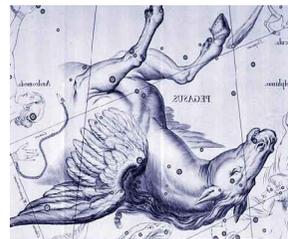


Programma di Settembre e Ottobre 2007

- Martedì 04 sett. **Serata libera**
- Martedì 11 sett. **Resoconto e immagini della gita a Roma**
- Martedì 18 sett. **Impatti cosmici: Apophis è veramente una minaccia?** (C. Lelli)
- Martedì 25 sett. **Ultime novità astronomiche** (G. Cortini)
- Martedì 02 ott. **Serata libera** (Osservazioni)
- Martedì 09 ott. **Serata libera** (Osservazioni)
- Martedì 16 ott. **Esperienze osservative all'osservatorio di Piero d'Ambrosio** (G. Cortini)
- Martedì 23 ott. **Serata libera**
- Martedì 30 ott. **La ripresa spettrografica amatoriale** (S. Moretti)
- Martedì 06 nov. **Serata libera**

Pegasus, notiziario del Gruppo Astrofili Forlivesi è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio Fabio Colella all'indirizzo fabio60@alice.it oppure presso la sede del GAF



PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi
"J. Hevelius"

Anno XV - n° 84

Settembre - Ottobre 2007



in questo numero:

- pag. 3 *Editoriale*
- pag. 4 *Approfondimenti* **L'influenza dei raggi cosmici sul volo**
di Chiara Alocchi
- pag. 11 *Attività dei soci* **Lo "Star Party" di Santa Sofia** di Max Bruschi
- pag. 13 *Attività dei soci* **La gita sociale al Planetario di Roma**
a cura della *Redazione*
- pag. 16 *L'angolo della meteorologia* a cura di *Giuseppe Biffi*
- pag. 17 *La Luna e i suoi segreti* **Stofler e Faraday** di *Stefano Moretti*
- pag. 19 *Cosa osservare* **Breve Almanacco Astronomico**
a cura di *Stefano Moretti*
- pag. 21 *Rassegna stampa* **Indice principali riviste astronomiche italiane** a cura della *Redazione*
- pag. 24 *Incontri settimanali* **Il programma prossimo venturo**

Pegasus

Anno XV - n° 84
Settembre - Ottobre 2007

A CURA DI:
Marco Raggi e Fabio Colella

GRAFICA E
IMPAGINAZIONE:
Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A
QUESTO NUMERO:
Chiara Alocchi, Giuseppe Biffi,
Max Bruschi, Claudio Lelli,
Stefano Moretti

Recapito:
C.P. n° 257 FORLÌ

Sito INTERNET:
<http://it.geocities.com/gruppoastrofiliforlivesi/>

✉ e-mail:
stefanomoretti_001@fastwebnet.it

Mailing-List:
<http://it.groups.yahoo.com/group/gruppoastrofiliforlivesi/>

IN COPERTINA:

I partecipanti alla gita sociale del GAF insieme al Dott. Stefano Giovanardi in posa davanti all'entrata del nuovo Planetario di Roma.

Il Gruppo Astrofili Forlivesi "J. Hevelius" si riunisce ogni martedì sera presso i locali della Circoscrizione n° 3 – Via Orceoli n° 15 – Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti gli interessati.

Le quote di iscrizione sono le seguenti:

Quota ordinaria: € 30,00

Quota ridotta:
(per ragazzi fino a 18 anni) € 15,00

La quota si versa direttamente in sede o a mezzo vaglia postale indirizzato a:

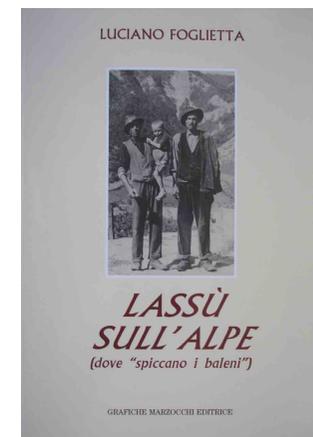
GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI
CASELLA POSTALE 257
47100 FORLÌ



	Luglio 2007	Agosto 2007
<p>NUOVO ORIONE</p>  <p>Un anello di misteriosa oscurità</p>	<ul style="list-style-type: none">• “In cima alle stelle”• Meraviglie dal Sud Africa• Venere e Saturno in congiunzione• Il Mare Tranquillo dell’Apollo 11• Fujinon Techno Stabi 14x40• Sequenze animate con le fotocamere digitali	<ul style="list-style-type: none">• Osserviamo i Satelliti Artificiali• Il futuro tremendo di Milkomeda• Meteore con scie anomale• Osservare al Very Large Telescope• Esploriamo il terminatore lunare• Un anno ideale per le Perseidi• Telescopio Ziel Cruise-30
 <p>Very Large Telescope: appunti di viaggio</p> <p>Il futuro prossimo</p>		

E’ uscito per i tipi della Grafiche Marzocchi Editrice l’ultima fatica del giornalista e scrittore *Luciano Foglietta*, dal titolo **Lassù sull’Alpe (dove “spiccano i baleni”)**. Nato a Santa Sofia, Foglietta prosegue anche in questa sua opera la sua personale ricerca storica e documentaristica locale, in particolare dedicata alle vicende ed ai personaggi di quella parte dell’Appennino che conosce in modo approfondito.

Mi fa piacere citarlo su *Pegasus* perché in questo libro dedica una simpatica menzione al Gruppo Astrofili Forlivesi, memore di una osservazione pubblica a Trappisa di Sotto, nei pressi di Strabatenza, dell’ormai lontano luglio 1991. (M.R.)



