



AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

www.
AFAMWEB
.COM
SKYPOINT

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

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

EDITORIALE

Cari amici,
l'argomento di discussione astronomico di queste ultime settimane, riguarda il fatto che Plutone non e' più da considerarsi un pianeta a tutti gli effetti, essendo stato declassato al rango di "pianeta nano" (vedi articolo di Luca Monzo nella rubrica "Astronews" di questo numero). Questo e' l'effetto più eclatante di una decisione presa dall'assemblea dell'Unione Astronomica Internazionale, riunitasi in congresso a Praga lo scorso mese di Agosto. In tale sede si e' finalmente deciso di fare chiarezza anche sulla definizione di "pianeta", messa fortemente in discussione dopo la scoperta di tutta una serie di corpi ghiacciati di considerevoli dimensioni, oltre l'orbita di Nettuno (appartenenti alla cosiddetta fascia di Edgeworth-Kuiper). Nel caso di Plutone, si e' trattato di decidere se considerarlo l'ultimo dei pianeti scoperti nel Sistema Solare, od il primo dei KBO (Kuiper Belt Objects). La decisione degli astronomi non e' stata ne' facile, ne' indolore, ma alla fine credo che sia stata fatta la scelta più giusta, anche perchè nei giorni del congresso, sembrava prendere corpo l'idea di approvare un'altra risoluzione, che contemplava anche l'ingresso di Cerere e Caronte nel novero dei pianeti (ma ve l'immaginate?!). Naturalmente a Plutone non

CALENDARIO DELLE ATTIVITA'**VENERDI' 22 SETTEMBRE
ORE 21:15**

Conferenza di V. Santini su: "Fenomeni celesti autunnali" presso la sede dell'AFAM di Remanzacco (UD)

L'autore ci condurrà per mano in una specie di "gita turistica" virtuale, dedicata ai principianti (ma non solo) che vogliono approfondire le loro conoscenze del cielo stellato. Verranno proiettate numerose immagini.

**GIOVEDI' 28 SETTEMBRE
ORE 21:15**

Serata osservativa pubblica presso l'Osservatorio AFAM di Remanzacco (UD).

**SABATO 30 SETTEMBRE
ORE 21:30**

Serata osservativa sul monte Matajur (nei pressi del rifugio "Pelizzo")

**VENERDI' 6 OTTOBRE ORE
21:15**

Conferenza di A.Lepardo su: "Che fine ha fatto Plutone?"; presso la sede di Remanzacco.

Una recente risoluzione dell'Unione Astronomica Internazionale, ha fatto sparire nell'elenco dei pianeti del Sistema Solare, Plutone, al quale d'ora in poi dovremo riferirci come "pianeta nano". Nel corso della relazione verranno esposte le motivazioni storico-scientifiche di

questa drastica scelta. Seguirà un dibattito aperto al pubblico sull'opportunità e le conseguenze di tale decisione.

**VENERDI' 20 OTTOBRE ORE
21:15**

Conferenza di G.D'Andrea su: "ABC dell'astronomia" presso la sede di Remanzacco.

Sempre dedicata ai neofiti, la conferenza intende essere un ripasso dei concetti basilari dell'astronomia, quali i sistemi di coordinate, il puntamento del telescopio, ecc.

**SABATO 21 OTTOBRE ORE
20**

Serata osservativa itinerante, ritrovo presso la specola di Remanzacco e scelta del luogo dove compiere le osservazioni (probabilmente in montagna).

**GIOVEDI' 26 OTTOBRE ORE
21:15**

Serata osservativa pubblica presso l'Osservatorio AFAM di Remanzacco (UD).

**VENERDI' 3 NOVEMBRE
ORE 21:15**

Conferenza pubblica del dr. F. Patat su: "Astronomia made in Europe: presente e futuro dell'Osservatorio Europeo Australe" presso la sede di Remanzacco.

(segue da pag 1)

gliene calerà più che tanto di questa decisione: lui continuerà ad orbitare tranquillamente intorno al Sole, visto che queste schematizzazioni appartengono a noi umani, mentre l'Universo è un continuo, dalle stelle supergiganti alla polvere interstellare.

