

*le foto dei lettori*

Comet C/2011 L4 PanSTARRS  
Monte Testa - Forlì - Italy  
March 21.8 TU - 2013  
Auth. Stefano Moretti e Giancarlo Morfini  
Canon EOS 300d - Pentacon 135/2.8  
sum of 10x6s exp



*La cometa C/2011 L4 Pan-STARRS*

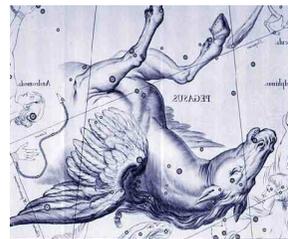
FOTOGRAFIA di Stefano Moretti e Giancarlo Morfini  
Canon EOS 300D + Pentacon 135 mm/f 2.8 – somma di 10 esposizioni x 6 sec.

Località: Monte Testa



**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](mailto:fabio60@alice.it), oppure al socio Marco Raggi all'indirizzo [marco.raggi@libero.it](mailto:marco.raggi@libero.it), oppure presso la sede del GAF

Stampato con il contributo del 5 per mille



# PEGASUS

notiziario del  
Gruppo Astrofili Forlivesi  
"J. Hevelius"

Anno XXI - n° 118

Maggio - Giugno 2013



**in questo numero:**

- pag. **3** *Editoriale*  
pag. **4** *Attività dei soci*      **La mia prima scoperta del nuovo anno** di *Giancarlo Cortini*  
pag. **7** *Approfondimenti*      **Collimazioni ottiche (1^ parte)** di *Dante Giunchi*  
pag. **9** *Fenomeni astronomici*      **Un'osservazione della cometa Pan-STARRS** di *Gianluca Mambelli*  
pag. **12** *Approfondimenti*      **Fasti Prenestini** di *Carlo Mattei Gentili*  
pag. **14** *L'angolo della meteorologia* a cura di *Giuseppe Biffi*  
pag. **15** *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 XXI - n° 118  
Maggio - Giugno 2013

\*\*\*\*\*

A CURA DI:

Marco Raggi e Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A  
QUESTO NUMERO:

Giuseppe Biffi, Giancarlo Cortini, Dante Giunchi, Claudio Lelli, Gianluca Mambelli, Carlo Mattei Gentili, Stefano Moretti, Giancarlo Morfini

\*\*\*\*\*

Recapito:

Gruppo Astrofili Forlivesi  
c/o Claudio Lelli  
Via Bertaccini, 15  
47121 FORLÌ

Sito INTERNET:

<http://www.gruppoastrofiliforlivesi.it/>

✉ e-mail:

stefanomoretti\_001@fastwebnet.it

Mailing-List:

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

\*\*\*\*\*

### IN COPERTINA

La cometa C/2011 L4 Pan-STARRS ripresa dall'osservatorio di Monte Maggiore nella notte del 14 marzo (Canon 550D + 400 mm/f 5.6 - 800 iso - somma di 5 esposizioni x 10 sec.)

Fotografia di Giancarlo Cortini

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

\*\*\*\*\*

E' aperto il tesseramento per l'anno 2013. Le quote di iscrizione rimangono le stesse (invariate dal 2007):

**Quota ordinaria:** € 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**

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

«Dio era allergico alla polvere cosmica.  
Al primo starnuto fu il big bang.»

Ennio Cavalli



## Programma di Maggio e Giugno 2013

Martedì	07	maggio	Serata libera	
Martedì	14	maggio	Le nuove astronomie dagli anni '60 ad oggi	G. Succi
Martedì	21	maggio	I fenomeni più energetici dell'universo	G. Cortini
Martedì	28	maggio	Serata libera	
Martedì	04	giugno	Serata libera	
Martedì	11	giugno	Serata libera	
Martedì	18	giugno	Due curiosità: - Equinozio al 21 marzo, quando il prossimo? - Notte di Pasqua con eclisse di Luna?	C. Lelli
Martedì	25	giugno	Ultime novità astronomiche	G. Cortini

