.

È sufficiente fissare il cielo a Nord-Est, dove si trova la costellazione del Leone, ed il radiante dello sciame, possibilmente fra le 2 e le 3 di notte.

Ultima raccomandazione: meglio munirsi di cappotti, piumini e simili.