Il Presidente
G. Sostero

DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

Riprendendo il nostro discorso sugli sviluppi del modo di pensare scientifico nel Rinascimento, interrotto dalla parentesi dell'articolo sulla Festa delle meridiane di Aiello, dobbiamo fare una riflessione sul meccanismo mentale che viene usato dall'uomo nello sviluppare la sua conoscenza della realtà. A differenza della ricerca nel campo della matematica che, per i suoi

aspetti astratti, puramente logici e del tutto statici, possiamo considerare interna alla mente umana, la ricerca nel mondo fisico si scontra con la constatazione di trovarsi a qualcosa di estraneo, di altro da noi, i cui meccanismi e le cui relazioni sono tutte da scoprire. I fenomeni di per sé si presentano come fatti temporalmente concomitanti od in successione sequenziale, ma non esiste sempre una facile relazione che sostituisca la concomitanza con un evidente rapporto di causa ed effetto. Il rapporto di causa ed effetto presuppone non solo la concomitanza e / o la sequenza temporale di due eventi ma anche il fatto che il secondo (effetto) presenti delle caratteristiche (di intensità, di direzione, ecc.) che lo mettono in diretta relazione con le caratteristiche del primo (causa). Esistono moltissimi fenomeni la cui causa sfugge ad indagini primitive; tanto per fare un esempio: a cosa è dovuto l'insorgere del vento?; esistono lampi senza tuoni (perché il punto

d'origine è così lontano che il tuono corrispettivo non viene percepito); ecc. La trasformazione di una concomitanza temporale in una relazione di causa ed effetto è naturalmente un passo importante sia in sé, in quanto risolve un problema specifico di conoscenza, sia in quanto apre la prospettiva di una spiegazione di molti altri fenomeni di caratteristiche analoghe.

Pensiamo semplicemente ai concetti di luce e di buio: è il buio assenza di luce o viceversa? Spiegare il buio come assenza di luce e quindi l'ombra come effetto dell'interposizione di un corpo opaco sul percorso della luce apre la possibilità di spiegare le eclissi come effetto dell'interposizione della Terra o della Luna, a seconda del tipo di eclissi, sul percorso dei raggi del Sole. Il concetto di relazione fra fenomeni ci può portare molto lontano e tocca le radici stesse del percorso della conoscenza umana. Facciamo una piccola digressione per approfondire questo punto.

(continua a pag 3)



Nova in M31 - 2006 nr.7 2006, Sept. 4, 22h 13m U.T.

