

L'Informatore Astronomico a cura dell'Associazione Marchigiana Astrofili

Direttore Responsabile: **Mario Veltri** - Responsabile di redazione: **Alessandro Marini** - Comitato di redazione: **Consiglio Direttivo A.M.A.**  
Proprietà: **Ass. Marchigiana Astrofili (A.M.A.)**- c/o 1ª Circostrizione Comune di Ancona - Via C. Battisti 11 - 60123 tel. 071 52748  
E-mail: [ama@amastrofili.org](mailto:ama@amastrofili.org) - Web: [www.amastrofili.org](http://www.amastrofili.org) - Registrazione Tribunale di Ancona N° 14/03 del 07/06/2003

## PAOLO ANDRENELLI E L'ASTRONOMO DILETTANTE

Il termine *astrofilo* letteralmente significa amante dell'astronomia. Nel Grande Dizionario Enciclopedico della Lingua Italiana della U.T.E.T., alla parola *astrofilo* viene però attribuita la definizione di *astronomo dilettante*.

A me sembra che tale definizione non sia del tutto appropriata in considerazione del fatto che, nell'uso comune, il termine *astrofilo* comprende certamente gli astronomi dilettanti, ma non per questo tutti gli astrofili sono astronomi dilettanti. Comunque la maggior parte degli astrofili, si può dire, sono astronomi dilettanti, cioè sanno utilizzare gli strumenti per l'osservazione degli astri, sono operativi e si dedicano all'attività astronomica non per professione o lucro, ma per soddisfazione personale.

L'occhio umano, al limite, può essere considerato un mezzo di osservazione e gli antichi scrutatori del cielo, prima della scoperta del telescopio, vanno considerati astronomi a tutti gli effetti. La differenza tra astronomo dilettante e astronomo professionista nasce dopo la scoperta del telescopio con la costruzione dei primi osservatori pubblici.

Gli astrofili contemplativi, a rigore, non andrebbero considerati astronomi dilettanti. Il Leopardi de *Le Rimembranze* (*Vaghe stelle dell'Orsa, io non credea / tornare ancor per uso a contemplarvi / sul paterno giardino scintillanti...*), va perciò considerato un astrofilo. E gli studiosi di Astronomia, come definirli? Si possono chiamare astrofili?

Di Astronomi dilettanti e di Astrofili con la A maiuscola ve ne sono tanti e se ne potrebbe fare un lungo elenco.

Mi chiederete perché sollevavo tante sofistiche. Vi dirò che lo faccio perché di tanto in tanto mi vengono alla memoria amici astrofili scomparsi, che sarebbe più giusto chiamare astronomi dilettanti. Uno di questi era Paolo Andrenelli, ingegnere di origine anconetana, di-

cente di Elettrotecnica in un istituto industriale di Firenze, prematuramente scomparso come l'altro amico Paolo Senigalliesi, cui è intitolato il nostro osservatorio.

Paolo Andrenelli veniva spesso ad Ancona e in tali occasioni facevamo delle lunghe chiacchierate, anche sulla differenza di significato tra astrofilo e astronomo dilettante.

Il manuale *L'astronomo dilettante*, scritto da Andrenelli, è stato lo strumento formativo per diverse generazioni di astrofili. Ancora oggi circola tra gli appassionati di astronomia, autocostruttori di telescopi o lo si trova su qualche bancarella di libri usati.

Abbiamo assistito alla trasformazione di molte cantine, scantinati o garage in officine, e di molte soffitte, terrazze o balconi in punti di osservazioni del cielo. La maggior parte degli astronomi dilettanti passano dall'osservazione ad occhio nudo, all'autocostruzione del telescopio, alla ricerca di oggetti celesti interessanti, alla realizzazione di veri e propri osservatori, che consentono loro di seguire, in maniera sistematica e programmata, i fenomeni celesti.

Ecco, questo è l'astrofilo, cui Andrenelli indirizzava il suo manuale, pubblicato nella collana di enciclopedie pratiche Sansoni nel 1968. Assieme a Guglielmo Righini, direttore dell'Osservatorio di Arcetri, egli aveva fondato nel 1958 l'Associazione Astrofili Fiorentini, una delle prime in Italia.