Nei mesi di Luglio e Agosto le serate del martedì sono libere

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livio Gratton – parte 12</li> <li>• I dintorni di Betelgeuse</li> <li>• Cor Caroli, storia regale e fascino magnetico</li> <li>• Test: oculari Meade Xtreme Wide Angle – Le tre nuove focali della serie 5000 a 100° di campo</li> <li>• Due visioni galattiche nel Leone</li> <li>• La grande Irene e la piccola Edisona insieme, sui campi fioriti di Vergine e Chioma</li> <li>• Recensioni: Mille miliardi di stelle – Aldo Galliano</li> <li>• L'astronomo che migliorò l'America</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livio Gratton – parte 13</li> <li>• Pan-STARRS deludente, soprattutto nel nostro paese, funestato dal maltempo</li> <li>• Vecchie foto di tempi passati</li> <li>• Camera CCD ATIK 383L+ Colour – un sensore generoso, un CCD performante</li> <li>• Il passaggio di 2012 DA14 – l'asteroide è stato seguito in tutto il mondo da amatori e professionisti</li> <li>• Lapponia svedese 2013 - Stregati dall'aurora boreale</li> <li>• Il lungo saluto di Cerere e Vesta, li rivedremo solo il prossimo autunno</li> <li>• Olaf Stapledon il costruttore di stelle</li> <li>• Recensioni: Why does the world exist? – Jim Holt</li> <li>• Il principio Rotiferico</li> </ul>
<p>nuovo <b>ORIONE</b></p>	<p><i>n.250 – Marzo 2013</i></p>	<p><i>n.251 – Aprile 2013</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Astroinseguitore Vixen Polarie</li> <li>• Fotografare tutti i Messier in una sola notte</li> <li>• Quando e come si scoprì che la Terra è rotonda?</li> <li>• Una piccola curiosità lunare</li> <li>• Tutte le sonde nel Sistema Solare</li> <li>• Le grandi stelle doppie di primavera</li> <li>• Il ghiaccio di Mercurio</li> <li>• Nicolaus Louis del Lacaille: la Terra non è una sfera!</li> <li>• Primi passi verso il cielo</li> <li>• Arriva la cometa C2011 L4 PanSTARRS!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ruota portafiltri SBIG FW5-8300</li> <li>• La camera CCD SBIG STF-8300M</li> <li>• Come collimare facilmente un telescopio Newton</li> <li>• Quali sono le prove della rotazione terrestre?</li> <li>• L'imaging planetario con una fotocamera DSLR</li> <li>• Una notte a Las Campanas</li> <li>• L'eclisse parziale di Luna del 25 aprile</li> <li>• Pierre Méchain: dalle comete alla misura del mondo</li> <li>• Il cielo può caderci sulla testa?</li> </ul>



## EDITORIALE

Chi è questa splendida fanciulla e soprattutto cosa c'entra con questo editoriale?

La bellezza in questione si chiama **Inna Zhirkova**, 23 anni, madre di due bimbi e moglie del calciatore della nazionale russa ed ex del Chelsea Jurij Zhirkov, acclamata Miss Russia nel 2012. Inna è salita agli onori della cronaca a seguito di un'intervista della televisione di stato russa, di qualche settimana fa, per un documentario sui concorsi di bellezza. Tra le domande di cultura generale che le sono state rivolte dall'intervistatore ve n'era una relativa al fatto che fosse la Terra o meno a girare intorno al Sole... La miss, lievemente imbarazzata, avrebbe candidamente risposto *"Probabilmente il Sole – no la Terra! Ad essere sincera, non lo so"*.



Per sfortuna di Inna il filmato dell'intervista è finito su YouTube, totalizzando in pochi giorni cinque milioni di contatti e centinaia di commenti (il cui tenore posso ben lasciar immaginare...). A seguito dell'episodio (e della figuraccia...) Inna sarebbe caduta in uno stato di depressione, comunicando di rinunciare al titolo vinto nell'ottobre dello scorso anno e annunciando di non aver più intenzione di partecipare ad alcun concorso di bellezza.

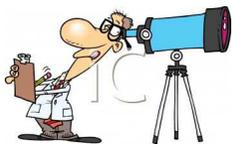
Lungi dal sottoscritto l'intenzione di infierire con il concetto del "bella ma stupida"..... a questo hanno già impietosamente pensato i media di tutto il mondo.

