

le foto dei lettori



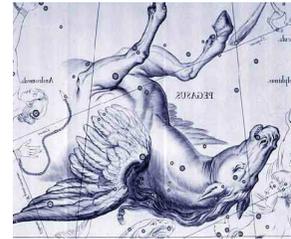
Dante Giunchi

La nebulosa "Fiamma" (NGC 2024) in Orione

FOTOGRAFIA di Dante Giunchi



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 al socio Marco Raggi all'indirizzo marco.raggi@libero.it, oppure presso la sede del GAF



PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi
"J. Hevelius"

Anno XX - n° 111

Marzo - Aprile 2012



Dante Giunchi

in questo numero:

- pag. 3 *Editoriale*
- pag. 4 *Attività dei soci* **Ultime novità dall'Osservatorio di Monte Maggiore** di *Giancarlo Cortini*
- pag. 6 *Attività dei soci* **Un Natale pieno di sorprese** di *Giancarlo Cortini*
- pag. 11 *Notiziario di astronautica* a cura di *Matteo Rosamilia*
- pag. 13 *L'angolo della meteorologia* a cura di *Giuseppe Biffi*
- pag. 14 *Cosa osservare* **Breve Almanacco Astronomico** di *Stefano Moretti*
- pag. 17 *Rassegna stampa* **Indice principali riviste** a cura della *Redazione*
- pag. 19 *Incontri settimanali* **Il programma prossimo venturo**

Pegasus

Anno XX - n° 111
Marzo - Aprile 2012

A CURA DI:
Marco Raggi e Fabio Colella

GRAFICA E
IMPAGINAZIONE:
Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A
QUESTO NUMERO:
Giuseppe Biffi, Giancarlo
Cortini, Dante Giunchi,
Claudio Lelli, Stefano Moretti,
Matteo Rosamilia

Recapito:
C.P. n° 257 - 47121 FORLÌ

Sito INTERNET:
<http://www.gruppoastrofiliforlivi.esi.it/>

✉ e-mail:
stefanomoretti_001@fastwebnet.it

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

IN COPERTINA

L'ammasso aperto con
nebulosa ad emissione NGC
1893 in Auriga (13 pose per
complessive ore 5,25 con ottica
Celestron 9,25 - CCD SBIG ST
4000 XCM - elaborazione:
Astroart/Photoshop/CCDOps/
Maxim DL)
Fotografia di Dante Giunchi

Il Gruppo Astrofili Forlivesi "J. Hevelius"
si riunisce ogni martedì sera presso i locali
della Circostrizione n° 1 - Via Orceoli n°
15 - Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti
gli interessati.

E' aperto il tesseramento per l'anno 2012.
Le quote di iscrizione rimangono le stesse
(invariate dal 2007):

Quota ordinaria (minima): € 30,00

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

Quota di ingresso € 10,00
(per i nuovi iscritti - valida per il primo anno)

La quota si versa direttamente in sede o
con bonifico sul conto corrente intestato a
GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI,
aperto presso Banca Prossima, IBAN:

IT25 U033 5901 6001 0000 0019 101
Per chi lo preferisse si può anche versare a
mezzo vaglia postale (attenzione all'alto
costo del vaglia) indirizzato a:

GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI
CASELLA POSTALE 257
47121 FORLÌ

Si ringraziano tutti coloro che hanno già provveduto
al pagamento e quanti vorranno con sollecitudine
mettersi in regola e contribuire al sostentamento
delle attività del Gruppo

«La storia dell'astronomia
è la storia di sfuggenti orizzonti»

Edwin Hubble



Programma di Marzo e Aprile 2012

Martedì	06	marzo	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	13	marzo	L'inquinamento luminoso	Tesina di G. Succi
Martedì	20	marzo	Serata libera	
Martedì	27	marzo	L'energia del vuoto	A. Tronconi
Martedì	03	aprile	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	10	aprile	Serata libera	
Martedì	17	aprile	Fotometria ad altissima precisione	S. Tomaselli
Martedì	24	aprile	Serata libera	
Martedì	01	maggio	Serata libera	
Martedì	08	maggio	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	15	maggio	Le meraviglie naturali e celesti della Patagonia	G. Mambelli
Martedì	22	maggio	Serata libera	

