



Łowca motyli



Astronomowie wyruszyli na polowanie, chcąc schwycić jak największą liczbę mgławic planetarnych! Mgławice planetarne to po prostu świecące obłoki gazu i pyłu. Nie mają one nic wspólnego z planetami. Obecnie, używając kosmicznego obserwatorium promieniowania X o nazwie Chandra, astronomowie próbują namierzyć wszystkie takie obłoki w naszej części Galaktyki. Ten obrazek przedstawia mgławicę o kształcie motyla, które udało się dotychczas pojąć!

Obłoki te ukazują nam końcową fazę życia, która czeka wszystkie gwiazdy średnich rozmiarów, takich jak nasze Słońce. Kiedy gwiazda wyczerpie już swoje zapasy paliwa, rozdyma się, tworząc czerwonego olbrzyma. Może ona spuchnąć, powiększając swój pierwotny rozmiar setki razy! Gwiazda o takich rozmiarach ma trudności z utrzymaniem swoich zewnętrznych warstw. Duża część materii z tych obszarów zostaje wyrzucona w przestrzeń.

Pozostaje jedynie gorące jądro gwiazdy, które wkrótce zaczyna się zapadać. Materia ta zostaje zmiażdżona, tworząc małą, ale ciężką gwiazdę. Taki obiekt nazywany jest białym karłem. Biały karzeł o takiej samej ilości materii jak nasze Słońce, miałby rozmiary Ziemi!

Gaz i pył, utracony przez gwiazdę, tworzy mgławicę planetarną, która otacza białego karła kolorowym kokonem. Takie gazowe otoczki miewają różne kształty i rozmiary. Na tych obrazkach możesz zobaczyć, że materiał mgławicy utworzył dwa symetryczne obłoki, które rozpostarły się po obu stronach gwiazdy. Wyglądają one zupełnie jak skrzydła motyla!

COOL FACT

Prawie wszystkie gwiazdy staną się ostatecznie mgławicami planetarnymi, włącznie ze Słońcem. Astronomowie sądzą, że w naszej Galaktyce znajduje się prawdopodobnie przeszło 30 tysięcy mgławic planetarnych!