Perché qui non si tratta di intelligenza o di stupidità, ma solamente di "ignoranza" (nel senso letterale del termine) bella e buona. Perché non si può ignorare una nozione fondamentale (qui non parliamo di astronomia!) che dovrebbe, fin dai tempi della prima elementare, far parte del bagaglio "culturale" di qualunque essere umano. Sembra davvero incredibile che al giorno d'oggi, in un mondo ed in una società che mettono a disposizione qualsiasi tipo di informazione, specialistica e non, ci si debba imbattere ancora in macroscopiche lacune del genere.

Eppure..... eppure sono certo che esistono altre "Inna" (maschi e femmine, beninteso) tra di noi, meno celebri, ma che nascondono una vera e propria ignoranza dei concetti di base dell'astronomia. Di chi la colpa (oltre che dei diretti interessati che non sentono l'esigenza di arricchire la propria istruzione)? Forse della scuola, forse della famiglia, forse della società, ma non interessa troppo ricercare un colpevole. Quello che invece conta è che il Gruppo in tutti questi anni ha cercato di produrre ogni sforzo per diffondere e divulgare a tutti i livelli la cultura astronomica, di base e non, e sicuramente ha contribuito ad innalzare il livello medio delle conoscenze in campo astronomico, perlomeno tra i cittadini forlivesi.

Tra i quali (ahinoi) non c'è Inna.....

*Marco Raggi*



## ATTIVITA' DEI SOCI

### La mia prima scoperta del nuovo anno

di Giancarlo Cortini

La percezione personale del trascorrere del tempo è molto variabile, essendo influenzata da vari fattori (contingenti, logistici, psicologici), nonché dalla propria età anagrafica; per questo, i quasi 9 mesi trascorsi dalla mia precedente scoperta (il 9 Luglio dell'anno scorso), da un certo punto di vista, sono come "volati via", mentre da un altro punto di vista sono pesati come macigni, dalla lenta, lentissima cadenza ... Ma la notte tra Sab. 2 e Dom. 3 Marzo il digiuno è finalmente cessato: alle ore 4.22 locali (le 3.22 di T.U.) sono arrivato sulla galassia giusta (NGC 5339) al momento giusto (con una luminosa stella ospite ben in mostra). Ad essere sincero, devo dire che, appena ho visto l'immagine sul monitor del mio computer all'osservatorio, non ho pensato che potesse essere una supernova, ma una stella di



## RASSEGNA STAMPA

a cura della Redazione

### Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	<i>n.116 – Marzo 2013</i>	<i>n. 117 – Aprile 2013</i>
<b>le Stelle</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'universo estremo</li> <li>• Meteoriti un po' troppo strane</li> <li>• Blazar: assioni nella manica...</li> <li>• La "processione" di meteore del 1913</li> <li>• L'allarme di Giacconi: il nobel dei raggi X</li> <li>• Capodimonte: due secoli di luce</li> <li>• Telescopio giorno/notte: dal paesaggio alle stelle</li> <li>• Cosa c'era prima del Big Bang?</li> <li>• Dieci miliardi di anni e non dimostrarli. Così invecchiano gli ammassi globulari</li> <li>• Planetario di Torino. Esordisce il Digistar 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bolide sulla Russia: come 500 Hiroshima</li> <li>• Angelo Secchi gesuita scomodo</li> <li>• Le piogge di Titano</li> <li>• L'incredibile anno delle comete vergini</li> <li>• Quarant'anni a scrutare il cielo</li> <li>• Il silenzio di E.T. Perché non parli?</li> <li>• Collisioni tra universi</li> <li>• Gli asteroidi di Vega</li> <li>• Più piccolo di Mercurio! Ultime notizie da "Kepler"</li> <li>• E' certo: le supernove sorgenti di raggi cosmici</li> </ul>
	<i>n.168 Marzo 2013</i>	<i>n.169– Aprile 2013</i>
<b>Coelum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pan-STARRS una guida speranzosa all'osservazione di una cometa in crisi d'identità</li> <li>• Grande o piccola che sia proviamo a fotografarla</li> <li>• Le nostre interviste</li> <li>• W. Herschel: le macchie solari e il prezzo del grano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La grande meteora russa: un chiaro avvertimento per il nostro pianeta</li> <li>• L'intervista con Andrea Carusi</li> <li>• Una coincidenza quasi incredibile...</li> <li>• Rio Curuçá: un evento cosmico dimenticato</li> </ul>

