

**COMITATO DI REDAZIONE:**

Mario Gonano  
info@afamweb.com

**REDAZIONE DEL NEWSLETTER:**

P.le G.Miani, 2, 33047 REMANZACCO (UD)  
Tel: +39 0432 668 176

GIUGNO 2009 N. 104



Lat. N 46°05'11"  
Long. E 13°18'59"

www.  
**AFAMWEB**  
.COM

**SKYPOINT**

IL TUO NEGOZIO DI FIDUCIA  
Strada statale 13, numero 145/11  
CAMPOFORMIDO (UD)  
Tel 0432/ 652609

# AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

## M3 - AMMASSO GLOBULARE - L. DONATO E V. GONANO



### CALENDARIO DEGLI APPUNTAMENTI (WWW.AFAMWEB.COM)

#### **DOMENICA 7 GIUGNO ORE 21:30**

Serata osservativa pubblica presso la specola di Remanzacco, si potrà osservare la Luna e gli oggetti più belli del periodo. Ingresso libero.

#### **MARTEDI' 9 GIUGNO ORE 21:30**

Serata osservativa in occasione della festa di fine anno del comprensorio scolastico di Remanzacco. Si potranno osservare i migliori oggetti del periodo. Ingresso libero.

#### **VENERDI' 12 GIUGNO ORE 21**

Conferenza pubblica di L. Donato ed E. Guido su: "L'astronomia via internet" presso la sede di Remanzacco. Ingresso libero.

#### **DOMENICA 14 GIUGNO**

Meeting astrofili Alpe Adria presso l'osservatorio di Zuglio in Carnia.

#### **VENERDI' 19 GIUGNO**

Serata osservativa per i soci presso la specola di Remanzacco, ingresso riservato agli iscritti Afam.

#### **MARTEDI' 23 GIUGNO**

Serata osservativa pubblica del solstizio d'estate presso il rifugio Pelizzo sul monte Matajur.

#### **VENERDI' 26 GIUGNO ORE 21**

Serata osservativa pubblica presso la villa De Brandis a Sangiovanni al Natisone in collaborazione con l'associazione Damatrà.

#### **MERCOLEDI' 1 LUGLIO ORE 21:30**

Serata osservativa pubblica presso il parco Rubia a Pradamano. Ingresso libero.

Questo mese vorrei dedicare il nostro editoriale per illustrare un'iniziativa che porterà ad una piccola rivoluzione nell'attività osservativa dell'AFAM. Mi riferisco ai lavori di robotizzazione del telescopio da 45cm della nostra Associazione. Come accennato in un precedente numero di questo notiziario, da diverse settimane i soci Luca Donato e Massimiliano Travagini sono impegnati nel rimettere a nuovo lo strumento, con significative migliorie sia dal punto di vista meccanico che elettronico. Si è operato su vari fronti; tanto per citarne alcuni: il sistema di puntamento automatico, la gestione software dello strumento, la lettura della posizione tramite un sistema di encoders elettronico, la gestione della ruota porta filtri e della camera CCD di ripresa, la stabilità meccanica della forcella, la messa a fuoco robotizzata, il riconoscimento automatico del campo, il sistema di autoguida, la stazione meteo interfacciata al telescopio, il controllo automatico dell'apertura del tetto.

Lo scopo finale del progetto, è quello di dotare l'AFAM di uno strumento all'avanguardia, in grado di essere gestito sia nel modo tradizionale, con la nostra presenza fisica in osservatorio, sia in modalità remota, così da poter collegare lo strumento alla rete internet, per renderlo accessibile a pubblico, scuole e ricercatori interessati. Al completamento dei lavori, il telescopio si presterà per organizzare conferenze divulgative diffuse via internet (pensate a quante persone si possono raggiungere con questo ausilio) in occasione di fenomeni celesti particolari, come eclissi, apparizione di comete e così via.; i ricercatori interessati potranno sfruttarlo per seguire vari fenomeni celesti dal punto di vista scientifico (esplosioni di



serata osservativa scuola elementare di Feletto Umberto sul Matajur il 21 Maggio 2009