Paolo Andrenelli è stato uno dei padri nobili della rinata Unione Astrofili Italiani (UAI) degli anni Settanta, di cui fu presidente fino al Congresso di Ancona del 1976, ove mi passò la mano. Insieme abbiamo lavorato alla nascita, nel 1974, di «Astronomia», la rivista dell'Unione Astrofili Italiani, lui come direttore responsabile, io come redattore.

Mario Veltri



Copertina de "L'Astronomo dilettante" di P. Andrenelli



Assemblea soci X Congresso U.A.I., Ancona, 1976 -Tavolo della Presidenza: da destra Mario Veltri, Paolo Andrenelli, Alfio Betti, Mario Monaco, Riccardo Balestrieri.

### SOMMARIO

- Pag 1 Paolo Andrenelli
- Pag 2 Rubrica del prof. Veltri
- Pag 3 Il Disco di Nebra
- Pag 4 Giuseppe Occhialini
- Pag 5 Congresso U.A.I. e ringraziamenti
- Pag 6 La pagina dell'A.M.A.





# QUESITI E CURIOSITÀ DI ASTRONOMIA

A cura del Prof. Mario Veltri

Gli interventi e i quesiti vanno inviati a: [marvelt@tin.it](mailto:marvelt@tin.it),

o: PULSAR -Associazione Marchigiana Astrofili c/o 1ª Circostrizione via C. Battisti 11/c 60123 Ancona

o anche: [ama@amastrofili.org](mailto:ama@amastrofili.org)

## ANCORA SULLA LUNA

Ci siamo occupati in questa rubrica, per ben due volte, delle varie ipotesi sull'origine della Luna, sul n. 19 del 2006-2007 per rispondere ad alcune domande poste dal dott. Paolo Diotallevi dell'Istituto di Biologia Genetica dell'Università Politecnica delle Marche e sul n. 20 del 2007 per fornire qualche risposta alle numerose domande sull'argomento poste dal sig. Amedeo Riccardi di Montemarciano.

Ora il dott. Diotallevi, che si definisce "né astronomo, né matematico", ritorna con un e-mail sullo stesso argomento, ponendo una serie di domande, delle quali scegliamo le più significative:

*"Potrebbe la Luna avere avuto origine dallo stesso vortice iniziale dal quale è nata la Terra, dalla parte più esterna e lontana, cioè dalla parte del vortice costituito da materiale più leggero? Potrebbe la Luna essere derivata dall'anello più esterno del vortice? È possibile che da un vortice iniziale siano derivati due corpi celesti anziché uno solo?"*

Come si sa, nelle scienze, si procede per ipotesi e teorie, cioè con la formulazione in termini più o meno astratti di principi e leggi generali, che permettono la descrizione e l'interpretazione di vari aspetti della realtà. Nell'ambito di una teoria vengono fatte varie ipotesi su cui i ricercatori lavorano per dimostrarne la fondatezza.

Le ipotesi acquistano dignità di teoria quanto più sono le conferme e l'accordo di tutte le conseguenze con le osservazioni, in vista di una descrizione e di una previsione dei fenomeni.

Quando in una teoria qualcuna delle ipotesi non concorda con l'osservazione, si introducono nuove ipotesi e la teoria viene riformulata.

Nel caso della teoria sulla formazione del sistema Terra-Luna la prima ipotesi venne formulata nel 1878 dall'astronomo George H. Darwin, figlio del famoso naturalista, autore della teoria dell'evoluzionismo. Secondo questa ipotesi, detta della fissione o della scissione, la Luna si sarebbe staccata dalla Terra quando questa era ancora fluida e ruotava rapidamente su se stessa (circa 4 miliardi di anni fa). La depressione dell'Oceano Pacifico rappresenterebbe la cicatrice lasciata dal distacco. A parte la considerazione che il fondo del Pacifico (10794 metri) è relativamente giovane ed effimero, dato che la crosta terrestre, in base alla teoria della tettonica a zolle, si rinnova ogni 400 mila anni, resta il fatto che nel 1930 Jef-

frey ha dimostrato l'improbabilità del verificarsi del fenomeno della scissione da un punto di vista fisico. Per il verificarsi di tale evento la Terra avrebbe dovuto ruotare ad una velocità altissima (periodo di rotazione di circa tre ore).