 	<ul style="list-style-type: none"> • Quel giardino d'inverno sul filo dell'orizzonte • L'Osservatorio Ettore Maiorana • Montature equatoriali Avalon - Linear & M-Uno Fast Reverse • R Leporis, la stella cremisi di Hind • Seguendo (433) Eros verso le stelle del Sud • Consoliamoci con la Garradd • <i>Le stelle nei libri</i> – Il cielo sopra Walt Whitman • <i>Cose notevoli</i> – Tornati vivi da Plutone 	<ul style="list-style-type: none"> • Livio Gratton • Come sono riuscito a riprendere Thebe – piccola e nascosta luna di Giove • 100 insignificanti puntini luminosi • <i>Le stelle nei libri</i> – Cielo: Serenità e Sgomento • <i>Test</i>: Barlow X-Cel 2x Celestron • Ultime Supernovae • Astraea e Flora insieme verso il Leone • La Garradd alla minima distanza • Deboli luci nel Leone Minore
	n.236 – Gennaio 2012	n.237 – Febbraio 2012
<p style="text-align: center;">NUOVO ORIONE</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Camera Imaging Source DBK 21AU618 • Konus Digimax-130 • Creare i mosaici con Pixinsight • Le stupende stelle doppie invernali • Gli strumenti nel 2012: orientamenti e prospettive • Le missioni spaziali nel 2012, l'anno di Curiosity • Che cosa ci propone il cielo del 2012 	<ul style="list-style-type: none"> • Geoptik Polar Photo Box • Telescopio Meade LightSwitch ACF 8" • La stazione astronomica di Monteviasco • Una notte nel Deserto dei Pinnacoli • I progressi della spettroscopia amatoriale • Radioastron: sussurri dal cosmo • Osservare un piccolo pezzo della "faccia nascosta" • Il Centr Test della Fondazione FOAM13 • I colori naturali del cielo con sei filtri



EDITORIALE

Martedì 28 febbraio si è tenuta l'annuale Assemblea Ordinaria del Gruppo Astrofili Forlivesi, che ha visto una buona partecipazione dei soci. Originariamente l'Assemblea si sarebbe dovuta tenere un paio di settimane prima, il 14 di febbraio, ma l'eccezionale (è il termine giusto da utilizzare) fenomeno nevoso che ha interessato la Romagna per oltre una decina di giorni ne ha consigliato giustamente un rinvio. Sul prossimo numero di *Pegasus* il curatore della nostra rubrica dedicata alla meteorologia ne farà probabilmente un resoconto più dettagliato (dai dati in possesso di Arpa nella sola città di Forlì sembrano essere caduti a più riprese ben 158 cm di neve.....).

Tornando all'Assemblea va detto che questa da un lato costituisce sempre l'occasione di tracciare i bilanci di quanto è stato fatto nel corso dell'anno precedente (compito che non solo storicamente ma anche istituzionalmente appartiene al nostro Presidente Claudio Lelli), dall'altro è il momento nel quale i soci possono esprimere le proprie idee e delineare le linee di quanto si farà nel prossimo futuro.

Questo numero di *Pegasus* riporta due articoli del nostro Responsabile Scientifico Giancarlo Cortini relativi alle sue ultime scoperte nel campo della ricerca di supernovae. Un'attività scientifica intensa e che a fronte dei sacrifici sopportati sa regalare a Giancarlo enormi soddisfazioni.

Ma non è finita!

Proprio al momento di andare in stampa apprendiamo infatti che Giancarlo ha scoperto il 25 gennaio un'altra supernova (la 2012V) nella galassia NGC 6829 nella costellazione del *Draco*, portando così il suo bottino personale di scoperte a ben 13 supernovae ufficialmente riconosciute (oltre a 2 non riconosciute).

Sicuramente in uno dei prossimi numeri Giancarlo ci racconterà i dettagli di questa scoperta. Nel frattempo non possiamo che complimentarci con lui per i successi ottenuti. Se il buongiorno si vede dal mattino posso anticipare che anche il 2012 saprà regalare belle sorprese e tante soddisfazioni!

