



Fizicienii americani au anuntat, luni, intr-o conferinta de presa, realizarea unei descoperiri majore in astrofizica - prima detectare directa a undelor gravitationale primordiale, ce reprezinta primele socuri de dupa Big Bang, care au marcat nasterea Universului. Existenta acestor ondulatii spatiu-timp, primul ecou al Big Bangului, prevazute in teoria generala a relativitatii formulata de Albert Einstein, demonstreaza expansiunea extrem de rapida a Universului in prima fractiune de secunda a existentei sale, o faza denumita "inflatie cosmica".

Potrivit site-ului businessinsider.com, undele gravitationale primordiale reprezinta cea din urma predictie facuta de Einstein in teoria generala a relativitatii care ramasese nedemonstrata pana acum. "Detectarea acestui semnal este unul dintre obiectivele cele mai importante din cosmologie in prezent si a fost rezultatul unei cantitati uriase de munca depusa de un numar mare de cercetatori", a subliniat John Kovac, profesor de astronomie si de fizica la Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (CfA), coordonatorul echipei de cercetatori de la proiectul BICEP2 care au facut aceasta descoperire.

"Era ca si cum cautam un ac in carul cu fan, dar, in loc de asta, am descoperit o ranga", a spus fizicianul Clem Pryke de la Universitatea Minnesota, coautor al studiului.

Potrivit fizicianului Avi Loeb de la Universitatea Harvard, aceasta descoperire "aduce noi lamuriri pentru unele dintre intrebarile fundamentale - «de ce existam noi?» si «cum a aparut Universul?»". "Nu doar ca aceste rezultate sunt dovada de netagaduit a inflatiei cosmice, dar ele ne informeaza si despre momentul in care a avut loc aceasta expansiune rapida a Universului si despre puterea acestui fenomen", a explicat el.

"(Undele gravitationale primordiale) au fost denumite Sfantul Graal al cosmologiei", a declarat la randul sau Hiranya Peiris, profesor University College din Londra.

Aceasta descoperire din domeniul cosmologiei a fost realizata cu ajutorul observatiilor facute cu telescopul BICEP2 din Antarctica asupra radiatiei cosmice de fond, o lumina slaba lasata de Big Bang.

Fluctuatii minuscule furnizeaza indicii despre primele zile ale Universului. Astfel, mici diferente de temperatura de la nivelul cerului dezvaluie regiunea in care cosmosul era mai dens si regiunea in care s-au format galaxiile si norii galactici, au explicat oamenii de stiinta.

sursa:

www.emaramures.ro