

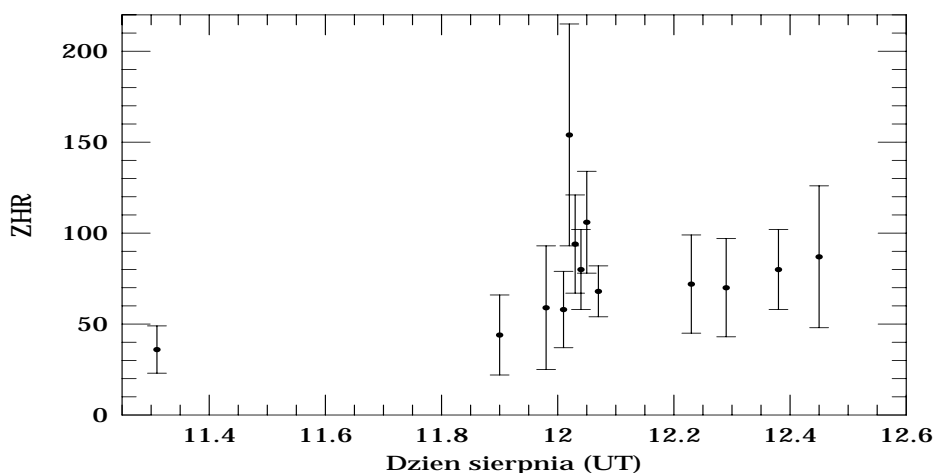


C Y R Q L A R Z no. 99

Pracownia Komet i Meteorów - Stowarzyszenie Astronomiczne
4 Października 1996

PERSEIDY 1996

International Meteor Organization (IMO) opublikowało swoje wstępne wyniki dotyczące maksimum tegorocznych Perseid. Na podstawie obserwacji swoich 21 współpracowników stwierdzili oni, że maksymalną aktywność $ZHR = 154 \pm 61$ odnotowano 12 sierpnia około godziny 0:30 UT. Co najciekawsze zaraz potem aktywność spadła do poziomu 80–90 by o godzinie 01:17 odnotować drugie, trochę niższe maksimum o $ZHR = 106 \pm 28$ (patrz wykres poniżej). Widać jednak, że błędy obserwacji IMO są spore, więc powyższe wnioski mogą nie do końca być prawdziwe.



Jeśli chodzi o nasze wyniki, to sędzę, że pomimo paskudnej pogody w lipcu i sierpniu liczba naszych obserwacji osiągnie ogromną liczbę 700 godzin. Szczególnie obficie zasilili nasze zbiory Tomasz Fajfer, Maciej Reszelski, Janusz Kosinski, Arkadiusz Olech, Krzysztof Wtorek, Konrad Szaruga, Łukasz Pospieszny i Maciej Kwinta (tylko te osiem osób wykonało ponad 400 godzin obserwacji !!!). Dodatkowo w tym roku obserwatorzy w Polsce mieli niebywałe szczęście. Nie dość, że moment maksimum wypadł w nocy, to jeszcze w jego momencie na terenie naszego kraju dopisała pogoda. O prawdziwym pechu mogą mówić obserwatorzy w całej Europie Zachodniej, gdzie wtedy przechodził potężny front atmosferyczny. Jedyne wartościowe obserwacje IMO pochodzą więc od obserwatorów ze wschodniej części Niemiec (ci jednak mieli tylko około 2–3 godziny pogody) lub tych, którzy zdecydowali się przyjechać do Polski. Tak więc śmiało możemy powiedzieć, że jeśli chodzi o akcję Perseidy 1996 dysponujemy obecnie materiałem obserwacyjnym unikalnym na skalę światową.

Na koniec kilka smutnych informacji. Jak już napisałem powyżej, jest prawie 700 godzin samych Perseid do opracowania, do tego dojdzie 200 godzin α -Cygmid. Przy takiej ilości danych moje możliwości przerobowe są dość ograniczone (stąd opóźnienie w wydawaniu *Cyrqlarza*), nie będę miał więc czasu na poprawianie niechlujnie wypełnionych raportów. Rozumiem, że czasami komuś zdarzy się zapomnieć policzyć np. średnią widoczność graniczną, ale niestety niektórym zdarzają się notorycznie lepsze kwiatki. Ponawiam więc swoją prośbę o dokładne i czytelne wypełnianie raportów (najlepiej cienkopisem i drukowanymi literami). Prosiłbym też o sprawdzanie czy wszystkie liczby są zapisane prawidłowo, żeby nie było takich wypadków, że w rubryce *Observed Meteors* mamy wpisanych 10 Perseid, rozkład jasności jest dla 9, a w kolumnie *Tot.* jest

wpisane 11. Chciałbym, żeby wszyscy zrozumieli, że nawet najbardziej wyśmienita obserwacja źle zapisana do raportu staje się czasami bezużyteczna i nie będę miał najmniejszych skrępowań przy wyrzuceniu jej do kosza!