supernovae, asteroidi del tipo NEO, stelle variabili, ecc.), mentre gli appassionati di astrofotografia lo useranno per ottenere belle immagini di oggetti del profondo cielo, direttamente da casa! Questo approccio alla scienza del cielo può piacere o non piacere, ma è indubbio che la direzione verso cui si sta muovendo il mondo dell'astronomia è proprio questo, perciò è utile che anche la nostra Associazione si attrezzi per poter offrire tale genere di risorse, sia ai soci che al pubblico. I lavori dureranno ancora alcune settimane, poiché la complessità del sistema è considerevole, così come la precisione necessaria e l'installazione dei sistemi di sicurezza sono dei passaggi fondamentali che bisogna rispettare. Credo comunque che alla fine l'AFAM avrà uno strumento all'avanguardia, sia dal punto di vista divulgativo che scientifico, e di questo dovremo ringraziare in particolare Luca e Massimiliano.

Il Presidente  
Giovanni Sostero

### DIVULGAZIONE di Claudio Cecotti

1609 - 2009; sono trascorsi 400 anni dalle prime osservazioni del cielo fatte da Galileo con il suo cannocchiale. Non si trattò di un'invenzione originale, Galileo aveva sentito parlare di tale strumento, pensò di riprodurlo e lo usò per guardare il cielo (in effetti pensò anche di venderlo come strumento militare, ma questa è un'altra storia). La cosa appare, a prima vista, di una semplicità cristallina; in effetti dietro a tutto ciò si svolgeva un dramma di estremo interesse, si trattava dello scontro di due modi di intendere e di studiare la scienza e la religione. Il dilemma era: leggere sulla natura o leggere la natura; leggere sulla Bibbia o leggere la Bibbia. È fin troppo evidente che si tratta di due modi di vedere contrapposti. Leggere sulla natura significava prendere per buone le conclusioni degli antichi (in breve Aristotele) e continuare a fare deduzioni logiche sulla base di esse o, quanto meno, sulla loro falsariga.

Ma il Rinascimento aveva ormai messo alle corde questo modo di ragionare, gli uomini dell'epoca avevano compreso che gli antichi non possedevano il dono della verità assoluta e che le loro conclusioni potevano e dovevano essere riviste. Francesco Bacone (1561-1626) afferma: «gli antichi siamo noi». Questa affermazione: è la sintesi di questa presa di coscienza, infatti egli è convinto che non si debba avere nessun sentimento di ammirazione per gli antichi e nessun complesso di inferiorità nei loro confronti, dal momento che, secondo lui, «la Verità è figlia del Tempo e non dell'Autorità». Ovviamente risultano maggiori le potenzialità dell'uomo moderno rispetto agli antichi, meno dotati sia dal punto di vista tecnologico sia dal punto di vista logico (in fondo le loro affermazioni era state approfondite di più da quei posteri che le mettevano in discussione che non dai loro contemporanei). L'atto di puntare il cannocchiale al cielo ha rappresentato la rottura con il passato. Cosa dirà il cielo che non aveva detto agli antichi? Domani, il cielo sarà per l'uomo quello che era stato ieri? La conclusione è che il cielo non fu più lo stesso. Con lo straccio di strumento messo insieme da Galileo si osservarono le macchie del Sole, le montagne ed i crateri della Luna ed i moti dei satelliti di Giove. Tutto ciò rendeva evidente la necessità di una rilettura della natura alla luce di nuove evidenze: parole nascoste, pagine intere che non si erano mai rivelate emergevano ora ed imponevano una rilettura diretta. Non si poteva continuare ad interpretare la poesia della natura soltanto attraverso un commentatore che conosceva un verso sì ed un verso no. Penso che su quanto detto ci sia poco da aggiungere. Il traduttore dei testi "India" e "Cronologia delle antiche nazioni" di Al Biruni,

