



AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

EDITORIALE

**Fotografie del mondo di notte
Una mostra su come potrebbe
essere anche il nostro cielo**
di Claudio Cecotti

Si sa, gli astrofili amano osservare il cielo. La parola stessa, astrofilo, sta ad indicare una persona che ama gli astri, interessata all'astronomia, non per professione ma per passione. Il cielo, con le sue luci inegualmente distribuite, le sue formazioni che scorrono con le stagioni e mutano con il movimento dei pianeti, del Sole e della Luna, ha suscitato interesse nelle persone sotto tutte le latitudini ed in ogni tempo. Lo spettacolo del cielo stellato, che ci è sempre più negato per la follia maniacale di illuminare tutto e tutti, è sempre affascinante anche se sta diventando qualcosa di riservato alle persone che ricercano siti speciali, luoghi sperduti, situazioni particolari, in cui è ancora possibile ammirarlo nell'aspetto che la natura gli ha dato. Non molti anni fa era possibile osservare le stelle anche dal cortile delle nostre case, bastava uscire in giardino e subito il cielo ci appariva in tutta la sua bellezza. Talmente naturale ci sembrava tale spettacolo che quasi non ci ponevamo attenzione. Il cielo faceva parte

(continua a pag 2)



CALENDARIO DEGLI APPUNTAMENTI

4 - 9 MAGGIO MOSTRA FOTOGRAFICA I CIELI STELLATI DI TAFRESHI

Presso la galleria A. Galliussi del comune di Remanzacco.

INAUGURAZIONE MOSTRA:
Lunedì 4 maggio ore 21 con conferenza pubblica di D. Lasaponara su: "Astronomia e Arte" presso la sala consiliare del comune di Remanzacco.

ORARI MOSTRA:
- martedì 5 (15-17 e 18-20)
- mercoledì 6 (15-17 e 18-20)
- giovedì 7 (15-17 e 18-20)
- venerdì 8 (15-17 e 18-20)
- sabato 9 (9-11 e 15-17)

VENERDI' 15 MAGGIO ORE 21

Conferenza pubblica del Dott. Filippo Bradaschia (responsabile tecnico del settore astronomia di Ottica San marco di Pordenone) sui CCD e novità del settore presso la sede di Remanzacco.

VENERDI' 29 MAGGIO ORE 21:30

SERATA OSSERVATIVA SOCI
Ingresso riservato ai soci

DOMENICA 7 GIUGNO ORE 21:30

SERATA OSSERVATIVA PUBBLICA
Presso l'osservatorio di Remanzacco. Ingresso libero.

(segue da pag 1)
della visione notturna dei nostri ambienti familiari così come di giorno era familiare vederci il Sole. Il nostro giardino di notte mutava la sua veste, cambiava i suoi colori; sopra le sagome scure degli oggetti familiari si stendeva una coltre trapuntata di luci che ci riportavano a storie antiche, a fenomeni fisici, a considerazioni filosofiche, ed a tante altre cose. Il cielo quindi non visto come a sé stante, estrapolato dal tutto come si osserva attraverso la lente del telescopio o nelle immagini specialistiche, ma ammirato (non osservato) come parte della natura che ci circonda, così come è nella realtà. Guardare il cielo notturno cogliendolo nel suo insieme, con l'ambiente circostante, e registrarlo in immagini meravigliose è l'idea che ispira il lavoro di Babak Tafreshi e dei componenti del gruppo TWAN, le cui immagini verranno esposte nella mostra fotografica che verrà inaugurata lunedì 4 maggio p.v. presso la sede municipale del Comune di Remanzacco. Ho conosciuto Babak molti anni fa in uno dei miei primi viaggi in Iran. Invitato a visitare la sede di Nojum (Stelle), la rivista degli astrofili edita a Tehran, da parte dell'allora capo redattore Tofigh Heidarzade (un indimenticabile amico), incontrai questo giovane (Babak è nato nel 1978) che mi mostrò orgogliosamente alcune sue foto di monumenti e panorami dell'Iran. Nell'occasione mi regalò una foto di una chiesa armena che si trova in un'area sperduta del nord del paese, un'architettura ieratica che, posta su una spianata rocciosa, si staglia davanti uno sfondo di montagne innevate. Fui invitato, diversi anni dopo, per un'intervista presso lo stesso giornale, dallo stesso Babak, divenuto nel frattempo capo redattore, e parlammo ancora delle sue foto ormai orientate verso panorami monumentali e naturali notturni

