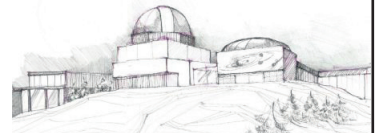




PATRZĄC W NIEBO



Rozmaitości ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr (229) 18/2020

Kometa SWAN: Czy już niedługo ją zobaczymy?



» Kometa SWAN sfotografowana na ciemnym tle nieba ponad Namibią w połowie kwietnia.
Źródło: Gerald Rhemann/NASA.

Kometa SWAN ma rozległy, zielonkavo-błękitny warkocz jonowy, zbudowany jest ze zjonizowanego gazu wydobywającego się z jej jądra, któremu energii dostarcza podczas jej poruszania się w pobliżu Słońca słoneczne promieniowanie ultrafioletowe. Struktura warkocza jonowego wydaje się oddalać od Słońca.

Niebieski kolor warkocza zdominowany jest przez cząsteczki tlenku węgla, a za barwę zieloną odpowiada z dużym prawdopodobieństwem niewielka domieszka molekuł węgla. Czy kometa SWAN - poza swym pięknem - jest jednak na jakiś inny sposób wyjątkowa? Na pewno o tyle, że z dużym prawdopodobieństwem porusza się po otwartej orbicie, co oznacza, że po obecnym przelocie w pobliżu Słońca oddali się od nas i już raczej nigdy więcej nie powróci (raczej, gdyż pojawiają się też i glosy, że jest to nie parabola czy hiperbola, a bardzo wydłużona elipsa). Nie jest ona kometa okresową jak na przykład słynna kometa Halleya, która powraca w pobliże Ziemi co około 76 lat.

Kometa SWAN wykazuje też niespodziewanie dużą aktywność. Aktywność kometarna wiąże się z sublimacją (odparowywaniem) materiału lodowego z powierzchni komy. Każda kometa staje się bardziej aktywna po zbliżeniu się do Słońca, ale w tym przypadku proces ten jest wyraźny. To jednak ten sam proces, który może odpowiadać za rozpad komety - o czym już za chwilę.

Z drugiej strony znamy już tysiące komet należących do Układu Słonecznego. Dziś prawdziwie niezwykle i wyjątkowe są intensywnie poszukiwane i obserwowane komety (oraz planetoidy) pozasłoneczne, takie jak kometa Borisov, którą badają m.in. astronomowie z Uniwersytetu Jagiellońskiego, czy słynny obiekt 1I/Oumuamua.

Kometa SWAN na razie świeci tylko na niebie południowym. Dla szerokości geograficznych Polski będzie możliwa do obserwacji dopiero w drugiej połowie maja, i początkowo będzie widoczna tylko na niebie porannym, przed świtem. Ale uwaga! SWAN właśnie zbliża się do Słońca, co oznacza, że równie dobrze praktycznie w każdej chwili może też rozpaść się na kawałki na skutek ciepła, tak jak stało się to niedawno z kometa C/2019

Y4 ATLAS (w prostym modelu komety to kule skalno-lodowe, które pod wpływem ciepła Słońca parują, rozwijając wówczas charakterystyczne warkocze).

Jeśli tak się stanie, komety SWAN możemy już więcej nie zobaczyć. Są już teraz pewne przesłanki mogące świadczyć o tym, że jasność komety nie rośnie tak szybko, jak powinna.

Ale nawet i w takim przypadku wciąż warto spoglądać w wiosenne niebo nad Polską. Najciekawszym obiektem majowego nieba będzie bardzo jasna, widoczna gołym okiem tuż po zachodzie Słońca nad południowo-zachodnim horyzontem planeta Wenus. Nie można jej przeoczyć - wygląda niczym bardzo jasna, świecąca spokojnym światłem, nie migająca gwiazda. Oglądana przez lunetę lub lornetkę jawić się będzie w postaci coraz węższego sierpa, co wiąże się z częściowym tylko oświetleniem jej tarczy przez Słońce. Wenus okrąży Słońce w odległości bliższej niż Ziemia, dzięki czemu w ciągu roku możemy podziwiać jej różne fazy, podobne do faz Księżyca. Warto obserwować Wenus właśnie teraz, gdyż w kolejnych tygodniach będzie pojawiała się już coraz niżej na wieczornym niebie, a z końcem maja skryje się zupełnie w promieniach zachodzącego Słońca. Na niebo - tym razem nie wieczorne, a poranne - wróci wprawdzie już w drugiej połowie czerwca, ale nie będzie wówczas tak atrakcyjna do obserwacji jak teraz. Podobnie jasna stanie się dopiero w grudniu 2021 roku.

