

Le galassie sarebbero enormemente più grandi di quanto si pensava

Le galassie potrebbero essere fino a 10 volte più estese rispetto a quanto si pensasse, e ciò potrebbe indicare che **la collisione tra Andromeda e la Via Lattea potrebbe già essere in corso** anche se, al momento, ad interagire sarebbero solo le grandi formazioni gassose situate alle periferie dei due ammassi stellari: è quanto emerge da un nuovo studio sottoposto a revisione paritaria, pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica *Nature Astronomy* e condotto dall'Università australiana di Swinburne. I ricercatori, utilizzando il telescopio Keck alle Hawaii, hanno misurato il confine di una galassia distante 270 milioni di anni luce dalla Terra, scoprendo che, sebbene il disco galattico si estenda solo per 7.800 anni luce, **un alone di gas si prolunga per oltre 100.000 anni luce**. «L'abbiamo trovato ovunque guardassimo, ed è stato davvero emozionante e sorprendente», hanno dichiarato gli scienziati.

La scoperta, spiegano i ricercatori, è unica nel suo genere in quanto è avvenuta grazie allo **spettrografo a campo integrale montato sul telescopio Keck** - uno degli strumenti più sensibili del suo genere ancora in funzione - e ha permesso per la prima volta di individuare con precisione il confine della galassia studiata. «Queste osservazioni uniche nel loro genere richiedono il cielo molto buio che è disponibile solo all'Osservatorio Keck sul Mauna Kea. La partnership di Swinburne con il WM Keck Observatory ha permesso al nostro team di spingere davvero oltre i confini di ciò che è possibile. **Il telescopio ha davvero cambiato le regole del gioco su come ora possiamo misurare** e quantificare il gas diffuso attorno alle galassie», hanno infatti [dichiarato](#) gli scienziati.

Inoltre, particolare attenzione è stata dedicata alla **connessione fisica tra idrogeno ed ossigeno** e all'evoluzione delle loro connessioni fisiche dalle regioni del centro fino a quelle più esterne: «Stiamo ora vedendo dove finisce l'influenza della galassia, la transizione in cui diventa parte di ciò che circonda la galassia e, alla fine, dove si unisce alla più ampia rete cosmica e ad altre galassie. Questi sono tutti confini solitamente poco definiti. È questo interessante cambiamento che è importante e fornisce alcune risposte alla domanda su **dove finisce una galassia**», ha affermato la professoressa Nikole Nielsen, ricercatrice presso la Swinburne University e coautrice del [documento](#). Infine, gli scienziati hanno concluso spiegando che lo studio «aggiunge un altro tassello al puzzle che è una delle grandi domande dell'astronomia e dell'evoluzione delle galassie: come si evolvono le galassie? Come ottengono il loro gas? **Come elaborano quel gas? Dove va quel gas?**», aggiungendo che, alla luce di quanto scoperto, è altamente probabile che i gas della Via Lattea e della vicina Andromeda siano già in fase di sovrapposizione.

[di Roberto Demaio]