

Galimatias egzotycznych

gwiazd

16 stycznia 2013

Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO) zaprezentowało najnowsze podczerwone zdjęcie gromady kulistej 47 Tucanae, w której znajduje się wiele gwiazd o nietypowych własnościach. Zdjęcie wykonano za pomocą teleskopu VISTA w Obserwatorium Paranał w Chile.

Gromady kuliste to ogromne skupiska gwiazd w kształcie kul. Gwiazdy w ich składzie są ze sobą związane grawitacyjnie. Gromady tego rodzaju wywołują znaczne zainteresowanie wśród astronomów, naszą galaktykę – Drogę Mleczną – okrąża około 150 gromad kulistych.

Gromada 47 Tucanae, znana także jako NGC 104, zawiera ponad milion gwiazd i jest drugą pod względem masy spośród gromad wokół Drogi Mlecznej. Znajduje się 15 tysięcy lat świetlnych od nas, a na niebie widoczna jest w gwiazdozbiorze Tukana.

47 Tucanae ma 120 lat świetlnych średnicy, co powoduje, że mimo sporej odległości, na niebie ma rozmiar prawie tak duży jak tarcza Księżyca. W jądrze gromady znajduje się liczne grono nietypowych gwiazd – źródła promieniowania X, gwiazdy zmienne, pulsary milisekundowe, tzw. błękitni maruderzy oraz gwiazdy wysysające materię ze swoich sąsiadek.

Na zdjęciu widać rozproszone czerwone olbrzymy, gwiazdy, które wyczerpały paliwo w swoich jądrach i zwiększyły rozmiary. Odróżniają się od białło-żółtych gwiazd tła, gdyż mają kolor bursztynu. Z kolei w samym jądrze gwiazdy są bardzo mocno „upakowane”, co jest kontrastem dla gwiazd tła wokół gromady.

Zdjęcie uzyskano za pomocą należącego do ESO teleskopu VISTA (Visible and Infrared Survey Telescope for Astronomy) w ramach przeglądu Obłoków Magellana, dwóch najbliższych galaktyk

względem naszej. Mimo że gromada kulista jest znacznie bliższa niż Obłoki Magellana, to przypadkowo na niebie jest widoczna na tle Małego Obłoku Magellana. Dzięki temu została uwzględniona w wykonywanym przeglądzie nieba.

Teleskop VISTA ma 4,1-metra średnicy i jest przeznaczony do wykonywania przeglądów nieba w zakresie fal podczerwonych. Bierze udział w kilku projektach obserwacyjnych, z których jedne mają za zadanie sfotografowanie całego nieba, a inne wybranych obszarów. Do tej drugiej kategorii należy właśnie przegląd Obłoków Magellana.

Źródło: [PAP – Nauka w Polsce](#)