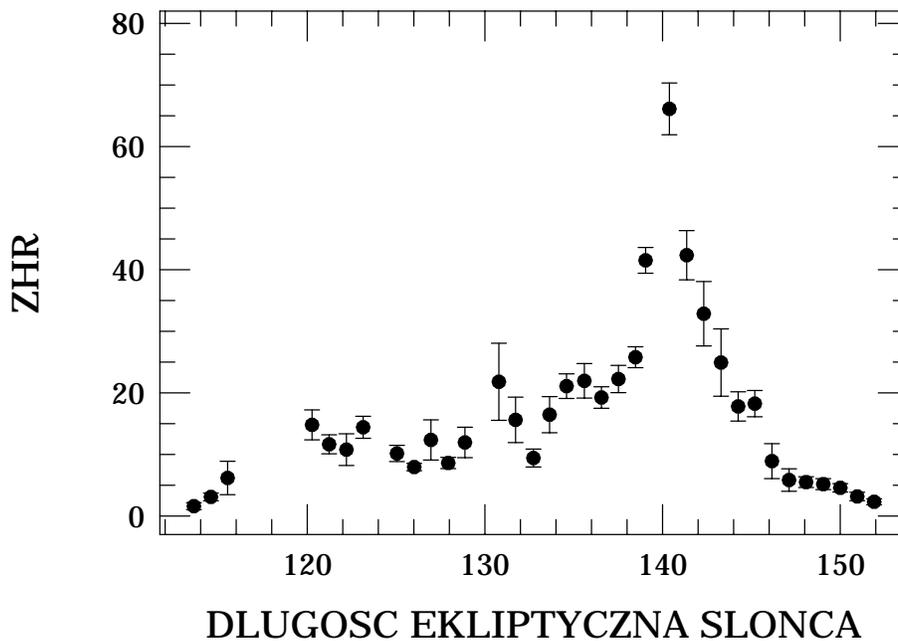


PERSEIDY 1997

Minęła połowa października, wszystkie obserwacje tegorocznych Perseid powinny być już dawno przesłane. Niestety wiem, że ich dość spore ilości nadal zalegają szuflady co poniektórych “miłośników” astronomii. No ale czas minął, niech sobie tam zalegają, chociaż myszy będą miały co podgryzać.

Przyjemniej jest zająć się tymi obserwacjami, które otrzymaliśmy już dawno, a teraz je opracowaliśmy i możemy przedstawić wstępne wyniki. Przejdźmy więc do konkretów. W okresie 15 lipca - 25 sierpnia 25 obserwatorów wykonało w sumie $932^h 45^m$ prawidłowych obserwacji Perseid. W tym czasie zaobserwowano 8230 Perseid i 5735 sporadycznych. Porównując te dane z zeszłorocznymi widać jedną zaskakującą rzecz. Liczba obserwatorów zmalała o połowę (!!!), a liczba obserwacji wzrosła o prawie 130 godzin (!!!). Świadczy to o tym, że dorobiliśmy się sporej grupy wyspecjalizowanych, doświadczonych i aktywnych obserwatorów meteorów, dla których, jeśli pogoda dopisze, wykonanie kilkudziesięciu godzin obserwacji Perseid nie jest największym problemem. Poniżej (pod rysunkiem) podajemy listę wszystkich osób, które przesłały do nas swoje dane. W nawiasach podano liczbę wykonanych prawidłowo obserwacji. Jako prawidłowe uznaliśmy te, które były wykonane przy widoczności granicznej lepszej niż 4.8 mag, gdy radiant Perseid był conajmniej 20 stopni nad horyzontem i gdy zachmurzenie było mniejsze niż 50%. Dodatkowo wyrzuciliśmy wszystkie obserwacje krótsze niż 30 minut i dające mocno podejrzaną ZHRy. Na szczęście tych ostatnich nie było zbyt dużo (około 10).



Konrad Szaruga ($141^h 16^m$), Jarosław Dygos ($125^h 51^m$), Tomasz Fajfer ($116^h 00^m$), Maciej Kwinta ($67^h 40^m$), Robert Szczerba ($66^h 24^m$), Arkadiusz Olech ($55^h 30^m$), Wojciech Jonderko ($42^h 18^m$), Marcin Konopka

($42^h 16^m$), Gracjan Maciejewski ($39^h 45^m$), Andrzej Skoczewski ($34^h 40^m$), Tadeusz Sobczak ($31^h 20^m$), Krzysztof Socha ($25^h 30^m$), Marcin Gajos ($24^h 00^m$), Paweł Trybus ($22^h 26^m$), Krzysztof Kamiński ($20^h 58^m$), Krzysztof Wtorek ($18^h 10^m$), Artur Szaruga ($14^h 17^m$), Łukasz Sanocki ($11^h 36^m$), Maciej Kania ($8^h 43^m$), Łukasz Pospieszny ($5^h 29^m$), Katarzyna Skoczewska ($5^h 26^m$), Michał Jurek ($5^h 00^m$), Adam Pisarek ($5^h 00^m$), Marcin Jarski ($2^h 42^m$), Tomasz Żywczak ($1^h 54^m$).

