LO STUDIO. Scoperta riconosciuta dall'Astronomical Society

Astrofili veronesi trovano la curva che misura il cielo

Il direttore Castellani: «Abbiamo monitorato per un anno l'evoluzione luminosa di una supernova, è uno dei migliori metri per conoscere l'universo»

Chiara Bazzanella

Il piccolo osservatorio astronomico di Ferrara di Monte Baldo si fa largo nel mondo, grazie a una stella esplosa 24 milioni di anni fa e captata, nell'agosto del 2011, nella vicina galassia M101.

La supernova più brillante degli ultimi 30 anni ha offerto l'opportunità, colta subito dagli esperti astrofili della nostra provincia, di seguire l'evoluzione luminosa in modo preciso e dare un grande contributo alla misurazione dell'universo. Un risultato così importante, raggiunto insieme ad altri due osservatori non professionali italiani a Trieste e Terni, da trovare ampi e favorevoli riscontri nella comunità scientifica internazionale.

L'ultimo e più prestigioso riconoscimento è arrivato in questi giorni dal Meeting dell'American Astronomical Society a Washington. Qui, tra centinaia di astronomi, il professor Bert W. Rust, autore del modello più accreditato per descrivere l'evoluzione dell'esplosione di una supernova, ha presentato un lavoro utilizzando quella che ha definito «una curva di luce straordinariamente ben misurata», ossia proprio la curva realizzata con le misure dell'osservatorio del Baldo e calibrata dal professor Ulisse Munari dell'Istituto Nazionale di Astrofisica. La precisione del lavoro svolto è stata tanto elevata, che la curva teorica e quella reale corrispondono al 99%. Ha detto Rust: «Non c'è nulla di meglio di una buona misura per mettere alla prova un modello teorico». Ciò significa «aver migliorato il metro con cui misuriamo l'universo».

«Solo le stelle più massicce o quelle che si trovano in un sistema binario stretto possono esplodere come supernovae», spiega Flavio Castellani, direttore scientifico dell'osservatorio di Ferrara di Monte Baldo e ricercatore del Circolo astrofili veronesi, che ha condotto gli studi con Raffaele Belligoli. «Nel secondo caso si genera una supernova di "tipo 1a", uno dei migliori metri che gli scienziati hanno per misurare l'universo». I processi che avvengono dopo l'esplosione sono descritti dai teorici, ma le teorie hanno bisogno di osservazioni per essere confermate e negli ultimi 400 anni nessuna supernova è esplosa nella nostra galassia. Riprende Castellani: «Quando il 25 agosto 2011 è esplosa la supernova SN2011fe, ci siamo resi conto che quest'oggetto avrebbe dato l'opportunità di seguire l'evoluzione luminosa in modo preciso. Ed è iniziato il monitoraggio per un anno».

Dal 31 gennaio il fascino di stelle e galassie sarà al centro del corso di astronomia in 8 incontri, al venerdì e con inizio alle 21.15, prima nella sede del Circolo Astrofili Veronesi di via Brunelleschi 12 in zona stadio, e poi, negli ultimi due appuntamenti, a Forte Santa Caterina e all'osservatorio di Ferrara di Monte Baldo. Info: www.astrofiliveronesi.it. ●

Castellani e Belligoli con liceali stagisti all'osservatorio di Novezzina

Belligoli (sinistra) con Franco Corradi presidente del Circolo Astrofili