Average of 5 unfiltered exposures, 120 seconds each

0.45m, f/4.4 newton + SXV-M7 CCD

L. Donato, G. Gasparini, A. Micheli & G. Sostero

Remanzacco Observatory (Italy) <http://www.afamweb.com>

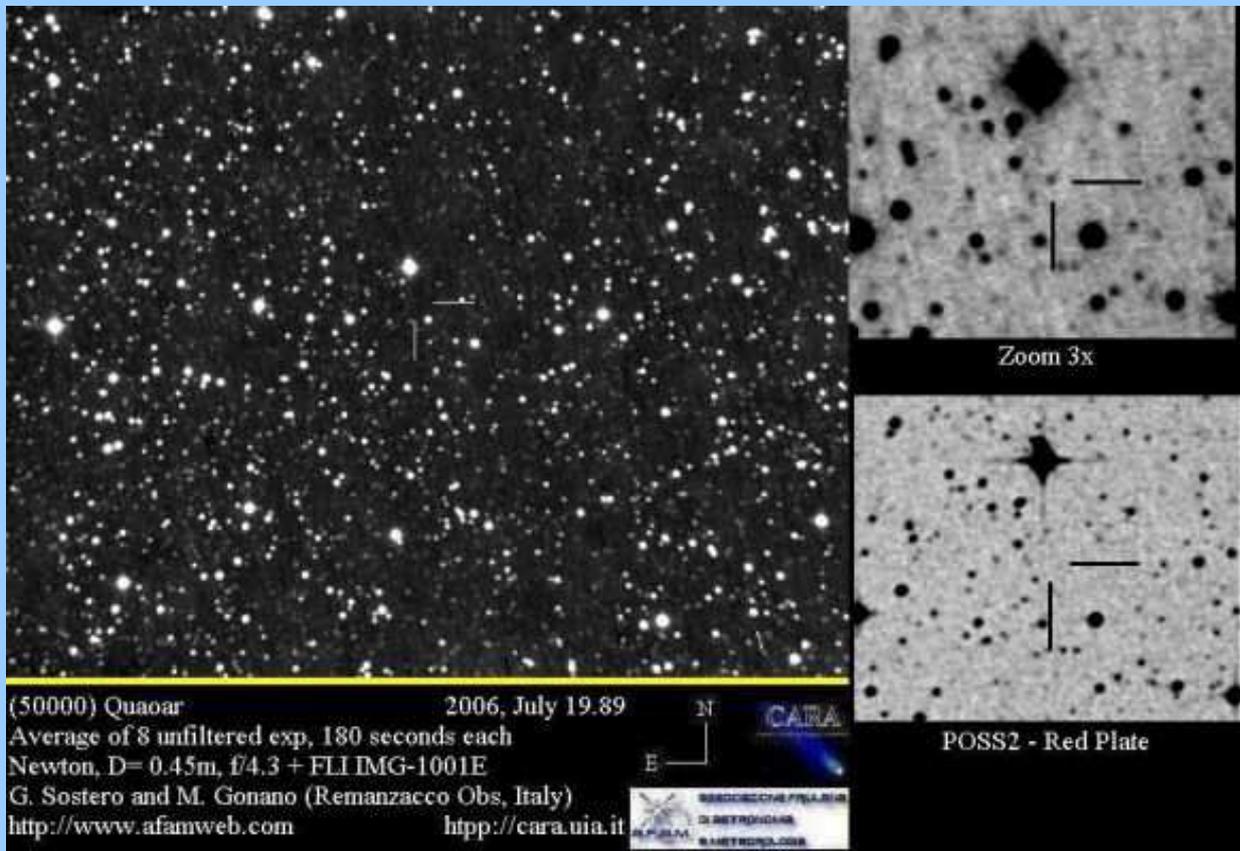


Nei primordi l'uomo interpretava gli eventi della natura come interventi diretti della o delle divinità: i fulmini erano competenza di Giove, i fenomeni vulcanici e del fuoco in genere appartenevano al dio Vulcano e via dicendo. Non solo, ma attraverso i vari tipi di oracoli si cercava di interpretare la volontà degli dei per conoscere come agire per evitare eventi negativi o correggere una situazione tragica. In pratica se c'era una pestilenza (e chi non ricorda quella che imperversava nel campo acheo durante la guerra di Troia descritta nell'Iliade?) si interpellava il dio che l'aveva mandata per ottenere da lui la liberazione dal male incombente. Orbene tutta la generazione dei vari tipi di oracoli che sono giunti fino a noi, e che mascherano la loro origine mitologica, costituisce un chiaro esempio di come certuni continuino a vedere il diretto intervento divino nei fatti quotidiani. In questo campo l'astrologia non eccelle per

priorità, essendo gli altri sistemi più facilmente ripetibili e non soggetti a leggi matematiche di difficile elaborazione. Questa forma di trarre presagi, di interpretare la volontà divina, pian piano è diventato sistema di lettura degli effetti delle realtà su noi: chi nasce in quel segno avrà certe caratteristiche, avrà un certo destino. Se il cielo, con i suoi movimenti determina le stagioni, perchè non dovrebbe provocare altri effetti che ci sfuggono? Ora, nell'ottica del nostro argomento in discussione, il problema che ci si pone è: quale è la relazione quantitativa che lega le posizioni degli astri al destino od al carattere dell'uomo? L'assenza di questa relazione di per sé mette in discussione tutto l'apparato astrologico in cui un semplice rapporto di concomitanza viene spacciato per rapporto di causa ed effetto del quale però si ignorano i principi che quest'ultimo deve avere: corrispondenza numerica del fenomeno - causa con il fenomeno - effetto. Uscire da un