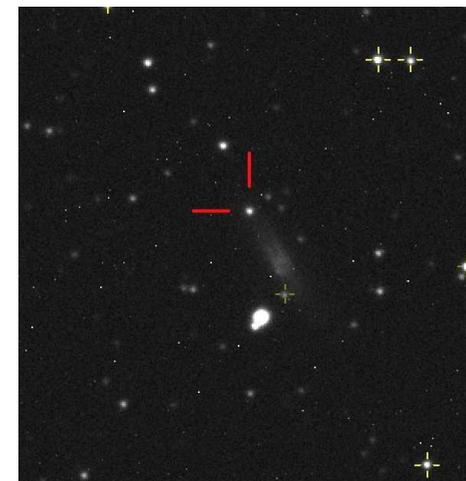
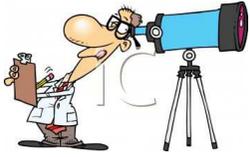


Immagine di Tom Krajci

AVVISO AI SOCI: Domenica 18 marzo "Giornata nazionale dei Planetari". Come tradizione ci recheremo in visita presso il Planetario di Ravenna. Per chi fosse interessato il ritrovo è alle ore 14 davanti alla sede sociale, mezzi propri.



ATTIVITA' DEI SOCI

Ultime novità dall'Osservatorio di Monte Maggiore

di Giancarlo Cortini

Nel penultimo numero di *Pegasus* avevo concluso la relazione, sulla mia ultima scoperta, con la promessa che sarei tornato sull'argomento il più presto possibile; non posso quindi che essere felice di mantener fede a quelle parole, dal momento che la possibile supernova (PSN) nella galassia NGC 4490 è ben lungi dall'oblio che, prima o poi, accade a qualunque fenomeno transiente.

La PSN in questione, infatti, è più vispa che mai, ben oltre le mie più rosee speranze: sia che si tratti di una LBV in outburst o di una SN tipo II pec. sottoluminosa (mia vecchia ipotesi sempre meno credibile), essa ha mantenuto negli ultimi 2 mesi una luminosità significativa. Anzi, dopo la congiunzione molto larga col Sole (in Novembre), si è rinvigorita fino a raggiungere la mag. vis. +17.5, quando invece pensavo che sarebbe crollata oltre la mag. +19, per scomparire dalla rilevazione della mia strumentazione.

In effetti, se fosse una SN, mostrerebbe un comportamento molto anomalo ..., per cui sembra proprio essere una luminosissima LBV.

Il fenomeno rimane, perciò, sempre molto interessante, poiché lo sviluppo fotometrico di queste stelle supergiganti variabili è normalmente erratico e ben poco prevedibile; dopo 4 mesi dalla sua scoperta, è probabile che le sorprese non siano ancora finite.

Così come non sono terminate le novità della ricerca che conduco: nella prima parte della notte di Mercoledì 16 Nov., verso le ore 19 locali, una debole stellina, sul disco di una altrettanto debole e minuscola galassia a spirale in Camelopardalis (UGC 3131), ha attratto subito la mia attenzione, occhieggiando "fuori posto".

Ormai avrete capito che mi sono imbattuto in una nuova stella ospite, che ha annunciato la sua comparsa dalla mostruosa distanza di 220 milioni di anni luce !

Tenendo fede al solito modello delle proporzioni, se assumiamo il diametro del nostro sistema solare (circa 10 miliardi di Km.) uguale ad 1 mm., questa galassia ospite si collocherebbe a circa 220.000 Km. di distanza!, quasi a 2/3 del percorso reale tra Terra e Luna ...

E' facile perdersi in simili viaggi mentali, ma per fortuna ci sono le supernovae a mostrarci la via, anche dai più remoti angoli del nostro universo.



