



Il Signore degli Anelli: le due galassie



Lo spazio è pieno di pericoli: campi pieni zeppi di asteroidi neri come il bitume, dove rocce giganti sfrecciano a 50mila chilometri all'ora; stelle che esplodono con una potenza maggiore di un miliardo di bombe nucleari. Ma certamente una delle cose più pericolose sono i buchi neri.

Questi mostri invisibili si nascondono nello spazio, attendendo pazienti di ingollare qualsiasi cosa abbia l'avventatezza di passarli troppo vicino - letteralmente: qualsiasi cosa. Mangiano rocce, stelle, persino la luce! Capirete dunque come la scoperta di un anello gigante di buchi neri possa fare una discreta paura...

La galassia che nasconde questo segreto oscuro è sulla destra dell'immagine di oggi. I buchi neri si trovano nascosti nella luce blu e rosa brillante intorno alla galassia.

Anche se non ha certo il potere di farci del male, questo anello di buchi neri copre un'area tre volte più estesa dell'intera Via Lattea: e questo ne fa il vero signore degli anelli!

L'anello si è formato quando una galassia si è scontrata con un'altra. Questa violenta collisione ha provocato un'onda d'urto che si è propagata nella galassia sospingendo il gas verso l'esterno, originando così questo anello. Ha anche provocato la nascita di nuove stelle, alcune delle quali successivamente hanno dato vita a buchi neri.

"Ma i buchi neri non emettono luce," state pensando. "Sono invisibili. Quindi come li abbiamo scoperti?"

Giusto. Ma guardate: ogni blob rosa nell'immagine rappresenta un'area che emette raggi X. Certo, non possiamo vedere i raggi X con gli occhi, ma sappiamo costruire telescopi e specchi che sono in grado di catturarli e mostrarceli.

I raggi X più brillanti di questa immagine vengono da buchi neri (oppure da stelle di neutroni) che sono occupati a sottrarre materia da una stella vicina.

Quando la materia cade verso un buco nero forma un disco ruotante, un po' come l'acqua intorno allo scarico di un lavandino. Il disco diventa super caldo, tanto caldo da emettere raggi X. Tanti.

Ma come sempre, non c'è da preoccuparsi: questa galassia e i suoi buchi neri sono lontani 300 milioni di anni-luce. Non solo i buchi neri per noi non rappresentano una preoccupazione, ma questa scoperta ci può veramente aiutare per capire che cosa accade quando due galassie si scontrano!

COOL FACT

Vedi quel grande blob rosa nella galassia ad anello? Be', è un buco nero supermassivo. Mentre i buchi neri nell'anello hanno una massa di qualche sole, questo è oltre un milione di volte più grande!



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/