



Materiały

Sekcji Obserwacji Pozycji i Zakryć
Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii

Nr 80 (3/2006)



Zakrycie Plejad

Udana kampania zakryć gromady M45 w całej Polsce

Wydawnictwo dofinansowane ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Sekcja Obserwacji Pozycji i Zakryć Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii

(SOPiZ PTMA)

członek

Międzynarodowego Towarzystwa Rejestracji Momentów Zakryć / Sekcja Europejska (International Occultation Timing Association / European Section)

Sekcja istnieje od roku 1979 jako organizacja wewnętrzna Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii.

Sekcja zajmuje się prowadzeniem prac obserwacyjnych, obliczeniowych i analitycznych w dziedzinie zakryć – zaćmień oraz obserwacji pozycyjnych.

Raz do roku SOPiZ organizuje konferencję poświęconą tematyce zakryć, zagadnień astrometrycznych i innych pokrewnych.

Sekcja wydaje własny biuletyn „Materiały”.

Każdy członek Towarzystwa może przystąpić do aktywnej pracy w SOPiZ, stając się jej pełnoprawnym członkiem poprzez wykonywanie cennych obserwacji czy prac obliczeniowo – analitycznych.

Bogate doświadczenie SOPiZ, jej zaangażowanie w prace techniczne, aktywna współpraca analityczna i koordynacyjna z innymi grupami z całego świata spowodowały, że od wielu lat Sekcja cieszy się uznaniem w międzynarodowym środowisku zajmującym się jej dziedziną działalności.

Siedziba SOPiZ PTMA mieści się w Łodzi.
Korespondencję należy kierować na adres:

Sekcja Obserwacji Pozycji i Zakryć PTMA
Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne im. Arego Sternfelda
ul. Pomorska 16
91-416 Łódź

Strona internetowa:
www.sopiz-ptma.astronomia.pl

Materiały

SOPiZ PTMA

Wydawca:

Polskie Towarzystwo
Miłośników Astronomii
ul. Miodowa 13/35
31-055 Kraków
+48 012 4223892
www.ptma.astronomia.pl

Redaguje:

Paweł Maksym

Opieka merytoryczna:

dr hab. Marek Zawilski

Adres Redakcji:

SOPiZ PTMA
PiOA im. A. Sternfelda
ul. Pomorska 16
91-416 Łódź
sopiz-ptma@astronomia.pl

Druk:

Piktor – Drukarnia cyfrowa i
wydawnictwo
ul. Inflancka 71
91-848 Łódź

*Wydawnictwo dofinansowane ze środków
Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa
Wyższego*

Copyright © 2006

by Polskie Towarzystwo Miłośników
Astronomii

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część
tej publikacji nie może być
wykorzystywana w żadnej formie bez
pisemnej zgody wydawcy.

SPIS TREŚCI

Od redakcji.....	4
Paweł Maksym Zmiany w SOPiZ PTMA 2006.....	5
Roman Fangor W 100 rocznicę urodzin Macieja Bielickiego.....	6
Roman Fangor (Fotografie) Wspomnienie Macieja Bielickiego.....	9 - 11
Janusz Wiland (Fotografia) Spotkanie Robocze SOPiZ 30. 09. 06	12
Paweł Maksym Zakrycie brzegowe ZC 146 – listopad 2006.....	15
Artur Wargin Zakrycia brzegowe 2006.....	17
Paweł Maksym Zakrycia asteroidalne 2006.....	18

Na pierwszej stronie:

Księżyc po przejściu przez gromadę Plejady. Fotografia Pawła Maksyma
wykonana aparatem Canon 350D z obiektywem Tair 300 f/4.5
(1 sek/iso 400)

Od redakcji

Szanowni czytelnicy!

Ostatni numer Materiałów w roku 2006 poświęcony jest podsumowaniu tego co w Sekcji stało się w tym roku, w tym opis procedury wysyłania obserwacji zakryć całkowitych jaki obecnie będzie obowiązywał w SOPiZ.

W całym kraju wykonano w sumie setki wyznaczeń czasów odkryć gwiazd gromady M45, to duży sukces i liczymy, że następne zjawiska zakrycia Plejad przebiegną przy ,co najmniej, tak dobrej pogodzie jak to miało miejsce we wrześniu.

Zapoznamy się też z relacją z brzegówki pod Łodzią, która w połączeniu z wynikami kol. z Czech okazała się dużym sukcesem.

W numerze osiemdziesiątym jest też sylwetka doc. Macieja Bielickiego, który na wniosek SOPiZ PTMA został zatwierdzony przez Zarząd Główny PTMA na Patrona SOPiZ.

Na koniec numeru kolega Artur Wargin prezentuje nam przebieg granic najciekawszych zakryć brzegowych w roku 2007 oraz ich profile efemerydalne. Na końcu prezentujemy, dzieło współpracy z kol. Edwinem Goffinem czyli wybór najciekawszych zjawisk asteroidalnych dla Europy. Wypełnia on numer „do deski”. Dosłownie wypełnia bo jego zawartość zajmuje też część tylnej okładki, co mam nadzieję nie przeszkadza a ułatwia zdecydowanie stronę edytorską.

Z pozdrowieniami

Paweł Maksym
Redaktor Materiałów
Przewodniczący SOPiZ PTMA

Paweł Maksym - SOPiZ PTMA, Łódź

Zmiany w SOPiZ PTMA

Dnia 30 września 2006 w Łodzi odbyło się spotkanie robocze SOPiZ PTMA. Spotkania takie będą się odbywać w SOPiZ w miarę regularnie lub w miarę potrzeby. To pierwsze z ustaleń XXV Konferencji SOPiZ PTMA, które zostało wprowadzone w życie. Na spotkaniu wrześniowym ustalono również zmiany w systemie raportowania zakryć całkowitych. Piszący te słowa, przedstawił sytuację jaka obecnie jest w International Lunar Occultation Center (ILOC). Obecnie ILOC działa w sposób znacznie zredukowany niż kiedyś. Jednak mimo zmniejszenia etatów, przyjmuje cały czas zakrycia centralne. Na ESOP w Leidzie, została przedstawiona prośba ILOC by w miarę możliwości przysyłać raporty indywidualnie, by uniknąć sytuacji wyjaśniania drobnego błędu poprzez koordynatora co nieraz trwało b. długo. Obecnie ILOC, przysyła na bieżąco redukcje dalej w świat co wiąże się z licznymi planami co do misji związanych z naszym najbliższym sąsiadem - Księżycem.

Każdy obserwator przesyła wyniki zakryć centralnych do ILOC sam, drogą elektroniczną. Wyraźnie zaznacza, że jest członkiem: „Department of Position and Occultations of Polish Association of Amateur Astronomers”. Jednocześnie raport przysyła do Przewodniczącego SOPiZ PTMA - Pawła Maksyma.