## Fenomeni particolari di Maggio e Giugno 2013:

- 10.05.2013:** Eclisse di Sole (visibile da Australia, Oceania e Pacifico meridionale)
- 25.05.2013:** Eclisse di Luna di penombra (praticamente invisibile dall'Italia)
- 12.06.2013:** Massima elongazione est di Mercurio (24.3°): visibile con difficoltà alla sera dopo il tramonto
- 21.06.2013:** Solstizio d'estate (ore 7.03 locali)

\*\*\*\*\*



Eclisse parziale di Luna del 25 aprile 2013

Foto di Marco Raggi – Canon EOS 450D + MTO 500/f8 – 1/125 sec. 800 iso

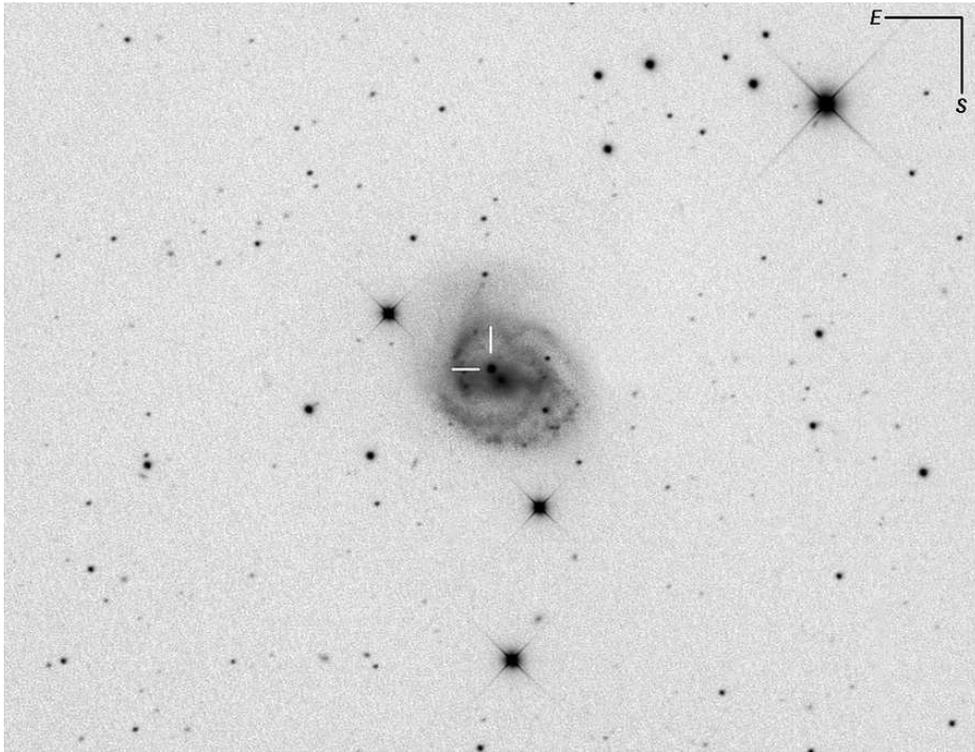
campo al bordo del nucleo della galassia (in questa ricerca, come ho già detto altre volte, la malizia è come minimo necessaria). La mia immagine cartacea di riferimento è purtroppo satura al centro della galassia in oggetto, per cui va eseguita subito una verifica accurata; una mia precedente immagine (del 17 Maggio 2012) non mostrava alcuna stella, e dal programma ufficiale di verifica dei corpi minori del sistema solare si deduce che, in quella precisa posizione, non è presente alcun pianetino di transito! A questo punto prende seriamente piede l'ipotesi che la stella nuova possa essere realmente un astro in esplosione ...