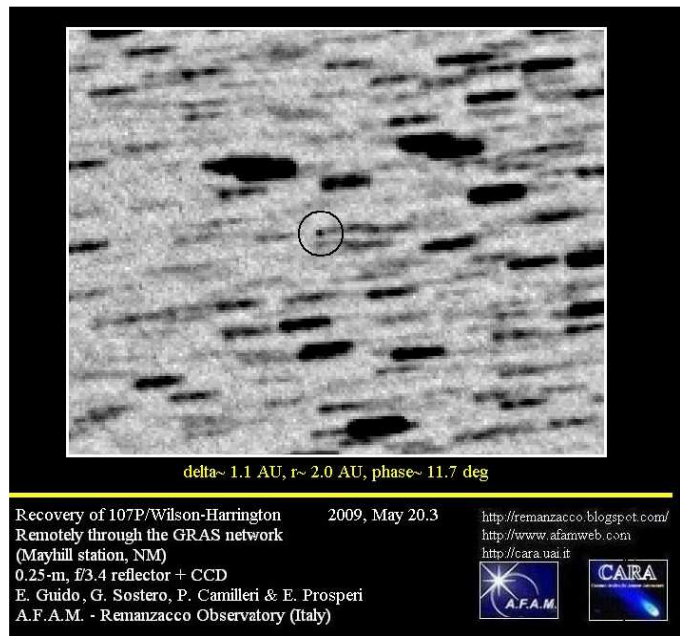
Edward Sachau, scrive testualmente nella prefazione al suo lavoro: "Sono il primo ad affrontare questo difficile lavoro, spero di esserne all'altezza e, comunque, mi rendo conto che quelli che verranno dopo di me avranno modo di trovare i miei errori e spero nella loro indulgenza". Sachau ha tradotto questi testi alla fine dell'800 ed errori (non molti, invero) ne ha fatti (le poche critiche lo dimostrano), nondimeno la sua traduzione è la base della riflessione su quei testi fondamentali del mondo scientifico e storico dell'Islam. Chi traccia per primo la pista va inevitabilmente incontro a questi inconvenienti, chi lo segue sfrutta la sua esperienza e porta nuovi elementi di valutazione: la storia non finisce mai. Ogni volta che commentiamo un libro esso si modifica, alle sue parole si aggiungono le nostre: ogni commento è un arricchimento, in positivo ed in negativo la sua lettura cambia, percorsi nuovi vengono tracciati, nuove piste inesplorate si aprono, talvolta dallo stesso autore. Poteva la Bibbia rimanere esente da questo processo? Oggi Mons. Ravasi, uno dei più quotati commentatori cattolici della Bibbia, se non il massimo, nel suo libro "Antico Testamento - Introduzione" ci invita a dotarci di "una certa attrezzatura storica, letteraria, teologica" prima di affrontare il testo biblico, egli ci invita "a risalire al testo biblico, appartenente a un'epoca storica definita, a un orizzonte culturale lontano dal nostro, a lingue (l'ebraico, l'aramaico, il greco) differenti dalle attuali, a una mentalità e a una visione del mondo circoscritte e datate" e solo dopo avere "compiuto questo complesso movimento, che richiede alcune conoscenze fondamentali di ordine storico, geografico, culturale, linguistico, archeologico e teologico" si può

procedere nell'ermeneutica (interpretazione) del testo. Questo testo moderno e di sicura fonte cattolica sarebbe stato la migliore difesa delle tesi di Galileo di fronte al tribunale dell'Inquisizione. E simili furono le sue parole. Ma il contesto storico non era quello odierno: all'epoca, rileggere gli originali con libertà di pensiero era anche la tesi di Martin Lutero. Tant'è che Martin Lutero, per fornire a tutti la possibilità di leggere l'originale (con tutte le riserve del caso, perché l'originale è pur sempre l'originale ed i traduttori sono pur sempre traditori, anche se in buona fede) tradusse la Bibbia in tedesco, fondando, in pratica, la cultura letteraria della lingua tedesca. Rimane però il fatto che per la Chiesa nessun dubbio doveva cogliere il cristiano, così essa strinse i suoi ranghi e chiuse le porte ad ogni possibile confusione. Se da un lato Galileo fu intransigente sulla necessità di rivedere il modo di affrontare il problema della conoscenza (per lui scientifica, ma poi sarebbe risultato difficile distinguere vari tipi di conoscenza), la Chiesa, dotata di ben altri mezzi, fu intransigente nel sostenere il principio di autorità della sua tradizione interpretativa (e quindi della tradizione in generale). "Il celebre canto di Giosuè - scrive ancora Mons. Ravasi - non è da usare come se fosse un testo cosmologico ma epico e quindi non dice nulla all'astrofisico ma celebra l'azione gloriosa di Dio per salvare il suo popolo". Questo è il senso che oggi viene dato alla frase "Sole, fermati in Gabaon e tu, Luna, sulla valle di Aialon. Si fermò il Sole e la Luna rimase immobile finché il popolo non si vendicò dei nemici" (Gs 10, 12 - 13). Lo stesso affermò Galileo, ma i tempi erano diversi ed ora per lui è troppo tardi. Il mio indirizzo e-mail è: [c.cecotti@libero.it](mailto:c.cecotti@libero.it).