L'ipotesi di Darwin jr. dimostratasi impraticabile è stata via via modificata da altre ipotesi, come quella dell'accrescezione binaria, secondo la quale Terra e Luna potrebbero essersi formate per il coagularsi di piccoli corpi chiamati planetesimi. L'analisi chimica e la datazione delle rocce terrestri e lunari sostanzialmente non contrastano con questa ipotesi. Tuttavia Terra e Luna differiscono per la diversa densità

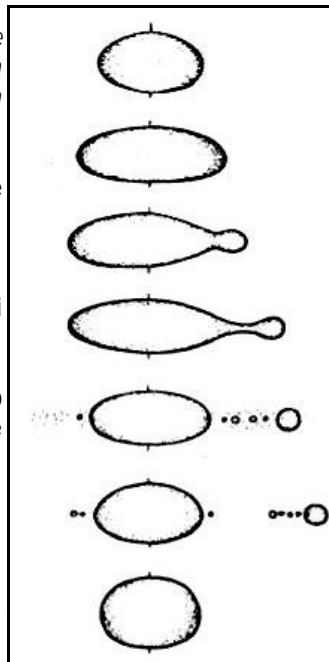
(rispettivamente 5,6 e 3,3). Per superare questa difficoltà, negli anni Ottanta l'astronomo Ringwood dell'Università di Camberra sviluppò l'ipotesi della precipitazione, secondo la quale nella fase di formazione, mediante aggregazione delle particelle, la Terra avrebbe generato una densa atmosfera, che si sarebbe poi trasformata in polvere disponendosi a forma di disco attorno al pianeta Terra. Poco per volta le polveri si sarebbero aggregate formando un nuovo corpo compatto: la Luna.

Si può dire che la possibilità della nascita di un doppio corpo possa essere ipotizzata come aggregazione di particelle della stessa regione della nebulosa primordiale, anche se esistono difficoltà di tipo dinamico per spiegare il fenomeno. Occorre ricordare comunque che, nell'ambito del sistema solare, sono stati individuati diversi sistemi binari.

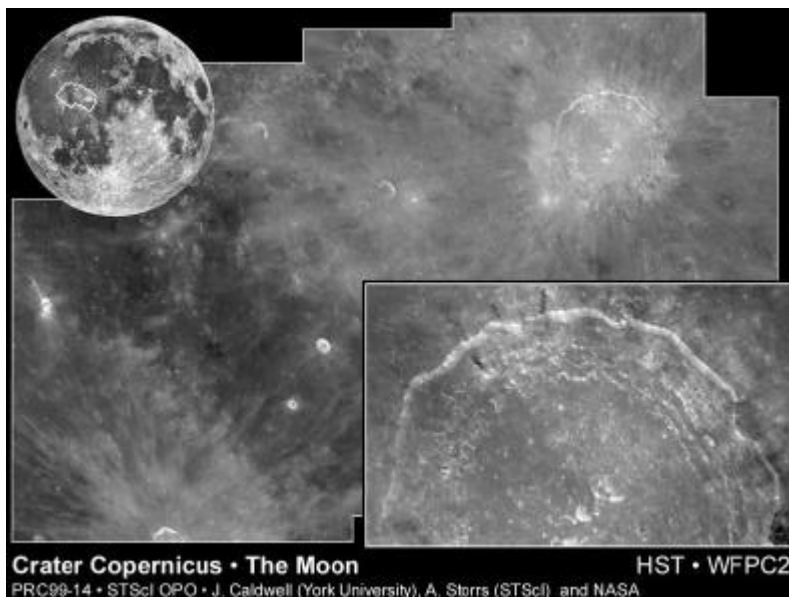
Tra le ipotesi che fanno riferimento all'idea di Darwin vi è anche quella catastrofica, secondo la quale la Luna si sarebbe formata dall'impatto con la Terra di un oggetto extraterrestre, delle dimensioni di Marte, che avrebbe sollevato materiale vaporizza-

to, dando origine alla Luna. Questo scenario è stato simulato al computer nel 19-86 in due differenti Laboratori americani (Vedi Pulsar n. 19) con risultati identici.