che valorizzavano sia la bellezza del cielo stellato sia i luoghi delle riprese. Certo l'Iran ha vasti spazi, aree desertiche, caravanserragli sperduti lungo le strade carovaniere, monumenti dimenticati delle molte dinastie che vi hanno regnato, dove la follia della luce a tutti i costi (ed a folli costi) non è ancora arrivata, ma il nostro ha voluto fare di più. Cogliendo l'occasione di eventi astronomici, in particolare le eclissi di Sole, ha cominciato a viaggiare per il mondo ed a riprendere sempre nuovi ambienti, nuovi panorami, nuovi monumenti con lo sfondo del cielo notturno. Parlando con lui e con sua moglie, che egli ha incontrata in una gara notturna di osservazione del cielo, ho saputo che ormai ha viaggiato per buona parte del nostro pianeta. Consocio comunque del fatto che non si può essere ovunque, ha lasciato la direzione della rivista Nojum ed ha fondato il gruppo TWAN (The World At Night, Mondo di notte), un gruppo di fotografi, professionisti e non, che come lui ha l'obiettivo di riprendere il cielo notturno nelle varie situazioni offerte dagli ambienti naturali e monumentali. Il sito www.twan.org offre ormai un'amplissima scelta di immagini di tutti i continenti e di entrambi gli emisferi. Non è la prima volta che Babak presenta le sue foto in Friuli, la prima volta fu tre anni fa durante La festa delle Meridiane di Aiello del Friuli. Già allora si ebbe un grande successo di pubblico che, ad onor del vero, meravigliò lo stesso Babak il quale mi confessò di aver visto più visitatori ad Aiello che nella precedente mostra avuta a Strasburgo. Fermamente convinto che notevole fu il contributo dovuto alla coincidenza della Festa delle Meridiane e delle altre attività ad essa connesse, rimane il fatto che ancora due settimane dopo la chiusura della mostra mi giungevano telefonate di persone

che chiedevano di poter acquistare copie delle foto esposte. Penso che visitare la mostra non sarà solo un'occasione per vedere le venticinque immagini esposte, ma anche per riflettere una volta di più sulla bellezza della natura, dei monumenti costruiti dall'uomo, sulla bellezza del cielo stellato che, lo ricordo ancora, ha bisogno del buio per essere ammirato.

SITI INTERNET

(fonte rivista Coelum)
di Virgilio Gonano

Ben trovati con la rubrica dei siti del mese di maggio. In questo numero del newsletter vi consiglierò alcuni link di interesse astronomico generale, dagli oggetti del nostro sistema solare all'aspetto del cielo settimanale.

Il primo sito che vi presento, è :
<http://www.ifa.hawaii.edu/~jewitt/kb.html>

contiene una serie di notizie riguardo gli oggetti della fascia di Kuiper .

Il sito è molto bello e completo di informazioni.

Il secondo sito è:

<http://www.ras.org.uk>

Rappresenta il sito della Royal Astronomical Association , che è stata fondata nel 1820 e ha come scopo la promozione dell'Astronomia e Geofisica.

Ovviamente il sito è in lingua Inglese.

Il terzo ed ultimo sito che vi propongo è:

<http://www.astro.uiuc.edu/~kaler/skylights.html>

E' un sito dove è possibile avere notizie sull'aspetto del cielo della settimana.

