



Divoké zrození



Černé díry jsou známy díky svému destruktivnímu chování – jako je například jejich schopnost rozervání hvězd a planet a jejich úplné pohlcení. Nicméně v současné době jsou celkem cennými členy naší vesmírné „společnosti“ především díky tomu, že vesmíru poskytují poměrně dost energie zpět.

Supermasivní černé díry jsou skryté v jádrech většiny galaxií kde pohlcují okolní vesmírný plyn a prach. Jak se tak „krmí“, vyzařují při tom energii, která ohřívá okolní látku a doslova ji vystřeluje v obou směrech pryč. Obrázek nahoře vytvořil umělec tak, aby nám ukázal, jak mohou ony proudy látky vypadat.

Předpokládá se, že téměř všechny velké galaxie hostí ve svém jádře supermasivní černou díru. Znamená to, že tyto zmíněné proudy jsou vcelku běžným jevem. Na obrázku je ovšem něco, co bylo objeveno vůbec poprvé. V těchto mocných proudech látky vystřelovaných ze supermasivní černé díry se rodí nové hvězdy! Dokážete je najít?

Těmto mladým hvězdám se v divokém prostředí, kterému říkají domov, daří docela dobře. Mají vyšší teplotu a jsou jasnější než hvězdy, které se formují v hlavních částech galaxie.

Jsou také aktivnější a přitom se ještě doslova řítí pryč od středu galaxie. Hvězdy, které od něj vzniknou nejdále tak celkem dost riskují, že z galaxie odlétnou docela a stráví tak zbytek života toulkami po temných dálavách vesmíru.

Naopak, hvězdy, které vzniknou blíže galaktickému středu riskují, že by je gravitace mohla zpomalit natolik, že se zřítí zpět do jádra. A tam na ně čeká nenasycená černá díra.

Tento objev by mohl odpovědět na otázku, která astronomy trápí dlouhá léta. A sice, jak ve spirálních galaxiích vzniká jejich centrální výduť?

COOL FACT

Navíc by tento objev mohl vyřešit záhadu přítomnosti určitých chemických látek (jako například kyslíku) ve vesmíru mezi galaxiemi. Jsou-li hvězdy vyvrženy z galaxie a následně explodují, uvolní tak do svého okolí látky, které obsahují.