Raporty tworzymy, w programie naszej Sekcji - ERC Read, jest to program autorstwa Janusza Wilanda. Można go otrzymać zwracając się mailowo

do autora: jawil@astromajwil.pl lub do Centrali Sekcji w Łodzi pod adresem:

sopiz-ptma@astronomia.pl.

W uzasadnionych przypadkach, istnieje możliwość otrzymania programu na płycie CD. W tym celu należy takową przysłać na adres SOPiZ PTMA wraz ze stosownym znaczkiem i załączoną, zaadresowaną kopertą zwrotną (pkt. dot. koperty, znaczka i płyty nie dotyczą członków SOPiZ z opłaconą prenumeratą Materiałów).

Wyniki zakryć brzegowych wysyłamy do organizatora danej ekspedycji ten winien je przesłać celem redukcji do kol. Artura Wargina - odpowiedzialnego za te zadanie w SOPiZ PTMA.

Wyniki zakryć planetoidalnych, sporządzone wg ustalonego w roku 2005 wzoru raportu, przesyłamy bezpośrednio do Planoculta i jednocześnie do Pawła Maksyma na jeden z adresów: astromax@poczta.onet.pl lub p.maksym@astronomia.pl.

Na wniosek Członków SOPiZ, Paweł Maksym złożył na ręce Prezesa PTMA - dr Henryka Brancewicza zapytanie o możliwość nadania SOPiZ imienia - patrona doc. Macieja Bielickiego. Niniejszym powiadamiam, że dnia 7 października Zarząd Towarzystwa zaaprobował prośbę Sekcji.

Tym samym w roku 100 urodzin Macieja Bielickiego, Sekcja Obserwacji Pozycji i Zakryć, której jest mentalnym ojcem przyjmuje Go na Patrona i obiecuje pielęgnować Jego pamięć swoim działaniem!

Roman Fangor - SOPiZ PTMA, Warszawa

W 100 rocznicę urodzin Macieja Bielickiego

Maciej Bielicki urodził się w Warszawie 18 września 1906 roku. W 1925 roku zaczął studia astronomiczne na UW, a po ich ukończeniu,

jako pracownik naukowy Obserwatorium Astronomicznego UW

związał się z nim na całe życie. Był uczniem m. in. prof. Michała Kamińskiego. M. Bielicki jeszcze przed II Wojną Światową był aktywny naukowo (po wielu latach „doszedł” do tytułu „doc. dr hab.” - często jednak do doc. Bielickiego zwracaliśmy się także „panie profesorze”). Doc. Bielicki zajmował się budową teleskopów, organizacją służby czasu, a przede wszystkim - niemal przez całe swoje życie - był wspaniałym obserwatorem. Wykonywał zwłaszcza obserwacje zakryć gwiazd przez Księżyc, obserwował zaćmienia Słońca i Księżyca (nawet podczas okupacji niemieckiej !!), interesował się bolidami i kulami ognistymi. Jego pasją były prace rachunkowe - obliczał orbity komet i zmiany ich orbit spowodowane siłami niegrawitacyjnymi. Pod koniec swojego życia poświęcił się wielkiej pracy - tworzeniu (wspólnie z innymi polskimi astronomami) „Katalogu orbit komet jednopojawieniowych”. Był też w „dobrych stosunkach” z wybitnymi astronomami amerykańskimi - mam tu na myśli np. Briana Marsdena. Pod koniec lat 50 ub. wieku stworzył w Warszawie stację wizualnych (!) obserwacji sztucznych satelitów

Ziemi (międzynarodowy numer stacji: 1155). Wyniki tych obserwacji, przesyłane głównie do Moskwy, służyły wyznaczaniu dokładnych orbit nowo powstałym sputnikom. Opublikował dużo prac naukowych, ale był także „dostępny” dla mediów - jeszcze w latach 70 (ub. wieku) występował w audycjach telewizyjnych. Niestety, często Jego wiedza nie była właściwie przedstawiana, a pytania (zwłaszcza pewnej redaktorki w TV) w rodzaju „czy pan wierzy w UFO ?” szczególnie go złościły... . Pod koniec życia doc. Macieja Bielickiego, Jego mieszkaniem stała się Stacja Obserwacyjna (czyli duża pracownia...). W połowie lat 80 Jego zdrowie znacznie się pogorszyło, a po wypadku przyszła ciężka choroba. Zmarł 27 listopada 1988 roku (opuszczony wcześniej przez niektórych członków swojej rodziny). Na pogrzebie, podczas silnego deszczu żegnali go głównie - astronomowie zawodowi oraz członkowie Oddziału PTMA w Warszawie.

Tyle najważniejszych danych dotyczących życia doc. Bielickiego, które mogę tu przedstawić. Dalszą część tekstu zajmą moje wspomnienia - znałem doc. Bielickiego ponad 25 lat.

Z nazwiskiem doc. Macieja Bielickiego zetknąłem się po raz pierwszy we wrześniowym numerze "Uranii" z 1956 r., który otrzymałem po wstąpieniu do

PTMA. Doc. M. Bielicki był bowiem przez wiele lat autorem kalendarzyka astronomicznego w "Uranii". Właśnie w przedwojennych numerach „Uranii” można było przeczytać m. in. o wykonywanych przez Niego (a także prof. Eugeniusza Rybkę i innych astronomów) obserwacjach zakryć gwiazd przez Księżyc. Znalazłem też w „Uranii” z 1923 roku informację, że wśród nowoprzyjętych członków PTMA (wówczas była inna nazwa Towarzystwa) jest Maciej Bielicki. Wstąpił do PTMA w 1922 roku - a więc w wieku 16 lat ! Koniec lat pięćdziesiątych i początek sześćdziesiątych - to początek ery lotów w Kosmos zarówno satelitów bezzałogowych jak i lotów człowieka. Był to czas wielkiego zainteresowania astronautyką (i astronomią) także w Polsce. Na odczytach, które w Warszawie oprócz doc. Bielickiego wygłaszali także prof. Włodzimierz Zonn oraz prof. Jan Gadomski przychodziły dosłownie setki osób. Także pokazy nieba, organizowane przez Zarząd Oddziału Warszawskiego PTMA w pawilonie obserwacyjnym przy Obserwatorium Astronomicznym UW, a nazywanym „tymczasowym” Ludowym Obserwatorium Astronomicznym, przyciągały dziesiątki, a nawet setki osób każdego pogodnego wieczoru. Stopniowo zainteresowanie obserwacjami zaczęło maleć, Sekcje Obserwacyjne Oddziału Warszawskiego PTMA po odejściu od nich znanych astronomów przestały działać, sytuacja samego Oddziału Warszawskiego była coraz trudniejsza, aż wreszcie szczególnym wydarzeniem w