Jeśli chodzi o wyniki, to zgodnie z zapowiedziami, ominęła nas frajda oglądania głównego (nowego) maksimum. W nocy z 12 na 13 sierpnia, szczególnie wieczorem, mieliśmy natomiast okazję podziwiać końcówkę starego maksimum. Odnotowywane wtedy liczby godzinne były całkiem spore. Na poprzedniej stronie możemy obejrzeć wykres aktywności tegorocznych Perseid w dniach 15 lipca - 25 sierpnia. Wykonano go przy założeniu, że współczynniki r i γ wynoszą odpowiednio 2.6 i 1.0. Wciąż trwają prace nad obróbką dalszych danych. Więcej szczegółów za miesiąc.

ALFA CYGNIDY Z KOMPUTERA

W ostatnim numerze *Cyrqlarza* A.Olech zaprezentował obrazek jaki udało mi się uzyskać dzięki programowi RADIANT oraz dzięki Waszym obserwacjom. Dzisiaj także macie okazję obejrzeć podobny rysunek jaki ostatnio otrzymałem. Tym razem jednak wygląda on już poprawniej i to z dwóch powodów. Po pierwsze, obrazek jest już we właściwych "barwach" tzn. pierwotny, kolorowy rozkład został przekonwertowany na odcienie szarości. Ostatnim razem tego nie uczyniono i na czarno-białym ksero barwy zostały zafałszowane. Po drugie, liczba meteorów pobranych do stworzenia tego rozkładu jest dwukrotnie większa i wynosi 2098. Dane te obejmują obserwacje z lipca '96 i większość z lipca '97. Przy takiej próbie uzyskane wyniki są już dostatecznie wiarygodne, aby wyciągnąć z nich kilka ważnych wniosków. Zanim je przytoczę, opiszę może to co widać na załączonym obrazku (strona 3). Jest to fragment nieba letniego z gwiazdozbiorem Łabędzia w centrum. W tym rejonie program RADIANT obliczył i naniósł rozkład prawdopodobieństwa wystąpienia radiantu w oparciu o dane, które wcześniej zostały wprowadzone. Ciemniejszy kolor odpowiada większemu prawdopodobieństwu znalezienia w tym miejscu radiantu, a jaśniejszy mniejszemu. Widać wyraźnie, iż najciemniejszy obszar występuje między Denebem, a Delta Cygni. Wyłania się on niejako z jaśniejszego tła utworzonego przez meteory sporadyczne. Wskazuje to zatem na to, że w pobliżu Deneba jakiś radiant istnieje (w centralnych obszarach "pociemnienia" prawdopodobieństwo to sięga 100 procent). Jak już zapewne większość z Was wie (lub się domyśla) sądzimy, iż są to tajemnicze, bądź co bądź, α -Cygnidy. "Sytuacja" przedstawiona na niniejszym rysunku jest przeliczona dla nocy z 17/18 VII. A teraz wspomniane wcześniej wnioski. Rozkład jest najbardziej zwarty dla prędkości geocentrycznej z przedziału 40 - 43 km/s i dryfcie wzdłuż ekliptyki równym 1.2° /dobę. Zatem należałoby przyjąć, iż alfa-Cygnidy mają prędkość nieco ponad 40 km/s, a więc jakieś 5 km/s większą niż wcześniej zakładano. Dane te, choć jeszcze niekompletne, nie powinny już ulec znaczącym zmianom, gdyż liczba oczekujących na redukcję meteorów jest już niewielka w porównaniu z obecną próbką. Na zakończenie chciałbym zwrócić uwagę na fakt, iż otrzymanie takiego wyniku jest skądinąd niespodzianką i zarazem sporym osiągnięciem PKiM. Nie było bowiem do tej pory jakichkolwiek dowodów na istnienie radiantu α -Cygnid. Ale nie oznacza to bynajmniej, że teraz możemy już spocząć na laurach. Obserwacje tego roju są nadal wysoce pożądane. Nadmienię może jeszcze, że do całkowitego potwierdzenia istnienia α -Cygnid najlepsze byłyby zdjęcia z uwiecznionymi przelotami meteorów z tego roju, a już koronnym dowodem byłoby złapanie takiego zjawiska na taśmie video. I do takich obserwacji gorąco wszystkich zachęcam (przynajmniej do fotografowania).

A na sam koniec chciałbym zwrócić się do Was wszystkich z pewną prośbą. Bardzo, ale to bardzo przyśpieszyłoby moją pracę, gdybyście wraz z raportami i mapami przesyłali współrzędne równikowe początku i końca każdego zjawiska. Jak łatwo zauważyć spisanie takich danych dla ponad 2000 meteorów zajęło mi całe wakacje. Dane te pochodzą jednak od około 30 osób. Na osobę przypada więc około 70 meteorów. Taką liczbę jedna osoba może opracować w ciągu kilku godzin. Porównanie jednego dnia do trzech miesięcy robi więc swoje.