Realizzo, alla velocità dei neutrini, una manciata di altre foto digitali con tempi di esposizione diversi, e verifico, infine, che non sia una SN già scoperta dopo la mia ultima immagine: nulla di nuovo; benissimo, forse ci siamo per davvero. In testa mi gira però una domanda retorica: come può essere che un oggetto stellare così vistoso sia sfuggito a tanti ricercatori, che ormai si affollano in questo tipo di attività? La galassia è vicina all'eclittica, a pochi gradi di distanza da Spica (alfa Vir), in un'area celeste sorvegliata anche dai ricercatori dell'emisfero australe (pochi, a paragone di quelli dell'emisfero boreale, ma molto agguerriti), ed inoltre è un oggetto di medie dimensioni, abbastanza brillante. Tento una spiegazione alla buona: fino alla notte precedente, e da almeno quattro giorni, NGC 5339 si trovava vicinissima alla Luna in fase quasi piena; e, forse, questa probabile SN è giovane (cioè apparsa da pochissimi giorni, anche se la sua luce ci raggiunge dopo un viaggio di "soli" 130 milioni di anni) per cui è possibile che si sia resa visibile quando era abbagliata dalla luce lattea del nostro satellite naturale (ormai bisogna inventarsele tutte per sperare di scoprire qualcosa di nuovo nei cieli ...). Dopo tutte queste considerazioni, la notte di ricerca volge velocemente al termine, ed alle prime avvisaglie delle luci dell'alba (cioè al cantar del gallo) faccio ritorno a casa con un misto di soddisfazione ed eccitazione indescrivibili.

E neanche 24 ore dopo arriva, al mio indirizzo di posta elettronica, la prima comunicazione del caro astronomo Andrea Pastorello, che mi informa della reale natura della nuova stella (e con che solerzia!): è una SN di tipo Ia, giovane, circa una settimana prima del suo massimo luminoso; la conferma spettroscopica è stata realizzata con il famoso telescopio NTT (New Technology Telescope) di 3.6 m., all'osservatorio australe dell'ESO a La Silla, sulle Ande cilene. Trascorre una settimana, ed arriva puntuale l'assegnazione, ufficiale e definitiva, dal CBAT a Boston: è SN 2013 aj.

Vittoria, ce l'ho fatta per la diciottesima volta, la sedicesima ufficiale. Finisce così una lunga attesa, poiché (pensierino triste, ma realistico del ricercatore): "l'ultima scoperta fatta può sempre essere anche l'ultima in assoluto ..."

Cieli sereni a tutti.



La SN 2013 aj in NGC 5339 il 5 marzo 2013  
Immagine di Bill Williams – Chiefland Astronomy Village – Florida (USA)



## Breve Almanacco Astronomico

a cura di *Stefano Moretti*

**Mesi di: Maggio e Giugno 2013**

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Maggio: Mattina	Maggio: Sera	Giugno: Mattina	Giugno: Sera
Mercurio*		X		X
Venere		X		X
Marte	X		X	
Giove		X		
Saturno	X	X	X	X
Urano			X	
Nettuno	X		X	
Plutone	X	X	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 Maggio	4.08	22.16
20 Maggio	3.52	22.33
30 Maggio	3.39	22.47
10 Giugno	3.30	23.00
20 Giugno	3.29	23.06
30 Giugno	3.34	23.05

### Fasi Lunari

	Luna nuova	Primo quarto	Luna piena	Ultimo quarto
Maggio	10	18	25	2 / 31
Giugno	8	16	23	30

**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 ON-  
LUS 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!



## L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di Giuseppe Biffi



## APPROFONDIMENTI

### **Collimazioni ottiche: nuove considerazioni – 1<sup>a</sup> parte**

di Dante Giunchi

<b>Parametri (g=giorno)</b>	<b>FEBBRAIO 2013</b>	<b>MARZO 2013</b>
T° min. assoluta (g)	-2,9 (25)	-1,1 (16)
T° min. media	0,3	4,7
T° max. assoluta (g)	14,5 (04)	18,5 (09)
T° max. media	8,3	12,9
T° media	3,9	8,3
Giorni di gelo con T°min.<=0	11	2
Giorni di ghiaccio con T°max<=0	0	0
Giorni con T° >=30	0	0
Giorni con T° >=35	0	0
Giorni piovosi	9	15
Pioggia caduta – mm	54,1	122
Max pioggia nelle 24h – mm (g)	18,5 (21)	23,4 (14)
Giorni con neve	4	0
Altezza neve	44	0
Permanenza neve al suolo (g)	6	0
Precipitazioni totali – mm	184	306
Vento max. - Km/h (g)	NW 29 (02)	NW 28,7 (18)
Pressione min. - mb (g)	988 (02)	986 (14)
Pressione max. - mb (g)	1028 (28)	1025 (01)

#### Dati stazione meteo:

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

Rilevazioni automatiche con centralina meteo IROX wireless.

