

## KOMETARNE ATRAKCJE U SCHYŁKU WIOSNY 2020

---

Po niespełnionych oczekiwaniach związanych z przelotem zanikającej komety C/2019 Y4 (ATLAS), uwagę obserwatorów z północnej półkuli Ziemi przykuł inny obiekt nadlatujący z odległych rubieży Układu Słonecznego. To kometa C/2020 F8 (SWAN), która niebawem powinna zaprezentować się na polskim niebie - bardzo nisko nad horyzontem w zasięgu gwiazdozbioru Perseusza. Choć do wypatrzenia obiektu będą potrzebne instrumenty obserwacyjne, w pewnym momencie znajdzie się na niebie blisko resztek komety ATLAS Y4, dając szansę na rzadkie jednoczesne obserwacje dwóch podobnych ciał.

Obiekt nazwany C/2020 F8 (SWAN) namierzono po raz pierwszy 25 marca 2020 roku, czyli na krótko przed rozczarowującą fragmentacją i spadkiem jasności komety C/2019 Y4 (ATLAS). Odkrycia nowej dokonał Michael Mattiazzo, dostrzegając ją na zdjęciach z kamery Solar Wind Anisotropies (SWAN), pracującej z kosmicznym obserwatorium SOHO. Przewidywalna jasność tej komety również była bardzo obiecująca, zwiastując możliwość wypatrywania jej nieuzbrojonym okiem. Obserwatorzy na półkuli południowej obserwowali obiekt w kwietniu i na początku maja, gdzie jednak nie zajaśniał jeszcze na tyle mocno.

Obecnie kometa zaczęła już wchodzić w pole obserwacji możliwych do wykonywania z obszaru Polski, aczkolwiek przestała dynamicznie zyskiwać na jasności (a nawet jej blask zaczął w pewnym momencie słabnąć). Jak wskazują specjaliści, nie wróży to nic dobrego, bowiem w miarę zbliżania się komety do Słońca, jej widoma wielkość powinna rosnąć. Być może zatem kometa SWAN również rozpadnie się, podobnie jak ATLAS Y4. Obserwacje z 13-14 maja wskazują, że jasność komety wynosi powyżej 6 magnitudo, czyli niewystarczająco, by wypatrzeć ją gołym okiem.

**Czytaj też:** [Rozpad komety C/2019 Y4 ATLAS okiem teleskopu Hubble'a](#)

Według obliczeń astronomicznych kometa znajdzie się w peryhelium (czyli punkcie swojej orbity najbliższym Słońcu) w terminie 27 maja. Będzie wtedy w odległości 0,47 jednostki astronomicznej od Słońca. Dla porównania: odległość Ziemi od Słońca to cała jednostka astronomiczna, czyli ok. 150 mln km. Najbliżej Ziemi kometa znajdowała się 12 maja - w odległości 0,56 jednostki astronomicznej, czyli 84 milionów kilometrów.

# → MEET A COMET

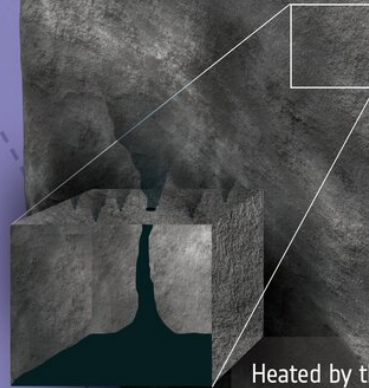


Radiation

Solar wind

## Bow shock

The solar wind, which consists of energetic particles streaming away from the Sun, encounters the comet's coma as an obstruction along its path. This creates a shock front.



Heated by the Sun, frozen molecules from the surface of the nucleus (or below the surface) sublime into gases. They carry dust particles with them, combining to form the coma.

- **Diameter:** Few km to tens of km
- **Contains:**
  - Frozen molecules, including water (H<sub>2</sub>O), carbon monoxide (CO), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), methane (CH<sub>4</sub>), ammonia (NH<sub>3</sub>), and other inorganic and organic molecules.
  - Dust

## Nucleus

## Coma

- **Diameter:** up to ≈1 million km
- **Contains:**
  - Water vapour and other gases, including carbon monoxide (CO), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), hydrogen cyanide (HCN)
  - Dust

## Hydrogen envelope

- **Length:** up to ≈10 million km
- **Contains:**
  - Hydrogen atoms

## Plasma tail

- **Length:** up to ≈100 million km
- Energetic particles in the **solar wind** interact with gas molecules in the coma and transform them into ions. The magnetic field of the solar wind pushes these ions into a tail that always points opposite the Sun, in the direction of the solar wind.

## Dust tail

- **Length:** up to ≈10 million km
- Dust particles are pushed away from the coma by the pressure of solar **radiation**, streaming out to form a broad, curved tail behind the comet's nucleus.

W drugiej połowie maja i w czerwcu kometa będzie widoczna bardzo nisko nad horyzontem. Najpierw w gwiazdozbiorze Perseusza, a później przemieści się do Woźnicy. Na przełomie maja i czerwca będzie blisko jasnej gwiazdy Kapella, W nocy 1 czerwca będzie widoczna mniej więcej na linii pomiędzy Kapellą a gwiazdą Almaaz.

Co ciekawe, 22 maja obie komety (SWAN i ATLAS) zbliżą się do siebie na nieboskłonie. Odległość kątowna pomiędzy nimi wyniesie trochę ponad 4 stopnie długości łuku. Można będzie je więc zobaczyć w polu widzenia lornetki lub spróbować sfotografować na jednym zdjęciu. Do wypatrzenia komety C/2020 F8 (SWAN) potrzebna jest obecnie mocna lornetka lub teleskop.

**Czytaj też:** [Oczekiwanie na rzadki fenomen. Jak mocno zajaśnieje kometa C/2019 Y4? \[AKTUALIZACJA\]](#)

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)