Anche quest'ultimo in lingua inglese.

Per questo mese è tutto, ci sentiremo di nuovo il prossimo.

DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

L'atomismo è stata una delle scuole di pensiero filosofico antico più vicine a quella che noi oggi individuiamo come scienza. Infatti se è ben vero che come le altre scuole filosofiche antiche ha ignorato il principio dell'esperienza, certamente ha messo in moto una ricca serie di riflessioni sulle leggi del mondo fisico, ed in particolare sull'evoluzione dei corpi, viventi o inerti. L'atomismo ha cercato di spiegare le leggi di formazione degli esseri ed in mancanza di meglio ha invocato il caso: i moti disordinati degli atomi finiscono comunque per produrre qualcosa di organizzato che in qualche caso resiste per un certo tempo fino a che il caos si riprende ciò che ha prodotto. L'idea che queste entità microscopiche, gli atomi, siano l'unica realtà eternamente esistente ed eternamente in movimento ha portato anche a riflessioni sul tipo di movimento che esse dovevano avere. I filosofi greci erano giunti all'idea che l'unico moto possibile in assenza di specifiche sollecitazioni (l'esistenza di sollecitazioni esterne agli atomi avrebbe richiesto di ammettere l'esistenza di una forza e quindi un principio ulteriore oltre quello degli atomi) era quello rettilineo (ognuno qui può vedere l'intuizione del principio d'inerzia) per cui si rese necessario pensare che ad un certo momento, per caso, qualche atomo doveva inclinare il suo movimento per incrociare altri atomi ed unirsi ad essi, altrimenti ci sarebbe stata una corsa parallela senza contatto fra gli atomi - corridori. Questo principio del moto inclinato casuale (parenklisis, in greco, o clinamen, in latino) ha segnato l'apice del pensiero atomistico. Certamente per i fautori di questo pensiero gli atomi non sono tutti

uguali, anzi i vari tipi danno luogo a diverse aggregazioni e questo sarebbe alla base della varietà presentata dalla natura. Il pensiero atomistico, per la sua organizzazione e per i suoi principi, si manifestava anche come ateo o, per lo meno, con un forte indice di ateismo, non fosse per altro che per il fatto che esclude la necessità di una supermente organizzatrice o creatrice: gli atomi esistono da sempre, hanno leggi eterne, ciò che accade è dovuto al loro movimento random, come diremmo con il termine amato dai moderni anglofoni, casuale, diremmo noi. Certamente altri filosofi, più orientati all'idea dell'esistenza della mente suprema di un creatore o, quanto meno, di un ordinatore dell'universo, hanno cercato di temperare l'estremismo di certi filosofi atomistici; cosicché la descrizione delle leggi che sembravano alla base della formazione della realtà che ci circonda ha sempre oscillato fra questi due opposti: l'ateismo assoluto e l'esistenza degli atomi con i loro moti caotici, l'esistenza di una divinità creatrice ed ordinatrice (talvolta anche immanente e continuamente creatrice, come ci viene trasmessa da alcuni pensieri religiosi). Ora, senza voler entrare nella diatriba dell'ateismo, certamente la nostra idea moderna della natura è figlia dell'atomismo: solo l'idea di una realtà costituita da una materia sottoposta a leggi permanenti può riscuotere l'interesse del fisico e può farci conoscere i componenti del nostro corpo e della realtà che ci circonda. Così la teoria atomistica troverà il suo definitivo riconoscimento scientifico con la chimica del Settecento e soprattutto dell'Ottocento. Saranno infatti i chimici a scoprire la fondatezza dei principi della tesi atomistica. Verso la fine del 16° secolo, John Dalton (1766-1844), che redigerà una prima tavola dei pesi atomici,

