

PIĘKNO MGŁAWICY NGC 2899 UCHWYCONE PRZEZ OBSERWATORIUM VLT

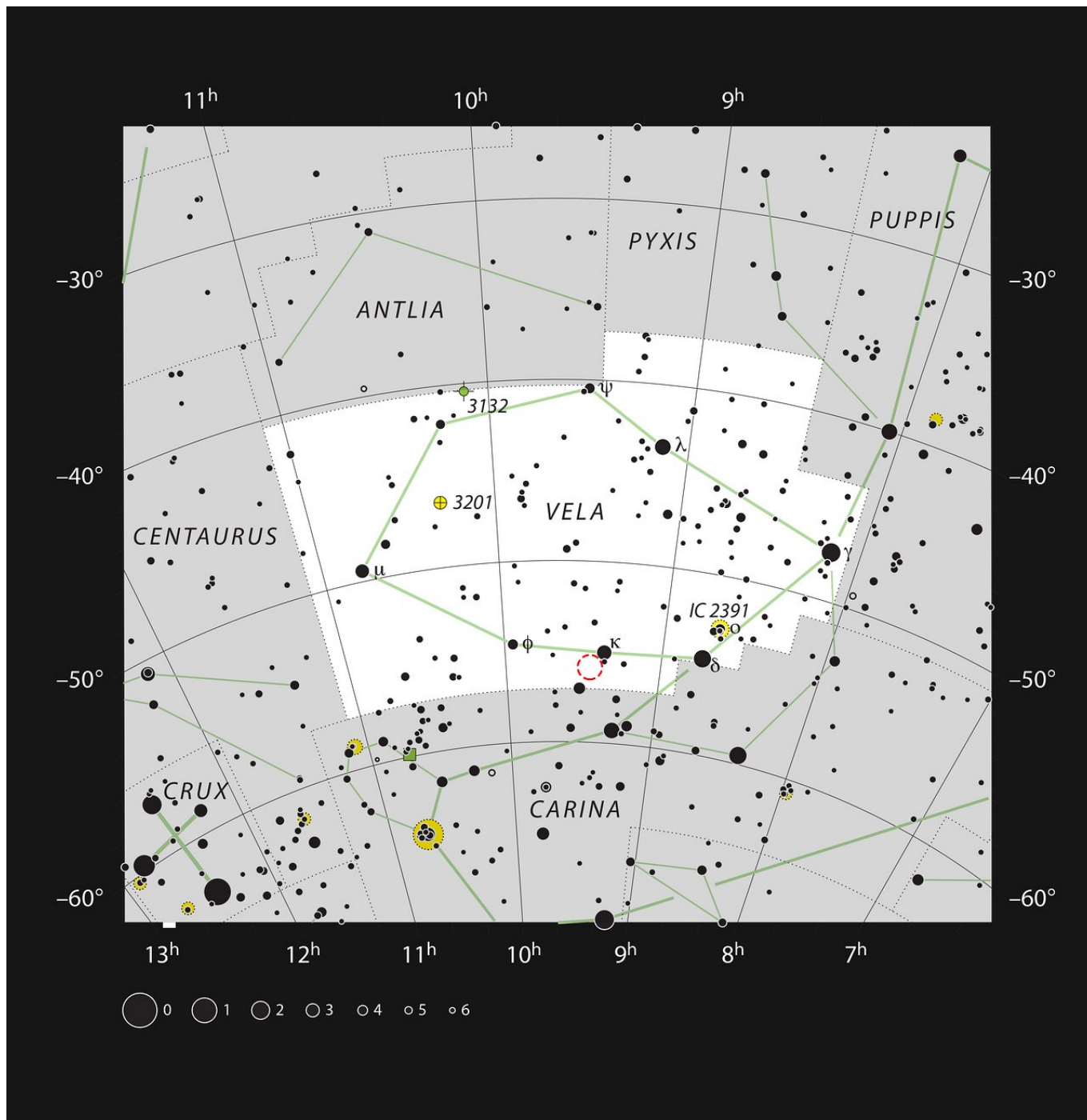
Dzięki swojej symetrycznej strukturze, żywym kolorom i charakterystycznemu wzorowi, mgławica planetarna NGC 2899 kojarzona jest z wizerunkiem olbrzymiego motyla. Ten efektownie wyglądający "bąbel" kosmicznego gazu uchwycono z dotąd niespotykanymi detalami na nowym zdjęciu wykonanym z pomocą teleskopu VLT (Very Large Telescope), należącego do Europejskiego Obserwatorium Południowego.