Warszawie było "uczczenie" 500 rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika przez... usunięcie Oddziału Warszawskiego PTMA z Obserwatorium Astronomicznego UW, gdzie Oddział miał siedzibę od 1950 r. Niemal w tym samym czasie, gdy maszyny i narzędzia będące wyposażeniem Sekcji Instrumentalnej PTMA znalazły się przed Obserwatorium na dworze i śniegu, dzięki pomocy doc. M. Bielickiego (oraz życzliwości prof. W. Zonna) udało się zorganizować obserwacje zakrycia Saturna przez Księżyc w nocy 10/11 grudnia 1973 r. Ta obserwacja zapoczątkowała nowy okres w działalności Sekcji Obserwacyjnej Oddziału. Wykonywanie obserwacji zakryć gwiazd i planet przez Księżyc wymagało odpowiedniego przystosowania do tego celu istniejących teleskopów oraz zorganizowania od podstaw służby czasu. Dzięki radom doc. Bielickiego oraz pracy dwóch członków Oddziału, po kilku miesiącach można było prowadzić obserwacje zakryciowe przez kilku obserwatorów jednocześnie i pomiarze czasu z dokładnością ok. +- 0.03 sek. Pod koniec 1974 r. doc. M. Bielicki zwrócił się do mnie z propozycją wzięcia udziału w obserwacjach pozycyjnych planetoidy Eros, która w lutym 1975 r. miała się zbliżyć do Ziemi na odległość zaledwie 23 mln km. Tak zaczęła się moja wieloletnia współpraca obserwacyjna z doc. Bielickim. Obserwacje pozycyjne Erosa były wielką próbą - przede wszystkim sprzętu. Lucjan Newelski - wówczas kierownik Sekcji Instrumentalnej Oddziału Warszawskiego - zajmował się przygotowaniem sprzętu do obserwacji; wykonał także

oryginalny mikrometr do obserwacji pozycyjnych wykonywanych przez doc. Bielickiego. Aby wyniki miały wartość naukową, obserwacje musiały być wykonane z dokładnością lepszą niż 1". Obserwacje były także próbą obserwatorów - oprócz autora artykułu oraz L. Newelskiego, obserwacje wykonywali kol. P. Grzędzielski, A. Królikowski i N. Wikliński. Warunki, w jakich prowadziliśmy obserwacje były trudne, zwłaszcza podczas mrozów - bowiem obserwatorzy byli często wypraszani z Obserwatorium, gdzie chcieliśmy się ogrzać po kilku godzinach pobytu na mrozie. Wówczas korzystaliśmy z gościnności doc. Bielickiego i grzejąc się w Stacji Obserwacyjnej słuchaliśmy wielu rad i wskazówek dotyczących prowadzenia obserwacji oraz analiz błędów, popełnianych przez obserwatorów. Doc. Bielicki poświęcił nam wówczas wiele godzin podczas takich seminariów, a część z nich była przez nas nagrywana jako materiał szkoleniowy, analizy pierwszych wyników obserwacji pozycyjnych Erosa wypadły pozytywnie, możliwe więc było kontynuowanie tego typu obserwacji. Kolejną propozycją doc. Bielickiego było rozszerzenie działalności Sekcji na całe nasze Towarzystwo

W 1976 r. powstała Sekcja Obserwacji Pozycyjnych PTMA. Niestety, część obserwatorów zrezygnowała z prowadzenia obserwacji i kiedy wiosną 1976 r. Sekcja otrzymała od doc. Bielickiego efemerydy komety Westa, byłem praktycznie jedynym, który przez prawie trzy

miesiące wykonywał obserwacje tej wspaniałej komety. Głównym utrudnieniem była pora obserwacji - krótko przed wschodem Słońca. Aby wykonywać obserwacje, musiałem każdorazowo umawiać się z doc. Bielicki, który o określonej godzinie (np. o 3 w nocy) wychodził z Obserwatorium, otwierał mi bramę wejściową do Obserwatorium, następnie niezależnie ode mnie wykonywał także obserwacje pozycyjne komety teleskopem Cassegraina PTMA ($f_i=150\text{mm}$), na koniec ponownie otwierał bramę i umożliwiał powrót do domu o świcie. Następne obserwacje były wykonywane coraz wcześniej i w połowie maja 1976 r. trzeba było przyjeżdżać do Obserwatorium już wieczorem i spędzać pół nocy na obserwacjach.

Takich nocy obserwacyjnych było ponad 20. Mimo swojego wieku doc. Bielicki potrafił wykonać w ciągu jednej nocy ponad 100 obserwacji pozycyjnych, a wspaniały wzrok umożliwiał mu prowadzenie obserwacji teleskopem 150 mm nawet wtedy, gdy kometa była widoczna z trudem przez teleskop 350 mm, którym najczęściej wykonywałem obserwacje pozycyjne. W następnych latach w PTMA w Warszawie wykonywano mniej obserwacji, a zwrot "czego?" z jakim stykali się członkowie PTMA przychodząc do Obserwatorium Astronomicznego ja traktowałem jako uprzejmy, ale pozostali obserwatorzy naszego Oddziału zostali tym traktowaniem zniechęceni do astronomii.

(Przyp. red. Dokończenie na stronie 13)



Przygotowania do obserwacji częściowego zaćmienia Słońca



Bielicki zaznacza w atlasie pozycje Erosa (wg efemeryd Marsdena)



Doc. Bielicki podczas naszych spotkań w Jego pracowni, poniżej z
Lucjanem Newelskim.





EPPUR SI MUOVE



Doc. Maciej Bielicki
Patron Sekcji Obserwacji Pozycji i Zakryć
Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii

Uczestnicy Spotkania Roboczego SOPiZ PTMA
30.09.06 Łódź



(Przyp. red. Dokończenie ze strony 8)