## RECOVERY 107P

Le circolari del Minor Planet Center nr. 2009-K24 e 2009-K27, pubblicate il 21 e 22 Maggio scorso, riportano il ritrovamento ("recovery" in inglese) della cometa periodica 107P/Wilson-Harrington da parte degli scriventi. Le nostre misurazioni di tale oggetto sono state effettuate nel corso di tre notti successive, il 19 e 20 Maggio da Mayhill (New Mexico) tramite un riflettore da 0.25-m, f/3.4 + CCD della rete GRAS, ed il 21 Maggio tramite un riflettore da 0.61-m f/10 + CCD del Sierra Stars Observatory, Markleeville (California). Questo corpo celeste ha una storia estremamente interessante, poiché la sua natura cometaria venne evidenziata solamente in occasione della sua scoperta (effettuata da Albert G. Wilson e Robert G. Harrington il 19 Novembre 1949, grazie al telescopio Schmidt da 1,2m di diametro del Monte Palomar), con la presenza di una coda, ma senza alcuna chioma. Successivamente non sono più state osservate emissioni di gas o polveri, tanto che l'oggetto ha ottenuto una doppia classificazione cometa/asteroide (e' noto anche col numero di catalogo asteroidale 4015). Forse si tratta di una cometa che ha quasi esaurito i suoi materiali volatili, e quindi mostra un'attività molto sporadica. Anche nelle nostre riprese di queste ultime notti, il corpo celeste appare di aspetto stellare di circa magnitudine 19, e quindi inattivo: un debole puntino di luce (19.ma magnitudine circa) mentre si sposta tra le stelle nella costellazione dell'Ofiuco. Invitiamo gli astrofili a tenere sotto controllo questo corpo celeste dalla natura camaleontica: chissà che in una delle prossime notti non gli rispunti la coda! Ernesto Guido, Giovanni Sostero, Paul Camilleri & Enrico Prosperi



## GAMMA RAY BURST di Walter Boschin

Il Telescopio Nazionale Galileo (TNG) è stato protagonista nella notte tra il 23 ed il 24 di aprile scorso di un'osservazione veramente eccezionale. Tra i molteplici programmi di ricerca che si svolgono al TNG vi è il così detto follow-up ottico dei "Gamma Ray Burst" (GRB), cioè degli imponenti lampi di raggi gamma che accompagnano l'esplosione di stelle estremamente massicce. Alle 10 del mattino (ora italiana) del giorno 23 il satellite Swift ha individuato uno straordinario GRB, denominato GRB090423. Gli astronomi hanno inteso immediatamente che si trattava di un evento importante, della rimarchevole durata di una decina di secondi, e presto si è aperta la "corsa" per osservare il fenomeno a lunghezze d'onda maggiori. Infatti, ad un lampo di raggi gamma segue, quasi subito, una forte emissione di raggi X e, più tardi, una controparte nell'ottico/vicino infrarosso. E' un fenomeno noto come "afterglow". Ebbene, il TNG ha avuto il grande merito di essere stato il primo telescopio ad osservare l'afterglow infrarosso di