mondo magico per entrare in un mondo fisico di relazioni matematiche è un passo notevole. Quando sentiamo parlare di pratiche chiromantiche ed astrologiche ancor oggi diffuse dai nostri mezzi di informazione, gli stessi dai quali assumiamo le notizie che formano la nostra opinione sul mondo, ci dobbiamo convincere che il progresso scientifico, laddove si è realizzato, ha qualcosa di divino, come il dono del fuoco di Prometeo. Ovviamente non voglio fare una lode sperticata della scienza, che purtroppo ha prodotto anche armi di distruzione di massa e non (a me poco interessa se vengo ammazzato da solo od in compagnia), ma dell'approccio mentale alla conoscenza scientifica che ha posto in modo nuovo l'uomo di fronte alla natura.

Il mio indirizzo e-mail è: c.cecotti@libero.it.



VITA DI ASSOCIAZIONE

di Giovanni Sostero

Nei due mesi passati, nonostante (o forse grazie) alle vacanze, abbiamo continuato a svolgere una considerevole attività; cercherò di riassumere in queste righe le cose principali. L'estate che sta finendo, e' stata caratterizzata da un'estrema variabilità meteorologica: abbiamo avuto un discreto mese di Giugno, un ottimo Luglio, ed un pessimo mese di Agosto. Questo ha inevitabilmente influito sull'andamento della nostra attività, sia per quanto riguarda la divulgazione (erano previste diverse serate osservative pubbliche) che per quanto concerne le nostre spedizioni osservative ed i programmi osservativi che vengono svolti normalmente presso la specola di Remanzacco dai soci. Le serate pubbliche erano programmate a Remanzacco (1 Giugno), Manzano (6 Luglio) Ravascletto (22 Luglio), Montemaggiore di Savogna (10 Agosto), Cerneglons (12 Agosto) e San Daniele (25 Agosto);

come detto, a causa del maltempo solo una parte di esse ha potuto essere svolta con successo, a causa delle nuvole e della pioggia. In ogni caso, desidero ringraziare i soci che hanno dato la loro adesione a tali iniziative: Bruno Bombardier, Tano Bront, Guido D'Andrea, Sara Garzia, Virgilio e Mario Gonano, Dina Lasaponara, Antonio Lepardo, Gerardo Molettieri, Aldir Pigani, Vincenzo Santini, Federico Zucchetto. Restando in tema di divulgazione, ricordo gli articoli quindicinali di tema astronomico pubblicati sul quotidiano "Messaggero Veneto" a cura di Esther Dembitzer; vari articoli sulla nostra attività usciti negli scorsi mesi sulla stampa locale (un ringraziamento particolare a Davide Accarini, corrispondente per Remanzacco del Messaggero Veneto); segnalo anche la partecipazione dello scrivente ad un paio di trasmissioni sull'emittente privata "Telefriuli", in cui si e' trovato modo di parlare di astronomia e dell'AFAM. Varie foto prodotte dai nostri soci sono state pubblicate sulle riviste del settore

(l'Astronomia, Nuovo Orione, The Astronomer, ecc.); anche la rete televisiva britannica BBC, nell'ambito del programma "Sky at night", diretto dal noto divulgatore Patrick Moore, ha utilizzato nella sua trasmissione del primo Settembre le nostre immagini, in particolare quelle di RS Oph prodotte da Ernesto e da me dal New Mexico. I nostri soci si sono dilettrati nel corso di alcune spedizioni osservative in montagna, in particolare nella zona di Subit e cason di Lanza. Per quanto concerne l'attività di ricerca scientifica, in osservatorio e' proseguito con successo lo studio delle comete e degli asteroidi da parte di vari soci, in particolare da parte di L. Donato, M. e V. Gonano, A. Lepardo, V. Santini e dallo scrivente; un plauso anche ad Ernesto Guido che ha continuato a fornire le immagini in remoto dal New Mexico. Soprattutto grazie a tali lavori, Ernesto ed io siamo stati selezionati quali vincitori del premio nazionale "Meteorite d'Oro" 2006 (immagine sotto) per la sezione comete,

