



Au stelele puls?

June 12, 2013



În această fotografie putem vedea mii de stele care de la distanță par a fi toate la fel, niște puncte luminoase mici și drăguțe. La o analiză mai detaliată putem observa însă că ele au culori, mărimi și temperaturi diferite, variind de la piticele roșii, care sunt foarte reci, până la supergigantele albastre, foarte fierbinți. Unele dintre acestea duc o viață foarte liniștită,

strălucind constant și arzând hidrogenul din centrul lor, în timp ce altele sunt mult mai active. O nouă clasă de stele descoperită recent se încadrează în cea de-a doua categorie.

Strălucirea acestor stele se modifică încontinuu în timp de ele se extind și se contractă regulat, ca o inimă ce bate. Din această cauză au fost numite „stele variabile care pulsează”. Schimbările de intensitate a strălucirii pot varia mult, de la foarte mari la foarte mici, și pot dura de la o fracțiune de secundă până la ani, în funcție de tipul stelei variabile. Stelele se extind și se contractă datorită condițiilor speciale și forțelor mari care acționează în interiorul lor. Prin urmare, dacă monitorizăm pulsul lor putem afla ce se întâmplă în interior - informație aproape imposibil de aflat prin alte mijloace, de altfel.

Timp de șapte, ani o echipă de astronomi a studiat aproape 2000 din stele roșii și albastre aflate în roiul din centrul acestei fotografii. Eu au găsit 36 de stele care au un comportament neobișnuit: strălucirea lor variază puțin și regulat, ca o „inimă” care pulsează la intervale între 2 și 20 de ore. Această descoperire fost total neașteptată, și cauzele acestor schimbări nu sunt cunoscute încă. Avem un singur indiciu: ele se rotesc mult mai repede decât alte stele similare. Sperăm că cercetătorii vor descoperi cât de curând mecanismul din spatele acestor bătaii de inimă stelare.

COOL FACT

Știi că și Soarele nostru este un fel de stea variabilă? Cantitatea de energie emisă de soare variază de-a lungul unui ciclu de 11 ani. Aceste mici modificări pot avea un efect puternic asupra Pământului: de exemplu, între anii 1645 și 1715 Soarele a trecut printr-o perioadă de activitate redusă, iar Europa a fost lovită de un val de îngheț: râul Tamisa din Londra a înghețat, ghețarii din Alpi s-au extins, iar gheața din Marea Nordului a crescut!

This Space Scoop is based on a Press Release from [ESO](#).

[ESO](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653