



Teleskopy, które opowiadają różne historie



By uzyskać pełen obraz Wszechświata, astronomowie muszą wykazać się nie lada pomysłowością. Składając wiele zdjęć wykonanych różnymi teleskopami, uzyskują kolorowy obraz obserwowanego obszaru nieba. Przykładowo, to piękne zdjęcie przedstawiające obłok, w którym rodzą się gwiazdy, otrzymano dzięki obserwacjom z dwóch teleskopów. Kosmiczny teleskop o nazwie Chandra pozwolił uzyskać jedynie obraz purpurowych obszarów. Aby otrzymać resztę, potrzebny był inny teleskop kosmiczny – Spitzer.

Dlaczego jednak dwa teleskopy patrząc na ten sam obłok, widzą go w tak różny sposób? Dzieje się tak, ponieważ każdy z nich przeznaczony został do odbioru innego rodzaju światła. Nasze oczy pozwalają nam widzieć jedynie światło widzialne. Istnieje jednak wiele innych rodzajów światła, takich jak podczerwień, ultrafiolet czy promieniowanie X, których detekcja możliwa jest przy użyciu specjalnych teleskopów.

Przykładowo, teleskop Spitzer odbiera podczerwień. Jest to doskonały instrument do obserwacji obszarów gwiazdotwórczych, bogatych w pył, ponieważ światło podczerwone może podróżować przez obłoki pyłowe. Teleskop Chandra nie widzi tego światła. Umożliwia jednak odbiór promieniowania X, które emitowane jest przez gaz rozgrzewany do niewiarygodnie wysokich temperatur przez gorące, młode gwiazdy.

Zatem, chociaż oba teleskopy opowiadają różne historie na temat tego co widzą, oba mówią prawdę!

COOL FACT

Gorący gaz widoczny na zdjęciu (pokazany kolorem purpurowym) osiąga temperaturę 10 milionów stopni Celsjusza!