	<ul style="list-style-type: none"> • I proiettili di Orione • I bracci anomali di M106 • Espansione anisotropa? • Il cuore fluido di Mercurio • Il metodo migliore • Sorelle velate • L'ultima arrivata • La prima micro-lente galattica • Terre di due Soli • Alla ricerca di vita in un <i>cenote</i> messicano 	<ul style="list-style-type: none"> • M81 stella per stella • Una lente sulle fusioni • LISA, simulatore di ambienti • Un impatto nella preistoria americana? • Il disco della GD 362 • Quasi quanto la luce • Anche Proxima Cen ha un ciclo magnetico
<i>Luglio - Agosto 2007</i>	<i>Luglio - Agosto 2007</i>	<i>Settembre 2007</i>
<p style="text-align: center;">Coelum</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gli asteroidi</i> – Le opposizioni di Pallas e Harmonia • La Luna – Il cratere Grimaldi, un piccolo mare • Un anello di materia oscura • Comprendere le immagini astronomiche – 2 • Il colore della Luna e altri inganni • Coelum intervista gli astronomi – 1 • Astrobiologia – Notizie, acqua e vita • La rilevazione del periodismo di una montatura • Test: Dobson Ariete 508mm, F 2000 • Editoriale Tecnico – Le novità del NEAF 2007 • Nel Cielo – Tre oggetti nell'Aquila • Software: GiGiWebCapture (freeware) • Hanc Marginis – Il periodo di rotazione di Venere tra il 1600 e il 1800 • I rudi mathematici 	<ul style="list-style-type: none"> • La luna – Osservazione visuale della “Pickering’s dozen” • Tunkuska: Identificato il cratere d’impatto? • Dubbi e certezze sull’inclinazione dei pianeti • Resoconto del Progetto Vesta • Astrobiologia – la vita che viene da lontano • Coelum intervista gli astronomi – 2 • Test: Filtri interferenziali per visuale Astronomik • Editoriale Tecnico – Mancano gli astrografi medi • Test: telescopio Dobson Skywatcher 10” • Le stelle nei libri • L’esplorazione dello spazio e il futuro dell’Umanità • Nel Cielo – Tre oggetti dell’Acquario • Hanc Marginis – Enzo Mora e la sparizione dei satelliti medicei



EDITORIALE

Siamo appena rientrati dalla gita a Roma: una tre giorni fatta di visite a monumenti, musei, e accompagnata da aspetti gastronomici e folcloristici. Il tutto in un clima di forte suggestione. Per forza! Roma è la città eterna, in essa si inseriscono e si compendiano la vita e gli stili di quasi tremila anni di storia. Poi, considerato che questa è stata la “gita sociale”, l’ultimo giorno abbiamo assolto la “parte scientifica”. Resisi indisponibili gli osservatori storici di Monte Mario e di Monte Porzio Catone (per interminabili lavori di ristrutturazione – questa almeno la scusa ufficiale-) abbiamo effettuato la visita al Nuovo Planetario collocato nel preesistente edificio che già ospita il Museo della Civiltà romana (anche questo è stato oggetto della nostra visita, e abbiamo potuto ammirare in particolare un magnifico plastico della Roma imperiale delle ragguardevoli dimensioni di quasi 20 metri!). Tornando al Planetario: 14 metri di diametro, 100 posti a sedere ed un nuovissimo proiettore che riesce a simulare la volta celeste presentando circa 4500 stelle. Lo spettacolo, che su nostra richiesta è stato incentrato sulla ricerca dei pianeti extrasolari, è stato presentato dal Dott. Stefano Giovanardi. Molti di noi lo ricordano come un ragazzo liceale – nostro socio - residente a Rimini che una quindicina di anni or sono ogni tanto ci veniva a trovare ed una volta si cimentò nella presentazione di una relazione sulle occultazioni asteroidali, suscitando la nostra ammirazione. Ebbene, siccome il tempo passa svelto, Stefano ha conseguito la laurea in astronomia ed ora è uno dei responsabili della programmazione e conduzione del Planetario. Gli facciamo i nostri più vivi complimenti e, con un po’ di orgoglio, amiamo pensare che, forse, una scintilla della passione verso l’astronomia gli derivi anche dall’aver appartenuto alla nostra Associazione.

Parliamo d’altro. A partire dal 9 novembre si svolgerà il ciclo di conferenze “*I PIU’ PROFONDI MISTERI DEL COSMO*” presso la Sala conferenze del Foro Boario. Saremo più precisi nel volantino in preparazione. Intanto appuntatevi la data!