RASSEGNA STAMPA

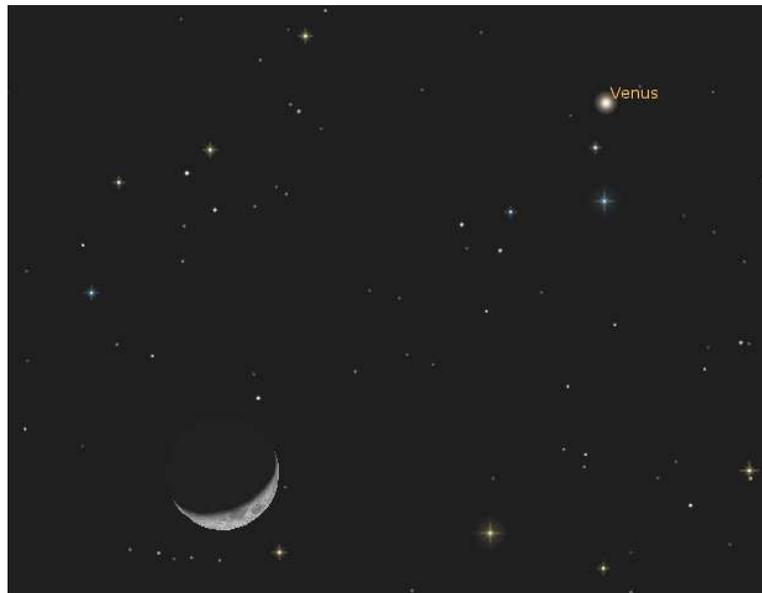
a cura della Redazione

Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	n.102 – Gennaio 2012	n. 103 – Febbraio 2012
le Stelle  	<ul style="list-style-type: none"> • Radiogalassie: la voce dell'Universo • ET a caccia di onde gravitazionali • L'occhio di Galileo. Come il cielo conquistò la terza dimensione • Un bombardamento tardivo? • Leonardo. Un astronomo dimenticato • Marta Burgay. La regina delle pulsar • Quanti metalli nell'Universo primordiale? • GX 339-4: Identikit di una stella cannibale • Ionosfera lunare: forse svelato il mistero • 2005 YU55. Un passaggio molto ravvicinato • Un congresso per SWIFT e <i>Fermi</i> conta fino a 100 • FOBOS- GRUNT: problemi per la missione marziana 	<ul style="list-style-type: none"> • Nozze d'argento con la supernova 1987A • Alessandro Bemporad. Una grande passione per la "nostra" stella • La cosmologia al computer • A tu per tu con un gigante • REM, uno strumento robotico a caccia di GRB • SkyProdigy: il cielo a portata di mano • Kepler-22B: l'esopianeta più simile alla Terra • Il "lampo di Natale". Un GRB da record • Rotazioni discordanti nel centro delle galassie • Acqua liquida su Europa? Sembra proprio di sì • Cassini: la missione continua • Un asteroide per Primo Levi
	n.156 – Gennaio 2012	n.157 – Febbraio 2012
Coelum	<ul style="list-style-type: none"> • La storia di PROXIMA Centauri. • Marte 2012 . Vicino e lontano • C/1996 B2 (Hyakutake) – La grande cometa di primavera • L'importanza di chiamarsi Callicore (piuttosto di J XLIV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Il mistero delle Galassie a Guscio • Riprendere il colore delle stelle con la tecnica della sfuocatura delle tracce • Ascesa e declino del "Keplero americano"

Da rimarcare

Congiunzione Luna - Venere del 26 marzo 2011



Opposizione di Marte 2012: cosa potremo osservare in questa opposizione minore di Marte?

Di seguito ho riportato l'aspetto della superficie marziana alle ore 23 solari, nel corso del mese di marzo 2012: il diametro apparente sempre inferiore a 14" d'arco non agevolerà le osservazioni, ma in serate particolarmente tranquille, le caratteristiche maggiori potranno essere osservate anche con strumenti di diametro modesto.



Anche in questo caso le procedure di verifica sono state "rallegrate" da piacevoli momenti di ansia, soprattutto a causa della difficile determinazione della mag. apparente di questa stella inattesa; la mia stima iniziale, al momento della scoperta, è stata



di +17.3, ben diversa da quella di 2 astrofili indipendenti, entrambi concordi sul valore di +17.9. Un divario così vistoso (di circa 6 decimi di magnitudine) è difficile da spiegare con la qualità della strumentazione che abbiamo oggi a disposizione anche noi non professionisti; ma per oggetti stellari così deboli, il programma di fotometria che uso abitualmente si rivela poco affidabile, per cui sono obbligato a fare una valutazione personale ad occhio sull'immagine del monitor del computer dell'osservatorio. E se buon senso, memoria ed esperienza osservativa possono essere considerate belle doti, di certo non possono produrre molta accuratezza; mi dovrò impegnare per cercare una soluzione concreta, e risolvere la questione della stima fotometrica delle stelle più deboli.

Ma alla fine tutto è bene ciò che finisce bene: grazie alla gentile disponibilità dell'osservatorio astronomico di Asiago (e del Dott. Andrea Pastorello), già Sabato 19 Nov. era disponibile un primo spettro della stella ospite, che ha mostrato il caratteristico profilo delle SNe di tipo II classiche in fase "giovane", cioè pochi giorni prima del loro massimo di luce. E la tanto attesa ufficializzazione non si è fatta attendere molto, con la CBET N°. 2908 che comunica la mia scoperta di SN 2011 hy (la numero 12, la decima ufficiale).