L'ultima ipotesi, del tutto diversa, è quella della cattura. Secondo tale ipotesi la Luna si sarebbe formata come corpo autonomo in un'altra regione del sistema solare e sarebbe poi stata catturata dalla forza di gravità terrestre durante un passaggio ravvicinato. Ipotesi teoricamente possibile, ma difficilissima a realizzarsi e non compatibile con l'orbita, piuttosto regolare, della Luna intorno alla Terra.



La teoria della fissione di Darwin jr



La Luna vista dal Telescopio Spaziale "Hubble"



## Il Disco di Nebra

Si ritiene che il Disco di Nebra sia la più antica rappresentazione del cielo a noi pervenuta. Il prof. Goffredo Giraldi, Presidente dell'Associazione "Aristarco di Samo" e già membro del consiglio Direttivo dell'A.M.A., ha compiuto un'approfondita ricerca su questo misterioso oggetto e ne ha parlato in varie conferenze; ad Ancona ha presentato i risultati dei suoi studi il 14 aprile a Palazzo Bottoni, nell'ambito del ciclo di incontri di astronomia organizzati per l'anno 2007 dall'Associazione Marchigiana Astrofili e dalla Prima Circonscrizione del Comune di Ancona.

Il Disco ha un diametro di circa 32 cm ed è di bronzo, con decorazioni in oro; anche se alcuni ne mettono in dubbio l'autenticità, risale probabilmente all'Età del Bronzo.

Particolari sono anche le circostanze della sua scoperta: alcuni tombaroli lo hanno dissotterrato per caso, nelle vicinanze della città tedesca di Nebra, nel 1999. Assieme ad esso sono stati trovati altri oggetti, tra cui spade e pezzi di un possibile bracciale, grazie ai quali è stato possibile stabilire che il Disco è stato sotterrato attorno al 1600 a.C. e che la sua realizzazione è forse di due secoli antecedente.

Purtroppo il manufatto è stato danneggiato dall'azione corrosiva del terreno e dall'incompetenza degli scavatori abusivi.

Salvato dalle grinfie dei ricettatori nel 2001, è divenuto oggetto di studio di archeologi, astronomi e ricercatori ed è ora di proprietà di un museo tedesco.

Il Disco di Nebra è decorato con placche dorate, probabilmente simboli celesti e religiosi. Si pensa che le placche circolari più piccole rappresentino le stelle e in particolare un gruppetto di sette stelle ricorda l'Ammasso Aperto delle Pleiadi, nella costellazione del Toro. La placca circolare più grande, danneggiata dalle picconate degli scopritori, potrebbe rappre-



Foto del Disco di Nebra

sentare il Sole o la Luna Piena, mentre una falce dorata ricorda la Luna crescente.

Sui bordi erano presenti due archi dorati, detti archi dell'orizzonte, aggiunti successivamente alla fabbricazione e dei quali uno solo ne è rimasto. Tali archi misurano 82 gradi, pari alla distanza angolare misurata lungo l'orizzonte, tra i punti di levata (o di tramonto) del Sole durante i due solstizi, alla latitudine di Nebra: il Disco sarebbe quindi un calendario solare.

Sul bordo inferiore c'è un altro arco d'oro, aggiunto presumibilmente per ultimo e identificato con una barca solare: nei popoli antichi era diffusa la credenza che il Sole al tramonto scendesse sotto l'orizzonte e risalisse il mattino successivo a bordo di una barca.

Lungo la circonferenza del disco ci sono quaranta fori, la cui funzione non è stata compresa.

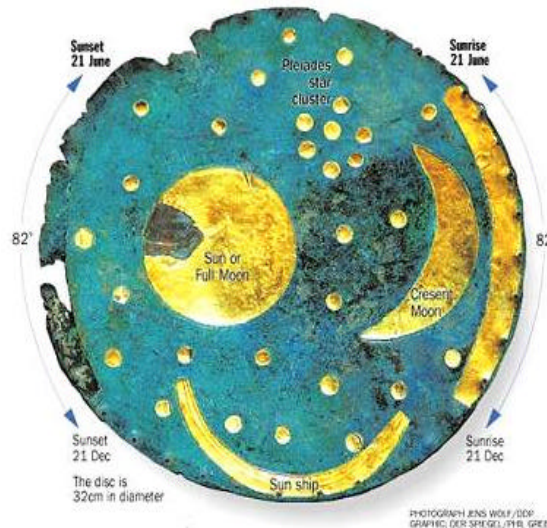
Quella illustrata dal prof. Giraldi è solo una delle interpretazioni del Disco e richiederebbe uno spazio maggiore di una pagina di *Pulsar* per una sua trattazione completa.

