

Nel cuore della Sicilia nasce un nuovo Osservatorio Astronomico (Osservatorio Astronomico di Roccapalumba)



Il telescopio da 50cm dell'Osservatorio

Un cartello all'ingresso del paese dà il benvenuto a Roccapalumba mettendo in guardia i visitatori con una incoraggiante sottolineatura: "Paese delle stelle". Si tratta di un paese di qualche migliaio di anime su una verdeggiante collina a circa 500 metri sul livello del mare in provincia di Palermo. Qui il 16 ottobre scorso è stato inaugurato un importante Osservatorio Astronomico, nella frazione Regalgiofoli. Per merito della locale Pro Loco ed in particolare per la notevole attività dell'Arch. Hojjat Baghcighi, un iraniano trasferitosi molti anni fa in Sicilia, questa piccola cittadina già dispone di un bel planetario con cupola di 6 m di diametro che già da alcuni anni effettua un servizio di diffusione dell'Astronomia per tutta la popolazione della provincia di Palermo ed in particolare per le scolaresche della Sicilia Occidentale. Ho avuto modo di partecipare all'inaugurazione dell'Osservatorio Astronomico che dispone di un bel telescopio Newton/Cassegrain da 50 cm di diametro all'interno di una cupola di 5 m di diametro (realizzazioni di Gambato) posto sul tetto di un edificio scolastico, completamente restaurato e adibito ad Osservatorio. Alla presenza del Sindaco di Roccapalumba, Avv. Giovanni Giordano, del Presidente della Pro Loco, del noto giornalista scientifico Pippo Battaglia e di un nutrito pubblico, abbiamo potuto apprezzare l'ottimo cielo stellato di quest'area interna della Sicilia e la grande passione di un piccolo gruppo di persone che, gradualmente, daranno luogo ad un'Associazione di Astrofilo locale che potrà gestire al meglio le strutture del Planetario e dell'Osservatorio oggi presenti sul territorio. L'inaugurazione si è conclusa con l'immane rinfresco a base di tipiche arancine siciliane e magnifici dolci. Questo Osservatorio si aggiunge alla

lunga lista di strutture astronomiche inaugurate nella seconda parte di quest'anno, tra i quali ricordiamo l'Osservatorio Astronomico di Gorga e di Monte Rufeno - Acquapendente, entrambi nel Lazio. Invitiamo questi e tutti gli Osservatori Astronomici pubblici ad aderire alla Rete degli Osservatori Italiani UAI, ROSITA, che sta generando un insieme di programmi di ricerca, didattica e divulgazione in rete. Per visite ed osservazioni chiamare la Pro Loco e l'Ufficio turistico del Comune di Roccapalumba. www.ce-s-a-r.it

Emilio Sassone Corsi

XVI Convegno del GAD e 1° Meeting Nazionale sui Pianeti Extrasolari

Si è svolto al Planetario di Ravenna il 17-18-19 ottobre il **XVI Convegno del GAD** (Gruppo Astronomia Digitale www.astronomiadigitale.org) e il **1° Meeting Nazionale sui Pianeti Extrasolari**. Il Convegno GAD è stato come ogni anno organizzato per la parte scientifica dal coordinatore del GAD Claudio Lopresti (IRAS) e ospitato localmente dall'Associazione Ravennate Astrofilo Reytha (ARAR). La manifestazione è stata patrocinata dalla Società Astronomica Italiana (S.A.It.), dall'Unione Astrofilo Italiani (U.A.I.), dalla *International Union of Amateur Astronomers* (I.U.A.A.) e dal Comune di Ravenna. Il Convegno, che quest'anno ospitava al suo interno il **1° Meeting Nazionale sui Pianeti Extrasolari**, con la presenza determinante, sia per quanto riguarda l'organizzazione e sia per la parte nutritissima di interventi, relazioni dell'astronomo Mauro Barbieri (*Laboratoire d'Astrophysique de Marseille - LAM*). È stato un vero successo, sia dal punto di vista del contenuto scientifico, sia dal punto di vista della magnifica accoglienza e organizzazione che tutti i partecipanti hanno avuto modo di apprezzare. Per gli accompagnatori dei congressisti, sabato pomeriggio, con partenza dal Planetario di Ravenna, l'associazione ospitante ha offerto una gita organizzata, con guida turistica, con la visita ad alcune delle principali chiese bizantine (famoso in tutto il mondo per i loro mosaici) ed altri monumenti architettonici di Ravenna. In particolare, per quanto riguarda l'interessantissimo tema della ricerca dei pianeti extrasolari, nuova frontiera della ricerca professionale, ed ora anche amatoriale, si può dire senza tema di smentita che questo è stato, nonostante in precedenza (dal 2005 al 2007) vi fossero stati altri appuntamenti organizzati su questo tema (Convegni GAD, Forlì, UAI), la vera pietra miliare su questo

