

Księżycy Jowisza

Przedstawione grafiki ukazują ruch czterech największych, galileuszowych księżyców Jowisza (**I-Io**, **II-Europy**, **III-Ganimedesa** i **IV-Callisto**) względem macierzystej planety tak, jak widać go na sferze niebieskiej. Każda strona obejmuje okres jednego, wypisanego u góry, miesiąca. Diagramy podane są na okres całego roku, w związku z łatwością obserwacji księżyców. Centralny, pionowy pas przedstawia dysk Jowisza. Poziome linie wyznaczają początki kolejnych dni kalendarzowych, tzn. odpowiadają 0^h00^m UT przypisanych do nich dat. Długości podanych odcinków czasu zostały znormalizowane do 32 dni, tzn. data 0.0 oznacza ostatni dzień poprzedzającego miesiąca, a daty po końcu danego miesiąca (np. 31.0 luty) - kolejne dni następnego miesiąca. Konfiguracja księżyców przedstawiona jest w układzie prostym, nieodwróconym (jak w lornetce pryzmatycznej, często używanej do ich obserwacji), tzn. wschód jest na lewo od pasa centralnego (Jowisza), zachód na prawo. Aby określić konfigurację księżyców dla określonej daty, należy przeprowadzić linię poziomą (przyłożyć linijkę) w miejscu odpowiadającym danemu momentowi. Punkty przecięcia się linii z krzywoliniowymi „trasami” księżyców będą określały położenia (względem dysku planety) odpowiednich księżyców w danej chwili. Przerwa w „trasie” danego księżycyca oznacza jego przebywanie w cieniu Jowisza.

Zamieszczono także tabele przedstawiające zjawiska zachodzące w układzie galileuszowych księżyców Jowisza. Uwzględniono jedynie te zjawiska, które zachodzą gdy Jowisz znajduje nad horyzontem a Słońce co najmniej 6° pod horyzontem (dla środka Polski). W kolejnych kolumnach tabeli zamieszczono:

- dla podanego miesiąca (trzyliterowy skrót) dzień,
- godzinę i minutę wystąpienia zjawiska,
- opis zjawiska.

Opis zjawiska składa się z trzech części:

- numeru księżycyca (**I**, **II**, **III**, **IV**),
- rodzaju zjawiska (**Ci** - przejście cienia księżycyca na tle tarczy planety, **Ks** - przejście księżycyca na tle tarczy planety, **Zak** - zakrycie księżycyca przez tarczę planety, **Zac** - zaćmienie księżycyca przez cień planety),
- określenia początku (**P**) lub końca (**K**) zjawiska.

I tak np. „**I.Zak.-K**” oznacza koniec zakrycia księżycyca Io przez tarczę planety.

W związku z tym, że coraz większa liczba miłośników astronomii posiada dużych rozmiarów teleskopy, wykonując również obserwacje fotograficzne, możliwa jest również rejestracja przynajmniej dwóch jeszcze naturalnych satelitów Jowisza: **Amaltei** (14.0^m) i **Himalii** (14.7^m).

Amaltea (V) jest jednym z księżyców Jowisza najbliższych planecie i „ginie” w jej blasku. W 2024 r. można próbować ją dostrzec/sfotografować w dniach, w których będzie się znajdować dokładnie na linii łączącej Jowisza z jego księżycem Io (I) lub Europą (II) (w maksymalnej odległości od brzegu tarczy planety równej średnicy tej tarczy). O północy: 16 listopada (I), 18 listopada (II), 21 listopada (I i II); o 22:00 UT: 1 grudnia (I), 6 grudnia (I), 8 grudnia (I i II). 4 grudnia o 22:00 nastąpi bliskie złączenie księżyców I i V.

Znacznie łatwiejszym obiektem jest **Himalia (VI)**, oddalająca się w maksymalnej elongacji w czasie opozycji na odległość nieco ponad 1°. W 2024 r. można próbować dostrzec/sfotografować Himalię w maksymalnej elongacji wschodniej, najlepiej w okresie około nowiu Księżycyca (24 listopada - 3 grudnia), w odległości prawie 1° na wschód od Jowisza, na przedłużeniu linii wyznaczonej przez księżycyca galileuszowe, w ok. 12-krotnej odległości Jowisz-Callisto.