



O schimbare majoră



Stelele din centrul acestei fotografii sunt incredibil de vechi. Ele ardeau cu mult înainte ca primul om să calce pe Pământ, chiar cu mult înainte ca Pământul să existe. Această grupare de stele, numită roi globular, are o vechime de 10 miliarde de ani, ea fiind aproape la fel de veche ca Universul.

Roiurile conțin zeci de mii de stele vechi formate cam în aceeași perioadă și cam din același tip de material. Însă, uneori, ele conțin stele ce par surprinzător de tinere, ceea ce ne face să ne întrebăm dacă aceste roiuri de stele sunt cu adevărat relicve ale trecutului așa cum credeam.

Stelele nu încărungesc pe măsură ce îmbătrânesc, dar în unele cazuri culoarea lor ne dă un indiciu despre vârstă. De exemplu, marea majoritate a stelelor galbene devin gigante roșii spre sfârșitul vieții. În această fotografie sunt foarte multe gigante roșii și foarte puține stele galbene.

Astfel, putem presupune că stelele albastre sunt prin comparație mai tinere. Stelele albastre ard foarte intens fiind foarte luminoase și fierbinți, lucru care duce la un consum ridicat de energie. Ele își consumă combustibilul foarte repede și nu trăiesc la fel de mult ca stelele puțin vizibile. Surprinzător, sunt ceva stele albastre în acest roi. Dacă s-au format în urmă cu 10 miliarde de ani, în același timp cu celelalte stele, ele ar fi trebuit să fie de mult consumate. Cum au reușit acestea să supraviețuiască?

S-a dovedit că acești misterioși intruși sunt de fapt stele „vagaboande albastre” sau „stele vampir”. Aceste stele vechi au găsit secretul tinereții. Astronomii cred că majoritatea vagaboandelor albastre se formează atunci când două stele orbitează una în jurul celeilalte într-un sistem binar. Steaua cea mai mică absoarbe materialul stelei mai mari. Astfel, acesta are are la dispoziție mai mult combustibil devenind mai strălucitoare și mai caldă, păstrându-și în acest fel tinerețea.

COOL FACT

Se presupune că majoritatea roiurilor globulare au o gaură neagră de dimensiuni medii în centru.