Nowe możliwości powstały pod koniec 1978 r. Po moim spotkaniu z dr Markiem Zawilskim, który koordynował obserwacje zakryć gwiazd przez Księżyc w PTMA oraz po rozmowach z doc. Bielicki powstała nowa Sekcja Obserwacyjna, a właściwie rozszerzono działalność dotychczasowej o obserwacje zakryciowe. W dniu 29.IV.1979 r. w Warszawie oficjalnie utworzono Sekcję Obserwacji Pozycji i Zakryć PTMA z siedzibą przy Oddziale Warszawskim. Współzałożycielem oraz kierownikiem naukowym Sekcji został doc. M. Bielicki. W latach 1978 - 1980 było kilka wydarzeń istotnych dla działalności SOPiZ w Warszawie: przeniesienie Oddziału Warszawskiego PTMA do Centrum Astronomicznego PAN przy ul. Bartyckiej 18, otwarcie wystawy astronomicznej w Muzeum Techniki NOT, której autorami byli kierownicy Sekcji Obserwacyjnej i Sekcji Instrumentalnej Oddziału oraz otwarcie nowego obserwatorium w liceum PAX z wypożyczonym teleskopem Oddziału Warszawskiego o średnicy 350 mm. Doc. Bielicki był konsultantem naukowym budowanego obserwatorium; kilkakrotnie wygłaszał tam prelekcje dla uczniów o charakterze szkoleniowym. Do 1984 r. obserwatorzy Oddziału Warszawskiego PTMA działający w SOPiZ wykonywali prawie 40% wszystkich obserwacji zakryciowych w PTMA. Niestety choroba, która była następstwem wypadku, uniemożliwiła później doc. Bielickiemu prowadzenie obserwacji; sam nie życzył sobie

odwiedzin moich i innych członków PTMA, a informacje o Jego zdrowiu przekazywał mi tylko dr Tomasz Kwast z Obserwatorium Astronomicznego UW.

Jak napisałem wyżej doc. dr hab. Maciej Bielicki zmarł w Warszawie 27.XI.1988 r. Był członkiem Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii od 1922 r., a więc przez 66 lat. Dłużej członkiem naszego Towarzystwa był tylko prof. E. Rybka, zmarły kilkanaście dni później po Macieju Bielickim. Doc. M. Bielicki często w rozmowach z nami podkreślał, że astronom zawodowy powinien też być Miłośnikiem Astronomii i nie wstydził się tego, że będąc wybitnym astronomem jest także członkiem PTMA.

Przez wiele lat był wiceprezesem Oddziału Warszawskiego PTMA oraz przewodniczącym Głównej Rady Naukowej PTMA. Poświęcił dziesiątki godzin nam, obserwatorom Sekcji Obserwacji Pozycji i Zakryć, aby nauczyć wykonywania obserwacji astronomicznych o wartościach naukowych. Sekcja Obserwacji Pozycji i Zakryć PTMA straciła w 1988 roku swojego opiekuna naukowego. Dziś jedynie 2 członków PTMA, których szkolił 30 lat temu w wykonywaniu obserwacji, nadal prowadzi obserwacje zakryciowe... Doc. M. Bielicki nie doczekał tytułu profesora - zatem szczególną wymowę ma fakt przyznania Mu w 1979 r. Krzyża Kawalerskiego Orderu Odrodzenia Polski właśnie na wniosek Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii.

Przedstawiam kilka zdjęć spośród tych (*Przyp. red. na środku numeru w kolorowej wkładce*), które udało mi się wykonać podczas spotkań i obserwacji z udziałem doc. Bielickiego (niezbyt lubił się fotografować). Cenne są dla mnie zwłaszcza nieliczne kolorowe (rzadko się robiło takie zdjęcia, a ich jakość, zwłaszcza po tylu latach, jest dziś słaba...)

Przygotowując to wspomnienie chciałem sprawdzić pewne daty, związane z doc. Bielickim, korzystając z internetowych wyszukiwarek. Spotkało mnie spore rozczarowanie... Znalazłem zaledwie kilka stron o doc. Bielickim - z reguły były to 1 - 3 zdania. Żadnych danych biograficznych - nawet na stronach Towarzystw astronomicznych... Może z jednym wyjątkiem - najwięcej o Bielickim znalazłem na... stronie Oddziału PTMA w Warszawie. Poza jednym zdaniem na stronie www.astrocd.pl - żadnych informacji o obecnej 100 rocznicy urodzin naszego wybitnego astronoma, który nie figuruje nawet w większości polskich encyklopedii. Mam nadzieję, że moje wspomnienie o doc. Bielickim przybliży nie tylko najmłodszym miłośnikom astronomii tego wybitnego naukowca.

Paweł Maksym – SOPiZ PTMA, Łódź

Zakrycie brzegowe ZC 146 – listopad 2006

To była pierwsza, dobrze zapowiadająca się brzegówka 2006 roku w okolicach Łodzi. Dość jasna gwiazda 4,6 mag, dobre CA. Jedyne faza Księżyca +96 nie sprzyjała. Rejon obserwacji to pod łódzkie miejscowości Bukowiec (miejsce Złotu w maju 2006), Kurowica, Kurowice Kościelne, Kotliny, Zamość.

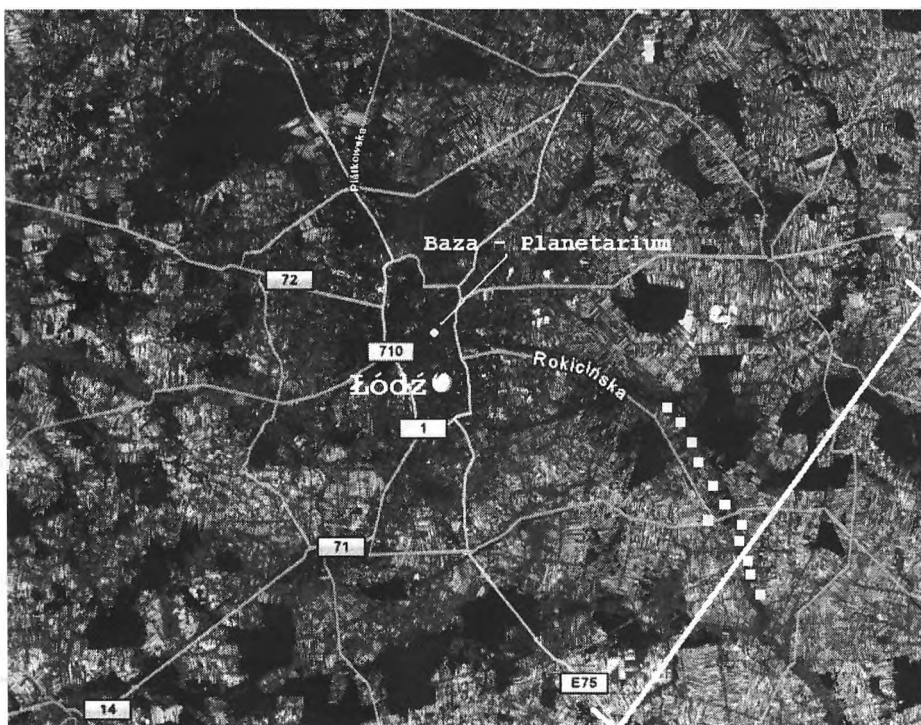
Była też to pierwsza brzegówka całkowicie przygotowana w terenie z użyciem nowej technologii GPS mianowicie urządzenia PDA z modułem SiRf Star III. W PDA pieczę nad tym jak rozstawiamy stanowiska miały dwa programy VisualGPS oraz Automapa z dokładną mapą (miejscami ma wręcz ścieżki leśne).

