



## Un massiccio mistero stellare

08 Giugno 2018

Avete mai provato a contare tutte le stelle nel cielo notturno? Bè, non siete gli unici, anche gli astronomi lo fanno!

Potrebbe sembrare un compito difficile, ma le stelle possono rivelarci un bel po' di grandi segreti sull'Universo attorno a noi. Possono dirci come si formano e come crescono le galassie giganti e da dove arrivano i diversi elementi chimici.

Gli scienziati hanno contato quante stelle massicce ci sono in un gruppo di "galassie starburst" lontane. Il superpotere di una galassia starburst è di creare un sacco di stelle: può sfornare nuove stelle ad un ritmo 10000 volte più rapido che una galassia normale!

Ma contare le stelle in queste galassie non è così semplice come sembra. Le galassie starburst contengono una gran quantità di materiali di costruzione per stelle (polvere cosmica e gas) che funzionano come una nebbia che nasconde le stelle all'interno.

Invece di guardare le stelle direttamente gli scienziati si sono inventati un trucco: guardare gli elementi chimici nella galassia.

La vita di una stella dipende molto dalle sue dimensioni. Le stelle più grandi sono più brillanti, ma a caro prezzo: hanno una vita molto più breve delle loro sorelle più piccole. E quando muoiono disperdono nello spazio una quantità di elementi chimici diversi.

Questi elementi chimici sono la chiave per svelare i segreti delle galassie starburst. Hanno rivelato che in queste galassie le stelle grandi sono molte di più che nella nostra.

Questa scoperta e le sue conseguenze su come nascono le stelle hanno preso un po' alla sprovvista gli scienziati. Prima si pensava che una stella appena nata potesse raggiungere al massimo una massa 150 volte più grande di quella del Sole. Ora si pensa che possano arrivare anche al doppio!

▲ **COOL FACT!**

Il nostro Sole è una stella di media grandezza, e può vivere circa 10 miliardi di anni. La stella più grande mai osservata (si chiama R136a1) vivrà solo circa 3 milioni di anni. Questo vuol dire che R136a1 potrebbe nascere e morire più di 3000 volte nel corso della vita del Sole!