

## Italiani scoprono Terzan 5 il primo fossile galattico

| 25/11/2009 |

Scoperto il primo 'fossile galattico' nel cuore della Via Lattea. Si tratta di un sistema stellare, battezzato con caratteristiche sorprendenti dal momento che si tratta di un relitto dell'epoca della formazione della Via galattica, ed a descrivere la ricerca è stato un team di scienziati, coordinati dall'astrofisico italiano Franco Bignardi (Unibo). Allo studio hanno preso parte anche altri ricercatori dell'ateneo emiliano e del locale Cnr. La scoperta dei ricercatori è un grande e affollatissimo sistema stellare che, a differenza degli altri normali, relativamente simili e coeve, risulta invece formato da diverse generazioni di astri, di età e composizione come se, nell'esaminare attentamente una roccia, ci fossimo accorti di avere in realtà sotto gli occhi il frammento di un mastodontico, testimone di epoche remote e prezioso custode di segreti del passato" spiega Bignardi. Le stelle compongono Terzan 5, e che sono circa 2 milioni e le differenti concentrazioni di ferro ci dicono che un sistema molto più grosso di oggi. Almeno un miliardo di volte il sole. Abbastanza pesante cioè da trattenere le particelle sintetizzate nel corso della sua evoluzione. "Queste caratteristiche fanno sospettare che Terzan 5 sia il relikto galattico che ha contribuito alla formazione del cuore della Via Lattea", afferma Barbara Lanzoni dell'INAF. La scoperta delle caratteristiche di Terzan 5 è così destinata, secondo gli studiosi, a dare più forza alla teoria delle galassie, che le vorrebbe risultato della agglomerazione di sistemi stellari pre-esistenti e già strutturati e storia, anziché del collasso gravitazionale di un'unica nube di gas".

**Relitto stellare** - Secondo gli scienziati, Terzan 5 potrebbe essere quel che resta di un antico sistema stellare grande, che 12 miliardi di anni fa si unì ad altri dando origine, come mattoni primordiali, alla Via Lattea. Lo studio è stato ottenuto grazie ad un prototipo di sistema ottico d'avanguardia chiamato Mad e in pochi mesi, su uno dei telescopi più grandi del mondo, il Very Large Telescope (VLT), nel deserto del Atacama (Cile). Uno dei componenti di questo nuovo gioiello hi-tech è stato ideato, realizzato e costruito dagli astrofisici delle strutture Inaf di Padova e Firenze. Mad, che vede nell'infrarosso e corregge le distorsioni terrestri, "è stato in grado - riferiscono gli scienziati - non solo di penetrare la spessa coltre di nubi che circonda la nostra galassia, ma anche di produrre la più grande immagine di Terzan 5 mai ottenuta prima ad una lunghezza d'onda proprio questa foto a rivelare, inaspettatamente, la presenza di astri di diverse generazioni.