Claudio Lelli



APPROFONDIMENTI

Influenza dei raggi cosmici sul volo

di Chiara Alocchi

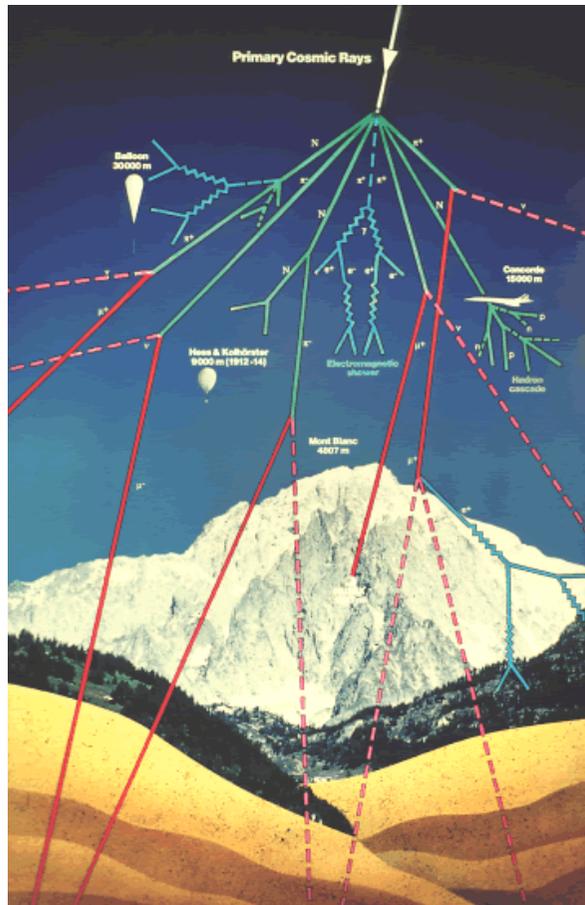
Origine dei raggi cosmici

La radiazione è il trasferimento di energia da una sorgente; può essere sotto forma di radiazione elettromagnetica come raggi X e raggi gamma o sotto forma di particelle come neutroni e protoni.

Radiazione cosmica è il termine collettivo che descrive la radiazione proveniente dall'esterno della terra.

I raggi cosmici che colpiscono lo strato esterno dell'atmosfera sono detti raggi cosmici primari e sono principalmente protoni ad alta energia. Nel loro rapido viaggio verso la superficie terrestre, essi collidono con gli atomi nell'aria, creando sciami di nuove particelle e di antiparticelle che costituiscono i raggi cosmici secondari.

I raggi cosmici primari costituiscono l'unico campione diretto della materia esistente al di fuori del sistema solare; i raggi cosmici di energia elevatissima, che ammontano però a una frazione quasi trascurabile rispetto al flusso totale, provengono dall'esterno della nostra galassia,



RASSEGNA STAMPA

a cura della Redazione

Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	Luglio 2007	Agosto - Settembre 2007
l'astronomia  	<ul style="list-style-type: none"> La formazione delle galassie e l'emergere delle complessità Le fasce di Van Allen Sotto i cieli di Berlino Una rete locale da osservatorio Vixen VMC110L SkyPod Controrotazione in galassie interagenti Un lampo senza tuono Una misteriosa e caldissima struttura di gas Ecco il "volto" di Altair Alla volta di Ceres e Vesta 	<ul style="list-style-type: none"> Verso lo Sputnik – 1^a p. T Coronae Borealis L'astronomia in mostra a Essen Telescopi e immagini d'autore Astroturismo in Valle d'Aosta Cogli l'attimo! NGC 4449: la grande nursery Eta Carinae: una stella dal destino segnato L'universo ricomincia infinite volte da zero Getti X da una stella a neutroni Due supernovae nella stessa galassia
le Stelle 	<ul style="list-style-type: none"> La sinfonia dell'Universo Fare astrofisica in laboratorio Il Sole nella cupola Cielo profondo con fotocamere digitali BlueStar controllo senza cavi Un anello di materia oscura in un ammasso di galassie Cento volte più potente 	<ul style="list-style-type: none"> Gli anelli di Saturno rivisitati dalla Cassini La genesi scritta in un grano di polvere El Chankillo: Osservatorio lunare o solare? Takahashi TSA – 102S Il sogno di Von Braun Supernova con preavviso Le fattezze di Altair Nuovi mondi strani

Fenomeni particolari di Settembre - Ottobre 2007:

- 11.09.2007:** Eclisse Parziale di Sole visibile dal sud America
- 23.09.2007:** Equinozio d'Autunno (ore 11.51)
- 29.09.2007:** Massima elongazione Est di Mercurio (29°): visibile per pochi minuti ad Ovest dopo il tramonto del Sole



Nel corso del 2007 cade il 40° anniversario della nascita dell'Unione Astrofili Italiani e contemporaneamente il 40° anniversario della scomparsa del faentino Giovanni Battista Lacchini, al quale è tra l'altro intitolato il premio più prestigioso assegnato dall'UAI.

Quale miglior occasione per ricordare il duplice avvenimento con l'organizzazione dell'annuale Congresso dell'Associazione proprio nella città di Faenza?

E così, grazie all'impegno del locale *Gruppo Astrofili di Faenza*, intitolato proprio a Lacchini, dal **20 al 23 settembre** si svolgerà nella città manfreda il Congresso Nazionale UAI nel corso del quale troverà spazio, per festeggiare degnamente la ricorrenza, **ASTRONOMIX**, una fiera espositiva pubblica interamente dedicata al mondo dell'astronomia: strumentazione astronomica, accessori, editoria scientifica, spazio e tanto altro. Il tutto condito da una nutrita e qualificatissima serie di conferenze pubbliche alle quali parteciperanno alcuni tra i nomi più celebri del panorama astronomico e scientifico: solo per citarne alcuni Margherita Hack, Franco Pacini, Giuliano Romano, Giovanni Bignami, Cesare Barbieri, Fabrizio Bonoli, Alberto Righini, Piergiorgio Odifreddi e tanti altri.

La manifestazione, che ha ricevuto il patrocinio delle più importanti organizzazioni scientifiche nazionali nonché delle Istituzioni Pubbliche, si terrà negli spazi espositivi della Fiera di Faenza.

Per saperne di più è possibile accedere al seguente indirizzo:
<http://astronomix.uai.it/>

Ricordiamo che il Gruppo Astrofili Forlivesi sarà presente ad ASTRONOMIX con un proprio spazio espositivo.

