

SPACE SCOOP

NOUTĂȚI DIN CELE PATRU COLȚURI ALE UNIVERSULUI



Relicvele universului timpuriu sunt mai prăfuite decât se credea

11 Iunie 2014

ALMA a cercetat prin colțurile prăfuite ale Universului pentru a descoperi secretele celor mai mari explozii din Univers! Exploziile de raze gama sunt cele mai luminoase explozii din Univers. În 10 secunde acestea eliberează mai multă energie decât ar emite Soarele în întreaga lui viață de 10 milioane de ani.

Putem observa doar exploziile de raze gama provenite din galaxiile foarte îndepărtate, aflate la distanțe foarte mari și de la care lumina ajunge la noi abia după miliarde de ani. Acest lucru înseamnă că atunci când ne uităm prin telescop, le vedem așa cum arătau în urmă cu miliarde de ani, atunci când Universul era încă tânăr. (Universul are vârsta de 13.8 miliarde de ani)

Astronomii cred că exploziile de raze gama sunt de fapt exploziile unor stele masive la sfârșitul vieții lor. Aceste erupții de lumină sunt apoi urmate de o strălucire palidă (afterglow). Cu toate acestea există și explozii gama fără "afterglow". Ele poartă numele de explozii întunecate.

O posibilă cauză ar fi prezența unor nori de praf cosmic care blochează lumina provenită de la explozie. Această explicație evidențiază o altă presupunere despre exploziile de tip gama, faptul că acestea ar fi înconjurate de cantități mari de gaz provenind de la steaua inițială.

Până acum nu am avut telescoape suficient de puternice pentru a vedea în universul îndepărtat și de a rezolva acest mister. Acum ALMA a venit în ajutor.

Folosindu-se de acest telescop gigantic, astronomii au studiat două galaxii în care au fost observate recent explozii de tip gama și pentru prima dată au reușit să examineze mediul din jurul lor. Ei au aflat că aceste galaxii vechi se află situate în medii foarte prăfuite.

▲ COOL FACT!

Exploziile de tip gama au loc la distanțe foarte mari pentru ca astronomii să poată observa toate detaliile. Dar, un artist a reușit să reproducă în acesta imagine cum ar putea avea loc o astfel de explozie.