Muszę przyznać, że na wszelki wypadek zabrałem ze sobą mojego wysłużonego już w brzegówkach Garmin. Jednak przy pomocy PDA organizacja jest łatwiejsza i przyjemniejsza.

Widzimy wszystko na mapie wraz z granicą zakrycia, ba możemy już jadąc do następnego potencjalnego stanowiska planować gdzie dokładnie ono będzie. Dodam tutaj, że w najbliższym czasie

planuje przetestowanie dla naszych potrzeb oprogramowania Destinator, będącego ponoć jeszcze lepszym niż używana przeze mnie Automapa. Program VisualGPS, służył mi do uśrednienia pozycji stanowisk. Można mu zadać np. że ma zliczyć pozycję danego miejsca na 30 razy i uśrednić. Polecam wszystkim wyposażenie się w GPS w PDA.

W tydzień przed obserwacją, organizatorzy Paweł Maksym i Łukasz Wieteska, wyznaczyli kilkanaście stanowisk dokładnie pokrywających profil efemerydalny i zabezpieczających ew. przesunięcie się Księżyca. Były zarówno stanowiska z prądem u gospodarzy jak i te bardziej romantyczne polne czy przy ścianie lasu, ale zawsze dobrane bezpiecznie.

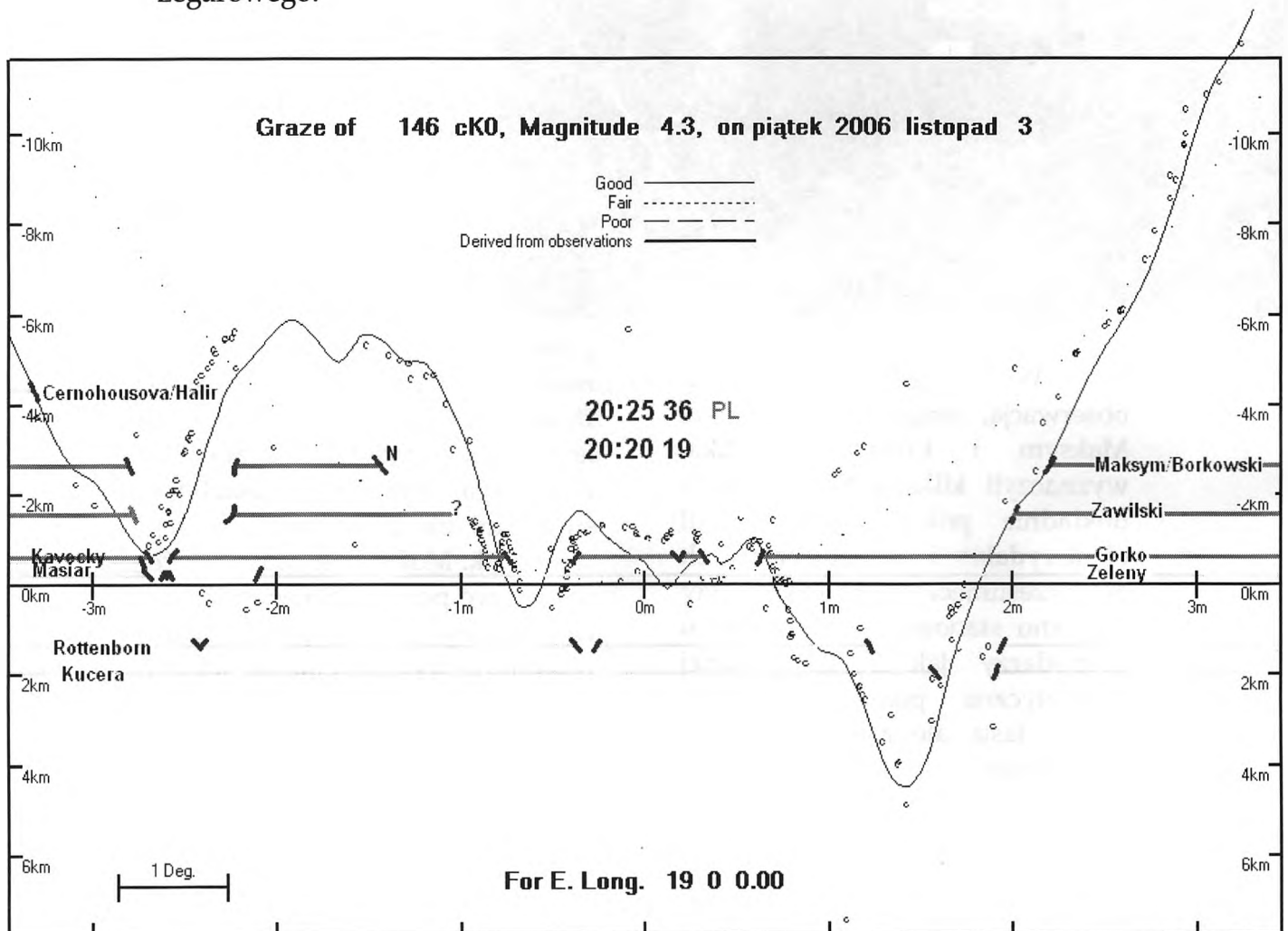


W dniu obserwacji pogoda była nie pewna. Raz wiało, raz delikatnie padało. Chmury potrafiły pół godziny całkowicie pokrywać niebo by po chwili całkowicie ustąpić. To chyba spowodowało, że koledzy z innych miast nie dojechali. I tak na stanowiska wyjechali: Marek Zawilski, Marcin Górko oraz Mieczysław Borkowski i Paweł Maksym. Kol. Górko był najbliżej granicy, później kol. Zawilski oraz kol. Borkowski ze mną na jednym stanowisku video. Niepewna pogoda sprawiła, że do końca nie wiedzieliśmy czy się uda.

Nagle gdy już rozłożyliśmy sprzęt, chmury prawie całkowicie znikły, pozostawiając nas w wiejskiej ciszy niemal sam na sam z Księżycem, zakrywaną gwiazdą i warkotem silniczka prowadzenia zegarowego.

Gdy zobaczyliśmy gwiazdę na monitorze wraz z Księżycem było wiadomo, że bardzo będą przeszkadzać wizualnym oświetlone górki wystające z ciemnego brzegu.

Jak się później miało okazać przeszkadzały one też w odczycie momentów z taśmy. Piękna pogoda utrzymała się aż do naszego powrotu do Łodzi. Czyli zakrycie zrobiliśmy w sumie na 3 stanowiska rejestrując 14 kontaktów. Na nasze szczęście i na szczęście tej brzegówki, koledzy z Czech również robili tę brzegówkę i udało im się dokładnie wpisać w nasze ustawienie. Nie zdublowaliśmy wzajemnie stanowisk i dzięki temu odtworzyliśmy profil z większą precyzją. Wyniki opracował i przesłał do ILOC Artur Wargin.