GRB090423. Questo GRB, con enorme stupore degli scienziati italiani che stavano analizzando in tempo reale i dati del TNG, si è rivelato essere l'oggetto più distante mai osservato, con un redshift (cioè la misura dell'arrossamento del suo spettro dovuta all'espansione dell'Universo) pari a 8.1, un record assoluto! Si comprende quindi l'eccezionalità dell'evento. Secondo le prime interpretazioni, GRB090423 sarebbe stato il testimone dell'immane esplosione conseguente alla morte di una delle prime stelle formatesi nell'Universo, avvenuta a poco più di 600 milioni di anni dal Big Bang. Secondo gli attuali modelli cosmologici l'oggetto sarebbe lontano da noi oltre 13 miliardi di anni luce! La scoperta, che in poche ore ha fatto il giro del mondo per la sua importanza, premia anni di paziente ricerca e collaborazione della rete di astrofisici italiani specializzati nelle ricerche sui GRB. E' proprio il caso di dire che il TNG (il più importante telescopio ottico di progettazione e direzione totalmente italiana) onora nel modo migliore i 400 anni dalle prime osservazioni del cielo col cannocchiale, effettuate nel 1609 proprio dal grande Galileo.

## LO CHEF CONSIGLIA....

di Vincenzo Santini

### PROVATO PER VOI: The Deep Sky Browser J2000.0

#### DI CHE COSA SI TRATTA?

Esiste in rete una simpatica utilità molto pratica per l'astrofilo: The Deep Sky Browser. Si tratta di una potente utilità che permette di ottenere cartine, informazioni e immagini di ogni oggetto celeste presente in un qualsiasi catalogo astronomico. Attualmente è operativa la versione **v3.1.6**.

#### DOVE SI TROVA?

Potete andare al sito: <http://messier45.com/cgi-bin/dsdb/dsb.pl>

#### SOTTO COSA "GIRA"?

Un normale Microsoft Internet Explorer o equivalente.

#### COME SI INSTALLA?

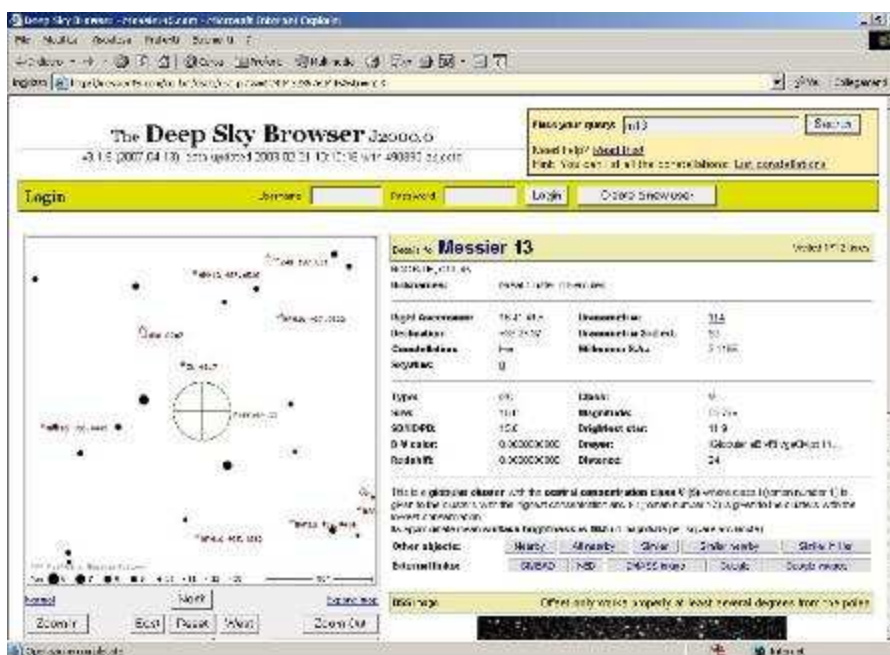
Non occorre alcuna installazione, si consulta direttamente dal sito.

#### COME SI PRESENTA?

La presentazione è molto simpatica e nella prima pagina riporta tutte le spiegazioni del caso: la ricerca per nome, per catalogo, per costellazione, ecc. ecc. in pratica si tratta di una potente funzione di ricerca.

Immettendo il nome di catalogo o il criterio di scelta nella finestrella posta in alto a destra si accede poi alla pagina in dettaglio sull'oggetto che consiste in:

- 1 una mappa dettagliata (interattiva!);
- 2 tutte le informazioni sull'oggetto;
- 3 ulteriori mappe a diversa scala;
- 4 immagine d'archivio dell'oggetto (interattiva!);
- 5 links su altri siti (SIMBAD, ecc.).