La collimazione è sempre stata il tallone d'Achille nei Cassegrain e in generale nei telescopi a specchio (Cassegrain, Dobson, ecc.) per la difficoltà di rendere parallele le varie superfici ottiche rispetto alle altre e di consentire alla luce di concentrarsi in un punto preciso al centro del percorso ottico.

Una buona collimazione si ha quando, sfuocata la stella, l'ombra scura della ostruzione dello specchio secondario, si trova perfettamente al centro della sfocatura.

Questa buona collimazione la si può raggiungere con 200—300 ingrandimenti della stella in questione, ed è quella che ho sempre usato nelle foto realizzate col Celestron 9,25.

Ma comunque non ero soddisfatto perché le stelle apparivano grosse, specie al confronto di quelle realizzate con un apocromatico, e le immagini risultavano leggermente sfuocate; pensando si trattasse di una caratteristica propria di questi telescopi lasciai perdere.

Negli ultimi tempi indagando fra le tante ipotesi sulla collimazione mi ha colpito la soluzione dell'americana *Hotech Advanced ct laser collimator* venduta a 485 €; chiaro che in prima battuta non vado a spendere una simile cifra per una cosa tutta da verificare, pertanto munito di una buona dose di pazienza ho comperato i laser (dedicati) dalla Cina e una volta arrivati, ho proceduto alla realizzazione dello strumento.

In teoria funziona, ma per calibrarlo davanti al telescopio si possono impiegare anche due ore, perché è sufficiente spostare lo strumento di 2 micron per avere lo sfuocato; ho speso 25 € nei laser ma è poca cosa al confronto dei 485 Euro: pertanto anche questa l'ho cestinata.

Sempre munito di santa pazienza ho iniziato a considerare l'accoppiata telescopio computer.

Inquadrata una stella di luminosità media e successiva sfocatura della stessa, con un ingrandimento di circa 300 X, il video mi mostrava in modo netto gli errori di collimazione non rilevabili guardando nell'oculare, in quanto l'immagine appare mossa in continuazione per la turbolenza, mentre a video con un tempo di esposizione di 5 decimi di secondo le immagini appaiono per lo più mosse, ma di fre-

quente fra le tante ce ne sono alcune nette, questo mi permette di correggere il secondario in modo preciso.

Ma come dicevo all'inizio un ingrandimento di 200—300 X non è sufficiente, perché gli errori più fini si riscontrano a ingrandimenti maggiori, così ho proceduto a salire prima a 800 poi a 1000 e sono arrivato a 1500X, ma si può andare anche oltre : a questo livello di ingrandimenti è molto più facile fare le correzioni finissime necessarie.

Ho eseguito poi una foto di 10 pose da 8 minuti sulla Ngc 2261 (Nebulosa variabile di Hubble) che vi farò vedere, questa foto è stata eseguita senza riduttore, pertanto con una focale di ben 2350 mm.

Con una focale simile il mosso è sempre dietro l'angolo; ebbene la sorpresa è stata notevole, stelle così puntiformi non le avevo mai viste col Celestron, ci sono addirittura delle stelline vicinissime e nette che in altre occasioni vedevo semplicemente come delle macchie informi.

Unica condizione di questa tecnica è di tenere perfettamente al centro del video la stella inquadrata e riportarla al centro con la pulsantiera dopo ogni correzione, perché, specialmente usando il riduttore di focale, i cerchi concentrici possono venire deformati, inducendo a credere ad una cattiva collimazione.