confermerà di fatto l'esistenza di atomi diversi, di strutture di base della materia non modificabili. Ma già William Prout (1785-1850), che stabilirà che tutti i pesi atomici sono dei multipli di quello dell'idrogeno, aprirà la porta al dubbio successivo: ma gli atomi sono "atomi" (cioè indivisibili) o sono "composti", cioè risultato della composizione di entità di dimensioni più piccole e magari anche divisibili (quest'ultima qualità in effetti è antitetica al termine "atomo"). Se il Sistema periodico degli elementi di Dmitri Ivanovic Mendeleev (1870) appare come la consacrazione dell'idea della diversità degli atomi, gli studi di Joseph John Thomson, di appena una ventina d'anni dopo, confermano che l'atomo ha una struttura, non è cioè un corpo semplice ma qualcosa costituito da più parti: nucleo ed elettroni. Poi lo stesso nucleo si rivelerà composto da neutroni e protoni, per arrivare finalmente ai costituenti di questi ultimi: i quark. Queste successive precisazioni della struttura dell'atomo hanno condotto a riconsiderare la relazione fra la materia inerte l'energia, due aspetti della realtà che sono sempre apparsi complementari e non raffrontabili, un po' come la palla ed il calciatore: la prima non va in porta se non c'è il calciatore che la colpisce, il secondo non segnerebbe alcun punto senza la palla da calciare. Certamente nel gioco del calcio sarebbe stravolgente dire che un calciatore si è trasformato in palla o, meglio ancora, una palla è diventata calciatore. Ma nella nostra realtà è ormai acquisito che la materia è un'energia in qualche modo bloccata in uno spazio ristretto e quindi passibile, con opportuni interventi, di liberare questa sua natura; viceversa l'energia è in grado di degradare, se il termine ci è concesso, in materia. Questo nuovo modo di vedere i mattoni

del nostro universo ci riporta al pensiero atomistico dei Greci che viene ulteriormente semplificato: non più atomi e movimento caotico, ma solo entità di materia - energia, pacchetti commutabili che si lasciano vedere con aspetti diversi a seconda degli occhiali usati per vederli. Un bel ritorno al passato.

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

VITA DI ASSOCIAZIONE

di Giovanni Sostero

Nelle ultime settimane abbiamo registrato vari eventi divulgativi: la visita di alcune scolaresche (Scuole Elementari di Prepotto, e "Rodari" di Udine, un gruppo dell'Università della Terza Età di Rivignano, oltre alle serate osservative pubbliche e quelle riservate ai soci (un ringraziamento a Claudio Cecotti, Dina Lasaponara, Mario Gonano, Federico Zucchetto, Luca Donato e Guido d'Andrea per aver accolto gli ospiti).

E' iniziato lo stage di studio di Giada di Giannantonio, una studentessa del Liceo Scientifico "Magrini" di Gemona, che sotto la guida dello scrivente svolge presso il nostro osservatorio una tesina sperimentale sullo studio del Sole con il filtro H-alpha (un grazie ad Esther Dembitzer e all'insegnante Elisa Contessi per aver organizzato la cosa). Claudio Cecotti e Guido d'Andrea continuano la loro opera divulgativa presso alcune scuole di vario ordine e grado, e presso l'Università della Terza Età. Complice il bel tempo e l'innalzamento delle temperature, sono riprese le spedizioni osservative in montagna dei soci, che hanno sfruttato il sito osservativo di Subit per svolgere alcune puntate con i telescopi. Forse la novità più rilevante dal