Invitiamo quindi tutti i soci (e non) interessati a partecipare a questo importante avvenimento per una *full immersion* nel mondo dell'astronomia! (M.R.)

probabilmente da galassie attive. Tutti gli altri raggi cosmici sono prodotti entro la nostra galassia e sono confinati al suo interno dal debole campo magnetico galattico. Sorgenti di raggi cosmici possono essere supernove, resti di supernova, pulsar.

La Terra riceve particelle anche dal Sole (raggi cosmici solari), emesse e accelerate durante i brillamenti e le emissioni di massa coronali.

Un po' di storia

Nel 1910 lo scienziato Theodore Wulf portò un rivelatore per contare il passaggio di particelle cariche sulla cima della Torre Eiffel, e scoprì che contava un numero di particelle cariche maggiore di quante ne contava alla base della torre (dove sapeva che le particelle cariche sono prodotte dalla radioattività naturale delle rocce). Seguirono un gran numero di esperimenti per studiare questo nuovo tipo di radiazione, e per raggiungere altitudini elevate i rivelatori furono portati sulla cima delle montagne.

In particolare i raggi cosmici sono stati evidenziati durante una serie di misurazioni compiute nel 1912 dall'austriaco V. Hess (1883-1964), a bordo di un pallone aerostatico.

Si scoprì che l'aumento del numero di conteggi delle particelle cariche all'aumentare dell'altezza rispetto al livello del mare, è dovuto a sciame di particelle create quando nuclei atomici di elevata energia (principalmente protoni) provenienti dallo spazio, collidono con gli atomi dell'atmosfera terrestre. Queste ricerche mostrarono che tra le particelle create, che vennero chiamate raggi cosmici, non ci sono soltanto quelle che compongono la materia ordinaria, elettroni, protoni e neutroni, ma altre di natura allora sconosciuta. L'osservazione sperimentale dei raggi cosmici portò alla scoperta dei muoni. Queste particelle hanno la stessa carica elettrica degli elettroni, ma sono 210 volte più pesanti, e diversamente dagli elettroni non sono stabili, infatti, dopo una vita media di 2.2 microsecondi (2.2 milionesimi di secondo) il muone subisce un decadimento debole e si trasforma in un elettrone più due particelle neutre di massa nulla (il neutrino-elettrone e il neutrino-muone). Non solo i muoni sono stati scoperti studiando i raggi cosmici, ma anche particelle contenenti un nuovo tipo di quark: il quark STRANO. Anche queste particelle si trasformano velocemente, a causa delle interazioni deboli, nelle particelle stabili che compongono la materia ordinaria.

Tipi di radiazione

I differenti tipi di radiazione sono facilmente classificabili sulla base degli effetti che hanno sulla materia.

Esistono due grandi categorie:



Breve Almanacco Astronomico

a cura di *Stefano Moretti*

Radiazione ionizzante: come raggi cosmici, raggi X e radiazione da materiale radioattivo.

Radiazione non ionizzante: come raggi ultravioletti, radioonde e microonde.

I raggi cosmici sono ionizzanti e perciò possono spostare particelle cariche dagli atomi e portare alla distruzione di molecole nelle cellule viventi. I processi cellulari sono in grado di riparare la maggior parte di questi danni.

La quantità di radiazione cosmica che raggiunge la terra dal sole e dallo spazio esterno varia e dipende dall'altitudine e dalla latitudine: l'interazione fra raggi cosmici ed atmosfera terrestre è piuttosto complessa, ma sostanzialmente l'atmosfera scherma la maggior parte dei raggi e quindi la dose di radiazione ricevuta aumenta con la quota; inoltre, essendo la radiazione composta in gran parte da particelle cariche elettricamente, subisce la deflezione da parte del campo magnetico terrestre, pertanto la dose di radiazione è maggiore alle alte latitudini, verso i poli magnetici.

Uomini, animali e piante si sono evoluti in un ambiente con un sottofondo di radiazione naturale che, con poche eccezioni, non ha costituito un rischio significativo per la salute.

Come accennato la radiazione cosmica deriva da due fonti:

1. la maggior componente è la radiazione di protoni ad alta energia dallo spazio esterno, e
2. protoni ad energia più bassa di derivazione solare. Le particelle a bassa energia della radiazione solare non contribuiscono significativamente al livello di radiazione cosmica tranne che in caso di aumentata attività solare e flares.

L'ammontare di radiazione cosmica che entra nell'atmosfera terrestre segue il ciclo di undici anni del sole con intensità di radiazione minima quando l'attività è al massimo.

Gli effetti sull'organismo umano dipendono da latitudine, altitudine e tempo di esposizione.

Come si misura

La radiazione può essere misurata sia direttamente da equipaggiamenti sofisticati, come quelli che erano montati a bordo del Concorde, sia stimata da programmi computerizzati. I programmi tengono in considerazione la rotta dell'aeromobile, il tempo di volo alle varie quote e la fase del ciclo solare e calcola la dose di radiazione ricevuta da equipaggio e passeggeri per un particolare volo.

Alcune compagnie aeree, tra cui la British Airways, hanno comparato le misure effettive rilevate a bordo con quelle stimate ottenendo risultati molto simili.

La radiazione è misurata in "Sieverts". Gli effetti della radiazione ionizzante dipendono non solo dalla dose assorbita, ma anche dal tipo e dall'energia della radiazione e dai tessuti coinvolti.