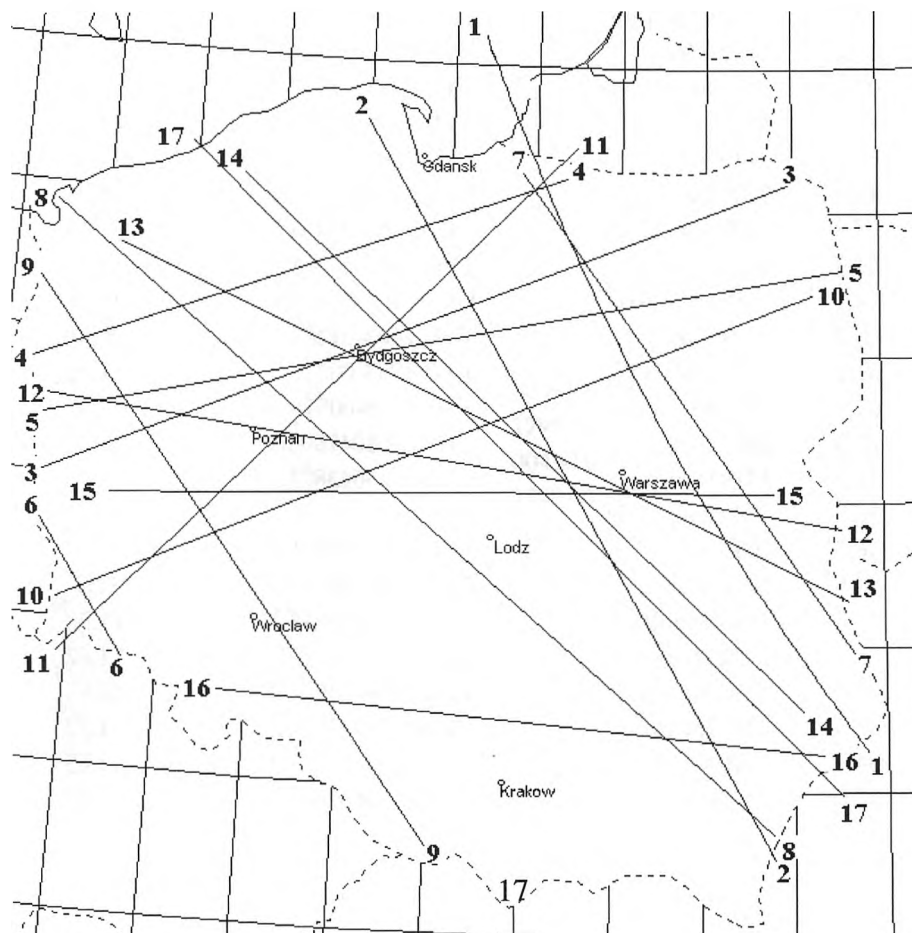


Artur Wargin - SOPiZ PTMA, Bydgoszcz

Zakrycia brzegowe 2007

Poniższe zestawienie zawiera tylko jaśniejsze zjawiska. Brzegówek z gwiazdami o jasności 8 do 10 magnitudo jest bardzo dużo i przy coraz szerszym zastosowaniu techniki CCD z rejestracją słabszych zjawisk, jeśli tylko pogoda dopisuje, nie powinno być problemu. Przebojem w przyszłym roku będzie zapewne zakrycie brzegowe Regulusa w dniu 7 stycznia. Pas tego zjawiska przebiega od okolic Olsztyna, następnie na wschód od Warszawy do południowo-wschodnich krańców Polski. Mimo, że zjawisko będzie miało miejsce podczas wchodu Słońca nie powinno stwarzać problemu nawet podczas rejestracji za pomocą stosunkowo niewielkich teleskopów.

Lp	dzien	UT	gwiazda	mag	Fk	elongacja	Alt	Az	CA
1	07 01 07	6:37	ZC 1487	1.4	86-	137	20	261	10.3S
2	07 01 14	5:42	ZC 2188	7.5	25-	60	11	168	13.1S
3	07 01 27	17:51	ZC 557	7.0	69+	113	61	171	9.0S
4	07 01 27	18:17	SAO 76234	7.5	70+	113	61	183	8.0S
5	07 01 27	18:58	SAO 76259	7.4	70+	113	60	202	6.5S
6	07 02 08	2:44	SAO 157895	7.8	71-	115	29	176	13.8S
7	07 03 29	1:50	ZC 1383	6.6	81+	129	13	282	7.1N
8	07 04 21	18:52	SAO 77818	6.7	24+	59	40	266	11.6N
9	07 05 19	20:29	ZC 1028	7.5	12+	41	13	297	12.9N
10	07 09 07	2:54	SAO 79610	7.2	19-	51	33	91	4.1N
11	07 09 30	22:28	SAO 76472	7.2	77-	122	40	99	5.2N
12	07 11 01	2:28	ZC 1221	6.0	58-	99	54	135	6.3S
13	07 11 29	2:16	ZC 1302	6.8	74-	119	56	162	11.0S
14	07 11 30	4:03	ZC 1415	6.3	64-	106	51	186	13.6S
15	07 12 21	22:04	ZC 536	5.5	93+	150	57	221	8.9S
16	07 12 21	22:36	ZC 541	3.9	93+	150	55	234	7.7S
17	07 12 25	2:46	ZC 1099	5.8	98-	166	47	247	22.2S



Edwin Goffin EAON, Belgia
 Paweł Maksym – SOPiZ PTMA, Łódź
 Zakrycie asteroidalne 2007

