

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA

HOME
RECENSIONI
I BLOG
ARCHIVIO
MULTIMEDIA
NEWSLETTER
CHI SIAMO
ABBONAMENTI
SS
IN EDICOLA
Mente&Cervello
Le Scienze
BIBLIOTECA DELLE SCIENZE
I BLOG DI LESCENZE
Scienza in cucina di DARIO BRESSANINI Un vaccino testato
Made in Italy di MARCO CATTANEO Creazionisti al CNR
Storie spaziali di CLAUDIA DI GIORGIO COTS: draghi, cigni e altre bestie (1)
Mente e psiche di DANIELA OVADIA Il risveglio dal coma e le tavolette dei medium
Rudi Matematici 23 Novembre 1616: buon compleanno John!
Piazza Vittorio di GIOVANNI SPATARO Se un uomo ha fame?
SCIENTIFIC AMERICAN

ASTRONOMIA E COSMOLOGIA
Su "Nature"

Osservati i blocchi primordiali della Via Lattea

Osservato in dettaglio per la prima volta Terzan 5, un anomalo gruppo di stelle al centro della galassia, una parte delle quali risale probabilmente a circa 12 miliardi di anni fa



Sbirciando attraverso le spesse nubi di polvere del nucleo centrale (il cosiddetto "bulge") della nostra galassia, e rivelando un'incredibile quantità di dettagli, una squadra di astronomi ha scoperto uno strano miscuglio di stelle nel sistema

stellare noto come Terzan 5. Questo insolito "cocktail" di stelle, mai osservato prima d'ora in nessuna parte del "bulge", rivela che Terzan 5 è di fatto uno dei suoi blocchi primordiali, molto probabilmente quel che resta di una galassia nana che si è fusa con la Via Lattea durante le prime fasi della sua vita.

"La storia della Via Lattea è codificata nei suoi frammenti più vecchi, ammassi globulari e altri sistemi di stelle che hanno visto l'intera evoluzione della nostra galassia", dice Francesco Ferraro, autore principale di un articolo pubblicato sulla rivista *Nature*. "Il nostro studio apre una nuova finestra su un altro pezzo del nostro passato galattico."

Come gli archeologi, che scavano attraverso i cumuli di polvere sovrastanti i resti delle civiltà del passato e riportano alla luce pezzi cruciali della storia dell'umanità, gli astronomi hanno guardato attraverso gli spessi strati di polvere interstellare che oscurano il nucleo centrale della Via Lattea e hanno scoperto uno straordinario reperto cosmico.

L'obiettivo dello studio è l'ammasso stellare Terzan 5. Le nuove osservazioni mostrano che questo oggetto, a differenza di quasi tutti gli ammassi globulari, non contiene stelle che sono nate tutte nello stesso momento - quello che gli astronomi chiamano una "popolazione singola" di stelle. Al contrario, le miriadi di stelle brillanti in Terzan 5 si sono formate almeno in due epoche diverse, la prima probabilmente circa 12 miliardi di anni fa e la seconda 6 miliardi di anni fa.

"Nell'alone della Via Lattea è stato osservato un solo ammasso globulare con una altrettanto complessa storia di formazione stellare: Omega Centauri", dice il membro del gruppo di ricerca Emanuele Dalessandro. "Questa è la prima volta che vediamo ciò nel 'bulge'."

Il "bulge" galattico è la regione della galassia più inaccessibile alle osservazioni astronomiche, dato che solo la luce infrarossa può penetrare le nubi di polvere. "E' solo grazie agli eccezionali strumenti montati sul Very Large Telescope dell'ESO," dice la co-autrice Barbara Lanzoni, "che siamo stati finalmente in grado di 'disperdere la nebbia', guadagnando così una nuova prospettiva sull'origine del 'bulge' galattico stesso."

A permettere al VLT di realizzare immagini è stato infatti uno strumento d'avanguardia, il Multi-coniugate Adaptive Optics Demonstrator (MAD).

Gli astronomi hanno anche scoperto che Terzan 5 è più massiccio di quanto si pensasse in precedenza: oltre alla complessa composizione e alla travagliata storia di formazione stellare, questo suggerisce che potrebbe trattarsi del residuo superstito di una galassia nana perturbata, che si è fusa con la Via Lattea durante le prime fasi della sua esistenza, contribuendo a formare il "bulge" galattico.

"Questa potrebbe essere la prima di una serie scoperte in grado di fare luce sulle origini dei 'bulge' delle galassie, che è ancora oggetto di accesi dibattiti", conclude Ferraro. "Molti altri sistemi simili a questo potrebbero essere nascosti dietro la polvere del 'bulge': è in questi oggetti che è scritta la storia della formazione della nostra Via Lattea."

APPROFONDIMENTI

- Protostelle al centro della Via Lattea
- Ecco perché la Via Lattea non ha compagne
- L'origine della misteriosa radiazione della Via Lattea
- La doppia natura della Via Lattea



MULTIMEDIA LE SCIENZE



PUBBLICITÀ

(25 novembre 2009)

AGGIUNGI UN COMMENTO