



Nati selvaggi



I buchi neri sono ben noti per il loro comportamento distruttivo – come, per esempio, squarciare stelle e pianeti, e ingoiarli in un boccone. Tuttavia, i buchi neri in realtà sono validi membri della nostra società cosmica, e restituiscono molta energia all'Universo.

I buchi neri supermassicci si nascondono nel cuore di molte galassie, fagocitando polvere cosmica e gas che si trova nelle loro vicinanze. Mentre si nutrono, rilasciano energia che scalda il materiale che li circonda, che viene espulso dalla galassia in getti di straordinaria bellezza, come mostra questa splendida immagine creata da un artista.

Si ritiene che quasi tutte le grandi galassie ospitino un buco nero supermassiccio nel loro nucleo, cosicché questi getti sono uno spettacolo abbastanza comune. Tuttavia, in questa immagine c'è qualcosa che è appena stato scoperto per la prima volta. Ci sono delle nuove stelle che si formano all'interno dei violenti getti accelerati dal buco nero supermassiccio! Guarda bene: le riconosci?

Queste stelle giovani se la cavano nell'ambiente feroce in cui sono nate. Sono più calde e più brillanti delle altre stelle che costituiscono gran parte della galassia.

Sono anche molto più attive, e molte di loro si allontanano rapidamente dal centro della galassia. Le stelle che si formano più lontano dal centro della galassia corrono il rischio di volare letteralmente via dalla galassia stessa e trascorrere il resto della vita a vagare nel buio dello spazio. Da sole!

Invece, le stelle che nascono più vicino al centro della galassia rischiano l'opposto: la gravità della galassia potrebbe alla fine rallentarle tanto da farle ricadere nel centro della galassia, nelle fauci del buco nero.

In realtà questo fenomeno potrebbe rispondere alla domanda su cui gli astronomi si sono arrovellati per anni e anni. Come fanno le galassie a spirale ad avere un solo nucleo (bulge) centrale?

COOL FACT

Questa scoperta potrebbe anche risolvere il mistero del modo in cui alcuni elementi chimici (come per esempio l'ossigeno) hanno raggiunto lo spazio tra le galassie. Se le stelle vengono lanciate fuori da una galassia, per poi esplodere, gli elementi chimici al loro interno potrebbero venir rilasciati nello spazio.





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