Posso dire che finisce bene un anno denso di eventi astronomici di rilievo, e speriamo, naturalmente, che continui così anche nel fatidico anno della fine del mondo! Ops, scusate, volevo dire nel 2012 ...

Notti serene a tutti.



ATTIVITA' DEI SOCI

Un Natale pieno di sorprese

di Giancarlo Cortini

Le festività natalizie non sono sicuramente più quelle che vivevo anni fa, per i più disparati motivi esistenziali che penso di condividere con molti miei coetanei, ma, grazie alla mia attività astronomica di ricerca, l'ultimo fine Dicembre mi ha regalato un bel po' di soddisfazioni, piovute letteralmente dal profondo cielo.

Iniziamo dal primo dono celeste, che in pratica rappresenta la continuazione della storia della stella ospite che ho scoperto, assieme a Stefano Antonellini, la notte del 16 Agosto 2011: mi riferisco alla PSN in NGC 4490, della quale ho già trattato negli ultimi numeri del nostro *Pegasus*.

A metà Dicembre, dopo circa 4 mesi dalla sua apparizione, la OT (optical transient), come viene anche indicata dagli astronomi che la seguono, non sembra proprio volerne sapere di iniziare la sua discesa luminosa che, prima poi, dovrà subire per forza di cose.

Anzi, si è riaccesa, tanto da arrivare ad un suo secondo massimo luminoso, proprio in coincidenza dei primi giorni del nuovo anno!

Una mia recente immagine, della notte tra il 30 e 31 Dicembre scorso, la evidenzia di mag. apparente +16.0, quindi oltre 2.5 magnitudini più luminosa del periodo di Ott. - Nov. Un comportamento molto strano, tanto che anche l'astronomo Andrea Pastorello (Oss. Astron. di Asiago - Univ. di Padova), col quale sono da mesi in fruttuosa collaborazione, ha ammesso di non essere in grado di fornire una spiegazione astrofisica attendibile.

Letteralmente mi scrive: "NGC 4490 OT è di nuovo in aumento, ma lo spettro non sta cambiando, quindi è di difficile interpretazione; ha una nuova curva di luce a doppio picco (cioè con 2 massimi), molto blu il primo, e molto blu anche il secondo. Anche gli spettri sono diversissimi nei 2 casi. E' un oggetto di estremo interesse, e finora mai osservato prima da nessuno."

Questo al 18 Dicembre. Successivamente mi ha comunicato quanto segue:

"NGC 4490 OT ha appena superato il massimo e lo spettro sta cambiando ancora: inizia a mostrare righe del Fe II (cioè ionizzato 1 volta), come nei primi spettri di Agosto. Insisto con la mia idea, non si tratta di una supernova, contrariamente a quello che sostengono gli americani ..." Infine

Fenomeni particolari di Marzo e Aprile 2012:

- 03.03.2012:** Opposizione di Marte (13.9" – mag. 1.23) – *vedi pag. seguente*
- 05.03.2012:** Massima elongazione Est di Mercurio (18°) osservabile nel periodo direttamente seguente il tramonto del Sole verso l'orizzonte Ovest in basso rispetto al pianeta Venere
- 20.03.2012:** Equinozio di Primavera (ore 6.14)
- 25.03.2012:** Urano in congiunzione solare
- 26.03.2012:** bella congiunzione Luna – Venere (2°) in un quadrato molto suggestivo completato dalla Pleiadi (al di sopra) e Giove (più in basso e vicino all'orizzonte Ovest) - *vedi pag. seguente*
- 27.03.2012:** Massima elongazione Est di Venere (46° dal Sole – mag. -4.24 – fase 15%)
- 15.04.2012:** Saturno in opposizione
- 18.04.2012:** Massima elongazione Ovest di Mercurio (27.5°) visibile con difficoltà al mattino prima del sorgere del Sole

5 per mille

Scegli di destinare il **5 per mille** al
Gruppo Astrofili Forlivesi

Per farlo è sufficiente la tua firma nel riquadro relativo al sostegno delle
ONLUS e delle Associazioni di Promozione Sociale con l'indicazione del
Codice Fiscale del Gruppo:

92018200409

Grazie per il prezioso contributo a sostegno delle attività della nostra Associazione!