Mesi di: Settembre - Ottobre 2007

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Settembre: Mattina	Settembre: Sera	Ottobre: Mattina	Ottobre: Sera
Mercurio			X	
Venere	X		X	
Marte	X		X	X
Giove		X		X
Saturno	X		X	
Urano	X	X	X	X
Nettuno	X	X		X
Plutone		X		X

X: visibile – XX: Visibile tutta la notte – nessuna indicazione: non visibile

Crepuscoli Astronomici (ora legale)

Data	Mattino	Sera
10 Settembre	5.00	21.19
20 Settembre	5.10	20.58
30 Settembre	5.21	20.37
10 Ottobre	5.31	20.17
20 Ottobre	5.52	20.06
30 Ottobre	5.00*	18.54*

* Ora solare

	Ultimo quarto	Luna nuova	Primo quarto	Luna piena
Settembre	4	11	19	26
Ottobre	3	11	19	26

Descrizione: Formazioni di età media, sono caratterizzate da forti terrazzamenti sui bordi (soprattutto Faraday) con l'inclusione di numerosi crateri sul fondo piatto di entrambi

Immagine di Stefano e Chiara Moretti



Questi fattori sono tenuti in considerazione per arrivare alla Dose Equivalente misurata in Sieverts (Sv). Tuttavia, le dosi di radiazione cosmica sono così basse che vengono quotate in microsieverts (μSv) o millisieverts (mSv).

I residenti nel Regno Unito sono esposti ad una radiazione di fondo ionizzante totale di circa 2.6 mSv per anno.

A quanta radiazione si può essere esposti?

Nel volo l'esposizione dipende dalla rotta, dall'altitudine e dal tipo di aeromobile. Tuttavia, in media, la dose ricevuta risulta essere dell'ordine di:

Concorde: 12 – 15 μSv per ora;

Voli subsonici a lungo raggio: 5 μSv per ora;

Voli subsonici a breve raggio: 1 – 3 μSv per ora a seconda della quota raggiunta.

Per i passeggeri, la Commissione per la Protezione Radiologica (ICRP) raccomanda un limite di 1 mSv per anno; che equivale a circa 200 ore di volo per anno su rotte subsoniche trans-equatoriali.

I rischi

Quando le radiazioni ionizzanti passano attraverso il corpo, l'energia è trasmessa ai tessuti e influenza gli atomi all'interno delle cellule. Questo può portare a:

Sviluppo di cancro. Una cellula può essere alterata e diventare cancerosa come conseguenza dell'esposizione alla radiazione. La probabilità dipende dalla dose ricevuta. Per una dose accumulata di 5 mSv per anno su una carriera di 20 anni (più di quanto previsto per gli equipaggi che effettuano voli a lungo raggio) la probabilità di sviluppare il cancro a causa della radiazione è del 0.4%.

Se si considera che la probabilità di sviluppare un qualsiasi tipo di cancro nella popolazione generale è del 23%, il rischio derivante dalle radiazioni cosmiche appare molto basso.

Rischi genetici. Un bambino concepito dopo l'esposizione della madre o del padre a radiazione ionizzante è a rischio di essere soggetto a difetti genetici indotti che possono prendere la forma di anomalie anatomiche o funzionali che si possono presentare sia alla nascita sia successivamente.

Il rischio seguente ad una dose accumulata di 5 mSv per anno, su una carriera di 20 anni, è di 1 su 1.000. Questo va valutato su un'incidenza del rischio di anomalie genetiche della popolazione generale di 1 su 50.

Rischi per la salute del feto. Sebbene il rischio di aborto spontaneo dovuto a radiazione cosmica sia minimo se confrontato con altri fattori di rischio durante la gravidanza, va comunque tenuto in considerazione riducendo al minimo l'esposizione.

Effetti sull'equipaggio

La compagnia British Airways, in collaborazione con il governo Britannico, la Civil Aviation Authority e il National Radiological Protection Board, ha monitorato la radiazione cosmica a bordo dei suoi aerei per più di 20 anni. Strumenti di monitoraggio erano montati permanentemente sui Concorde e misure regolari sono state effettuate a bordo di aerei Boeing 747-400 utilizzati in voli a lungo raggio. In più British Airways ha intrapreso studi epidemiologici esaminando malattie e aspettativa di vita degli equipaggi negli ultimi 40 anni. Si è scoperto che piloti ed ingegneri di volo hanno un aumento dell'aspettativa di vita da 3 a 5 anni superiore ed una mortalità per cancro o malattie cardiache considerevolmente inferiore al resto della popolazione di Inghilterra e Galles. Unica eccezione, anche se rara, è rappresentata dal melanoma.

Sistemi di monitoraggio

La radiazione cosmica proveniente dall'esterno del sistema solare è costante nel tempo e inevitabile, diverso è il discorso relativo alla componente solare che presenta una notevole variazione in particolare durante i flares.

La FAA (Federal Aviation Administration) statunitense ha predisposto un sistema di allerta nel caso si preveda che la dose di radiazione superi i 20 μ Sv per ora alla quota di volo.

Tale sistema di allerta (SRA) è stato sviluppato per valutare continuamente la misura dei protoni ad alta energia fatta dai satelliti GOES (Geosynchronous Operational Environmental Satellites).

