



První hvězdy ve vesmíru



Název Velký třesk napovídá, že šlo o nepředstavitelně silnou a jasnou explozi, která musela být opravdu velkolepou událostí. Vznikl tak přeci náš vesmír. Nicméně zrození vesmíru bylo ve skutečnosti pravděpodobně velmi klidné.

Po dlouhou dobu po vzniku byl náš vesmír naprosto tmavý, tichý a prázdný. Až po prvních asi 100 milionech let jeho existence zažehly první hvězdy. V té době ve vesmíru nebylo nic jiného, než plyny.

První hvězdy ve vesmíru ještě nebyly pozorovány, protože vyhasly velmi dávno. Bylo ale mnoho astronomů, kteří o jejich existenci uvažovali. Takové hvězdy by podle nich měly vzniknout pouze z materiálů, které vytvořil Velký třesk.

Jediné chemické prvky, které před vznikem hvězd samotných existovaly, byly vodík, helium a lithium. Na rozdíl od Slunce a všech ostatních hvězd v naší Galaxii, musely tedy první hvězdy být vytvořeny pouze z těchto prvků.

Při hledání prvních hvězd využívají dnes astronomové schopnosti světla tak říkajíc cestovat v čase a pozorují a prohledávají místa ve vzdáleném vesmíru, odkud se světlo vydalo na cestu a kdy byl vesmír ještě velmi mladý. A nedávno se jim podařilo objevit několik úžasné jasných a velmi mladých galaxií.

Zvláště jedna z těchto galaxií vědce nadchla – nazvali ji CR7. Jedná se o nejjasnější galaxii pozorovanou v raném vesmíru.

Na obrázku se můžete podívat na uměleckou představu této galaxie. Ty shluky, co vypadají jako víří závoj jsou mimochodem skutečně kouzelné – ukazují, že tato galaxie byla domovem prvních hvězd ve vesmíru.

Jsou to právě první hvězdy, díky kterým později vznikly těžší chemické prvky jako například hořčík nebo železo. A také tyto prvky nakonec přispěly k tomu, že tu dnes, my lidé, můžeme být. Ano, je to opravdu tak. Už to nemůže být zajímavější.

COOL FACT

První hvězdy musely být neskutečně obrovské – stokrát nebo dokonce tisíckrát větší a masivnější než naše Slunce.