Breve Almanacco Astronomico

a cura di Stefano Moretti

Mesi di: **Marzo e Aprile 2012**

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Marzo: Mattina	Marzo: Sera	Aprile: Mattina	Aprile Sera
Mercurio*		X	X	
Venere		X		X
Marte	X	X	X	X
Giove		X		X
Saturno	X	X	X	X
Urano				
Nettuno	X			
Plutone	X		X	

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

* Per Mercurio sono indicate le condizioni di massima visibilità che si protraggono, intorno alla data indicata, per pochi giorni

Crepuscoli Astronomici

Data	Mattina	Sera
10 Marzo	4.58	19.46
20 Marzo	4.42	20.04
30 Marzo*	5.22	21.18
10 Aprile*	4.59	21.35
20 Aprile*	4.37	21.52
30 Aprile*	4.16	22.10

* Ora legale

Fasi Lunari

	Primo quarto	Luna piena	Ultimo quarto	Luna nuova
Marzo	1/30	8	15	22
Aprile	29	6	13	21

aggiunge: “ La spettroscopia, realizzata con il riflettore inglese W. Herschel di 4.2 m. di diametro alle Isole Canarie, ci indica che il materiale in espansione è ora freddo (sotto i 4-5.000 °K), quindi praticamente tutto ciò che era inizialmente ionizzato si è ora ricombinato. Inoltre la velocità di questo materiale è adesso piuttosto bassa (alcune centinaia di Km./sec.), perciò ben sotto i valori tipici di un’esplosione di SN. Il perché si manifesti un massimo secondario è un gran mistero ... “

E siamo al 27 Dicembre.

Che spettacolo! Probabilmente non si tratta di una SN (inizialmente mi era un po’ dispiaciuto che potesse non esserlo ...), e quindi è possibile che sia una variabile iperluminosa dal comportamento anomalo; non potevo certamente chiedere di più ad una scoperta, anche in considerazione della bella e luminosa galassia che la ospita.

Ma i regali sotto l’albero di Natale 2011 non sono ancora finiti.

Il primo dono è venuto da una lontana galassia a spirale (UGC 10331), appena mezz’ora dopo l’inizio della mia attività (ore 18.30 di tempo locale) il Sabato 17 Dicembre, un po’ in anticipo sull’appuntamento con Babbo Natale.



Osservando con molta attenzione (necessaria in una ricerca come questa, per evitare che diventi una carrellata di immagini digitali b/n fini a se stesse),

ho notato subito che sul bordo N-W della sua debole silhouette era presente, fuori posto, un minuscolo oggetto di apparenza quasi stellare.

A causa della sua debole magnit. apparente (circa +17.5), ho impiegato circa mezz'ora per essere sicuro che il sospetto fosse ben evidente, e reale, prima di iniziare la consueta procedura di verifiche; continuo sempre ad avere il massimo sospetto per qualunque potenziale scoperta, anche dopo aver eseguito almeno una decina di immagini di conferma: gli errori (già commessi), le sviste, le cattive interpretazioni delle immagini digitali sono sempre in agguato!

UGC 10331 si trova molto lontana dall'eclittica, per cui si può già essere sufficientemente sicuri che non si tratti di un pianetino vagabondo; così, verso le 22.30, mi decido a inviare la comunicazione ufficiale al C.B.A.T. di Boston, dopo aver fugato ogni residuo dubbio circa la mia potenziale scoperta.

I giorni successivi passano con la solita ansia di fondo, rasserenata da alcune immagini di conferma che appaiono in rete, realizzate da astrofili nei più disparati angoli del pianeta; anche in questo caso, nonostante abbia richiesto all'ormai fidato astronomo Andrea Pastorello uno spettro di conferma, l'attesa si prospetta piuttosto lunga a causa delle attuali procedure di ufficializzazione: è, o non è, una stella in esplosione?

Se non altro sono contento di come va il tempo, che continua a regalarci delle giornate serene, con condizioni ottimali per qualunque tipo di attività astronomica.

Ed è durante una delle successive notti che mi imbatto in una galassia a spirale dall'aspetto apparentemente normale, ma con il nucleo un po' strano... mi sembra infatti di notare una minuscola protuberanza ad Est (a sinistra) del core di UGC 2134; è estremamente difficile evidenziare un oggetto di aspetto stellare così debole, ma confido nelle mie forze alleate: l'ottica del mio C 14 è ottima, il CCD della Starlight - X Press è una vera bomba tecnologica, l'inseguimento (dopo svariati secondi di attesa per stabilizzare il telescopio) è dignitoso.