(continua a pag 5)



consegnatoci dal Comune di Secinaro (entro cui si trova il cratere del Sirente, di possibile origine meteorica) lo scorso 27 Agosto: si tratta di un riconoscimento che la giuria (composta da vari astronomi e divulgatori, e presieduta dal prof. W. Ferreri dell'Oss. di Torino e della rivista "Nuovo Orione") assegna a coloro che si sono particolarmente distinti nello studio degli astri chiomati; inutile dilungarsi troppo sulla nostra contentezza per l'onore che ci è stato riservato. Sempre per quanto riguarda l'attività di ricerca, abbiamo studiato ancora la nova ricorrente RS Oph, su cui si il prof. Ulisse Munari (Oss. di Asiago) sta preparando un articolo scientifico per una rivista professionale, di cui saremo co-autori; tale argomento è stato discusso in occasione del congressino di studio svoltosi il 3 Settembre ad Asiago (presenti per l'AFAM: P. Corelli, L. Donato, S. Garzia, A. Lepardo e lo scrivente); in tale occasione, il sottoscritto ha presentato una relazione (anche a nome di Ernesto) sull'utilizzo dei telescopi remoti per lo studio delle stelle variabili. I lavori di manutenzione in osservatorio (sistemazione dei locali, pulizia con l'idropulitrice, sfalcio dell'erba, ecc.) sono stati garantiti dai soliti volenterosi che si ritrovano presso la nostra specola il sabato pomeriggio: un ringraziamento doveroso a chi ha aiutato in vario modo (e sperando di non dimenticare nessuno): Bruno Bombardier, Tano Bront, Alessandro e Giuseppe Candolini, Diego Ganzini, Virgilio e Mario Gonano, Antonio Lepardo, Vincenzo Santini, Federico Zucchetto. Agli inizi di Agosto abbiamo dovuto liberare un locale appartenente alla Scuola Media di Remanzacco, che avevamo adibito a piccolo magazzino: il materiale è stato stivato temporaneamente presso la Sede; speriamo di poter sgomberare la

nostra sala riunioni prima dell'inizio delle conferenze del ciclo autunnale. Renzo Geretti, Luigi Barone ed Antonio Lepardo hanno molto aiutato nella messa a punto del riflettore da 45 cm di diametro; l'intervento della ditta Astrotech ha permesso di poter installare un sistema di puntamento automatico ed una nuova CCD, che abbiamo iniziato a testare nelle scorse settimane: i primi risultati sono molto incoraggianti, e nei prossimi numeri del notiziario vi forniremo un resoconto più completo della cosa. Continuano i lavori per il nuovo osservatorio sul Monte Matajur; anche di questo parleremo più diffusamente a suo tempo. Concludo (visto che lo spazio a mia disposizione è per ora finito) segnalando che abbiamo istituito una mailing-list dell'AFAM: i soci che dispongono di un collegamento ad internet possono iscriversi gratuitamente; si tratta di un eccellente modo per mantenerci in contatto, e segnalare tempestivamente la scoperta di fenomeni astronomici, l'organizzazione di spedizioni osservative, ecc. Per maggiori informazioni, rivolgetevi ai membri del Direttivo.

SITI INTERNET di Virgilio Gonano

Dopo le vacanze, ci rincontriamo di nuovo con il nostro consueto appuntamento. Quindi parterei col proporvi tre siti internet astronomici che potrebbero solleticare la vostra curiosità ed iniziamo immediatamente con il primo: <http://www.skyrover.net/ds/library.php> è un sito dove potrete trovare disegni e schizzi degli oggetti del profondo cielo. Questo, a mio parere, è interessante perché, attraverso il disegno, si può avere un'idea precisa dell'aspetto e

dimensioni degli oggetti celesti che si vedono attraverso un telescopio ad occhio nudo. E' in lingua inglese.