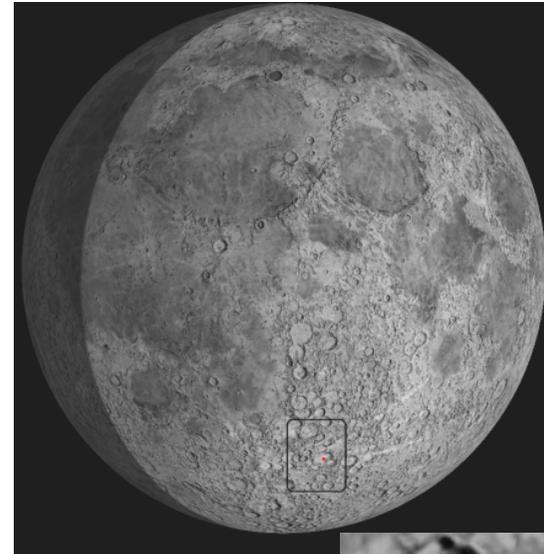
Se le misure indicano la probabilità di un aumento sostanziale della dose di radiazione alla quota di volo degli aerei, il Civil Aerospace Medical Institute emana un avviso SRA all'aviazione attraverso il servizio predisposto dal NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration Weather Wire Service) – **(Figura 1)**



LA LUNA E I SUOI SEGRETI

di Stefano Moretti

Stofler e Faraday



Condizioni ottimali di osservazione: 6 giorni dopo luna nuova o 5 giorni dopo la luna piena

Tipo formazione:
crateri

Origine:
3-4.5 miliardi di anni fa

Dimensioni:
Stofler 129 Km x 129 Km
Faraday 71x71 Km
(altezza bordo 4000m)





L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di *Giuseppe Biffi*

Parametri (g=giorno)	GIUGNO 2007	LUGLIO 2007
T° min. assoluta (g)	12 (2)	12,5 (5)
T° min. media	17	18,7
T° max. assoluta (g)	32,3 (21-25)	37 (20)
T° max. media	27,3	31,3
T° media mensile	22,1	25
T° min. massima (g)	20,9 (22)	23,7 (24)
T° max. minima (g)	18,7 (6)	22,5 (11)
Giorni con T° min ≤ 0	0	0
Giorni con T° max ≤ 0	0	0
Giorni con T° max ≥ 30	7	16
Giorni con T° max ≥ 35	0	5
Giorni sereni	9	18
Giorni nuvolosi	21	13
Giorni piovosi	5	2
Giorni con temporali	3	2
Pioggia caduta - mm	68	7
Max pioggia nelle 24h - mm (g)	27 (7)	6 (4)
Giorni con neve	0	0
Altezza neve	0	0
Permanenza neve al suolo (g)	0	0
Precipitazioni totali - mm	263	270
Vento max. - Km/h (g)	WSW 51 (27)	WSW 67 (24)
Giorni con nebbia	0	0
Pressione min. - mb (g)	1008 (14)	1002 (4)
Pressione max. - mb (g)	1016 (8)	1020 (14)

Dati stazione meteo:

Altezza s.l.m. 36 mt; zona aeroporto periferia SW di Forlì.

Si effettuano 3 osservazioni giornaliere: ore 8.00, 16.00, 24.00 circa.

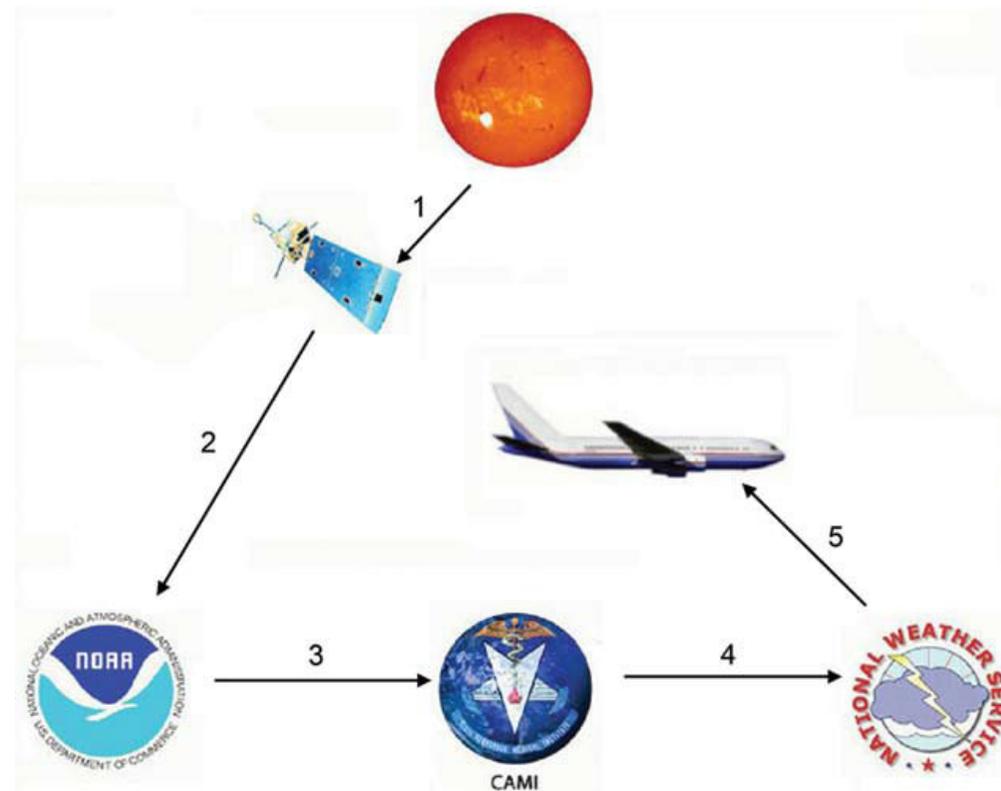


Figura 1. Solar radiation alert system: (1) Occasionalmente una perturbazione solare (solar flare, coronal mass ejection) porta ad un flusso di particelle ad alta energia in vicinanza della terra. (2) Gli strumenti posti su un satellite GOES misurano continuamente la radiazione e l'informazione è trasmessa al NOAA. (3) Da qui viene trasmessa al centro CAMI dove un computer analizza le misure. (4) Se le misure indicano la probabilità di un aumento sostanziale della dose di radiazione alla quota di volo degli aerei, viene emesso un Solar Radiation Alert al NOAA Weather Wire Service entro 10 minuti. (5) I partner associate al NOAA Weather Wire Service ricevono le dosi stimate a 30.000, 40.000, 50.000, 60.000 e 70.000 ft. Questa informazione viene aggiornata ogni 5 minuti per tutta la durata dell'allerta.