Ogromne połacie gazu NHC 2899 rozciągają się w promieniu aż dwóch lat świetlnych od jego centrum, świecąc jasno na tle odleglejszych gwiazd Drogi Mlecznej. Dzieje się tak, bowiem gaz mgławicy osiąga temperatury powyżej 10 tysięcy stopni Celsjusza. Wysokie temperatury są spowodowane dużą ilością promieniowania emitowanego z macierzystej gwiazdy mgławicy, co powoduje, że wodór emituje czerwone halo wokół widocznego na niebiesko tlenu.

Obiekt zlokalizowany jest od 3000 do 6500 lat świetlnych od Słońca w kierunku południowego gwiazdozbioru Żagla. Posiada dwie gwiazdy centralne, co przypuszczalnie jest przyczyną prawie symetrycznego wyglądu mgławicy. Gdy jedna z gwiazd osiągnęła koniec swojego życia, odrzuciła zewnętrzne warstwy swojej materii, a druga oddziałuje teraz z tym przepływem gazu, formując widoczne dwa płaty. Zaledwie około 10-20% mgławic planetarnych wykazuje tego rodzaju dwubiegunowy kształt.

Czytaj też: [Dwie gwiazdy w mgławicy planetarnej nadzwyczaj blisko siebie](#)

W przeciwieństwie do tego, co sugeruje wspólna nazwa, mgławice planetarne nie mają nic wspólnego z planetami. Pierwsi astronomowie, którzy je zaobserwowali, po prostu opisali je jako podobne z wyglądu do planet. Zamiast tego mgławice planetarne formują się, gdy gwiazdy o masach do 6 mas Słońca osiągną koniec swojego życia, zapadają się i odrzucają ekspandujące otoczki gazu, bogate w ciężkie pierwiastki. Intensywne promieniowanie ultrafioletowe energetyzuje i rozświetla te poruszające się warstwy, powodując, że jasno świecą przez tysiące lat, aż ostatecznie rozproszą się powoli w przestrzeni kosmicznej. Mgławice planetarne są względnie krótkotrwałymi zjawiskami w astronomicznych skalach czasu



Mapa pokazuje położenie mgławicy planetarnej NGC 2899 w konstelacji Żagla. Pokazano większość gwiazd widocznych nieuzbrojonym okiem w dobrych warunkach, a umiejscowienie mgławicy wskazano czerwonym okręgiem. Ilustracja: ESO, IAU and Sky & Telescope [eso.org]

Astronomowie byli w stanie uzyskać tak szczegółowe zdjęcie NGC 2899 dzięki wykorzystaniu instrumentu FORS, zainstalowanego na UT1 (Antu), jednym z czterech 8,2-metrowych teleskopów tworzących zespół teleskopów VLT w Chile. Skrót FORS oznacza FOcal Reducer and low dispersion Spectrograph. Ten instrument wysokiej rozdzielczości był jednym z pierwszych zainstalowanych na VLT i odpowiada za wiele pięknych zdjęć oraz odkryć z ESO. FORS brał udział w obserwacjach światła do źródła fal grawitacyjnych, badań pierwszą znaną planetoidę międzygwiazdową, a także był używany do szczegółowych badań fizyki stojącej za formowaniem się złożonych mgławic planetarnych.

Zdjęcie zostało uzyskane w ramach programu Kosmiczne Klejnoty ESO (ESO Cosmic Gems), inicjatywy popularnonaukowej wykonującej przy pomocy teleskopów ESO zdjęcia interesujących, intrygujących

lub wizualnie atrakcyjnych obiektów, dla celów edukacyjnych i popularyzacyjnych. Program korzysta z czasu teleskopu w sytuacjach, w których nie jest on używany do badań naukowych. Wszystkie zebrane dane mogą być jednak użyteczne do celów naukowych i są dostępne dla astronomów poprzez archiwum naukowe ESO.

Czytaj też: [Pod koniec życia Słońce utworzy piękną mgławicę. Ludzie tego nie doczekają](#)

Źródło: [Europejskie Obserwatorium Południowe](#)