tipo di ricerca. Le presenze sono state oltre 50, e, considerando che il Convegno GAD è da sempre un evento specialistico ed affronta aspetti di carattere specifico e di qualità molto elevata, si può dire che anche per questo aspetto c'è stato un vero successo. La cronaca dei tre giorni. Venerdì era prevista un'osservazione attraverso tre telescopi remoti (due a Skylive-Catania ed uno nelle vicinanze di Ravenna). Lo scopo era di riprendere, nel corso della notte, una stella variabile per illustrare in diretta le tecniche di osservazione che sarebbero state discusse nei due giorni successivi. Sfortunatamente le condizioni meteo (sia a Catania che a Ravenna) non hanno permesso questa esperienza. Però, ciò nonostante, l'interesse era talmente alto che si è affrontata una interessantissima serie di approfondimenti con il pubblico, composto da molti astrofilo impegnati, che hanno dichiarato l'intenzione di iniziare la ricerca sui pianeti extrasolari, e si è visto che le condizioni meteo negative sono diventate subito elemento di secondaria importanza, poiché vi è stata una discussione e una sequenza di domande-risposte che si hanno contribuito a dissolvere molti dubbi che via via i presenti ponevano a Mauro Barbieri e Claudio Lopresti. Sabato vi è stata l'apertura ufficiale del Convegno, la definizione dei lavori e i saluti degli organizzatori, oltre che del direttore della struttura del Planetario di Ravenna. I lavori si sono svolti con l'alternanza di relazioni della sessione di astronomia digitale e quelle proprie del *meeting* pianeti extrasolari. Ha iniziato Matteo Santangelo, con una relazione sulla magnitudine assoluta e distanza di Nova Cyg 2008 N.1. È iniziata a questo punto una nutrita serie di interventi della sessione pianeti extrasolari. L'argomento iniziale è stato "I pianeti extrasolari in transito: osservazioni e teoria" e lo ha presentato Mauro Barbieri (LAM), che poi ha proseguito con lo "Stato della collaborazione e lista dei candidati pianeti transitanti". Questa parte iniziale è stata introduttiva al *meeting*, e tesa ad inquadrare nella giusta maniera il problema della ricerca dei transiti e sul motivo per il quale la scoperta dei pianeti cosiddetti "transitanti" ha costituito la vera svolta nello studio e nelle teorie sulla formazione dei sistemi planetari, compreso il nostro sistema solare. Sono i transiti che hanno aperto la strada alla comprensione dei pianeti al di fuori del sistema solare. Senza quelli la comunità scientifica starebbe ancora dibattendo sulla vera natura degli oggetti che orbitano attorno alle stelle lontane. Claudio Lopresti ha riferito mostrando le sue esperienze pratiche di osservazione e riduzione dati nei transiti dei pianeti extrasolari, ponendo l'accento su alcuni problemi che normalmente si presentano in questa ricerca (*setup* strumentale, riduzione dati e ottimizzazione dei sistemi). Alessandro Marchini, in collaborazione con