Po północy coraz wcześniej zaczynają też już teraz wschodzić inne planety - Jowisz, Saturn i czerwony Mars. Można je teraz dostrzec dopiero w drugiej połowie nocy (obecnie Jowisz i Saturn widoczne są na niebie już nad samym ranem). Z kolei już 7 maja najsilniej promieniują Akwarydy - meteory, których radiant znajduje się w gwiazdozbiorze Wodnika. Szacuje się, że w tym roku ich średnia liczebność może wynieść nawet 30 meteorów na godzinę.

Źródło: APOD.pl/OA/UV

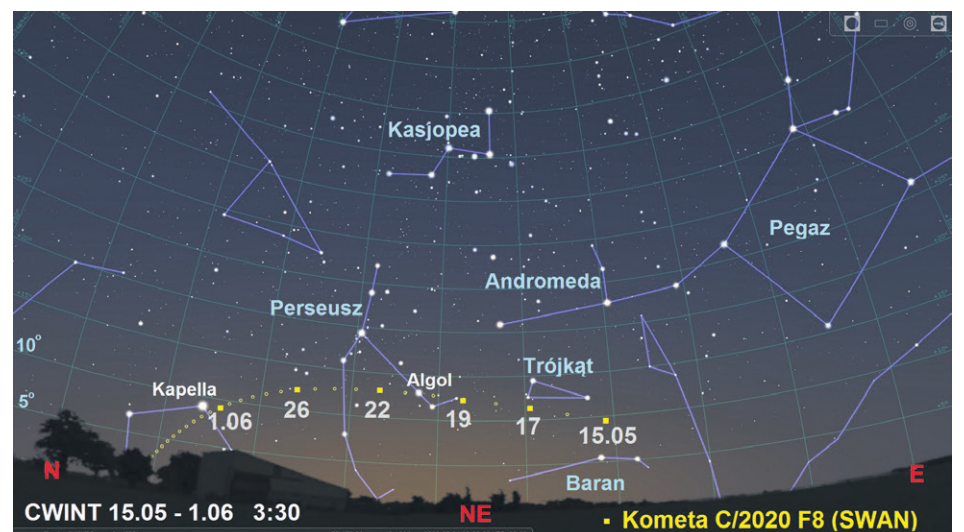
Opracowanie: Elżbieta Kuligowska, www.uraniamedia.pl

Kalendarium astronomiczne CWINT - kometa C/2020 F8 (SWAN)

Odkryta niespodziewanie przez Michaela Mattiazzo z Australii (na podstawie zdjęć z satelity SOHO) na przełomie marca i kwietnia kometa C/2020 F8 (SWAN) niedługo po odkryciu miała jasność, aż 8mag, pod koniec maja przejdzie przez peryhelium w odległości 0,43 j.a. od Słońca. Jeśli jej duża jasność z początku kwietnia nie jest wynikiem rozpadu jej jądra, to w drugiej połowie maja może być obiektem widocznym z naszego kraju gołym okiem! W Polsce po raz pierwszy będziemy mogli ją dostrzec 15 maja, dwa dni po największym zbliżeniu do Ziemi, kiedy pojawi się na jasnym porannym niebie, świecąc tuż nad horyzontem, w północno-zachodniej części Barana. W kolejnych dniach będzie ona przemierzać gwiazdozbiór Trójkąta, a 19 maja przejdzie do Perseusza, gdzie 21 maja nad ranem minie w niewielkiej odległości jedną z najbardziej znanych gwiazd zmiennych - Algola (β Per). Jeśli kometa dotrwa do tego czasu w dobrym stanie, to może być wtedy obiektem o jasności około 2mag - 3mag, obdarzonym dość jasnym warkoczem. Gdyby tak się stało, to byłaby ona jedną z najjaśniejszych komet kończącego się dziesięciolecia! Choć będzie świecić nisko nad horyzontem, to na przejrzystym niebie może być wtedy dość dobrze widoczna gołym okiem. W kolejnych dniach będzie ją można dostrzec także o zmierzchu, choć podczas porannego okna widoczności będzie świecić nieco wyżej. Od 26 maja lepsze warunki do jej obserwacji będą panować wieczorami. W tym czasie kometa osiągnie też swoją maksymalną elongację - około 25°. Nocą z 29/30 maja opuści ona Perseusza i przejdzie do Woźnicy, kierując się w stronę Kapelli, α Aur - jednej z najjaśniejszych gwiazd naszego nieba. Jasność komety będzie już wtedy szybko spadać, a ze względu na to, że jej odległość kątowna od Słońca będzie maleć, to kilka dni później przestanie być widoczna.

Źródło: Piotr Guzik - ASTRONOMIA

Więcej aktualności ze świata komet i informacji o ciekawych obiektach mgławicowych znajdziesz w miesięczniku *Astronomia*, www.astronomia.media.pl



» Mapa widoczność porannej komety C/2020 F8 (SWAN) - STELLARIUM

CWINT - OTWIERAMY DLA CIEBIE SZEROKO DRZWI DO ŚWIATA WIEDZY I NAUKI