Risultato: inizio a credere veramente che ci sia una stellina ospite proprio accanto al nucleo della spirale inquadrata; che emozione!

Nell'ora che segue (sono passate da poco le 20 locali) eseguo almeno altre 20 immagini, per togliermi ogni dubbio residuo: mai mi era capitato prima un caso così tosto.

Un primo scoglio da superare è la stima fotometrica di una sorgente così appiccicata all'immagine diffusa di un nucleo galattico; la mia stima, circa +17.3, è, come al solito, frutto della mia esperienza, dato che non posso usare in modo affidabile il programma di Astroart.

Fortunatamente i professionisti, e il Dott. D. Green del C.B.A.T. in primis, non richiedono una notevole precisione nella magnitudine di un sospetto; la



L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di *Giuseppe Biffi*

Parametri (g=giorno)	DICEMBRE 2011	ANNO 2011
T° min. assoluta (g)	-3,2 (21)	-4,6 (25/1)
T° min. media	0,9	8,9
T° max. assoluta (g)	18,2 (5)	38,9 (13/7)
T° max. media	10,8	20,6
T° media	5,8	14,7
T° min. massima (g)	6,1 (5)	
T° max. minima (g)	3,3 (24)	
Giorni con T° ≤ 0	14	55
Giorni con T° ≥ 30	0	60+14
Giorni con T° ≥ 35	0	14
Giorni sereni	10	137
Giorni sereni totali	137	137
Giorni nuvolosi	21	283
Giorni piovosi	7	73
Giorni con temporali	1	15
Giorni con nebbia	2	10
Pioggia caduta - mm	27	479
Max pioggia nelle 24h - mm (g)	12 (24)	36 (20/9)
Giorni con neve	0	4
Altezza neve	0	34
Permanenza neve al suolo (g)	0	5
Precipitazioni totali - mm	513	513
Vento max. - Km/h (g)	WSW 76 (16)	WSW 76 (16/12)
Pressione min. - mb (g)	986 (16)	986 (16/12)
Pressione max. - mb (g)	1041 (27)	1041 (27/12)

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

un'altitudine di 50 km. La fase di raccolta dati della missione avrà inizio in marzo e durerà circa tre mesi.



Il lancio inaugurale di Vega



Il lancio di Curiosity.

miglior precisione possibile è invece richiesta nella misura astrometrica, cioè nell'esatta posizione, in coordinate equatoriali, del sospetto stesso.

Fortunatamente Astroart è molto accurato e affidabile su questo punto, ma il bello è che il cursore del programma non si attiva nel centraggio del sospetto, per cui non si può sfruttare la routine di calcolo di posizione ...

Splendido, ci mancava anche questa!

Per fortuna che vale il detto: "le necessità aguzzano l'ingegno", ovviamente se uno lo possiede nella testa ...

Sono perciò costretto ad arrangiarmi con misure di posizione, applicando il righello millimetrato allo schermo del computer; alla fine, dopo una camicia e mezzo sudata, raggiungo un risultato che mi sembra abbastanza attendibile. Spedisco finalmente la comunicazione al C.B.A.T., confidando che tutte le verifiche eseguite siano state corrette; ma ho come la percezione che qualcosa non vada bene ..., un dubbio mi gira nella testa con troppa insistenza.

Giunto a casa verso la mezzanotte e mezza, quando sarebbe ormai ora di prendere sonno per un comune mortale, continuo ad avere la sensazione di aver già notato altre volte quella stellina nuova, ma quando?



Con un interrogativo così, un tipo ansioso come me non riesce certo a chiudere occhio, e cosa c'è di più bello che cercarlo di levarselo di mezzo alle 6 del mattino? Niente, tanto che me ne frego del sonno che non è arrivato, e, come ovvia conseguenza di tutto ciò, non mi resta che catapultarmi a velocità quasi supersonica all'osservatorio, per cercare di risolvere definitivamente la questione.

