

Światło z ciemności

25 stycznia 2013

Sugestywne zdjęcie z Europejskiego Obserwatorium Południowego (ESO) pokazuje ciemny obłok, w którym powstają nowe gwiazdy oraz gromadę błyszczących gwiazd, które już się wyłoniły ze swojego matecznika. Tak mogły wyglądać kiedyś narodziny Słońca.

Fotografia zaprezentowana przez ESO przedstawia obłok materii nazwany przez astronomów Lupus 3. Znajduje się on 600 lat świetlnych od Ziemi i na niebie jest położony w konstelacji Skorpiona. Zdjęcie wykonano 2,2-metrowym teleskopem MPG/ESO w Obserwatorium La Silla w Chile.

Po lewej stronie widoczna jest ciemna kolumna przypominająca chmurę dymu, a tuż po prawej świeci mała grupa jasnych gwiazd. Przy pierwszym spojrzeniu obiekty te wydają się zupełnie różne, ale w rzeczywistości mają ze sobą wiele wspólnego.

Takie kosmiczne obłoki zawierają wielkie ilości chłodnego pyłu, a w ich wnętrzach rodzą się nowe gwiazdy. Gęstsze części obłoku zapadają się pod wpływem grawitacji, zwiększają temperaturę i zaczynają świecić. Na początku promieniowanie to jest blokowane przez pył i można je zobaczyć jedynie w podczerwieni, ale z czasem intensywne promieniowanie i wiatry gwiazdowe czyszczą przestrzeń wokół nowych gwiazd i wyłaniają się one tak jak gromada gwiazd po prawej stronie.

Grupka gwiazd ma prawdopodobnie mniej niż milion lat. W ich wnętrzach nie rozpoczęły się jeszcze reakcje termojądrowe i są otoczone przez świecący gaz. Ich źródłem energii w tej fazie jest konwersja potencjalnej energii grawitacyjnej w ciepło. Znane są jako gwiazdy Herbiga Ae/Be.

Według teorii ewolucji Układu Słonecznego ponad 4 miliardy lat temu z podobnego obłoku mogło powstać Słońce.

Źródło: [PAP – Nauka w Polsce](#)