L'opera è comunque indice delle capacità e della cultura di una civiltà mitteleuropea dell'Età del Bronzo.

Il colore originale dello sfondo del Disco era marrone scuro, ma oggi a causa della corrosione è verdastro. I soci del Gruppo "Aristarco di Samo" ne hanno realizzato una copia, cercando di ricostruirlo come doveva essere in origine, e il prof. Giraldi ha mostrato la riproduzione al pubblico nel corso della sua esposizione.

Altre interpretazioni sono state date e altre ancora verranno proposte in futuro: il Disco di Nebra è un reperto di grande interesse storico e scientifico e di notevole fascino, che non potrà lasciare indifferenti gli studiosi di archeoastronomia.

Alessandro Marini



**LOG SERVICE INTERNATIONAL**

SPEDIZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI  
VIA MARE-CIELO-TERRA  
Str. Vecchia del Pinocchio 18/a - 60131 Ancona  
Tel. 071 280971 - Fax 071 2802077  
E-mail: lsi@lsegroup.it Sito web: www.lsegroup.it

**RIGENERA** di Frontalini  
Lamberto

LEADER DA OLTRE 10 ANNI NELLA RIGENERAZIONE DI  
**CARTUCCE TONER - INKJET BIN e COLORE**

ANCONA - Via Martiri della Resistenza, 68 ☎ 071.2804558 335.6622789

**OTTICA SAURO MANCINI & C.**  
C.so C. Alberto, 41-45 ANCONA  
071.2810264

KONUS AURIGA Vixen NexStar

**Banca Marche**  
www.bancamarche.it

## Beppo Occhialini

### Uno scienziato marchigiano alla scoperta dell'Universo invisibile

Forse non tutti sanno che nelle Marche è nato uno dei più grandi fisici del XX secolo: Giuseppe Occhialini, nato a Fossombrone il 5 dicembre 1907, è stato insieme a Bruno Rossi un pioniere della ricerca italiana sui raggi cosmici, quella pioggia di particelle che, senza che ce ne accorgiamo, cade continuamente su di noi dallo spazio, portandoci il ricordo e la traccia di eventi lontani e catastrofici come le supernove. I raggi cosmici ci permettono quindi di studiare particelle ad altissime energie non raggiungibili nemmeno nei più potenti acceleratori.

Per valutare l'importanza e il peso delle sue ricerche, è sufficiente notare che queste sono state determinanti a far ottenere due premi Nobel a Patrick Blackett nel 1948 (per le scoperte con la camera a nebbia nel campo della fisica nucleare) e a Cecil Powell nel 1950 (per la scoperta del pione). A tale proposito Bruno Pontecorvo disse che il modo più sicuro di ottenere il prestigioso premio era quello di lavorare insieme a lui... Ma Occhialini, detto "Beppo" da amici e colleghi, non fu solo un grande scienziato: oltre ad essere un uomo dalla personalità poliedrica e dai molteplici interessi al di là della fisica, è stato un grande formatore di giovani ricercatori.

Assistente del direttore dell'Istituto di Fisica a Firenze, Occhialini lavorò sulla fisica dei raggi cosmici al Cavendish Laboratory di Cambridge. Qui applicò le camere a nebbia sviluppate a Firenze e insieme a Blackett nel 1932 identificò nei raggi cosmici alcuni eventi di produzione di coppie elettrone-positrone previsti dalla teoria di Dirac, fornendo la prima prova dell'esistenza dell'antimateria. Dopo una parentesi in Brasile, alla fine della Seconda Guerra Mondiale si recò al Wills Laboratory di Bristol, dove sviluppò la tecnica di rivelazione tramite emulsioni fotografiche. A Bristol scoprì insieme a Powell e Lattes il pione (o mesone p), la particella prevista dalla teoria di Yukawa e associata alle interazioni forti che tengono insieme neutroni e protoni nei nuclei. Tornato in Italia nel 1950, dopo qualche anno ottenne la cattedra di fisica avanzata dell'Università di Milano, dove trascorse il resto della sua vita continuando a occuparsi di fisica delle particelle e di fisica spaziale. Morto a Parigi il 30 dicembre 1993, partecipò attivamente ai programmi del CERN e dell'ESA e fu precursore dell'osservazione dello spazio nei raggi X e  $\gamma$ , tanto che in suo onore il primo satellite italiano per lo studio dei raggi gamma, in orbita dal 1996, è stato chiamato "Beppo-Sax".



