

# CROSS Newsletter

G. IAFRATE, A. DIMAI

n. 7 - luglio/agosto 2008

## Sommario

In questo ultimo mese e mezzo abbiamo mancato per poco due supernovae: la SN2009ex e la SN2008fg. La notizia che siamo però lieti di annunciare in questa newsletter è che (finalmente) è stato riparato il guasto all'osservatorio del Col Drusciè. Dopo sei mesi di pausa ora possiamo riprendere a pieno ritmo: anche se siamo ancora fermi a 25 scoperte siamo sicuri che nei prossimi mesi le supernovae non tarderanno ad arrivare.

Dopo la rassegna delle supernovae scoperte in luglio e agosto raccontiamo la sfortunata storia della mancata scoperta della SN2008fg.

## 1. LE OSSERVAZIONI E LE SUPERNOVAE DI LUGLIO E AGOSTO 2008

Nella seconda metà del mese di luglio 2008 sono state riprese 389 galassie, 813 nel mese di agosto, per un totale di 1202 galassie osservate. Tutte le osservazioni sono state effettuate dal CROSS con la collaborazione del SMMSS di Tavolaia (PI), di Paolo Corelli (UD) e di Marco MIGliardi che ha ripreso immagini con il suo C8 da Tourtour (Francia).

Da metà luglio alla fine di agosto sono state individuate 32 supernovae. Come di consueto i controllori del LOSS hanno sfornato la maggior parte delle scoperte, ben 14, seguiti dall'attivissimo (e fortunatissimo) inglese Tom Boles, che nel giro di 3 giorni ha individuato ben 4 supernovae, di cui 3 in una sola sessione osservativa. Molto attivo anche il sudafricano Monard, con tre successi personali; sempre presenti i centri di ricerca internazionali CHASE e ROTSE (3 e 2 supernovae rispettivamente). Altri 6 gruppi di astrofili hanno messo a segno una loro scoperta: gli sloveni del Crni Vrh Observatory, che normalmente ricercano asteroidi ma occasionalmente si imbattono anche in supernovae, i russi Korotkiy, Kryachko e Satovskiy, i finlandesi Nissinen e Hentunen del Taurus Hill Observato-

ry, l'australiano Marples, l'americano Doug Rich e, soprattutto, i bravi Ciabattari e Mazzoni dell'Osservatorio di Monte Agliale, in Toscana, giunti alla loro terza scoperta in poco meno di un anno.

La supernova più luminosa del periodo è stata la SN2008eh nella bella spirale NGC2997, scoperta da Monard il 21 luglio. NGC2997 appartiene al nostro catalogo CROSS Sud, ma non viene più fotografata dal giugno 2007. Al momento della scoperta la supernova aveva  $m_v = +15.1$ , purtroppo però l'estrema vicinanza al Sole non ha permesso a nessun centro professionale di riprendere uno spettro per determinarne il tipo.

Nella seconda metà di luglio e agosto 2008 sono state 5 le supernovae scoperte nel mondo in galassie appartenenti al nostro catalogo:

- SN2008ec in NGC7469, scoperta dal LOSS il 14 luglio,  $m_v = +17.6$ , tipo Ia;
- SN2008eh in NGC2997, scoperta da Monard il 21 luglio,  $m_v = +15.1$ , non ancora classificata (fig. 1);
- SN2008ex in UGC11428, scoperta dal LOSS il 17 agosto,  $m_v = +17.8$ , tipo II;
- SN2008fg in NGC1268, scoperta dal LOSS il 30 agosto,  $m_v = +18.8$ , tipo Ia (§ 2);

- SN2008fh in una piccola galassia anonima nei pressi di NGC1282, nell'ammasso Abell 426 nel Perseo, scoperta dal LOSS il 30 agosto,  $m_v = +19.7$ , tipo Ia.

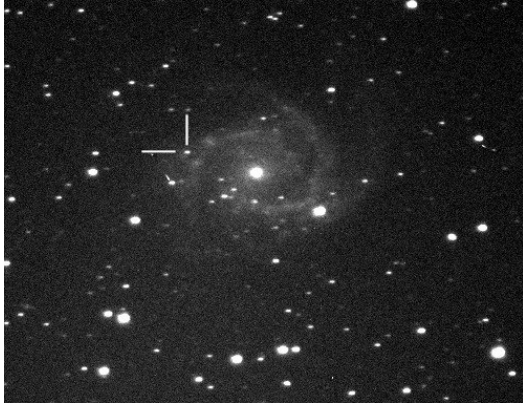


FIG. 1.— Immagine della SN2008eh nella galassia NGC2997.