La dose effettiva della radiazione ionizzante indotta dai protoni solari nell'atmosfera terrestre ad alte latitudini geomagnetiche fu calcolata nell'evento del 20 gennaio 2005. L'evento iniziò alle 06:50 UT, ed entro 5 minuti la dose di radiazione a 60.000, 40.000 e 30.000 ft raggiunse valori massimi di: 140, 55 e 21 μSv per ora rispettivamente (**Figura 2**).

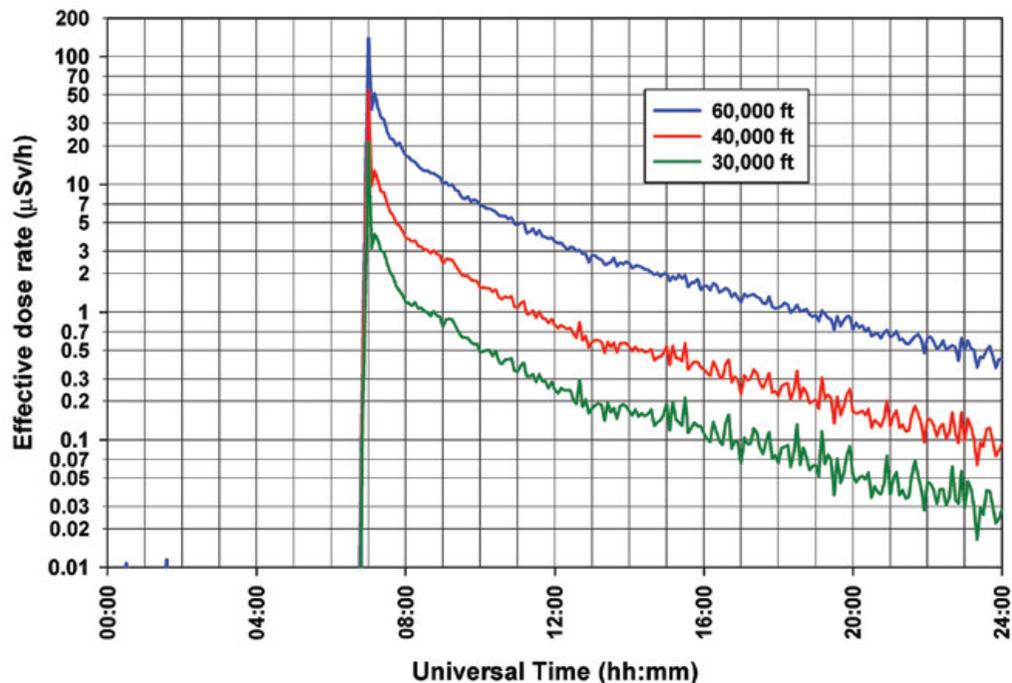
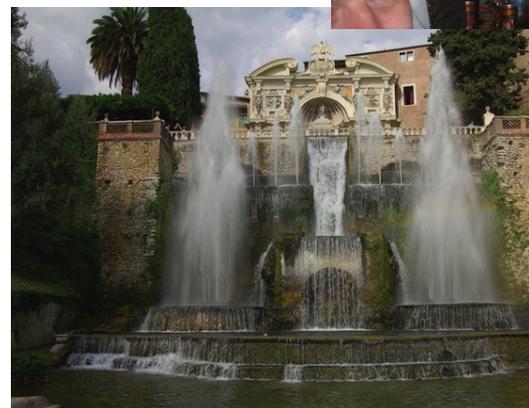


Figure 2. Effective dose rates from solar proton-induced ionizing radiation at selected altitudes on 20 January 2005 (based on GOES-11 data, geomagnetic effects neglected).



e la sera, a Trastevere.....

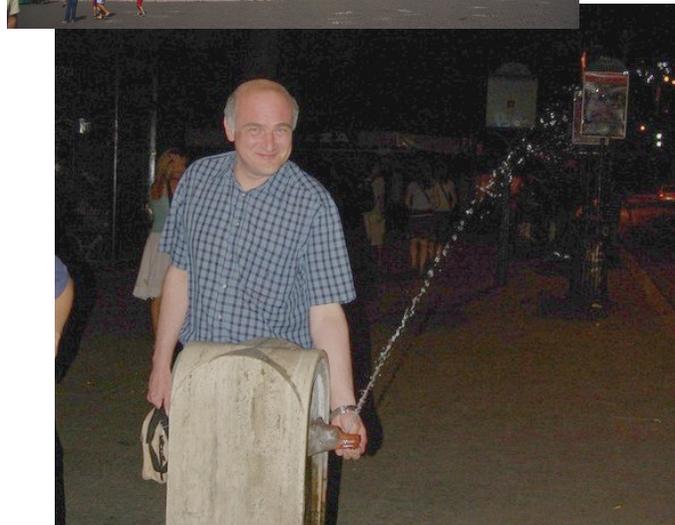


...dopo Villa d'Este, il ritorno...



(a proposito: è venuto anche Ivan !!!)





L'imperatore Claudio allagava il Colosseo, il presidente Claudio si accontenta di molto meno.....