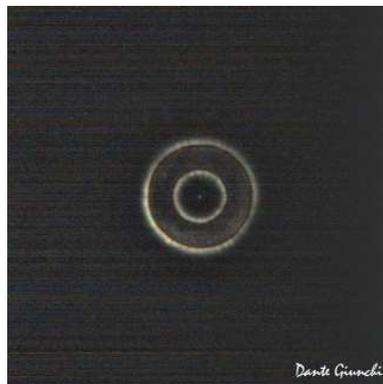
Ho scritto queste due righe sperando che qualche socio si cimenti in questa procedura

\* \* \*

## ANNUNCIO

**Vendesi** telescopio Konus diametro 114 mm.

Per informazioni contattare Guerrino Belleffi – tel. 0543/85766



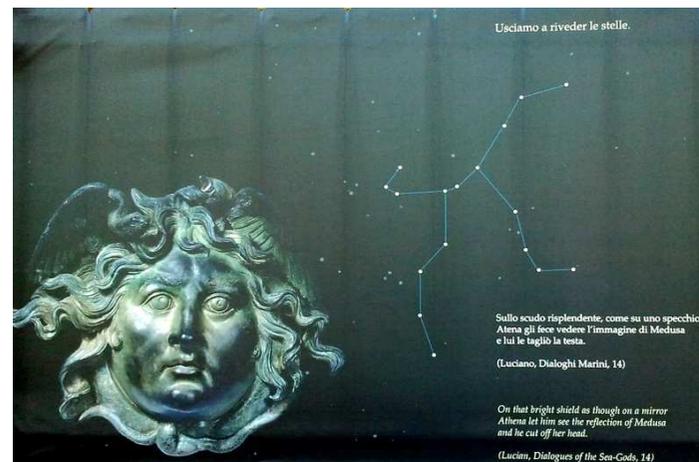
Collimazione esatta a 1500 X

più antico calendario romano finora noto di epoca repubblicana. Il testo fu scritto a pennello con i colori nero (*atramentum*) e rosso (*minium*).

Il pannello maggiore è riferibile al calendario (*Fasti Annales*), il più piccolo indica la lista dei magistrati, consoli e censori, succedutisi a Roma dal 164 a.C. all'84 a.C. (*Fasti Consulares*).

La tradizione faceva risalire la prima formulazione del calendario romano a Romolo, che suddivise l'anno di 304 giorni in 10 mesi su base lunare (*Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Quintilis, Sextilis, September, October, November, December*).

La prima riforma, attribuita al re Numa Pompilio, teneva conto anche del ciclo solare: furono così aggiunti due mesi (*Iunuarus e Februarius*) e fu stabilita una durata variabile dei mesi portando l'anno a 355 giorni. Ogni tre anni, dopo il 23 febbraio,



il 23 febbraio, festa dei *Terminalia*, che concludeva l'anno religioso, veniva inserito un mese intercalare per conciliare il sistema basato sulle fasi lunari con il ciclo solare.

Questo tipo di calendario, detto "numano", rimase in vigore fino al 46 a.C. quando, su richiesta di Giulio Cesare, l'astronomo alessandrino Sosigene operò una radicale riforma che diede origine al "calendario giuliano" in uso fino all'avvento del calendario "gregoriano" istituito da papa Gregorio XIII nel 1582.





## APPROFONDIMENTI

### Fasti Prenestini

di Carlo Mattei Gentili

Nell'antica Roma il termine fasti designava il calendario organizzato dal *pontifex maximus* ed esposto in un luogo pubblico, per regolare la vita dei cittadini. Vi erano indicati i *dies fasti*, ossia i giorni nei quali era lecito parlare davanti al magistrato e svolgere attività pubbliche; e i *dies nefasti*, nei quali al contrario ciò non era consentito. Nel Museo di Palazzo Massimo è presentato quello che rimane del più ricco ed erudito calendario romano conservato, composto da Verno Fiacco (l'illustre grammatico scelto da Augusto come precettore dei suoi nipoti), tra il 6 e il 10 d. C, durante il regno di Augusto.

I Fasti Praenestini erano esposti nel foro di Palestrina (l'antica Praeneste), città a sud di Roma, in un monumento a emiciclo che faceva da sfondo alla statua del loro autore.