Jeśli więc macie ochotę wspomóc nas swoją pracą, to byłibyśmy za to bardzo wdzięczni. Współrzędne meteorów najlepiej spisuje się używając programu takiego jak SKY-GLOBE lub innego, pokrewnego atlasu nieba dostępnego na komputerze.

Marcin Gajos

ZMIANA ADRESU

Wszystkim współpracownikom PKiM przypominamy, że z dniem 20 września b.r. nastąpiła zmiana warszawskiego adresu redakcji *Cyrqlarza*. Nowy adres jest następujący: Arkadiusz Olech, ul. A. Sokolicz 3/59, 01-508 Warszawa. Można nań przysyłać wszelkiego rodzaju listy związane z pracami PKiM, z obserwacjami włącznie.

DANE DO OBSERWACJI

Roje jesienne 1997

Rój	Wspólrz. radiantu	Okres aktywn.	Maks.	Dryft $\Delta\alpha$ $\Delta\delta$	Śred. rad.	V	ZHR max
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
Monocerot. XII	102° +08°	27.11 - 17.12	10.12	+1.2 +0.0	5°	42	3
σ -Hydrydy	127° +02°	03.12 - 15.12	11.12	+0.7 - 0.2	5°	58	2
Geminidy	112° +33°	07.12 - 17.12	14.12	+1.0 - 0.1	4°	35	110
Coma Berenic.	175° +25°	12.12 - 23.01	19.12	+0.8 - 0.3	5°	65	5
Ursydy	217° +76°	17.12 - 26.12	22.12	+0.0 +0.0	5°	33	10

- - roje oznaczone tym znakiem w ostatnich latach były bardzo słabo aktywne ($ZHR < 3$). Podajemy je jednak ze względu na możliwość powrotu do większej aktywności.

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

Data	Taurydy S		Taurydy N		Data	Taurydy S		Taurydy 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°					

Kometa Utsunomiya (1997 T1)

W nocy 3 października Japończyk Syogo Utsunomiya odkrył nową kometę. Jej jasność wynosiła wtedy około 10.5 mag. Teraz jest tylko odrobinę jaśniejsza, ale mimo tego jest chyba w zasięgu miłośników astronomii zaopatrzonych w spore teleskopy i duże lornetki. Poniżej podajemy jej elementy orbity i efemerydę:

$T = 1997.12.10.836 TT$, $q = 1.34933 AU$, $Peri. = 96.950$, $Node = 53.942$, $Incl. = 128.182$.

Data 1996	Współrzędne (2000.0)		Δ [AU]	r [AU]	Elong. [°]	mag.
	α	δ				
Paździer. 24	19 ^h 45 ^m 35 ^s	+54°39'42"	1.043	1.557	99.6	10.0
Paździer. 24	19 ^h 23 ^m 40 ^s	+47°12'18"	1.095	1.524	93.5	10.0
Paździer. 29	19 ^h 10 ^m 07 ^s	+40°26'42"	1.166	1.493	87.1	10.1
Listopad 03	19 ^h 01 ^m 27 ^s	+34°33'00"	1.250	1.464	80.7	10.1
Listopad 08	18 ^h 55 ^m 46 ^s	+29°29'54"	1.342	1.439	74.5	10.2
Listopad 13	18 ^h 52 ^m 01 ^s	+25°12'00"	1.439	1.417	68.5	10.3
Listopad 18	18 ^h 49 ^m 34 ^s	+21°32'18"	1.537	1.398	62.9	10.4
Listopad 23	18 ^h 48 ^m 02 ^s	+18°24'18"	1.634	1.383	57.5	10.5
Listopad 28	18 ^h 47 ^m 08 ^s	+15°42'24"	1.729	1.371	52.4	10.6
Grudzień 03	18 ^h 46 ^m 43 ^s	+13°21'48"	1.819	1.364	47.6	10.6

REZYGNACJA SEKRETARZA PKiM

Informujemy, że z dniem 21 października b.r. dotychczasowy Sekretarz PKiM Maciej Reszelski złożył swoją rezygnację. Zarząd PKiM poszukuje następcy. Wszelkie kandydatury i sugestie mile widziane.

ODBITKI ARTYKUŁU O PERSEIDACH 1996

W anglojęzycznym, profesjonalnym czasopiśmie *Astronomy and Astrophysics* ukazał się już nasz artykuł na temat Perseid 1996. Dostaliśmy też 25 odbitek autorskich. Wszystkie osoby, które chciałyby otrzymać taką odbitkę prosimy o kontakt pod adres redakcji.

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 \TeX .

Adres redakcji: Arkadiusz Olech, ul. Sokolich 3/59, 01-508 Warszawa

e-mail: olech@sirius.astro.uw.edu.pl lub olech@camk.edu.pl

Strona WWW: <http://www.astro.uw.edu.pl/~olech/pkim.html>