L'autore dell'articolo accanto al pannello principale della Mostra

In occasione del centenario della sua nascita, una mostra ripercorre la sua vita e le sue ricerche nel campo della fisica delle particelle: dal 31 marzo al 30 giugno il Museo del Bali di Saltara (a pochi chilometri da Fossombrone) ospita la mostra "Giuseppe Occhialini, uno scienziato alla scoperta dell'Universo invisibile", realizzata in collaborazione della Società Italiana di Fisica, dell'Università di Milano-Bicocca, dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e dell'Istituto Nazionale di Astrofisica.

La mostra, oltre a ripercorrere la vita di Occhialini grazie anche ad un filmato-intervista in cui vengono descritti da amici e colleghi alcuni aneddoti sul suo carattere, illustra e documenta lo studio dei raggi cosmici, ed espone alcuni strumenti originali funzionanti, come la camera a nebbia e il microscopio con lastre d'emulsione nucleare, utilizzati per visualizzare la traiettoria delle particelle. Tra le altre cose sono presenti un modello del satellite "Beppo-Sax" e alcuni strumenti e modelli di

apparati inviati in orbita sui satelliti artificiali che hanno studiato il cosmo.

Per raggiungere il Museo è sufficiente prendere la superstrada Fano-Roma e uscire a Calcinelli di Saltara, seguendo le indicazioni per la Villa del Bali, che si raggiunge poco dopo aver attraversato il paese di Saltara. L'antica villa, già dotata dal medioevo di 4 torrette per l'osservazione del cielo, è stata ristrutturata nel XVIII secolo e ospita al suo interno:

- il Museo della Scienza, che illustra in postazioni interattive fenomeni fisici e naturali che riguardano la meccanica, l'ottica, l'acustica e l'elettromagnetismo;
- un planetario di 8 metri da 50 posti, dove vengono presentati i movimenti principali del cielo che i nostri avi conoscevano bene e che ci sono ormai preclusi dall'eccessiva illuminazione delle nostre città;

- un osservatorio astronomico, dotato di un telescopio Ritchey-Chrétien da 400 mm e di un iflettore da 120 mm provvisto di filtro solare H-alpha.

È quindi un'occasione per avvicinare i ragazzi (e non solo loro) alla scienza sperimentale e all'osservazione della volta celeste, nonché di conoscere più da vicino uno dei fisici più importanti del secolo scorso, nato a pochi passi da casa nostra.

Per avere qualche informazione in più consultare il sito [www.museodelbali.org](http://www.museodelbali.org).

Francesco Battistelli



L'entrata del Museo del Bali, sullo sfondo la cupola dell'Osservatorio

Linea Paolo

di Paolo Cantarini

Parrucchiere per uomo

solarium

60020 TORRETTE (AN)  
Via Esino, 171/B - Tel. (071) 880716

RAS

RIUNIONE ADRIATICA  
DI SICURTA'

Rasbank

Agenzia di Ancona

C.so Stamira, 40 - Tel. 071/55701 - 55702 Fax

**XL Congresso U.A.I.**  
Tratto dal sito dell'Unione Astrofili Italiani



Il 2007 rappresenta un anno importante per l'Unione Astrofili Italiani: l'associazione che riunisce tutti gli appassionati di Astronomia in Italia compie quarant'anni. Per festeggiare questo importante evento, l'UAI ha deciso di realizzare, durante il Congresso annuale, un evento pubblico costituito da una Fiera Espositiva che sarà costituita da varie sezioni:

- \* Strumentazione astronomica
- \* Planetari e cupole
- \* Spazio e Aziende Aerospaziali
- \* Aziende illuminotecniche sensibili alle problematiche dell'inquinamento luminoso
- \* Editoria astronomica e scientifica

Il tutto si svolgerà a Faenza, città dove è vissuto Giovanni Battista Lacchini, luminosa figura di Astrofilo e Astronomo scomparso esattamente quarant'anni fa, a cui l'UAI riserva il suo più importante riconoscimento sociale; il Gruppo Astrofili Faentini, co-organizzatore della manifestazione, è intitolato alla celebre figura di Lacchini.