I frammenti, scoperti negli anni 1769-1771 in un'area fuori della città, furono acquistati dall'allora vescovo di Palestrina, ed esposti nella sua casa romana fino al loro trasferimento nel 1902 al Museo Nazionale Romano. A tale nucleo originario è stato aggiunto successivamente il frammento relativo al 15 aprile, rinvenuto nel museo di Palestrina.



Nella sala a destra al primo piano del Museo di Palazzo Massimo, vicino alle Terme di Diocleziano, sono esposti circa trecento frammenti ricomposti (con la ricostruzione) che appartengono al



## FENOMENI ASTRONOMICI

### Un'osservazione della cometa Pan-STARRS

di Gianluca Mambelli

Scelto il luogo, sulle alture del golfo della Spezia, dove l'Ovest era libero e sgombro da nubi, ho portato a spalla tutta l'attrezzatura per 2-300 metri attraverso un sentierino che conduceva proprio ad un terrazzo panoramico con 300 metri di strapiombo sul mare, senza protezione alcuna. Dopo un'occhiata al mare sottostante e un po' di vertigini, ho cominciato a montare l'attrezzatura, treppiede, testa metrica, inseguitore Astrotrac (appena comprato e rinnovato!), altra testa a sfera e fotocamera con obiettivo 70-200mm f/4.

Erano le 18.00, ora locale, e il Sole si apprestava a scendere dietro qualche nube che ancora resisteva ai venti freddi da Nord che avevano pulito ben bene tutto il cielo.

L'allineamento polare dell'Astrotrac non è stato semplice perché c'era ancora molta luce e, soprattutto, il Nord era completamente "oscurato" dalle rocce soprastanti. C'eravamo! Il Sole stava tramontando, e da lì a poco sarebbe apparsa la tanto agognata cometa Pan-Starrs che aveva, fino ad allora, accontentato i soli appassionati "australi".

Le previsioni la davano di magnitudine 1.0 circa, quindi discretamente visibile ad occhio nudo.

Però il Sole era tramontato da troppo tempo, pensavo, e... ancora niente!

Arriva un astrofilo locale, anche lui giunto fin lì per osservare la cometa, e mi aggiorna circa la magnitudine dell'oggetto che è scesa a 3.0 e oltre!!!

Accidenti, dopo una settimana di brutto tempo e ben 4 tentativi falliti, mi aspettavo qualcosa di meglio!

Non mi rassegnò: faccio qualche scatto di prova indirizzando l'obiettivo a Ovest, dove pensavo potesse essere la cometa. Mezzo secondo di posa, 2 secondi, 4... ed ecco finalmente appare in uno scatto una pennellata giallastra nel cielo che ormai tendeva a scurire. Eccola!!! Un piccolo grido mi deve essere sfuggito perché l'astrofilo subito si avvicina alla fotocamera e conferma l'avvistamento.



Ho raddrizzato il tiro: 200 mm, 10 secondi di posa a 1600 Iso; l'Astrotrac ha inseguito più che degnamente. Riguardando le foto al computer di casa, mi sono reso conto di averla fotografata anche in diversi scatti precedenti, ma nel monitor della fotocamera mi era sfuggita .

Non perdo tempo, uno scatto dietro l'altro... grandangolo... medio tele... cambio veloce: tele.

Il tempo utile per la ripresa è stato breve, un quarto d'ora massimo, poi la cometina si è tuffata nella foschia brunastra del tramonto, lasciando solo qualche immagine offuscata di sé. Potevo ritenermi soddisfatto, non era granché, ma non si era ancora vista alcuna foto della Pan-Starrs fatta dall'Italia: meglio poco di niente!

Punto l'obiettivo verso qualche oggetto di profondo cielo, tanto per testare l'Astrotrac: non male!

In attesa di altre occasioni "astrofotografiche", magari migliori, smonto l'attrezzatura, nel buio quasi assoluto (la piccola falce di Luna era insufficiente ad illuminare il terrazzo), facendo attenzione a non finire di sotto, raccolgo tutta la mia roba e, su per una scalinata naturale, ritorno alla macchina, pensando che non è poi stato un giro a vuoto.



## NUOVI SOCI

- 275) *Dall'Agata Danilo*
- 276) *Ditaranto Abramo*
- 277) *Sirri Paolo*