Il secondo sito è : <http://www.iau.org/> Rappresenta il sito ufficiale dell'unione astronomica internazionale. Essa è l'istituzione scientifica principale per quello che concerne le scoperte, i nomi degli oggetti celesti ed ha, inoltre, altri tanti compiti importanti per le discipline astronomiche. In questo periodo, e' sotto i riflettori per la definizione problematica di pianeta; quindi mi è sembrato giusto darvi il nome del suo sito internet, così, navigando in esso, avrete qualche elemento in più per farvi una vostra idea. E' in lingua inglese.

Il terzo ed ultimo sito è : <http://www.oaa.gr.jp/~oaacs/nk.htm>

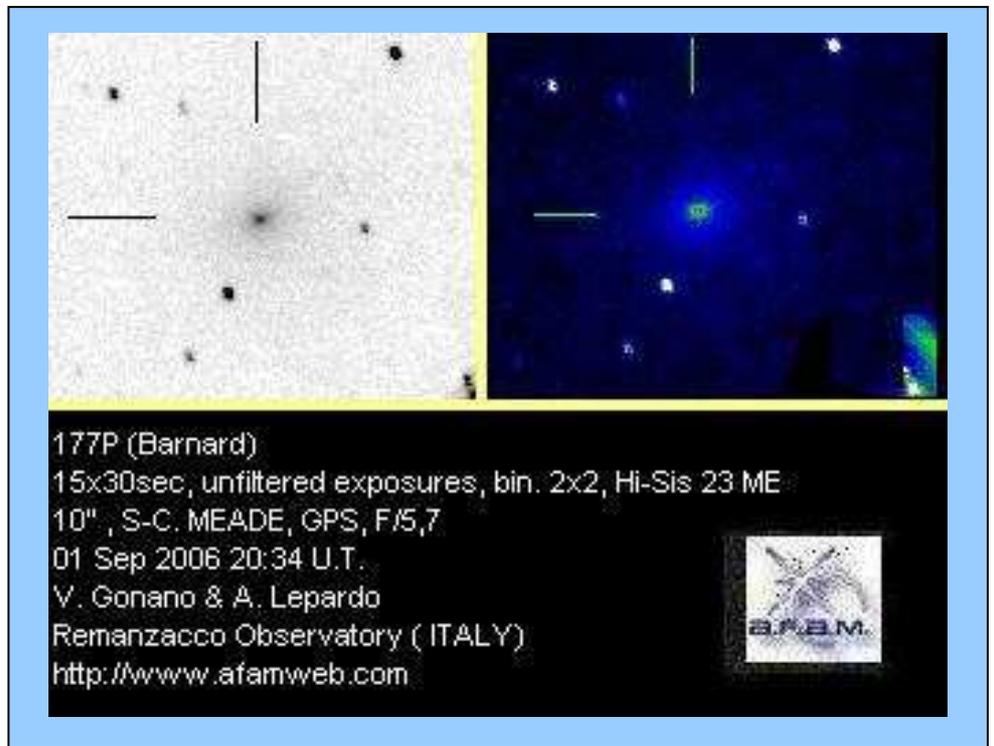
E' molto interessante, ma anche molto tecnico. Qui si possono trovare i parametri orbitali delle comete e, soprattutto, i residui delle osservazioni cometary, per quasi ogni cometa e per ogni osservatorio, calcolate dal dott. Nakano, esperto in meccanica celeste.

I residui sono importanti perché danno un'idea dettagliata della bontà dell'osservazione fatta. Ovviamente è in lingua inglese. Per questa volta è tutto, a presto.



