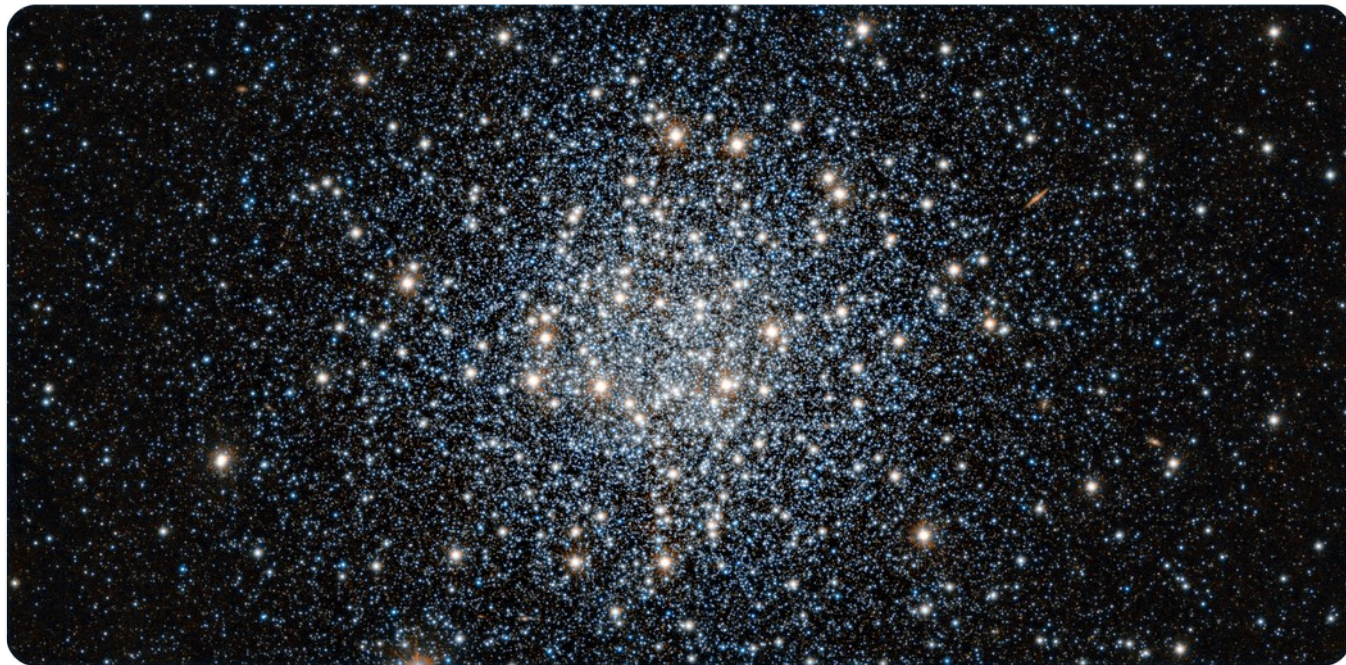




Pikantny kosmiczny gaz



To zabawne jak niektóre zjawiska zachodzące w przestrzeni kosmicznej przypominają zdarzenia, z którymi spotykamy się na co dzień. Spójrz proszę na powyższe zdjęcie przedstawiające dziesiątki tysięcy gwiazd. Czyż ich rozmieszczenie nie przypomina Tobie roju świetlików zaobserwowanych w nocy na łące?

Przedstawiona na zdjęciu grupa gwiazd nazywana jest gromadą kulistą. Gwiazdy należące do gromady poprzez działanie siły grawitacji znajdują się blisko siebie. Wszystkie narodziły się w tym samym czasie z tej samej chmury gazu. Można rzec, że są jedną wielką rodziną!

Gwiazdy ze zdjęcia są wiele starsze niż najbliższa nam gwiazda – Słońce. Jego wiek wynosi zaledwie około 5 miliardów lat, jest ono dwa razy młodsze od gwiazd gromady kulistej, które narodziły się aż 10 miliardów lat temu. Sądzi się, że gromady kuliste to najstarsze twory występujące we Wszechświecie.

Wszechświat wyglądał nieco inaczej w czasie, gdy narodziły się najstarsze gwiazdy należące do gromad kulistych. Różnił się też od stanu, w jakim był w czasie narodzin naszego Słońca. 10 miliardów lat temu we Wszechświecie występowało zdecydowanie mniej materiału gwiazdotwórczego, a przestrzeń kosmiczna wypełniona była głównie wodorem. Kiedy powstawało Słońce chmury wodoru były skropione cząsteczkami tlenu, żelaza, a nawet i złota.

Dodatkowe składniki, które urozmaicały chemiczny skład chmur, z których narodziło się Słońce powstały w trakcie eksplozji supernowych. Jednak najstarsze gwiazdy, które dziś obserwujemy w gromadach kulistych powstawały w czasie, kiedy Wszechświat był bardzo młody, więc niewiele innych gwiazd eksplodowało jeszcze przed ich narodzinami. Chmury, z których wyewoluowały gwiazdy starszki nie były przyprawione innymi składnikami tak jak te obłoki, w których rodziło się Słońce.

COOL FACT

Prezentowana gromada kulista jest zamieszkiwana przez sto tysięcy gwiazd upakowanych w bańce o średnicy zaledwie 25 razy większej niż odległość od Słońca do najbliższej mu gwiazdy!