KODY MIEJSC OBSERWACJI IMO

IMO przesłało nam kolejne kody miejsc obserwacji. Oto one: Kraków 34017, Pamiątkowo 34018, Polska Nowa Wieś 34019, Pasłęk 34020, Milanów 34021, Pustynia Błędowska 34022, Warszawa 34023, Szczecin 34024, Krosno 34025, Natolewice 34026.

CYRQLARZ NO. 100

W przyszłym miesiącu czeka nas bardzo miły jubileusz — **SETNY** numer naszego *Cyrqlarza*. Jeśli w związku z tym ktoś z Was chciałby coś od siebie napisać, podzielić się swymi wrażeniami ze współpracy z PKiM, opowiedzieć jakąś ciekawą historię związaną np. ze swoimi obserwacjami, nasze łamy są otwarte!

FOTKA Z II OBOZU PKiM W OSRTOWIKU

Oto obiecana fotka z uczestnikami II Obozu Astronomicznego PKiM w Ostrowiku. Od lewej: Krzysztof Gdula, Konrad Szaruga, Arkadiusz Olech, Urszula Majewska, Maciej Reszelski, Marcin Gajos, Krzysztof Socha, Lukasz Pospieszny, Krzysztof Wtorek, Tomasz Fajfer, Michał Jurek, Rafał Kopacki, Tomasz Dziubiński, Piotr Grzywacz, Tomasz Ramza, często eksploatowana piłka do siatkówki i "statywy" do obserwacji teleskopowych wykonane w pocie czoła przez T. Dziubińskiego.



DANE DO OBSERWACJI

Roje jesienne.

Rój	Współrz. radianu	Okres aktywn.	Maks.	Dryft $\Delta\alpha$ $\Delta\delta$	Śred. rad.	V	ZHR max
Capricornidy X	303° -10°	20.09 - 14.10	03.10	+0.8 +0.2	5°	15	•
σ -Orionidy	086° -03°	10.09 - 26.10	05.10	+1.2 +0.0	5°	65	3
Draconidy	262° +54°	06.10 - 10.10	10.10	+0.0 +0.0	2°	20	zm
ϵ -Geminidy	102° +27°	14.10 - 27.10	20.10	+1.0 +0.0	5°	71	3
Orionidy	095° +16°	02.10 - 07.11	21.10	+1.2 +0.1	10°	66	25
Taurydy S	051° +13°	01.10 - 25.11	03.11	Tabela 2	10×5°	27	5
Taurydy N	059° +23°	01.10 - 25.11	13.11	Tabela 2	10×5°	29	5
Leonidy	152° +22°	14.11 - 21.11	18.11	+0.7 -0.4	5°	71	15
α -Monocerot.	117° -06°	15.11 - 25.11	20.11	+1.1 -0.1	5°	60	5
χ -Orionidy	082° +23°	26.11 - 15.12	02.12	+1.2 +0.0	8°	28	3

• - rój ostatnio przejawiał aktywność ZHR < 3.

Tabela nr 2: Ruch centrów radiantów Tauryd S i Tauryd N

Data	Tauryd S		Tauryd N		Data	Tauryd S		Tauryd N	
	α	δ	α	δ		α	δ	α	δ
30 IX	23°	+05°	21°	+11°	10 XI	56°	+15°	58°	+22°
10 X	31°	+08°	29°	+14°	20 XI	64°	+16°	67°	+24°
20 X	39°	+11°	38°	+17°	25 XI	69°	+17°	72°	+24°
30 X	47°	+13°	47°	+20°					