Riccardo Papini ha presentato una relazione sul transito di dicembre 2007 di HD 17156b, pianeta il cui transito è stato scoperto il 9-10 settembre 2007 (Barbieri et al. - <http://www.aanda.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/aa/abs/2007/47/aa8787-07/aa8787-07.html>) Nel pomeriggio Costantino Sigismondi (ICRA) ha presentato un lavoro interessante illustrando in quale modo sia possibile effettuare misure accurate del diametro solare sfruttando il moto del Sole ripreso con tecniche digitali. Il titolo del lavoro era "Transiti solari su cerchi orari: una frontiera per l'astronomia digitale". Riprende dunque il meeting con "Teoria delle curve di luce dei transiti planetari", di Mauro Barbieri, a cui segue "Fotometria differenziale con immagini stellari sfuocate". Si dimostra come la tecnica che sta alla base della ricerca dei transiti planetari extrasolari sia legata ad una nuova concezione delle procedure che normalmente si usano per la fotometria tradizionale. Questa tecnica, non usata normalmente, prevede diversi accorgimenti, fra cui la sfuocatura delle stelle in sede di ripresa, al fine di migliorare la precisione ed aumentare la possibilità di rilevare variazioni anche debolissime delle sorgenti stellari studiate. Alessandro Marchini ha poi approfondito l'argomento della tecnica osservativa, *setup* del telescopio e problematiche strumentali, mentre Fabio Salvaggio ha definito la procedura per effettuare la fotometria differenziale con IRIS, un programma molto vasto, ma liberamente e gratuitamente a disposizione. In questo caso quello che meglio funziona è l'esempio pratico per vedere bene le operazioni che gli utenti devono compiere per effettuare al meglio la procedura: questa parte della relazione è stata fatta il giorno successivo durante un *workshop* tecnico apposito. L'analisi delle curve di luce e determinazione dei parametri planetari è stato il successivo intervento di Mauro Barbieri. Questo "tour de force" incredibile di Mauro Barbieri è proseguito ancora con una conferenza pubblica, nel tardo pomeriggio del sabato, e anche qui l'argomento era in tema: "Esistono pianeti simili alla Terra nell'universo?" La tradizionale cena sociale del GAD ha concluso la prima giornata del 16° Convegno GAD. La mattina della domenica riprende con la "Sessione Astronomia Digitale". Alessandro Maitan ha presentato "Riprese fotometriche con osservatori remoti", facendo vedere come sia possibile gestire le osservazioni usufruendo di postazioni situate in siti favorevoli, anche nell'emisfero Sud del pianeta. Stefano Moretti ha fornito le informazioni su un lavoro di controllo interessante, teso a verificare la veridicità di quanto è dichiarato dai costruttori in merito alla banda passante dei filtri fotometrici e le misure scaturite da una ricerca mirata di laboratorio. Mauro Graziani

ha fatto vedere come con minima spesa ed accorgimenti semplici, ma funzionali, sia possibile remotizzare un osservatorio privato. Salvatore Pluchino con "Esperimenti di radioscienza in *piggyback*" ha fatto vedere come la realtà della radioastronomia, territorio ancora poco conosciuto fra la maggioranza degli astrofili, e, come già detto negli anni scorsi al GAD, stia cominciando a crescere lentamente, ma sistematicamente. Luigi Baldinelli, saggiamente parlando di "Metodo e metodologia osservativa" ha posto l'accento sulla opportunità di una maggiore attenzione, da parte del mondo amatoriale, specie quando si confronta con quello professionale, al significato dei termini adottati, termini in cui spesso si annidano equivoci spesso anche banali di terminologia scientifica. La sessione di astronomia digitale termina con Matteo Santangelo, con la relazione "Fotometria fotoelettrica UBV della cefeide a doppio modo CO AUR", un lavoro interessante sull'unica stella di questo tipo visibile dal nostro emisfero, e completata con un lavoro spettrografico di ottimo livello. Riprende quindi la sessione Pianeti Extrasolari, dove Riccardo Papini propone un *software* per l'analisi delle curve di luce. Mauro Barbieri approfondisce in seguito il tema dell'analisi statistica delle precisioni fotometriche. Nel pomeriggio vi è stata un'altra utilissima relazione concernente il controllo e verifica bibliografica di sorgenti variabili sospette, e infine le indispensabili indicazioni, su richiesta dei presenti, sull'assemblaggio dei dati osservativi e costruzione dei grafici nelle osservazioni multiple, il tutto in una sorta di *mini-workshop* tecnico. Grazie a tutti coloro che hanno collaborato per organizzare e realizzare questa edizione del GAD. Numerosi commenti positivi sono arrivati a testimoniare quanto questa edizione del GAD sia da considerare una delle migliori mai realizzate, sia per i contenuti scientifici, sia per tutta l'organizzazione logistica. Questo è stato un GAD veramente "operativo", dove il colloquio, la discussione pubblica e la disponibilità verso chi chiedeva aiuto e collaborazione ha fatto la parte del padrone, dove finalmente si è visto cosa significa la collaborazione fra il mondo professionale e quello amatoriale, e dove finalmente, grazie all'interesse di astrofili seriamente motivati e una parte professionale (nella persona di Mauro Barbieri) assolutamente disponibile e disposto ad aiutare veramente con i fatti il mondo amatoriale, si è visto come dovrebbero essere impostate le cose per arrivare a risultati veri. Per concludere, il bilancio del 16° (un bel traguardo per il GAD!!) Convegno Nazionale del GAD e del 1° *meeting* sui pianeti extrasolari è stato non solo positivo, ma addirittura eccezionale!