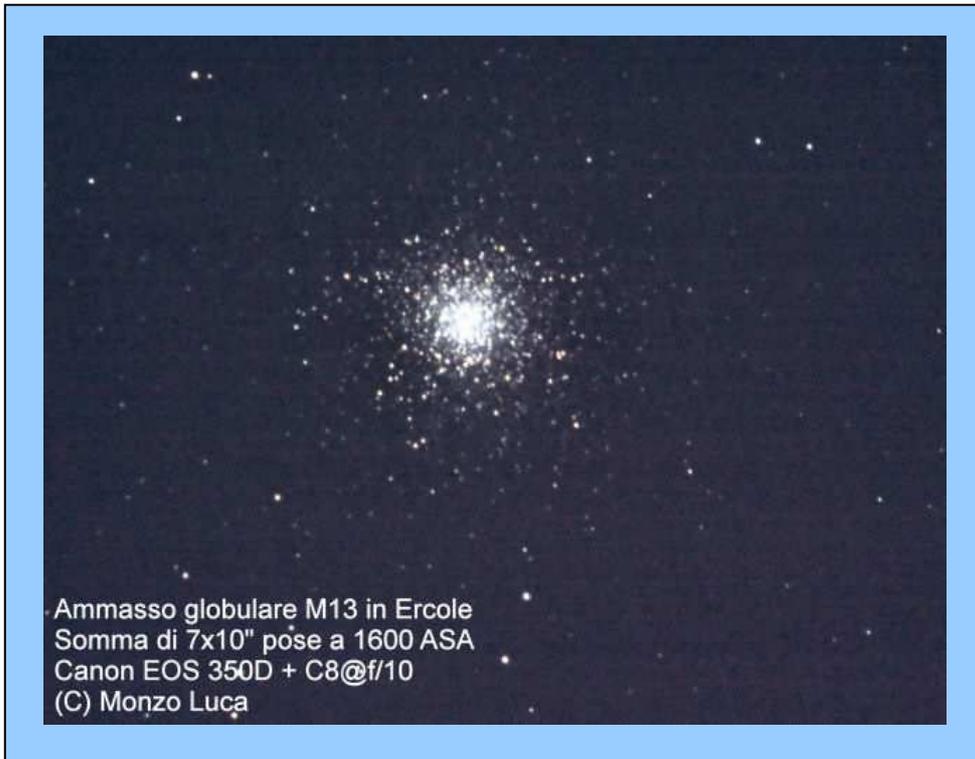
Sopra, immagine ripresa lo scorso 29 giugno dalla Webcam del TNG alle Canarie (cortesia di W. Boschin).

Materia oscura (fonte UAI News): un team di astronomi americani ha confermato l'esistenza della cosiddetta "materia oscura". Con questo termine si definisce quella materia che non emette e non riflette la radiazione elettromagnetica, in particolare la luce visibile e le onde radio. Il team ha utilizzato per le osservazioni sia il satellite per astronomia X "Chandra" che alcuni telescopi a terra (VLT, Magellan) puntandoli verso un ammasso di galassie chiamato "Bullet cluster" e utilizzando la tecnica della "lente gravitazionale". Mediante questa tecnica gli astronomi sono infatti riusciti a misurare la massa e la forza gravitazionale delle stelle rivelando l'esistenza della "massa oscura" in quanto le galassie componenti l'ammasso hanno mostrato di attirare verso di se più luce di quanto invece esse avrebbero dovuto.



Il nuovo Sistema Solare (fonte UAI News): l'IAU (Unione Astronomica Internazionale) ha raggiunto un accordo sulla definizione di "pianeta" declassando Plutone a "pianeta nano" assieme ad altri corpi celesti quali UB313 (Astronews n.63-65 e 69) Cerere e Vesta. In particolare si è stabilito che

perché un corpo celeste possa essere definito "pianeta", esso deve rispondere ad alcuni requisiti tra i quali: 1) essere in orbita intorno al Sole 2) avere una massa sufficiente ad assumere una forma sferica e 3) essere l'unico corpo celeste presente nelle vicinanze della sua orbita, condizioni non del tutto soddisfatte nel caso specifico di Plutone. Di fatto secondo la nuova interpretazione adottata dall'IAU il nostro Sistema solare risulta quindi essere formato da 8 pianeti (Mercurio, Terra, Venere, Marte, Giove, Saturno, Urano e Nettuno) e da alcuni pianeti "nani" (come sono appunto Plutone ed altri simili oggetti transnettuniani).



Sopra, immagine della cometa 177P (Barnard) realizzata da V.Gonano e A.Lepardo a sinistra immagine dell'ammasso globulare M13 ripreso da L.Monzo tramite una fotocamera digitale al fuoco di un Celestron 8