

Wenus na tle Słońca

Przejście Wenus na tle tarczy słonecznej jest jednym z najrzadszych zjawisk interesujących obserwatorów planet. 8 czerwca br. mieliśmy możliwość obserwować je po raz pierwszy od 122 lat. Całkowicie widoczne było w Europie, prawie całej Azji i znacznej części Afryki. Obserwatorzy z obu Ameryk mieli mniej szczęścia – zjawisko zaczynało się tam, a na dużej części tych kontynentów również kończyło, jeszcze przed świtem.

Wenus weszła w obręb tarczy słonecznej o 7:19 czasu wschodnioeuropejskiego i przez ponad 6 godzin była widoczna w pobliżu jej dolnej krawędzi jako mała czarna plamka. Chmury nad Warszawą nie były w tym czasie, na szczęście, zbyt gęste, dopiero pod koniec zjawiska niebo zachmurzyło się na dobre.

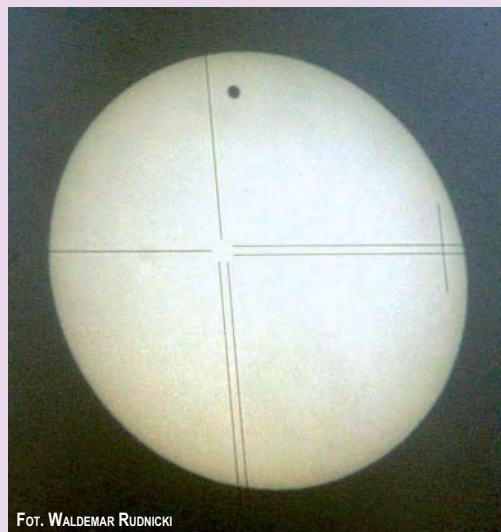
Ze względu na jasność Słońca do obserwacji należało się odpowiednio przygotować. Niestety, tym razem przydymione szkło nie mogło wystarczyć, gdyż średnica plamki Wenus – około 30 razy mniejsza od średnicy tarczy słonecznej – byłaby dostrzegalna z dużym trudem. Najprostszym sposobem było rzutowanie obrazu Słońca (np. za pomocą lornetki) na ekran, jakim mogła być zwykła kartka papieru. Jeszcze lepszy był ustawiony na statywie teodolit. Odwrócenie obrazu przez lunetę nie miało tu przecież żadnego znaczenia.

Przy okazji warto wspomnieć o wykorzystywaniu w pomiarach geodezyjnych zaćmień Słońca oraz zakryć gwiazd przez Księżyc, bo przejście Wenus przez tarczę Słońca należy właśnie do zjawisk tego rodzaju. Obserwacje te służyły dawniej do wyznaczania współrzędnych astronomicznych punktów, a także promienia równikowego Ziemi oraz jej spłaszczenia (dzisiaj parametry Ziemi określamy dokładniej za pomocą pomiarów satelitarnych). W roku 1761 i 1769 dzięki metodzie zaproponowanej przez E. Halleya astronomowie wykorzystali obserwacje przejść Wenus do pierwszych wyznaczeń odległości Ziemi od Słońca.

Ciekawostką może być fakt, że zjawisko przejścia Wenus przez tarczę słoneczną



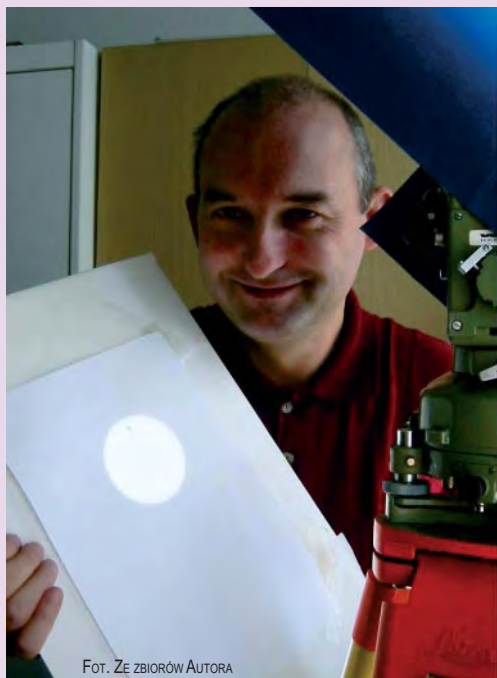
FOT. ZE ZBIORÓW AUTORA



FOT. WALDEMAR RUDNICKI

występuje parami. Najbliższe będzie miało miejsce już 6 czerwca 2012 roku. Na następne trzeba będzie jednak czekać aż 105 lat i zaledwie 8 lat na kolejne. Niestety, nie będą to zjawiska dobrze obserwowalne w Polsce, a najbliższe całkowicie widoczne nastąpi dopiero 11 czerwca 2247 roku.

Tekst Marcin Sękowski



FOT. ZE ZBIORÓW AUTORA

R E K L A M A

Nowe Studium Poddyplomowe
nt. Podstawy modelowania informacji geograficznej

Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

rozpoczyna nabór słuchaczy na rok akademicki 2004/2005

Informacje: www.infogeo.mapa.net.pl, sekretariat@planeta.uwm.edu.pl, tel./faks (0 89) 523-48-78