

# Zjawiska astronomiczne 2012

## Styczeń

- 4, (7.00 UT) - Maksimum Kwadrantydów, ZHR 60-120. Najlepsze warunki do obserwacji m.in. na wschodnim wybrzeżu USA. Księżyc w fazie 79%.
- 13, - złączenie Wenus z Neptunem (65"). O 16.45 UT Wenus 12° nad horyzontem przy Słońcu 15° pod horyzontem.
- 14, - kometa P/2006T1 (Levy) osiąga peryhelium (0,9 AU). Również w styczniu kometa przejdzie w odległości 0,2 AU i osiągnie 7,0 mag stając się obiektem „lornetkowym”, przebywając w gwiazdozbiorze Wieloryba.
- 31, - zbliżenie planetoidy Eros do Ziemi na odległość ok. 26,5 mln km. Obiekt osiąga jasność 8,5 mag i jest widoczny w gwiazdozbiorze Sekstansu.

## Luty

W tym miesiącu kometa C/2009 P1 (Garrad) osiągnie maksimum jasności (wg Guide'a +7mag, wg Davida Dickinsona +5mag!). Będzie widoczna w gwiazdozbiorze Herkulesa a następnie Smoka wznosząc się na początku świtu astronomicznego na wysokość ok. 60° (początek lutego) a nawet 75° (koniec lutego).

- 9, - bliskie złączenie Wenus z Uranem (największe zbliżenie ok. 20', najmniejsza odległość gdy planety są jeszcze widoczne to ok. 30'.)

## Marzec

- 3, - opozycja Marsa. W związku z tym, że Mars osiąga aphelium 15 lutego, jego średnica widoma w czasie opozycji wyniesie zaledwie 14" a jasność -1,2 mag.
- 5, - maksymalna elongacja wschodnia Merkurego. O godz. 17.30 UT wysokość planety wyniesie 6° przy Słońcu 10° pod horyzontem.
- 13, - koniunkcja Wenus z Jowiszem (3°) na niebie wieczornym. Wenus 30° nad horyzontem przy Słońcu 11° pod horyzontem (17.45 UT).

## Kwiecień

- 3, - Wenus widoczna na tle gromady Plejad. Jest to początek cyklicznych (co 8 lat) tranzytów tej planety na tle gromady. Cykl potrwa do 2060 r.
- 15, - opozycja Saturna. Pierścienie widoczne są w tym roku pod kątem 15°. podczas górowania osiąga wysokość 32° w gwiazdozbiorze Panny. Jasność 0,2 mag. Średnica tarczy 19".
- 22, - maksimum roju Lirydów (5.00 UT). Przewidywana ZHR=15-20. Dobre warunki do porannych obserwacji – nie będzie przeszkadzał Księżyc (faza 1%)
- 30, - Wenus osiąga maksimum blasku (-4,5 mag)

## Maj

- 4, - Wenus osiąga maksymalną deklinację północną ( $27,8^\circ$ ) do roku 2239.
- 6, - najbliższe tegoroczne perygeum Księżyca w pełni ( $33,1'$ )
- 20, - obrączkowe zaćmienie Słońca widoczne w południowo-zachodnich Stanach Zjednoczonych, na Pacyfiku i w południowo-wschodniej Azji. Maksymalny czas trwania: 5m46s.

## Czerwiec

- 4, - częściowe zaćmienie Księżyca widoczne w obu Amerykach, Australii i na Dalekim Wschodzie. Maksymalna faza zaćmienia to 37%.
- 5, - przejście Wenus na tle tarczy Słońca. Widoczne od wschodnich wybrzeży USA (przy zachodzie Słońca) po północno-wschodnią Afrykę i Europę (przy wschodzie Słońca). Kolejne takie zjawisko będzie widoczne dopiero w roku 2117!

## Lipiec

- 9, - bliskie złączenie ( $1^\circ$ ) Wenus i Aldebarana na niebie porannym. W odległości  $5,5^\circ$  widoczny również Jowisz
- 14, - kometa 96P/Machholz 1 osiąga peryhelium w odległości zaledwie 0.12 AU. Przewidywana jasność ok 0 mag, jednak kometa przebywa w tym czasie bardzo blisko Słońca.
- 15, - zakrycie Jowisza przez Księżyc (początek zakrycia przy jasnym brzegu ok 1.35 UT a początek odkrycia przy ciemnym ok. 2.20 UT). Faza Księżyca: 15%. Wysokość Księżyca w czasie zjawiska:  $17-23^\circ$ .