La SN2008ex è stata da noi “mancata” per un soffio, in quanto la galassia UGC11428 era stata ripresa dal telescopio del Mandi Observatory di Paolo Corelli la notte del 12 agosto, solo 5 giorni prima dell'individuazione del LOSS. Ancora più sfortunato il caso della SN2008fg in NGC1268, fotografata dagli amici di Tavolaia (Fabio Martinelli) la notte del 31 agosto, quando ancora la notizia della sua individuazione non era trapelata ma che, al momento del controllo, era già stata segnalata all'ISN di David Bishop come “possible supernova”. Della mancata scoperta di questa supernova parliamo più approfonditamente nel paragrafo 2.

## 2. MANCATA LA 26<sup>a</sup> SUPERNOVA DEL CROSS

È stata mancata di un soffio la 26<sup>a</sup> scoperta del CROSS. Domenica 31 agosto 2008 il cielo a Tavolaia non era dei migliori: c'era una fastidiosa velatura che ha impedito di ottenere immagini profonde. Così le riprese di quella mattina, eseguite dal collaboratore del CROSS Fabio Martinelli, dell'Associazione Astronomica “Isaac Newton” di Santa Maria a Monte, con il suo Celestron 14”, sono risultate poco dettagliate rispetto alle usuali immagini riprese in condizioni ottimali. Questo fatto, unito ad una notevole dose di sfortuna, ha impedito al CROSS di scoprire la 26<sup>a</sup> supernova, nella galassia NGC1268

(fig. 2). La sfortuna si riferisce al fatto che la debole supernova era apparsa nella stessa posizione di un difetto del CCD di aspetto stellare, presente nell'immagine di archivio.

Nelle singole immagini riprese la mattina del 31 agosto la supernova era molto difficile da rivelare, infatti il controllore di turno non si è accorto della nuova stella.

La supernova SN2008fg (così è stata nominata) non è però sfuggita al LOSS, che l'ha individuata il 30 agosto e la mattina seguente ne ha dato notizia in rete sul sito ISN (International Supernovae Network), come possibile supernova in attesa di conferma. Solo a questo punto, andando a confrontare le nostre immagini con quelle del LOSS, e sapendo dove cercare la supernova, ci siamo resi conto della sua presenza. Non ci è rimasto null'altro da fare se non segnalare la nostra ripresa. Una supernova persa non è di sicuro motivo di orgoglio, le nostre immagini sono comunque state utili per confermare la scoperta del LOSS, effettuata su osservazioni eseguite solo poche ore prima di noi.

Di seguito riportiamo il testo della CBET1489 in cui viene riportato anche il nostro contributo alla scoperta. Una magra consolazione, ma in noi resta la convinzione che questa volta solo la sfortuna si è interposta alla scoperta e che la strada che abbiamo intrapreso sia quella giusta.

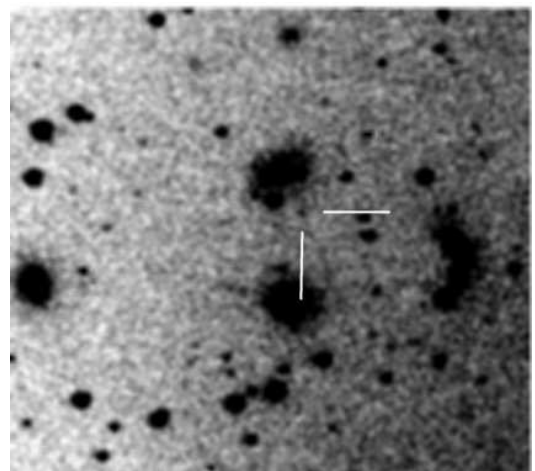


FIG. 2.— Immagine della galassia NGC7628 ripresa dal CROSS il 31 agosto 2008. È indicata la SN2008fg di magnitudine +18.8.

*SUPERNOVA 2008fg IN NGC1268*

Further to CBET 1481, J. Leja, D. Winslow, W. Li, and A. V. Filippenko, University of California, report the LOSS discovery of an apparent supernova on unfiltered KAIT images: SN2008fg 2008; UT Aug. 30.51; R.A. 3 18 44.10 (2000.0); Decl. +41 28 57.2; Mag. 18.8; Offset 11".9 W; 22".8 S.

Additional KAIT magnitudes for 2008fg in NGC 1268: a combined unfiltered image from 2007 Oct.-Dec.: 20.8; 2008 Aug. 31.51 UT: 18.9.

A. Dimai, Cortina d'Ampezzo, Italy, reports

that F. Martinelli (Santa Maria a Monte, Pisa) obtained two confirming CCD unfiltered images (limiting mag about 18.5) on Aug. 31.06 UT with a 0.35m Schmidt-Cassegrain reflector, showing 2008fg at mag 18.2 with position end figures 44s.09, 57s.2 (offset 16" west, 22" south). NOTE: These 'Central Bureau Electronic Telegrams' are sometimes superseded by text appearing later in the printed IAU Circulars. (C) Copyright 2008 CBAT 2008 September 1 (CBET 1489) Daniel W. E. Green.