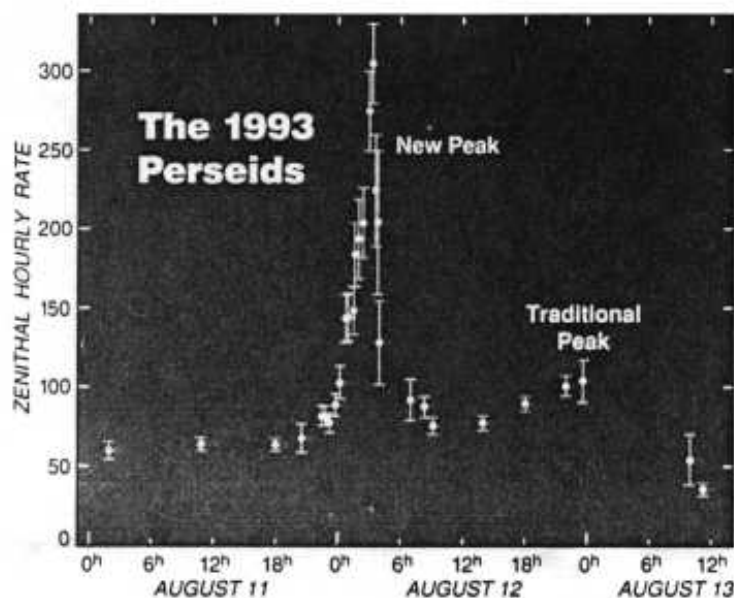


JESZCZE O PERSEIDACH '93

Styczeniowy numer ' Sky & Telescope ' przyniósł nam artykuł Petera Browna (szefa IMO) i Jürgena Rendtela podsumowujący obserwacje zeszłorocznych Perseid. Wyprzedził on trochę ' Uranie ', której, pomimo wcześniejszych obietnic nie udało się zamieścić polskiego opracowania w swoim styczniowym numerze. Obserwatorzy PKiM otrzymali jednak ów tekst wraz z Cyrqlarzami no. 65 i 66, można więc dokonać małego porównania.

Poniżej prezentujemy wykres aktywności Perseid w ciągu 60 godzin w okolicy maksimum oparty na 20 tysiącach obserwacji z całego świata:



The Perseid shower unveiled. In this 60-hour profile of meteor rates, vertical bars show the statistical error range of each point. The shower was double-peaked, a feature first noted in 1988. This year the first peak provided a grand display for those lucky enough to be under a clear, dark sky at the right time. The second peak, much lower and longer lasting, was the normal one the Perseids exhibit every year.

Jak widać 11 sierpnia było jeszcze spokojnie. Japończycy z Nippon Meteor Society donieśli, że liczby godzinne zawierały się w granicach 50 - 60 meteorów. Wiele bardzo dobrych obserwacji sprawia, iż uzyskane w tym czasie wyniki są bardzo dokładne i obarczone małym błędem statystycznym.

Coś ciekawego zaczęło się dziać około godziny 0.00 UT, już 12 sierpnia, kiedy obserwowano 100 meteorów w ciągu godziny. Międzynarodowa grupa obserwatorów w małej wiosce o nazwie Puimichel w południowej Francji miała okazję obserwować w bardzo dobrych warunkach. W okresie 2.00 - 3.30 UT odnotowali oni pojawienie się 150 meteorów na godzinę, przy czym więcej niż 12 z nich to bolidy. Dobrze zorganizowane grupy obserwatorów działały również w Niemczech, gdzie w sumie zaobserwowano ponad 5000 zjawisk. Według J. Rendtela, Niemca obserwującego meteory już 20 lat, było to najpiękniejsze widowisko jakie kiedykolwiek widział.

Nad Europą zaczęło powoli wstawać Słońce, ale zmierzch objął wtedy wschodnią część Ameryki. Niestety nie dopisała tam pogoda, toteż w tym okresie wykonano bardzo mało obserwacji.

Według obserwatorów z Europy maksimum mogło wystąpić po 3.30 UT i być najlepiej widoczne na Atlantyku. Tą tezę zdają się potwierdzać obserwacje z Wysp Kanaryjskich, gdzie liczby godzinne wyniosły 300 - 350 meteorów.

Gdy noc zapadła na centralnych i zachodnich terenach Stanów Zjednoczonych była już godzina 6.00 UT i rój powoli wracał do normalnej aktywności. Około godz. 12.00 UT obserwowano mniej niż 80 zjawisk na godzinę.

Około północy z 12 na 13 sierpnia liczby godzinne znów podniosły się w niektórych przypadkach przekraczając nawet poziom 100. Za ten wzrost aktywności odpowiedzialne są stare cząstki strumienia Perseid, pozostawione przez komety P/Swift-Tuttle podczas jej powrotów przed XVIII wiekiem. Potem było już po starym. Ostatnie meteory z tego roju obserwowano 21 - 22 sierpnia.

Nadal jednak toczą się spory na temat tego, co będzie się działo w obecnym roku. Biorąc pod uwagę kiedy wystąpiło maksimum w latach 1991 - 1993 wydaje się, że moment ten w roku 1994 wypadnie 12 sierpnia pomiędzy 8.00 a 11.00 UT. W Polsce panuje wtedy dzień, a najlepsze warunki do obserwacji wystąpiłyby w Ameryce Północnej.

Jednak z najnowszych wyliczeń Briana Marsdena z Centralnego Biura Telegramów Astronomicznych w Cambridge wynika, że maksimum wypadnie trochę później. Pozazdrościć wtedy obserwatorom na Hawajach. Marsden ponadto nie zgadza się z Zidianem Wu i Iwanem P. Williamsem, którzy twierdzą, że w roku 1994 możemy spodziewać się aktywności większej niż w roku poprzednim. Według niego użyli oni do obliczeń starej orbity komety P/Swift-Tuttle i stąd taki wynik. Możliwe jest natomiast że w latach 1995 - 1997 będziemy obserwować mocno wzmożoną aktywność Perseid.