Data	Godzina	Minuta	No.	Nazwa	Gwiazda	Mag	Spadek jasności [mag]	Czas Trwania [sek]
Jan 01	01	58.6	547	Praxedis	UCAC2 30155537	11.80	1.6	6.8
Jan 04	21	06.5	144	Vibilia	TYC 1888-00747-1	9.60	1.8	15.6
Jan 04	22	54.7	795	Fini	TYC 2337-01500-1	11.03	3.7	19.3
Jan 07	05	25.4	952	Caia	TYC 5546-00854-1	10.96	4.8	4.6
Jan 07	17	50.7	309	Fraternitas	TYC 1817-01615-1	10.96	4.1	10.9
Jan 07	23	13.9	491	Carina	TYC 4819-01907-1	11.40	1.9	7.8
Jan 07	23	17.0	2621	Goto	UCAC2 39446278	11.79	3.3	4.5
Jan 09	03	21.4	123	Brunhild	TYC 1397-01645-1	11.03	1.7	5.7
Jan 09	05	10.0	675	Ludmilla	UCAC2 29278490	11.96	1.2	15.7
Jan 09	19	49.3	221	Eos	UCAC2 36635091	11.62	1.1	7.5
Jan 10	20	36.5	1024	Hale	TYC 2416-01207-1	11.03	3.7	4.6
Jan 12	03	01.2	805	Hormuthia	TYC 4941-01182-1	11.13	4.7	9.2
Jan 13	23	04.3	393	Lampetia	TYC 0153-02281-1	11.71	2.2	6.2
Jan 14	01	01.1	161	Athor	TYC 2417-00790-1	10.04	3.1	4.6
Jan 14	19	52.0	498	Tokio	TYC 1884-01139-1	11.68	1.7	6.5
Jan 18	18	31.2	426	Hippo	TYC 2847-01242-1	11.98	1.8	12.2
Jan 19	00	51.2	694	Ekard	TYC 4892-00011-1	11.64	2.9	6.3
Jan 19	04	17.2	1266	Tone	TYC 2926-00505-1	11.81	3.0	5.6
Jan 21	17	32.1	1390	Abastumani	UCAC2 46524969	11.89	3.2	17.8
Jan 28	20	05.4	419	Aurelia	UCAC2 38407618	11.97	1.7	11.3
Jan 29	22	15.5	1911	Schubart	TYC 1393-00543-1	10.83	3.9	6.5
Jan 29	23	43.3	70	Panopaea	TYC 1231-00944-1	10.99	2.5	11.7
Jan 30	19	29.4	87	Sylvia	TYC 2467-00132-1	11.19	1.5	19.0
Feb 01	17	32.3	143	Adria	TYC 1775-00110-1	10.74	3.9	6.0
Feb 05	22	22.6	282	Clorinde	UCAC2 36998557	11.55	2.1	4.0
Feb 05	22	47.2	161	Athor	UCAC2 44281163	11.70	2.1	11.2
Feb 09	22	02.7	1004	Belopolskya	TYC 1381-01447-1	10.89	4.3	6.0
Feb 11	19	47.9	356	Liguria	TYC 1791-00912-1	11.01	1.7	6.7
Feb 12	02	55.7	140	Siwa	TYC 1895-01841-1	11.90	1.9	12.1
Feb 16	05	49.9	2208	Pushkin	UCAC2 32543945	11.90	4.7	6.8
Feb 20	19	53.4	2025	Nortia	UCAC2 42201612	11.94	4.5	9.3
Feb 23	18	41.9	491	Carina	TYC 0152-01386-1	11.17	2.6	10.1
Feb 27	18	54.9	389	Industria	UCAC2 39968314	11.31	2.0	4.1
Mar 04	20	09.9	494	Virtus	TYC 2403-01283-1	8.90	5.8	8.4
Mar 04	23	01.1	2001	HY65	TYC 4953-00316-1	11.90	10.5	8.2
Mar 05	02	01.1	2219	Mannucci	TYC 0869-00918-1	11.57	4.3	3.2
Mar 06	22	17.0	2621	Goto	UCAC2 40478056	11.02	5.2	4.0
Mar 07	19	15.1	1579	Herrick	UCAC2 36438710	11.56	4.4	6.4
Mar 09	20	30.2	389	Industria	HIP 19417	9.93	3.3	3.4
Mar 09	23	46.7	1082	Pirola	TYC 1402-01111-1	9.39	6.6	4.0
Mar 13	19	08.6	1072	Malva	TYC 2454-00643-1	9.17	6.1	8.6
Mar 16	02	41.3	113	Amalthea	TYC 6237-00633-1	11.50	1.5	3.0
Mar 18	22	06.7	42	Isis	UCAC2 41689535	11.62	1.6	10.1
Mar 19	00	45.3	742	Edisona	TYC 2486-00622-1	10.95	4.2	11.3
Mar 22	01	34.5	247	Eukrate	UCAC2 46695161	11.72	1.2	8.9
Mar 23	20	54.4	46	Hestia	TYC 1254-00427-1	11.65	2.1	3.9
Apr 03	00	13.6	965	Angelica	UCAC2 46825097	11.83	2.6	4.1