Orionidy 1996

Jak co roku i tym razem w październiku i na początku listopada nadarza się okazja do podziwiania aktywności jednego z ciekawszych rojów naszego nieba – Orionid. Jest to dość stary rój utworzony przez kometę 1P/Halley. Jego aktywność trwa dokładnie od 2 października do 7 listopada z szerokim, kilkunastotygodniowym maksimum w okolicach 21 października. Wtedy właśnie odnotowuje się ZHRy około 25. Nie są jednak wykluczone różnego rodzaju niespodzianki. Przykładowo w 1993 roku około 18 października Orionidy “wyskoczyły” do $ZHR \approx 30$, a rok temu wąski pik o wysokości $ZHR=50$ odnotowano 22 października. Warto więc sprawdzić co Orionidy pokażą w tym roku. Nie za bardzo dopiszą jednak fazy Księżyca. Ostatnia kwadra wystąpi 4 października, najlepsze warunki będziemy mieli w okolicach nowiu czyli 12 października, Księżyc nie powinien też przeszkadzać do 19 X (I kwadra) bowiem, będzie dość szybko zachodził, a Orionidy najlepiej obserwuje się w drugiej połowie nocy. Niestety później warunki będą się pogorszać. Pełnia wystąpi bowiem 26 października, a kolejna ostatnia kwadra 3 listopada.

Warto pamiętać, że w maksimum współrzędne radiantu Orionid wynoszą $\alpha = 06^h 20^m \delta = +16^\circ$, jego dryft $\Delta\alpha = +1.2^\circ \Delta\delta = +0.1^\circ$, a średnica aż 10° . Meteory z tego roju są bardzo szybkie (ich prędkość w atmosferze wynosi aż 66 km/s).

Kometa Tabur 1996 Q1

Nadal na naszym niebie całkiem jasno świeci kometa Tabur 1996 Q1. Polecamy obserwacjom!

Data 1996	Współrzędne (2000.0)		Δ [AU]	r [AU]	Elong. [°]	mag.
	α	δ				
Paździer. 04	09 ^h 00 ^m 06 ^s	+47°53'54"	0.381	0.948	71.0	5.7
Paździer. 09	11 ^h 13 ^m 14 ^s	+53°41'18"	0.412	0.898	64.0	5.6
Paździer. 14	13 ^h 02 ^m 31 ^s	+50°43'30"	0.487	0.855	59.0	5.8
Paździer. 19	14 ^h 05 ^m 05 ^s	+45°04'48"	0.589	0.821	55.5	6.0
Paździer. 24	14 ^h 40 ^m 05 ^s	+39°46'18"	0.704	0.797	52.6	6.2
Paździer. 29	15 ^h 01 ^m 12 ^s	+35°15'42"	0.824	0.783	50.0	6.5
Listopad 03	15 ^h 14 ^m 55 ^s	+31°25'18"	0.944	0.782	47.5	6.8
Listopad 08	15 ^h 24 ^m 28 ^s	+28°04'42"	1.060	0.792	45.3	7.1
Listopad 13	15 ^h 31 ^m 32 ^s	+25°06'30"	1.170	0.814	43.3	7.4

OGŁOSZENIE

Informujemy, że warszawski adres Redakcji znów jest aktualny. Na razie jednak proszę nie dopisywać numeru pokoju (patrz stopka).

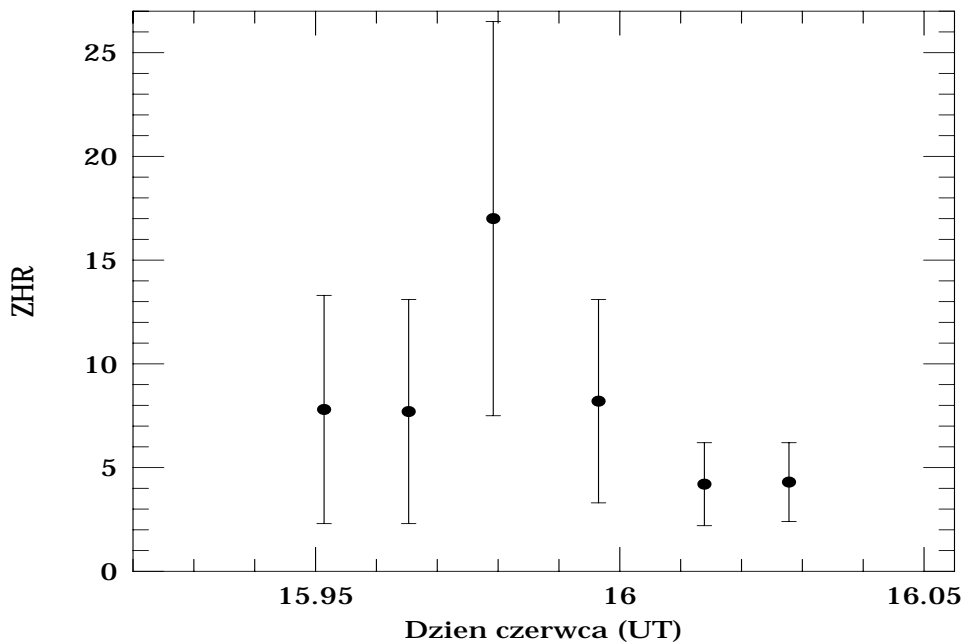
ξ -DRACONIDY — NOWY RÓJ

Lipcowo-sierpniowy numer *WGN* przyniósł artykuł Marco Langbroeka z Dutch Meteor Society, który opisuje odkrycie nowego roju.