## Sierpień

- 11, - złączenie Jowisza z Księżycem (min. odległość, ok.  $1^\circ$  ok. 20 UT ale w tym czasie obiekty znajdują się pod horyzontem). Po wschodzie Księżyca, ok. 23 UT odległość między nim a Jowiszem wyniesie ok.  $2^\circ$ . Na Pacyfiku widoczne zakrycie Jowisza.
- 12, - maksimum Perseidów (ok. 13 UT). ZHR ok. 100. Faza Księżyca -25%.
- 16, - wzajemna konfiguracja Merkurego (0,1mag), Księżyca (-3%), Wenus (-4,3mag) oraz Castora i Polluksa na niebie porannym. Odległość Merkurego od Księżyca to  $4^\circ$ , wysokość Księżyca (najniżej położony):  $2^\circ$  (2.30 UT)
- 24, - opozycja Neptuna w gwiazdozbiornie Wodnika, maksymalna wysokość  $28^\circ$ , jasność 7,8 mag, średnica  $\sim 2,4''$

## Wrzesień

29, - opozycja Urana. Gwiazdozbiór Ryb, wysokość  $42^\circ$ , jasność 5,7 mag, średnica  $3,7''$ .

## Październik

3, - bardzo bliska koniunkcja Wenus (-4,1 mag) z Regulusem (1,4 mag). O 3.30 UT, przy Słońcu  $12^\circ$  pod horyzontem odległość między obiektami wyniesie  $12'$ . Wysokość obiektów  $23^\circ$ .

20, - maksimum Orionidów (ok. Północy 20/21). Przewidywana ZHR 20-30. Faza Księżyca: +37%. Zachód Księżyca: 19.50 UT.

28, (00.44 UT) - zakrycie gwiazdy 8,1 mag przez planetoidę (13) Egeria (11,5 mag) widoczne w Europie. Wysoko na niebie, w gwiazdozbiorze Rysia. Faza Księżyca -97%.

## Listopad

W tym miesiącu kometa 2P/Encke powinna stać się obiektem widocznym przez lornetkę.

13, - całkowite zaćmienie Słońca widoczne na południowym Pacyfiku i Australii. Maksymalny czas trwania fazy całkowitej: 4m02s.

17, ok. 9.00 UT - maksimum Leonidów. Przewidywana ZHR 10-20. Faza Księżyca +16%.

27, - koniunkcja Wenus (-4,0 mag) z Saturnem (0,6 mag) na niebie porannym. Odległość między obiektami: ok.  $35'$  o 5.00 UT przy Słońcu  $11^\circ$ . Wysokość Wenus:  $12^\circ$ .

28, - półcieniowe zaćmienie Księżyca. Najmniejsza średnica Księżyca w pełni w tym roku.

## Grudzień

3, - Merkury (-0,4 mag), Wenus (-4,0 mag) i Saturn (0,7 mag) niemal w jednej linii (ok.  $15^\circ$  długości). O 5.00 UT Wenus  $5^\circ$  nad horyzontem przy Słońcu  $12^\circ$  pod horyzontem.

3, - opozycja Jowisza w gwiazdozbiorze Byka. Jowisz góruje na wysokości  $60^\circ$ ! Jasność -2,8 mag, średnica  $>48''$

4, - maksymalna elongacja zachodnia Merkurego ( $21^\circ$ ). O 5.00 UT Merkury (-0,4 mag)  $5^\circ$  nad horyzontem przy Słońcu  $12^\circ$  pod horyzontem.

11, (18.44 UT) - zakrycie gwiazdy 7,7 mag przez planetoidę (521) Brixia widoczne w Europie. Zjawisko na wysokości  $33^\circ$  w gwiazdozbiorze Byka.

13/14 (ok.00.00 UT), - maksimum Geminidów. Szacowana ZHR  $\sim 120$ . Księżyc w nowiu. Może to być najlepsze tegoroczne maksimum roju meteorowego.

15, - przejście planetoidy (4179) Toutatis z grupy NEA w pobliżu Aldebarana. Dzień później zbliżenie do Ziemi na odległość 0,046 AU – planetoida osiąga jasność 10,0 mag.