Claudio Lopresti
Coordinatore del GAD

Fratello Sole, Sorella Luna e Madre Terra

I nuovi corsi locali di didattica dell'astronomia



L'Unione Astrofili Italiani dopo tre anni di approfondimenti sui temi della didattica relativi a Sole, Luna e Terra, ha deciso di varare su tutto il territorio nazionale corsi locali di didattica dell'astronomia. I corsi saranno tenuti dalle Associazioni di Astrofili Locali aderenti all'UAI, interessate ai temi della didattica dell'Astronomia, sulla base di un programma e del materiale messo a punto dalla Commissione Didattica UAI. Poiché l'Unione Astrofili Italiani è ente accreditato presso il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, i corsi, rivolti principalmente agli insegnanti di ogni ordine e grado, varranno come aggiornamento professionale. I corsi sono aperti anche agli studenti delle ultime classi delle scuole superiori per i quali è previsto il rilascio di un attestato di partecipazione valido per il credito formativo. Perché l'offerta formativa sia omogenea su tutto il territorio nazionale la Commissione Didattica dell'UAI ha elaborato il programma dei corsi, ha preparato le lezioni di base, le schede didattiche e stabilito delle regole che debbono essere seguite dalle associazioni locali interessate a svolgere i corsi. Il 21 marzo 2009, giorno dell'equinozio di primavera, inizieranno contemporaneamente in tutta Italia i corsi locali di didattica dell'astronomia "Fratello Sole, Sorella Luna e Madre Terra" che dovranno svolgersi, ove possibile, in strutture scolastiche o presso gli Osservatori astronomici delle Associazioni locali. Le Associazioni locali di astrofili aderenti all'UAI che intendano organizzare un corso di Didattica dell'Astronomia devono comunicarlo alla Commissione Didattica, fornendo il nominativo di un referente didattico, curare che il corso si attenga al programma della Commissione Didattica UAI, utilizzando le lezioni di base e le schede didattiche fornite, trovare i docenti dei corsi che dovranno essere, di preferenza, insegnanti-astrofili, per le lezioni di base, astrofili, per le attività pratiche, professionisti dell'astronomia, per gli approfondimenti. La Commissione Didattica dell'UAI supporterà in ogni modo le Associazioni; fornirà il programma da svolgere, le lezioni di base sul Sole, sulla Luna e sulla Terra, un elenco di testi di riferimento, le schede con le attività didattiche e tutta la modulistica necessaria: test d'ingresso e d'uscita, attestati di partecipazione... Iniziare questa attività proprio nel 2009 ci è sembrato il modo migliore per celebrare l'anno internazionale dell'Astronomia.

Maria Antonietta Guerrieri

