

Sinteze

Romanca, martora la Big Bang

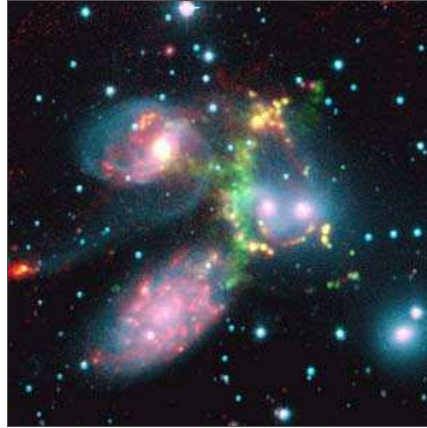
Cosmin Popan

(3742 vizualizari)

Print Trimite articolul prin e-mail Scrie opinia ta

Astronomul Cristina Popescu a gasit raspunsul la intrebarea cum se formeaza galaxiile si stelele din Univers. O echipa internationala a pornit o revolutie a hartii ceresti si se indreapta cu pasi repezi spre misterul crucialului Big Bang. Pentru romanca, aproape nimic nu mai e nou sub soari.

Descoperirea a fost anuntata la sfirsitul saptaminii trecute, pe baza observatiilor de la Telescopul Spatial Spitzer de la NASA. Grupul de galaxii care au intrat in coliziune era cunoscut de zeci de ani si se stia ca au loc interactiuni intre ele. „Este insa pentru prima data cind am observat existenta acestei unde de soc. Tocmai de aceea, observatiile pe care le-am realizat au fost pur si simplu socante pentru noi. Nu ne asteptam sa dam peste un asemenea laborator molecular. Unda de soc este atit de puternica incit va permite formarea de noi stele in afara galaxiilor, un fenomen care este total neobisnuit”, povesteste pentru „Cotidianul” Cristina Popescu. „Intr-un grup de galaxii aflat la 300 de milioane de ani lumina de noi se produc interactiuni foarte violente. O galaxie patrunde in acest grup in momentul de fata cu o viteza foarte mare si produce o unda de soc imensa, cu o suprafata mai mare decit intreaga noastra galaxie”, adauga ea.



Vulgarizare la indemina

„De cite ori un obiect se deplaseaza cu o viteza mai mare decit cea a sunetului, produce o unda de soc. Cel mai cunoscut este socul produs de un avion supersonic: miscarea acestuia in atmosfera Pamintului este insotita de un soi de bubuitura, care reprezinta unda care ajunge la pamint. Acelasi fenomen se produce la dimensiuni cosmice, intergalactice”, „traduce” doctorul Cristina C. Popescu, mecanismul din spatele descoperirii echipei de la Max Planck din care face parte.

La doi pasi de Marele Bang

Chiar daca aceasta descoperire nu permite vizualizarea in detaliu a fenomenelor care s-au petrecut la formarea Universului, Cristina Popescu afirma ca ea „face posibila vizualizarea in detaliu a unor procese similare care, in cazuri foarte rare, se pot observa in universul local.” „Acesta era mult mai dens, astfel incit la formarea galaxiilor existau foarte multe interactiuni, care astazi sint insa foarte rare. Fenomenul pe care l-am studiat cu telescopul NASA, ca intr-un laborator practic, ne permite sa vedem foarte detaliat si sa estimam totodata procesele care au condus la formarea primelor galaxii”, spune ea. De asemenea, astronomul crede ca in viitor rezultatele cercetarii vor fi resimtite pe propria piele si de Terra: „Calea Lactee va interactiona cu galaxia Andromeda si va produce unde de soc de asemenea natura. In citeva sute de milioane de ani, descendentii nostri vor putea observa undele de soc produse de noi insine. Consecintele nu vor fi dezastruoase pentru planeta noastra, insa sint probabile schimbari climaterice importante, la fel ca in cazul disparitiei dinozaurilor”.

Explicatii mult asteptate

Britanicul Richard Tuffs, liderul grupului de cercetare din care face parte Popescu, considera ca descoperirea este in masura sa traseze in fine o harta apropiata si in detaliu a ceea ce a dus la formarea galaxiilor in urma cu 10 miliarde de ani. „Am ajuns foarte aproape de momentul Big Bang-ului care a stat la baza crearii Universului. Nimeni nu stia, pina in acest moment, cum s-au format de fapt galaxiile. Putem verifica cum s-au format in trecut galaxiile si stelele din gazul care a rezultat momentului zero. Aceasta este una dintre cele mai importante implicatii ale descoperirii noastre”, ne-a declarat Cristina Popescu.

Reactii in lant

Din 3 martie, de cind rezultatele au fost facute publice, romanca este solicitata de intreaga presa din Germania si din SUA. Pina si duminica si-a petrecut-o la Institutul „Max Planck” pentru a detalia rezultatele cercetarii. Acestea vor fi prezentate pe larg, in cadrul publicatiei „Astrophysical Journal”, pe 10 martie. •

O stea numai si numai a ei



„E un privilegiu sa o avem alaturi de noi pe Cristina Popescu, fara indoiala o personalitate de exceptie pe scena astronomiei mondiale. Este poate cel mai sonor nume romanesc din acest domeniu”, isi descrie Richard Tuffs colega. Cristina Popescu a activat in cadrul Institutului Astronomic al