La Fiera Espositiva si terrà nei due padiglioni della Fiera di Faenza che dispongono complessivamente di 1700 mq coperti, una sala conferenze da 300 posti e ampi spazi esterni dove potranno essere effettuate esposizioni, osservazioni pubbliche diurne e notturne. La gestione degli spazi espositivi sarà effettuata dalla Società BluNautilus, specializzata nella gestione di Fiere espositive anche di carattere astronomico.

Per questa speciale occasione, l'Unione Astrofili Italiani è riuscita ad ottenere importanti patrocini dalle maggiori Istituzioni Scientifiche italiane e la presenza di alcuni dei più conosciuti astronomi e astrofisici italiani, dalla notissima Margherita Hack, all'astronauta Umberto Guidoni, al Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana Giovanni Bignami, solo per citarne alcuni.

Sarà una grande occasione di approfondimento scientifico e culturale ma sarà anche un'occasione di festa. La notissima trasmissione radiofonica Caterpillar (Radio2 RAI) sarà presente con i suoi conduttori Cirri e Solibello direttamente alla Fiera ASTRONOMIX per festeggiare con tutti gli Astrofili Italiani i primi quarant'anni dell'Associazione nazionale.

## **RINGRAZIAMENTI DELL'ASSOCIAZIONE MARCHIGIANA ASTROFILI**

Colgo l'occasione, in questo breve spazio, per esprimere due particolari ringraziamenti, a nome di tutta l'Associazione: uno a chi ci ha riconosciuto un merito per le iniziative svolte, l'altro a chi ci ha invece voluto, generosamente, tenere in considerazione.

Il primo grazie è rivolto all'Unione Astrofili Italiani (U.A.I.), un'organizzazione che rappresenta un punto di riferimento nazionale per coloro che si interessano di astronomia, sia individualmente che all'interno di gruppi locali. Una realtà che da quarant'anni si impegna nella promozione di molte iniziative e attività, sia divulgative che di ricerca, consentendo uno scambio culturale, di informazioni e di esperienze, essenziale per la crescita di ogni astrofilo. Ebbene l'Associazione Marchigiana Astrofili, che da tempo collabora con l'UAI, è stata riconosciuta, in base ad un monitoraggio effettuato a livello nazionale, meritevole del premio Astromi Iniziative 2006, per l'attività di divulgazione svolta nell'anno 2005. Questo premio, che ci è stato consegnato recentemente, consiste in un telescopio riflettore Newton di 200 mm di diametro (specchio principale) e di 1 m di lunghezza focale per un'apertura di f/5, alloggiato su una montatura equatoriale EQ5, prodotto dalla nota ditta Auriga. Questo riconoscimento è stato per noi

motivo di grande soddisfazione e, al di là dell'aspetto materiale, ha ricompensato tutti quegli sforzi sostenuti, che molti spesso non vedono, nel perseguire uno dei nostri principali obiettivi, la divulgazione scientifica. Vorrei sottolineare che ciò è stato possibile anche grazie al nostro segretario Alessandro Marini, che puntualmente teneva al corrente l'U.A.I. sulla nostra attività.

Il secondo grazie è indirizzato a Loris Sangelantoni di Loreto, persona veramente squisita e di grande cultura, un appassionato di astronomia che, dopo diversi anni di inattività, ha voluto generosamente donare tutta la sua strumentazione astronomica all'AMA. Non si tratta del classico "telescopietto" da principiante, ma di una vera postazione semi-professionale trasportabile, corredata ben da due tubi ottici: un riflettore newtoniano di 200 mm e un rifrattore da 80 mm, il tutto costruito artigianalmente dalla ditta DNT di Roma. Dall'incontro con il signor Loris sono inoltre emerse altre affinità e interessi comuni in ambito scientifico, che ci auguriamo si possano tradurre prossimamente in una proficua collaborazione.

Il Presidente  
Davide Ballerini