#### ARGOMENTI TRATTATI

Ci sono, ovviamente, tutti gli oggetti Messier, NGC, ecc. ecc. per un totale di ben 490890 oggetti celesti !!! Le cartine sono stampabili sul normale formato A4. Le immagini sono inoltre facilmente scaricabili.

#### IN SINTESI:

##### CI E' PIACIUTO:

- 1 Freeware con donazione gradita (<http://messier45.com/index.html>).
- 2 Simpatica utilità specie per l'astrofilo smaliziato.
- 3 Estrema potenza.

##### DA MIGLIORARE:

- 1 Si potrebbero fare le cartine anche a colori.
- 2 Manca la lingua italiana.
- 3 Per il neofita potrebbe sembrare un po' disorientante.

A presto!

**Asteroide "Sinigaglia" (già asteroide 2008 OO13)** (fonte Uai News): L'asteroide 2008 OO13 scoperto da F. Tozzi e da G. Sostero (AFAM - Remanzacco) lo scorso anno mediante i telescopi remoti del progetto "Skylive" (<http://www.skylive.it>) è stato recentemente intitolato alla figura dell'Ing. Gianfranco Sinigaglia. Lo scomparso professore, ha insegnato in qualità di docente di Radioastronomia e di Elettronica Applicata presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna, oltre ad aver direttamente partecipato alla realizzazione del Radiotelescopio "Croce del Nord" situato a Medicina (BO). "Fondatore" e membro del Dipartimento di Astronomia dell'Università di Bologna, Sinigaglia viene ricordato anche come un insuperabile divulgatore, con centinaia di pubblicazioni ad indirizzo tecnico nel campo delle comunicazioni radio (anche per radioamatori) tant'è che la Sezione di Bologna della Associazione Radioamatori Italiani è dedicata al suo nome.

**Novae in Sagittario e Centauro** (fonte AAVSO): K. Nishiyama e F. Kabashimalo hanno scoperto una nova nella costellazione del Cigno lo scorso 21 maggio alle coordinate RA = 17h 44m 08.44s, Dec = -26d 05m 48.7s. L'oggetto di magnitudine 11,7 è stato designato dalle circolari IAUC come Nova Sagittarius 2009. Indagini spettroscopiche hanno mostrato che si è trattato di una classica nova ripresa durante la sua fase di declino. Un astro simile è stato rinvenuto anche da G. Pojmanski, D. Szczygiel, and B. Pilecki (Warsaw University Astronomical Observatory) lo scorso 8 maggio questa volta all'interno della costellazione del Centauro alle coordinate RA =



**NEBULOSA GUFO - L. MONZO**

13h 31m 15.76s e Dec = -63d 57m 38.5s. Al momento della sua scoperta l'oggetto brillava di magnitudine 8,2.

---

#### **SITI INTERNET** di Virgilio Gonano

Ben ritrovati con la consueta rubrica dei siti internet del mese. Questo mese di giugno vorrei iniziare col presentarvi un collegamento molto interessante:

<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/spacewar/>

rappresenta un sito dove vengono raccolte tutte le informazioni in forma di bollettino sui lanci spaziali in tutto il mondo.

Il sito è molto semplice ma efficace. E' in lingua inglese.

Il secondo sito è: <http://aa.usno.navy.mil/data/docs/UpcomingEclipses.php>

Rappresenta un elenco con le eclissi di sole e di luna fino al 2010 con le relative mappe.

Il sito è in lingua Inglese.

Il terzo ed ultimo sito che vi propongo è:

<http://www.astrosurf.com/cosmo/web/documenti/relativita.html>

Questo è il link ad un articolo che parla della relatività di Einstein in

modo molto semplice e comprensibile.

E' in lingua italiana.

Per questo mese è tutto, ci sentiremo nuovamente nel newsletter estivo

Cieli sereni

---

**INFORMIAMO I SOCI CHE L'OSSERVATORIO E' APERTO ANCHE IL SABATO POMERIGGIO DALLE 15 ALLE 17 CIRCA.**

**RICORDIAMO INOLTRE CHE PER RESTARE AGGIORNATI SULLE ATTIVITA' ESTIVE POTETE SEGUIRE IL SITO INTERNET**

[WWW.AFAMWEB.COM](http://WWW.AFAMWEB.COM)