



Det grådige monsteret i det støvete teppe



Nesten hver eneste galakse har et gigantisk monster i sitt senter. Noen lurer stille i mørket mens de venter på at deres neste offer skal vandre nærme nok. Andre spiser grådlig i akkurat dette øyeblikket og vokser seg mer og mer massive ettersom de svelger materie de har revet til seg fra sine omgivelser. Disse vilde monstrene er sorte hull og når en av de spiser, skaper den det sterkeste lysende og mest energiske objektet i universet: en aktiv galaksekjerne!

Når det sorte hullet trekker inn gass og kosmisk støv, danner det en smultring-formet ring, på samme måte som når vann som blir sugd ned i et sluk. Denne ringen spinner fortere og fortere mens den beveger seg innover, som fører til at den varmes opp til utrolige temperaturer. Når dette skjer, frigjør ringene store, kraftfulle jetstråler av lys som vi kan registrere med våre teleskoper.

Så når vi ser på disse blendende kraftpakkene, forventer vi å finne et gigantisk sort hull i sentrum av en varm støvring som gomler på middagen sin. Vi forventer ikke å se den gjemme seg i et teppe av kaldt støv. Men det er akkurat dette som er blitt observert rundt et aktivt sort hull! Det kalde støvet har romtemperatur, noe som er veldig mye kaldere enn resten av støvet som har en temperatur på rundt 700°C! Støvet former en kald, sotete vind som blåser vekk fra det sorte hullet.

Disse nye funnene er veldig merkelige – sorte hull trenger å trekke inn materie for å drives videre, men den intense energien som skapes når de gjør det, synes å blåse materien vekk! Foreløpig er dette enda et mysterium rundt disse ekstraordinære objektene som gjenstår å løse.

COOL FACT

Som med de fleste tingene i universet – inkludert planeter, galakser og stjerner – finnes det mange forskjellige typer aktive galaksekjerner. Men mange av «forskjellene» mellom de ulike typene skyldes retningen de er orientert i når vi ser på dem. For eksempel, det er «blasarer» og «kvasarer», som vi ser rett ned jetstrålen til. Mens «Seyferter» ses fra siden av jetstrålen.

