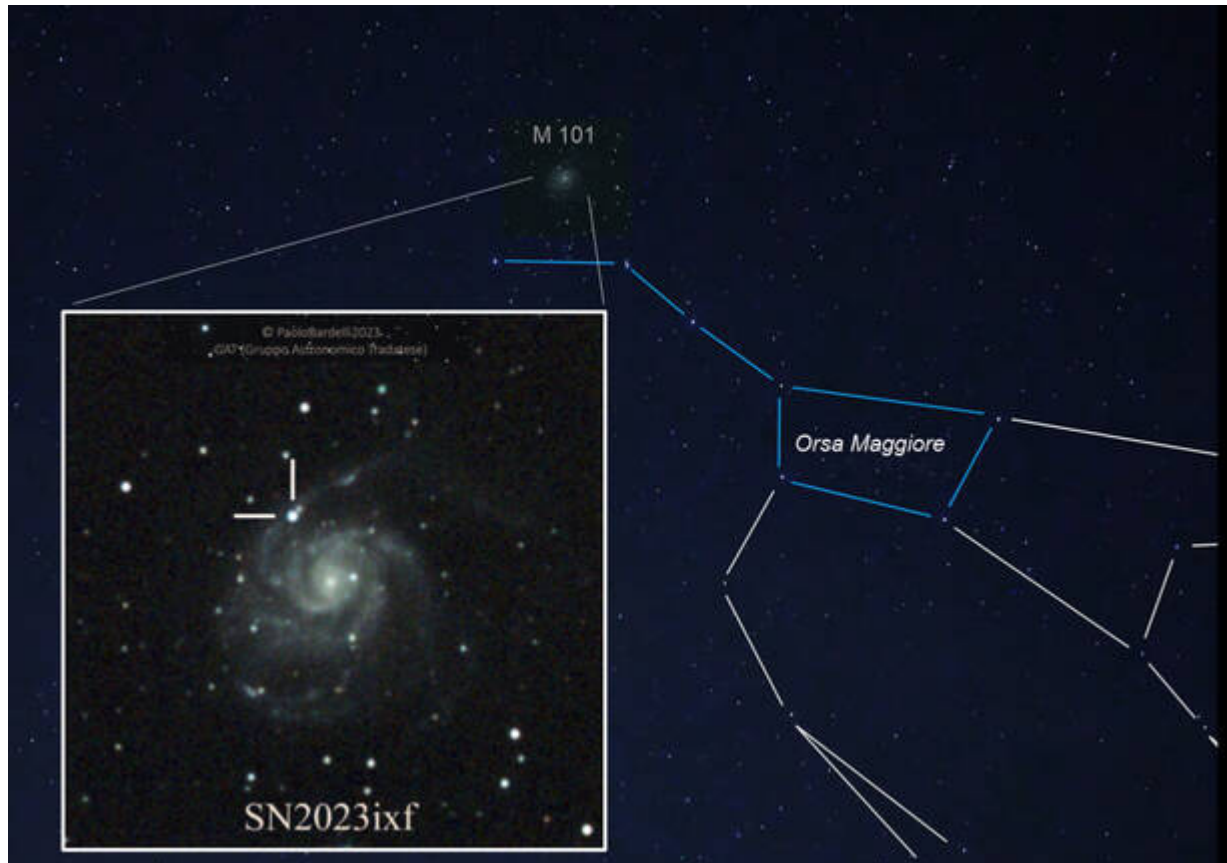


Dell'astrofotografo Paolo Bardelli del GAT lo scatto della supernova scoperta il 19 maggio scorso

Pubblicato: Venerdì 2 Giugno 2023



La sera del 19 maggio 2023, l'astrofilo giapponese Koichi Itagaki ha notato una stella molto brillante di magnitudine 15 (quindi invisibile ad occhio nudo, ma salita velocemente a $m=11$ due giorni dopo, quindi divenendo percepibile anche con un binocolo) che sembrava sovrapporsi in proiezione alla galassia M101, situata appena sopra le ultime due stelle dell' Orsa Maggiore.

Dal confronto con foto scattate precedentemente, Itagaki si è reso conto che aveva fatto **la scoperta della vita**: ciò che stava osservando era infatti **una supernova (SN)**, ossia **una stella esplosa su uno dei bracci di spirale di M101**, costituita da circa **1000 miliardi di stelle e situata a circa 20 milioni di anni luce**.

Denominata **SN 2023ixf**, si tratta della SN più vicina (quindi più facilmente studiabile) dopo la SN2014J esplosa nell' Agosto 2014 nella galassia M82, situata a 12 milioni di anni luce.

La prima conferma (spettroscopica) è venuta dal Liverpool Telescope, un riflettore robotico di 2 m situato a La Palma nelle Canarie: la presenza di intense righe di emissione di H, He II, He I, N III, N IV, C III, C IV ha permesso di classificare la 'nuova' stella come SN II (Astronote 2023-119).

La relativa vicinanza di questa nuova supernova ha letteralmente scatenato l'attività di migliaia di astronomi professionisti e dilettanti di mezzo mondo. Tra questi non potevano mancare **gli astrofili del**

GAT di Tradate, in particolare di Paolo Bardelli che, grazie alla sua tenacia ed esperienza, è riuscito a trovare il momento giusto nella notte del 26 maggio, l'unica notte recente con qualche ora esente da nuvole!

Paolo ha lavorato per 4 ore a partire dalle ore 23 del 26 Maggio, realizzando 60 immagini da 90 sec con un teleobiettivo da 200 mm applicato ad una Canon 60Da settata a 800 Iso. Il risultato della somma delle 60 immagini è spettacolare: **la SN 2023xif risulta visibilissima e, già in una singola immagine, nettamente dominante su tutte le altre stelle della galassia** (la cui magnitudine visuale stimata è di 8,3).

Altre immagini sono programmate per tutto il mese di giugno, per seguire l'attenuazione della luce di questo straordinario fenomeno celeste. In sostanza si tratta di **una stella di 15 masse solari iniziali, che brucia nel nucleo elementi via via più pesanti di idrogeno ed elio, fino al ferro.** A questo punto, il nucleo composto di ferro non può più emettere energia di fusione per sostenere il resto della stella. Così la massa sovrastante finisce per comprimere il nucleo residuo, facendolo 'rimbalzare' su se stesso in maniera velocissima e catastrofica, con il conseguente rilascio di **una valanga di neutrini** che, in un solo colpo, favoriscono l'emissione di **tanta energia quanto ne produce il Sole in tutta la sua vita:** a seconda della massa residua, quello che rimane è una pulsar, ossia una stella di neutroni, oppure un buco nero.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it