punto di vista divulgativo è stata l'organizzazione della mostra fotografica di Babak Tafreshi. Ringrazio Claudio Cecotti per avercelo proposto, Denis Pigani per il considerevole lavoro organizzativo, e l'Amministrazione Comunale di Remanzacco (in particolare il Vicesindaco, Daniela Briz) per averla voluta ospitare in anteprima (la mostra, considerato il suo notevole valore iconografico, toccherà varie località italiane). Per quanto riguarda l'attività di ricerca, il mese di Aprile è stato discretamente fruttuoso: i contributi di alcuni soci dell'AFAM sono stati pubblicati sulle circolari dell'Unione Astronomica Internazionale e del Minor Planet Center; oltre alla consuete osservazioni di conferma di asteroidi tipo "NEO" da poco scoperti, di assoluto rilievo è stato il ritrovamento ("recovery" in termine tecnico) di alcune deboli comete periodiche che non si osservavano da diversi anni (la P/2001 MD7, la P/2002 LZ11 e la P/2003 H4) effettuati da Ernesto Guido, assieme a Paul Camilleri, Enrico Prosperi e dallo scrivente. Tali risultati sono stati ottenuti principalmente utilizzando dei telescopi remoti in USA ed Australia, sia a causa del maltempo, che per i lavori di potenziamento della strumentazione in corso presso la

specola di Remanzacco, Dovete sapere infatti che il Consiglio Direttivo dell'AFAM, su proposta dei soci Luca Donato e Massimiliano Travagini (che si sono offerti di occuparsi dei lavori in prima persona) ha dato parere favorevole ad un importante progetto, che prevede la robotizzazione del riflettore da 45-cm di diametro della specola di Remanzacco, che in futuro si potrà presto comandare anche via internet da casa. Un grosso ringraziamento va perciò a Luca e Massimiliano, che hanno dedicato una considerevole quantità del loro tempo all'effettuazione dei lavori. Sempre dal punto di vista strumentale, ricordo che su proposta del socio Federico Zucchetto è stato acquistato un oculare grandangolare di pregio per le osservazioni visuali dei soci e del pubblico: il Consiglio Direttivo ha optato per un mitico Tele-Vue Nagler da 31-mm di focale e ben 82-gradi di campo apparente, che ha già offerto delle splendide visioni con il riflettore da 35-cm di diametro della cupola. Per il futuro, abbiamo ricevuto un numero significativo di richieste per organizzare varie attività divulgative (a quanto pare l'anno internazionale dell'astronomia sta riscuotendo un certo interesse) che stiamo valutando. Vi terremo informati in proposito tramite le pagine di questa "Newsletter" e della nostra homepage.



PROVATO PER VOI: The Evening Sky Map

DI CHE COSA SI TRATTA?

Esiste in rete una simpatica utilità molto pratica per l'astrofilo: The Evening Sky Map. Si tratta di un planetario di tipo "cartaceo" stampabile su due pagine. Nella prima pagina troverete la mappa delle costellazioni del mese e nella seconda pagina l'elenco consigliato degli oggetti celesti visibili nel periodo.

Il planetario è previsto con tre diverse latitudini dell'osservatore. Per noi vale il 40° Nord.

DOVE SI TROVA?

Potete andate al sito: <http://www.skymaps.com/downloads.html>

SOTTO COSA "GIRA"?

Un normale Adobe Reader o equivalente (che legga il formato PDF).

COME SI INSTALLA?

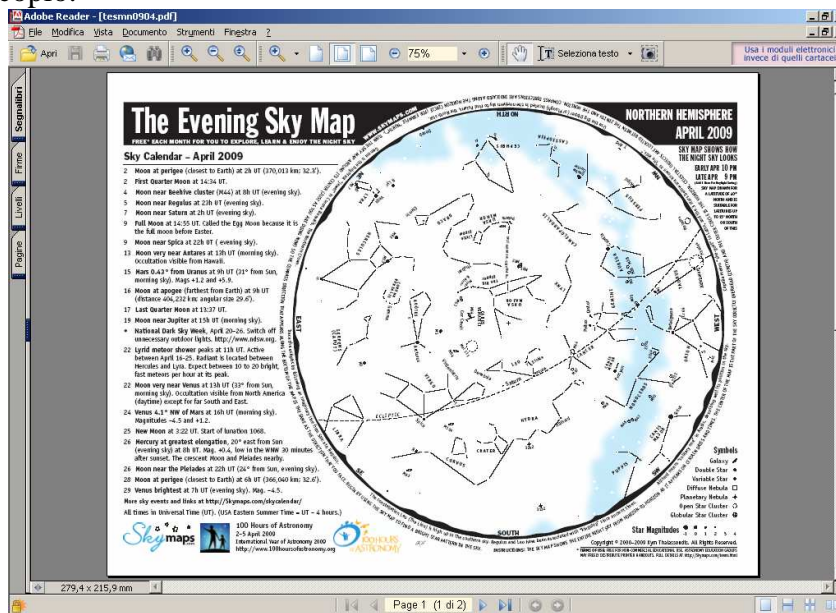
Non occorre alcuna installazione, si scarica direttamente dal sito.