ATTIVITA' DEI SOCI

Lo "Star Party" di Santa Sofia

** di Max Bruschi*

Lo "Star Party" organizzato il 14 luglio scorso dal Gruppo Astrofili Forlivesi in quel di Santa Sofia, magnificamente accolti dal socio Piero D'Ambrosio ed al quale hanno partecipato graditi ospiti anche alcuni astrofili ravennati, si è rivelato un vero e proprio successo da tutti i punti di vista: quello dell'accoglienza, quello della compagnia, quello culinario e quello osservativo, in considerazione dello splendido cielo toccato in sorte. Tutti ingredienti, questi, che hanno stimolato positivi commenti e ringraziamenti per l'esperienza vissuta. Per tutti abbiamo scelto di pubblicare, per la sua spontaneità e simpatia, quello del socio A.R.A.R. Max Bruschi, che ringraziamo. (M.R.)

..... e così, con decisione improvvisa e non meditata, anch'io sono andato allo star party degli amici forlivesi poco oltre Santa Sofia.

All'appuntamento al Planetario si sono presentati Paolo M, Fabio P e Marco G oltre al soprascritto. Raggiunto Forlì dopo una sosta al distributore di gpl, al rendez-vous con alcuni Forlivesi guidati da Stefano M e raggiunti da Mauro G si proseguiva lungo la bidentina, Bussecchio, Carpena, Meldola, Civitella e sempre con 31 gradi si giungeva dapprima a Santa Sofia. Poi una lunga stradina anche sterrata e all'interno di una zona fittamente alberata ci portava su un cucuzzolo con ampi e totali orizzonti liberi dove ci aspettavano altri astrofili e ... laute vivande.

Dopo aver ripulito la marmitta da superbo risotto ai funghi preparato da Tomaselli (da grande potrebbe dedicarsi con successo alla ristorazione!), sbranato gustose braciole, insultato il fegato con fette di pancetta e salsicce e inaffiato con acqua e sangiovese sono iniziati gli assemblaggi dei telescopi e le osservazioni. Su una piazzola costruita come pure il rifugio dal padrone di casa troneggiava un maestoso dobson di 60 cm che più tardi avrebbe catturato tantooo...

Nel Matsukov di Marco una Venere in ultimo quarto spiccava nel tramonto e se anche disturbata dalla bassezza era un bel vederla così grande. E poi un

* Associazione Ravennate Astrofili "Rheya" (A.R.A.R.)

Giove così grande che inizialmente avevo confuso Io col secondo satellite. E l'ombra sul pianeta...

Anche *l'accrocchio* di Paolo, due binocoli con diverso ingrandimento e campo su una unica solida montatura è presto entrato in esercizio e navigando fra ammassi aperti, globulari e costellazioni e simili (piccola regina, piccolo attaccapanni), dimostrava la scelta felice della realizzazione. Vedere l'oggetto in particolare o nella totalità permetteva di valutarne e capirne la forma, la composizione. Anche la cometa Linear VX30 mi ha dato una certa emozione che poi si è ulteriormente accresciuta osservandone il rapido movimento nel prosieguo della serata sulla volta celeste.

Mauro intanto aveva montato il suo binocolo e più tardi mi ha convinto a tentare un cosa mai fatta: la stima di una variabile. Conoscendo la mia vita credo che la mia osservazione sia alquanto lontana da una qualche scientificità ma sono contento di averla potuta eseguire e spero di ... ripeterla.

Anche Fabio ha montato il suo telescopio, l'unico con ventola credo, ma conquistato dalle altre attrezzature ho dimenticato di guardarci! Intanto il dolce era finito e liberi da tentazioni si proseguiva con la Dumbell che nel telescopio di Marco o, per meglio dire, nell'oculare si staccava dal fondo cielo che sembrava una diapositiva cinese.

Altre notevoli cose, sempre riferite al sottoscritto, e di cui so che a chi mi legge non gliene può fregare di meno.

Alle 11 e 8 minuti un Iridium (ottimamente annunciato) è transitato in zona Cassiopea est (non è un casello autostradale): prima un punto, poi si è "acceso" come fosse un pianeta e poi .. addio.

Il cielo era tagliato da una Via lattea che mi ha trasportato a quando, con la bocca ancora sporca di latte materno, la vedevo dal terrazzo in centro a Forlì.

Già fra i segni caratteristici della mia carta d'identità viene riportato che sono forlivese!

Anche le stelle cadenti non sono mancate.

E il dobson?

Accidenti, il dobson mi ha colpito (e affondato) mostrandomi una nebulosa Velo così staccata dal fondo cielo da sembrare un difetto delle lenti. Quindi una serata scelta per la compagnia, che è diventata la serata osservativa dell'anno!

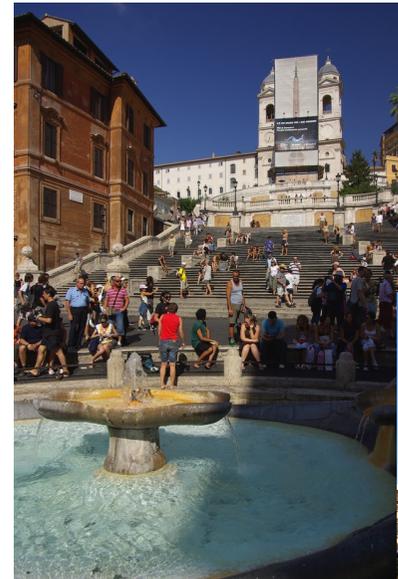
Larga la foglia e stretta la via, dite la vostra che ho detto la mia.....



ATTIVITA' DEI SOCI

La gita sociale al Planetario di Roma

a cura della Redazione



Alcuni celeberrimi scorci della città eterna "immortalati" nel corso delle visite...