



Expansiunea universului



Majoritatea oamenilor de știință consideră că universul a luat naștere în urmă cu aproape 14 miliarde de ani printr-o explozie numită Big Bang. De atunci, acesta a evoluat până la forma actuală și se află în continuă creștere.

Indiferent de direcția în care ne uităm în spațiu, galaxiile par a se îndepărta de noi. Cu cât o galaxie este mai îndepărtată, cu atât aceasta se deplasează mai repede. Acest fenomen poartă numele de expansiunea Universului.

Creșterea sau expansiunea Universului poate fi măsurată în mai multe feluri. Una dintre metode constă în studiul luminii rămase în urma nașterii Universului. Asemănător fumului care rămâne în urma artificilor, o dâră de lumină provenită de la Big Bang persistă în spațiu.

O altă metodă ar fi folosirea "lentilelor gravitaționale". Acest fenomen natural apare atunci când două galaxii se aliniază una în spatele celeilalte. Datorită gravitației, lumina provenită de la galaxia mai îndepărtată se curbează în jurul galaxiei mai apropiate.

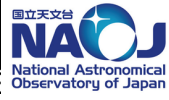
Astfel, în loc să ascundă galaxia din spatele ei, galaxia apropiată ne prezintă o imagine fantomă a acesteia.

Uneori putem vedea mai multe imagini ale aceleiași galaxii, ca în centrul imaginii de mai sus. În funcție de forma și poziția imaginilor, ele pot să ne arate galaxia în diferite stadii ale vieții ei. Comparând aceste imagini, putem să calculăm cât de departe se afla galaxia la momentul respectiv. Apoi, folosindu-ne de această informație, putem afla cât de repede are loc procesul de expansiune a Universului.

COOL FACT

Deși galaxiile par a se îndepărta de noi, asta nu înseamnă că noi ne aflăm în centrul Universului. Pentru a înțelege acest fenomen putem să ne gândim la procesul coacerii unei tarte cu felii de fructe. Pe măsură ce aluatul crește, feliile de fructe se îndepărtează una de cealaltă. Indiferent de poziția ei, fiecare felie va vedea cum toate celelalte felii se îndepărtează de ea.





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/