COME SI PRESENTA?

La presentazione è molto simpatica e riporta nella prima pagina il calendario degli avvenimenti astronomici e la mappa delle costellazioni visibili nel mese con gli oggetti celesti trattati.

La seconda pagina consiste nell'elenco degli oggetti celesti. L'elenco è stato saggiamente diviso in tre parti:

- Oggetti visibili ad occhio nudo;
- Oggetti visibili al binocolo;
- Oggetti visibili al telescopio.



ARGOMENTI TRATTATI

Ci sono, ovviamente, tutti gli oggetti Messier e qualche NGC (i più visibili).

Naturalmente si possono usare tutte le potenti funzioni di Adobe Reader. La più utile è sicuramente quella di ricerca oggetti che posiziona il cursore direttamente sulla mappa!!!

Le carte sono facilmente stampabili sul normale formato A4.

IN SINTESI:

CI E' PIACIUTO:

- 1 Freeware con donazione gradita.
- 2 Simpatica utilità specie per l'astrofilo agli inizi.
- 3 Estrema facilità d'uso.

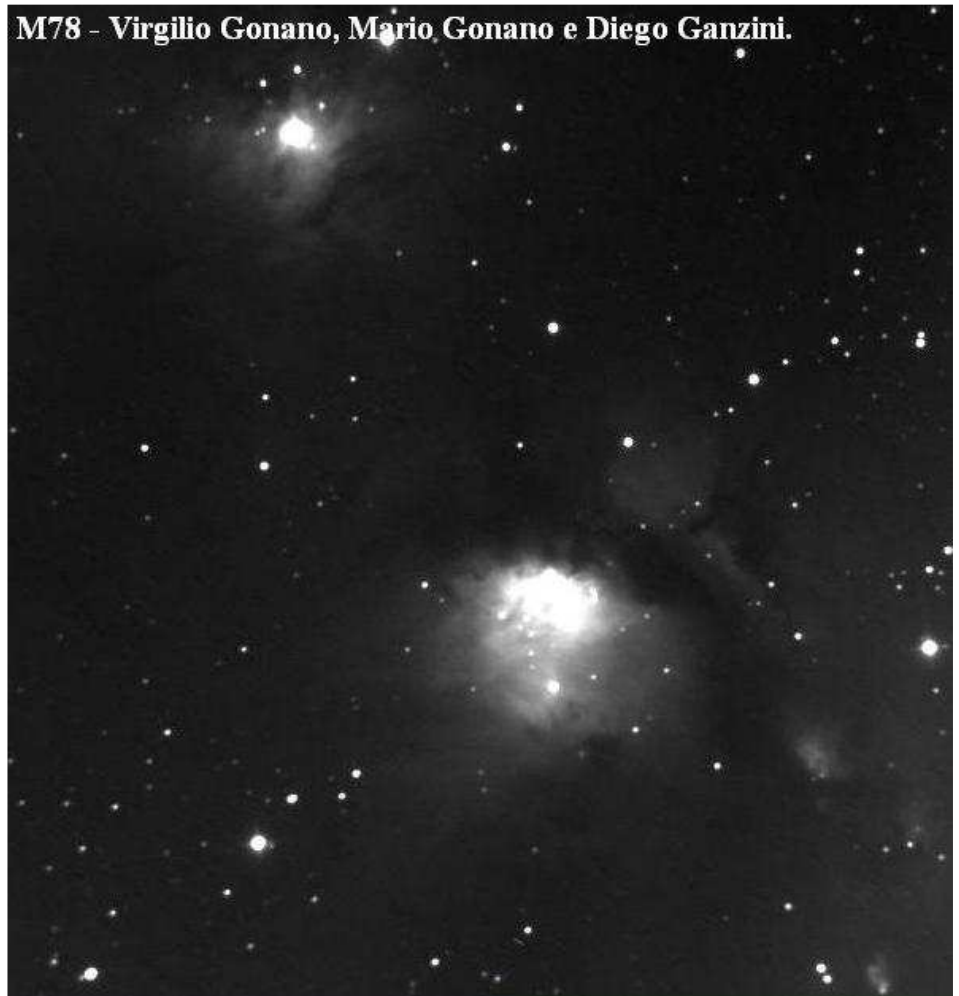
DA MIGLIORARE:

- 1 Si potrebbe fare a colori.
- 2 Manca la lingua italiana (c'è perfino il turco!)
- 3 Abilitare il comando "copia-incolla".

A presto!

Supernova SN2009dd (fonte IAUC): nella notte tra il 12 e il 13 aprile scorso l'astrofilo Giancarlo Cortini ha rinvenuto una supernova dal suo Osservatorio privato sito a Predappio (Forlì). Il nuovo oggetto è stato scoperto indipendentemente anche dall'Osservatorio del Col Drusciè, a cura di E Londero ed A. Dimai (in questo caso la ventinovesima scoperta nell'ambito del cosiddetto programma di ricerca amatoriale "CROSS"). L'astro, designato SN2009dd si trova in NGC 4088, una bellissima galassia a spirale della costellazione dell'Orsa Maggiore. La supernova è posta molto a ridosso del nucleo, tanto che anche altri cacciatori di supernove l'avevano ripresa nei giorni scorsi senza peraltro accorgersi della sua presenza tra cui possiamo ricordare i giapponesi K. Itagaki e Y. Hirose, che l'avevano inconsapevolmente fotografata rispettivamente il 9 e il 7 aprile o come è successo al gruppo di ricerca italiano del "Santa Maria a Monte Supernovae Search" dall'Osservatorio astronomico di Tavolaia (Pisa), che l'ha immortalata il 4 aprile nelle figure di **Riccardo Mancini e Fabio Briganti** (che peraltro collaborano al programma CROSS). La SN2009dd si è rivelata essere particolarmente importante in quanto è la più luminosa dell'anno fino a questo momento (mag. 13,5). La sua analisi spettrale ha indicato che si tratta di una supernova di tipo II, generata da una giovane e massiccia stella supergigante, posta ad una distanza di circa 55 milioni di anni luce dal nostro sistema solare, quindi relativamente vicina nella scala di misura dell'universo.

M78 - Virgilio Gonano, Mario Gonano e Diego Ganzini.



Recovery di due comete periodiche (fonte Osservatorio di Remanzacco): Le circolari IAUC n. 9034 e 9038 hanno riportato il ritrovamento di due comete periodiche da parte di Giovanni Sostero, Ernesto Guido (AFAM Remanzacco), Enrico Prosperi e Paul Camilleri. Il primo astro chiamato è la P/2009 F7

LINEAR (già P/2003 H4 LINEAR) ritrovata lo scorso 15 aprile. La sua ultima osservazione risale al mese di Agosto di sei anni fa. La seconda cometa è invece la P/2009 H1 LINEAR (già P/2002 LZ_11 LINEAR) che fu osservata nel mese di gennaio di cinque anni fa.