Perseidy jednak już nie raz spletały efektownego figla, więc nie można nic powiedzieć na 100%. Pozostaje nam tylko sprawdzić. Miejmy nadzieję, że pogoda dopisze !

KOMETA P/ENCKE

Co prawda nie nadeszły do nas żadne obserwacje tej komety, możemy jednak coś powiedzieć o jej zachowaniu w oparciu o obserwacje wydrukowane w Cyrkularzach IAU. Według obserwatorów z Europy i Stanów Zjednoczonych w listopadzie jasność P/Encke wynosiła ok. 14 - 15 mag, natomiast na początku grudnia 12 - 13 mag. Widać stąd, że efemeryda podana w ' Sky & Telescope ', a przedrukowana przez nas w Cyrklarzu no. 67 była zbyt optymistyczna i na niebie kometa była o 1 - 2 mag słabsza. Szkoda ...

DANE DO OBSERWACJI

KOMETY P/TEMPEL1 I P/BORRELLY

Kometa P/Encke troszkę nas zawiodła, na pocieszenie jednak mamy dwie inne komety okresowe, które będziemy mogli obserwować w tym roku.

Już od maja do lipca będziemy mogli polować na komety P/Tempell , która w czerwcu może mieć jasność 8 mag i być łatwo dostrzegalna przez większe lornetki i średnie teleskopy. Znajdować się wtedy będzie 10° nad Spicą w Pannie; nie powinno być problemów z jej odszukaniem.

Kolejna kometa to P/Borrelly, która w ciągu trzech ostatnich miesięcy bieżącego roku może osiągnąć jasność nawet 7 mag. Będzie łatwo dostępna dla obserwatorów na półkuli północnej, bo w ciągu tego okresu przejdzie na niebie z gwiazdozbioru Oriona do Wielkiej Niedźwiedzicy.

Szczegółowe efemerydy tych komet ukażą się w następujących Cyrklarzach.

ROJE ZIMOWO-WIOSENNE

Nazwa Roju	Współrz. radiantu	Okres Aktywn.	Maksimum	N/h maks.
Bootydy marcowe	14 ^h 42 ^m +10°	marzec	10.03	5 *
Virginidy I	12 ^h 24 ^m +0°	3.02 - 15.04	10.03	-
Virginidy marcowe	12 ^h 48 ^m +12°	12.03 - 22.03	12.03	4 **
Eta Virginidy	12 ^h 20 ^m +2°	12.03 - 27.03	18.03	-
Virginidy N	13 ^h 28 ^m -3°	9.03 - 5.04	20.03	-
Theta Virginidy	14 ^h 00 ^m -10°	30.03 - 19.04	9.04	-
Virginidy II	12 ^h 54 ^m -7°	26.03 - 17.04	11.04	6 ***
95 Virginidy	14 ^h 00 ^m -8°	kwiecień	11.04	7 ****
Herculidy	18 ^h 12 ^m +17°	9.04 - 23.04	12.04	5 *****
Lirydy kwietniowe	18 ^h 06 ^m +33°	19.04 - 26.04	21.04	10 *****
Delta Draconidy	18 ^h 56 ^m +68°	25.03 - 15.04	m.n.	-
Mi Draconidy	17 ^h 00 ^m +50°	7.04 - 14.04	m.n.	-

UWAGI :

m.n. - maksimum nieznane

* - radiant rozmyty, szybkie meteory

** - wolne (30 km/s) jaskrawe meteory i bolidy. Pochodzi od komety 1834 r.

*** - wolne (31 km/s) jaskrawe meteory.

**** - wolne (29 km/s) ostro zarysowane, żółtopomarańczowe meteory bez śladów.

***** - duże pole radiacji (średnica ok. 5°), szybkie (60 km/s).

***** - deszcze w latach 1803 i 1922 z liczbą godziną 1800, zwykle słaby rój z białymi, jasnymi meteorami bez śladów. Wyraźne dwudniowe maksimum. Związany z kometa 1861 I. Radiant zmienia swoje współrzędne. Oto one:

17.04: 17^h54^m +32° ,5 ; 19.04: 18^h00^m +32° ,9 ; 21.04: 18^h08^m +33° ,3 ; 23.04: 18^h14^m +33° ,8 ; 25.04: 18^h22^m +34° ,2 ; 26.04: 18^h26^m +34° ,5

FAZY KSIĘŻYCA W MARCU I KWIETNIU

4.03 - ostatnia kwadra ; 12.03 - now ; 20.03 - pierwsza kwadra ; 27.03 - pełnia ; 3.04 - ostatnia kwadra ; 11.04 - now ; 19.04 - pierwsza kwadra ; 25.04 - pełnia

OBSERWACJE

Dane bez poprawek.

93.12.22 18.45 - 19.25 UT M.Barc - Nowy Dwór Gdański: Ursae Minorydy n/h=6

94.01.02 17.15 - 18.15 UT U.Majewska, A.Olech - Pruszcz Gdański: Kwadrantydy n/h=1, Ni Geminidy II n/h=1, α-Orionidy n/h=1, sporadyczne n/h=3

94.02.09 17.55 - 18.55 UT M.Woźniak, A.Olech - Pruszcz Gdański: δ-Leonidyn/h=0, Aurigidy lutowe n/h=1, sporadyczne n/h=1

Arkadiusz Olech
PRZEMYSŁAW WOŹNIAK