W nocy z 15 na 16 czerwca Longbroek rozpoczął swoją obserwację o godzinie 22:40 UT. Widoczność była całkiem przyzwoita i wynosiła 6.1 mag. Rzecz jasna obserwator wykonywał obserwację ze szkicowaniem na mapach o odwzorowaniu gnomonicznym. Pierwszy ciekawy meteor (z nowego jak się później okazało roju)

pojawił się o godzinie 22:53 UT i miał jasność 0 mag. Zjawisko to było szybkie (prędkość około 50 km/s). Na początku nie działo się jeszcze nic ciekawego, bowiem w okresie 22:40-23:00 UT Longbroek zaobserwował tylko dwa zjawiska z podejrzanego radiantu (przy 5 meteorach sporadycznych), w następnych 20 minutach także dwa, przy także pięciu meteorach sporadycznych. Największa aktywność została odnotowana w okresie 23:20-23:40, kiedy to pojawiły się 4 zjawiska z roju i 3 meteory sporadyczne. Dokładny moment maksimum wystąpił najprawdopodobniej o godzinie 23:35 UT co odpowiada $\lambda_{\odot} = 84.473^{\circ}$ (epoka 1950.0). Po 23:40 UT obserwator odnotował tylko dwa zjawiska z nowego roju. W sumie w okresie 22:40-00:50 UT ($T_{eff} = 1.90^h$) Longbroek zaobserwował 13 meteorów z nowego roju i 25 zjawisk sporadycznych.

Po dokładnym opracowaniu obserwacji udało się wyznaczyć położenie radiantu nowego roju. Leży on pomiędzy gwiazdami κ Cygni i ξ Draconis i ma współrzędne $\alpha = 18^h 40^m$ $\delta = +55^{\circ}$ (1950.0). Z rozkładu jasności udało się wyznaczyć współczynniki r i γ niezbędne przy wyliczaniu ZHR. Wynoszą one odpowiednio 2.7 i 1.4. Po wyliczeniu ZHR otrzymano wykres aktywności przedstawiony na poniższym rysunku.



Po ogłoszeniu powyższych nowości w INTERNECIE, większość obserwatorów skwapliwie rzuciła się na swoje notatki obserwacyjne z okolic 15–16 czerwca. Okazało się, że 3 zjawiska z 37 obserwowanych przez George'a Zay'a ze Stanów Zjednoczonych w okresie 4:55-11:27 UT dnia 16 czerwca doskonale pasują do radiantu ξ -Draconid. Radzę więc wszystkim obserwatorom PKiM zajrzeć niezwłocznie do swoich dzienników obserwacyjnych i rozejrzeć się w nich w poszukiwaniu ξ -Draconid. Jeśli nic nie znajdziecie, pocieszę Was, że może uda się zaobserwować coś ciekawego w roku przyszłym.

Kończąc nie omieszkać dodać od siebie małego komentarza. Historia powyższa jest bowiem świetnym przykładem uczącym systematyczności w obserwacjach. Widać wyraźnie, że wychodząc na obserwacje każdej nocy (nawet tak krótkiej i mało obfitej w duże roje jak noce czerwcowe) odpowiednio przygotowanym (tzn. wyposażonym w gnomoniczny *Atlas Brno 2000.0*) mamy niepowtarzalną szansę odkryć coś nowego. Mam nadzieję, że już niedługo o podobnych odkryciach doniosą współpracownicy PKiM.

C Y R Q L A R Z - miesięczny biuletyn Pracowni Komet i Meteorów

Redagują: Arkadiusz Olech (red. nacz.), Urszula Majewska (red. techn.). Skład komp. programem T_EX.
 Adres redakcji: (stały) Arkadiusz Olech, ul. Żwirki i Wigury 11/34, 83-000 Pruszcz Gd., tel. (0-58) 82-20-91.
 W czasie roku akademickiego: Arkadiusz Olech, DS 2, ul. Żwirki i Wigury 95/97, 02-089 Warszawa.
 e-mail: olech@antares.astrouw.edu.pl lub olech@camk.edu.pl
 Strona WWW: <http://www.astrouw.edu.pl/~olech/pkim.html>