All'arrivo a Monte Maggiore mi attende una sottilissima falce di Luna vicino ad Antares, in un cielo limpidissimo di un'alba gelida; sembrerebbe tutto bello, a parte il fatto che, appena sceso dall'auto, mi accorgo che ho forato la gomma anteriore destra! Non mi era mai capitato in oltre 500.000 Km. percorsi, ma adotto un atteggiamento anglosassone, infischandomene del tutto; l'importante è fuggire, in un modo o in un altro, il dubbio che mi tormenta. Fortunatamente ci arrivo nel giro di una ventina di minuti: sembra tutto ok, il sospetto non appare in alcuna mia vecchia immagine d'archivio.

A questo punto riprendo la strada di casa a passo di corteo funebre (dato che non posso sostituire la ruota forata, avendo tolto il ruotino di scorta per l'installazione dell'impianto a GPL); fortunatamente, con la gomma completamente distrutta, arrivo da un gommista a Castrocaro, e alle 8.45 sono già in ufficio, anche se in condizioni difficilmente descrivibili...

Da Venerdì 23 fino alla mattina di Natale il passo è breve: appena mi collego ad Internet, mi rendo subito conto che Babbo Natale questa volta non si è dimenticato di me!

Sono infatti apparse da poco le 2 C.B.E.T. recanti l'ufficializzazione delle mie scoperte: SN 2011 jg in UGC 10331 e SN 2011 jf in UGC 2134, e, come se non bastasse, le conferme spettroscopiche indicano che queste 2 supernovae appartengono a due tipologie molto rare, essendo la prima una "II b", la seconda una "I b/c" (prodotte sempre dal collasso gravitazionale di stelle giganti di svariate masse solari).

La mia gioia è incontenibile, tanto che mi verrebbe da ringraziare il Babbo Natale dell'unione astronomica internazionale (al secolo il sig. Daniel Green), per la stupenda sorpresa natalizia.

Scherzi a parte, un buon 2012 a tutti quanti.



NUOVI SOCI

271) Prati Marinella

272) Dallari Daniele



NOTIZIARIO DI ASTRONAUTICA

a cura di *Matteo Rosamilia*

Vega

E' avvenuto con pieno successo il volo inaugurale del nuovo lanciatore europeo Vega. Il vettore è decollato dalla rampa di lancio alle 11:00 italiane di lunedì 13 febbraio e dopo circa un'ora ha raggiunto la quota orbitale di 1450 km, dove ha rilasciato il carico principale. Questo vettore è stato costruito al 65% dall'Italia, con la collaborazione di paesi membri dell'ESA, guidati dall'ASI e dall'agenzia spaziale francese CNES. L'acronimo è uno dei pochi a essere italiano (Vega significa infatti "Vettore Europeo di Generazione Avanzata") e il razzo è caratterizzato da una grande flessibilità che gli permette di portare in orbita fino a 9 satelliti contemporaneamente. A seconda dell'altitudine, esso può orbitare carichi che vanno dai 300 kg ai 2500 kg, con la prestazione di riferimento di 1500 kg a 700 km in orbita polare.

Il carico di questo volo inaugurale era composto dal satellite scientifico LARES, dal satellite tecnologico dimostrativo ALMASat 1, dell'Università di Bologna, e da sette CubeSats provenienti da varie università europee.

LARES (LASer RELativity Satellite) è un satellite di forma sferica in tungsteno del peso di 392 kg e ha l'obiettivo di misurare l'effetto Lense-Thirring. Sulla sua superficie sono presenti 92 riflettori laser ed è già stato testato il ritorno del laser con l'attrezzatura presente al Centro di Geodesia Spaziale di Matera. Questo satellite consentirà di misurare l'effetto di "avvitamento" spazio-tempo intorno alla Terra. Esso sarà completamente passivo, e a 1450 km di quota avrà un periodo orbitale di 25000 anni.

Mars Science Laboratory

Il vettore Atlas V con a bordo MSL si è staccato dalla rampa di lancio in perfetto orario, alle 16:02 CET del 26 novembre 2011, spingendolo in una traiettoria lunga 567 milioni di km, al termine della quale Curiosity giungerà il 6 agosto 2012.

GRAIL

E' avvenuta alla perfezione l'inserzione in orbita delle sonde GRAIL. La prima delle due, GRAIL-A, è entrata in orbita lunare il 31 dicembre 2011, mentre GRAIL-B è entrata in orbita l'1 gennaio 2012. Le due sonde avevano un'orbita molto ellittica subito dopo l'accensione, per la precisione di 90 x 8363 km, del periodo di circa 11 ore e mezza, che è stata in seguito circolarizzata fino ad