Apr 05	21	01.6	488 Kreusa	UCAC2 41157396	10.94	2.5	5.8
Apr 07	17	50.2	954 Li	UCAC2 39644289	11.00	5.4	3.1
Apr 14	18	25.0	142 Polana	TYC 0263-00785-1	11.22	2.2	12.2
Apr 16	22	37.0	297 Caecilia	TYC 5530-00985-1	11.92	2.7	3.3
Apr 16	23	13.0	50 Virginia	TYC 6185-00923-1	10.81	3.4	4.4
Apr 18	23	01.3	479 Caprera	TYC 5015-00309-1	11.38	3.3	5.9
Apr 21	22	42.5	17 Thetis	TYC 1407-00130-1	10.22	2.4	9.9
May 05	22	28.9	252 Clementina	UCAC2 27321015	9.70	4.5	7.8
May 18	22	20.1	1177 Gonnessia	HIP 76293	8.14	5.9	6.6
May 21	19	53.8	303 Josephina	TYC 0837-00779-1	11.71	2.9	7.7
Jun 14	00	15.8	676 Melitta	HIP 95228	8.14	5.5	11.1
Jun 22	20	35.4	182 Elsa	TYC 6843-02174-1	12.20	1.0	3.5
Jul 05	00	22.2	482 Petrina	TYC 5131-00253-1	8.90	3.9	5.1
Jul 11	23	11.5	482 Petrina	UCAC2 31567987	11.65	1.4	4.9
Jul 12	21	47.2	676 Melitta	TYC 5707-01189-1	11.66	1.8	7.3
Jul 13	00	07.1	654 Zelinda	TYC 0564-00169-1	11.29	2.1	13.0
Jul 16	00	14.6	225 Henrietta	TYC 1065-02122-1	11.67	1.2	15.7
Jul 20	02	20.5	2517 Orma	TYC 6341-00053-1	11.98	3.7	4.4
Jul 20	02	51.0	482 Petrina	TYC 5129-00321-1	11.60	1.5	4.9
Jul 24	01	06.9	137 Meliboea	TYC 0464-02162-1	9.07	2.5	18.3
Jul 27	19	26.5	1315 Bronislawa	UCAC2 27928226	11.89	2.3	5.7
Jul 28	02	37.8	102 Miriam	TYC 0619-00290-1	10.85	2.3	6.0
Jul 31	02	44.6	718 Erida	HIP 1917	9.08	6.4	26.4
Aug 03	01	20.4	482 Petrina	TYC 5132-01307-1	11.54	1.7	5.4
Aug 05	22	23.3	445 Edna	TYC 2255-00885-1	10.90	3.0	7.5
Aug 08	20	21.3	113 Amalthea	UCAC2 24376837	11.54	1.3	7.7
Aug 08	20	43.3	2920 Automedon	TYC 1088-00906-1	11.33	4.6	7.5
Aug 11	21	59.7	1030 Vitja	UCAC2 30391221	11.86	3.7	8.4
Aug 13	22	06.1	260 Huberta	TYC 5737-00001-1	10.73	3.0	10.3
Aug 25	20	28.4	1149 Volga	TYC 6192-00236-1	11.63	4.7	3.1
Aug 27	18	48.3	130 Elektra	UCAC2 31525121	11.76	1.6	11.2
Aug 27	19	40.9	589 Croatia	UCAC2 28217225	11.73	3.3	7.0
Sep 03	21	53.1	1345 Potomac	UCAC2 25671514	11.83	4.4	5.4
Sep 10	20	53.5	654 Zelinda	TYC 0539-00499-1	9.42	3.4	11.1
Sep 11	22	46.3	713 Luscinia	TYC 5193-00551-1	9.58	3.8	13.1
Sep 13	03	42.6	120 Lachesis	UCAC2 41665217	11.39	2.3	21.8
Sep 16	01	10.0	1330 Spiridonia	HIP 116124	9.11	5.8	3.8
Sep 18	23	43.2	558 Carmen	UCAC2 33164619	11.80	2.1	9.4
Sep 21	01	50.0	663 Gerlinde	UCAC2 38215341	11.31	3.8	6.5
Sep 21	20	30.6	934 Thuringia	TYC 1753-02175-1	11.56	1.9	7.2
Sep 24	19	34.1	489 Comacina	TYC 5611-00652-1	11.85	2.6	4.5
Sep 26	22	59.3	239 Adrastea	TYC 5232-00502-1	11.57	2.4	6.4
Oct 01	01	43.7	98 Ianthe	TYC 1778-01327-1	11.58	2.0	10.7
Oct 02	23	27.0	493 Griseldis	TYC 0606-00941-1	11.78	2.2	4.4
Oct 07	23	16.2	2003WL7	TYC 1791-00940-1	11.78	8.9	3.9
Oct 12	03	38.0	940 Kordula	TYC 0043-00062-1	11.29	2.5	3.8
Oct 13	01	29.9	409 Aspasia	TYC 1349-01375-1	10.63	2.2	10.8
Oct 13	21	33.5	301 Bavaria	TYC 0664-00942-1	10.22	4.4	7.3
Oct 14	01	06.5	444 Gyptis	TYC 0694-01184-1	10.21	1.8	30.4
Oct 19	18	46.8	2235 Vittore	UCAC2 31237677	11.56	5.7	3.6
Oct 22	20	26.9	239 Adrastea	TYC 5804-00013-1	10.56	3.8	12.4
Oct 24	03	39.6	731 Sorgia	TYC 0630-00383-1	11.31	2.1	3.8
Oct 30	23	58.6	558 Carmen	UCAC2 31798538	11.99	1.5	5.1
Nov 02	17	19.3	195 Eurykleia	UCAC2 21206784	11.86	3.0	3.7
Nov 04	23	33.3	371 Bohemia	TYC 1874-00745-1	11.45	2.2	11.4

Nov 05	20	28.4	584 Semiramis	TYC 2353-00176-1	9.33	1.6	8.1
Nov 08	00	38.9	329 Svea	UCAC2 31985164	11.54	2.3	9.0
Nov 12	19	02.6	40 Harmonia	TYC 6355-01269-1	10.75	1.1	5.2
Nov 15	21	30.4	408 Fama	UCAC2 29936828	11.89	3.1	3.0
Nov 16	02	27.9	1369 Ostanina	UCAC2 32648680	11.83	3.6	3.1
Nov 16	04	14.5	780 Armenia	TYC 0260-00830-1	11.70	3.5	4.3
Nov 17	22	58.7	1109 Tata	TYC 1864-01205-1	11.97	3.7	7.0
Nov 19	01	13.8	2376 Martynov	UCAC2 40669650	11.74	4.3	6.6
Nov 20	19	02.9	167 Urda	TYC 0654-00057-1	8.99	4.3	3.4
Nov 23	21	11.4	201 Penelope	TYC 1328-01870-1	10.73	2.1	8.5
Nov 23	23	40.5	329 Svea	TYC 4753-01273-1	10.64	2.9	7.3
Nov 26	03	16.6	201 Penelope	TYC 1328-01937-1	10.72	2.0	7.9
Nov 27	20	08.1	1456 Saldanha	UCAC2 42370573	11.96	3.5	3.5
Dec 01	02	20.1	1285 Julietta	TYC 1404-01186-1	10.24	5.6	14.2
Dec 01	03	41.5	444 Gyptis	TYC 0666-00574-1	10.95	0.9	15.5
Dec 03	21	23.8	381 Myrrha	UCAC2 35704655	11.46	2.2	9.4
Dec 05	03	06.0	356 Liguria	TYC 4951-00072-1	11.97	1.9	4.7
Dec 05	06	07.7	2376 Martynov	TYC 1884-00109-1	11.02	4.7	3.6
Dec 06	21	16.2	351 Yrsa	UCAC238395180	11.83	1.0	4.4
Dec 09	04	50.6	409 Aspasia	TYC 0770-01302-1	11.15	1.1	17.2
Dec 09	19	22.3	671 Carnegia	UCAC2 44116937	11.73	2.6	5.7
Dec 09	22	29.3	105 Artemis	UCAC2 29943970	11.54	2.1	16.5
Dec 14	20	22.6	464 Megaira	TYC 5265-00758-1	10.76	3.2	4.7
Dec 15	06	44.4	441 Bathilde	TYC 4925-01297-1	11.26	2.5	4.3
Dec 15	21	43.5	1456 Saldanha	UCAC2 42017821	11.71	3.7	3.4
Dec 17	01	04.3	146 Lucina	TYC 1882-00850-1	10.16	2.2	10.1
Dec 18	05	13.4	219 Thusnelda	HIP 38140	6.68	6.6	4.4
Dec 23	21	29.7	25 Phocaea	TYC 5396-00055-1	11.33	1.5	5.4
Dec 24	01	19.0	198 Ampella	TYC 1783-00860-1	10.04	1.7	11.9
Dec 28	22	36.3	891 Gunhild	TYC 0070-01267-1	11.48	3.0	6.5
Dec 31	17	39.9	207 Hedda	TYC 1819-01354-1	11.60	1.9	8.7

Wszystkim obserwatorom zakryć
Życzymy w roku 2007 samych pogodnych nocy !