



Røntgenstråler avslører sorte hull som danser med vanlige stjerner



De fleste stjernene i Melkeveigalaksen er ikke som Solen vår som svever gjennom rommet alene. Utrolige 8 av 10 av de mest massive stjernene har en eller flere ledsagerstjerne. Et par stjerner som går i omløp rundt hverandre kalles «dobbelstjernesystem» (eller «binærstjernesystemer»).

Dette bildet viser spiralgalaksen kalt Messier 51. Hvert punkt med lilla lys vi ser glitre i dette bildet representerer en spesiell type dobbeltstjernesystem. Vi kaller dem «røntgenbinærene» fordi de er stjernepar som skinner i røntgenlys.

Hver røntgenbinær består av en normal stjerne og en stjerne som har passert slutten på livet sitt. Sistnevnte er et eksotisk objekt, som oftest en nøytronstjerne, men noen ganger et sort hull.

Hvis stjernene er nærme nok hverandre, kan den sterke tyngdekraften fra den eksotiske ledsageren dra materie av den normale stjernen før den spiser det opp. Når dette skjer, blir gassen varmet opp til over en million grader og begynner å skinne lys i form av røntgenstråler.

Jo sterke tyngdekraft, desto lysere er røntgenstrålene. Dette bildet av Messier 51 har avslørt at minst ti av røntgenbinærene i galaksen er lyse nok til at de sannsynligvis består av sorte hull. I åtte av disse parene drar de sorte hullene materie vekk fra de gigantiske stjernene de ledsager, som er mye mer massive enn Solen vår!

COOL FACT

Efter å ha studert stjerner i Melkeveien har astronomer funnet bevis på at jo mer massiv en stjerne er, desto mer sannsynlig er det at den har en ledsager.

