

IFO* NAD POLSKĄ

Na początku maja dostałem od Tomka Krzyżanowskiego z Karpacza bardzo ciekawą obserwację. 3 maja o godzinie 19.40 UT dostrzegł on tuż obok Algola (β Per) jasny (około 1 mag.) rozmyty, kometopodobny obiekt o średnicy otoczki 10'. Po szybkim wyniesieniu sprzętu przed dom zauważył, że obiekt przesunął się trochę ku górze i zwiększył swoje rozmiary. Później nastąpiła kolejna przerwa spowodowana zmianą miejsca obserwacji. Od godziny 20.12 do 21.23 UT obiekt był już obserwowany nieprzerwanie. Zdziwiająco było jego zachowanie. W ciągu tego okresu przemieścił się na niebie o ponad 10°, jego rozmiary kątowe zmieniły się od 10' do półtora stopnia, a jasność zmniejszała się od 1 mag. do poniżej 5 mag. Dzięki wykonanym przez Tomka trzem zdjęciami i kilku rysunkom widać wyraźnie zastanawiający kształt obiektu. Przypominał on grot strzały z odchodzącymi na boki rozmytymi ramionami.

Niestety nie byłem w stanie wyjaśnić natury tego obiektu, o pomoc poprosiłem więc pracowników Obserwatorium Astronomicznego UW. Dzięki uprzejmości p. dr Ireny Semeniuk i p. dr Tomasza Kwasta zagadkę została rozwiązana. Na początku udało się odszukać artykuł z czasopisma *The Messenger* mówiący o obserwacji podobnego obiektu w styczniu 1992 roku w Obserwatorium na La Silla w Chile. Autorzy tego tekstu, a zarazem obserwatorzy zjawiska, dostrzegli kometopodobny obiekt, który w ciągu trzech minut obserwacji przemieścił się na niebie o około 20°. Ponieważ w tym czasie nikt nie prowadził żadnych eksperymentów w atmosferze autorzy przychyłali się ku stwierdzeniu, że obserwowany przez nich obiekt był najprawdopodobniej małym jądrem kometarnym przechodzącym blisko Ziemi.

W tej sytuacji jedynym sposobem stwierdzenia czy i nasz obiekt mógł być ciałem okołosłonecznym było wyliczenie elementów jego orbity. Pan dr Kwast, dzięki zdjęciom wykonanym przez Tomka, określił współrzędne obiektu i po wrzuceniu ich do komputera otrzymał elementy orbity dokładnie takie same jak elementy orbity Ziemi. Wniosek był prosty - obiekt poruszał się dookoła Słońca razem z Ziemią. Stało się to na tyle zastanawiające, że po konsultacji z prof. Grzegorzem Sitarskim, Tomka obserwacja została przesłana do prof. Briana Marsdena z Harvardu. Odpowiedź nadeszła bardzo szybko. Nie pozostaje mi nic innego jak tylko zacytować ją w całości:

Kometopodobny obiekt obserwowany w całej Europie wieczorem 3 maja wydaje się być związany z rakieta Tytan wyrzuczoną z Przylądka Canaveral kilka godzin wcześniej. Po obiegnięciu Ziemi satelita został wysłany na 12-godzinną orbitę, a obserwacje dotyczyły spalających się fragmentów rakiety lub odrzuconego paliwa.

Tak więc zagadka została rozwiązana, a niezidentyfikowany obiekt zidentyfikowany. Nie pozostaje mi nic innego jak tylko pogratulować Tomkowi świetnie i dokładnie wykonanej obserwacji i z przyjemnością wpisać go na listę członków PKiM. Witamy!

* IFO = Identified Flying Object = Zidentyfikowany Obiekt Latający.

OŚWIADCZENIE

W *Cyrqlarzu* no. 70 ukazało się moje sprawozdanie z Seminarium PKiM w Warszawie. Znalazło się w nim niefortunne sformułowanie o "osobistych sprawach" będących przedmiotem dyskusji. Sprawia ono wrażenie, że zajmowaliśmy się grzebaniem w czymś życiu osobistym, co nie miało miejsca. Chciałbym przeprosić wszystkich, którzy poczuli się tym dotknięci, przede wszystkim Janusza W. Kosinskiego. Pisząc sprawozdanie nie mogłem pominąć tematu podejmowanego w dyskusji. Uczyniłem to jednak dosyć niezręcznie.

Tomasz Piotrowski

Myszę, że to oświadczenie wyjaśni resztę wątpliwości dotyczących sprawy poruszanej w dwóch ostatnich *Cyrqlarzach*. Przeprosiny należą się także (przede wszystkim) Krzyškowi Sosze, który również miał zarzuty do sformułowania o "osobistych sprawach". Poza tym wciąż czekam na listy współpracowników PKiM z ich zdaniem dotyczącym tego drażliwego tematu. (A.O)

CYRQLARZ W II PÓLROCZU 1994 ROKU

Przypominamy, że prenumerata *Cyrqlarza* w II półroczu 1994 roku kosztuje 40 tys. zł. Wszystkich chętnych prosimy o przesyłanie w.w. kwoty na adres: Arkadiusz Olech, ul. Żwirki i Wigury 11/34, 83-000 Pruszcz Gd. Pod tym adresem można też mnie złapać w okresie wakacyjnym tj. od końca czerwca do końca września.

DANE DO OBSERWACJI

Perseidy 1994

W tym roku nadarzą się dobre warunki do obserwacji Perseid, bowiem w okolicach maksimum Księżyc będzie blisko nowiu. Ponadto według niektórych astronomów tegoroczna aktywność tego roju ma przewyższyć to co działo się w roku zeszłym. Moment maksimum ma wystąpić w godzinach 8.00 - 11.00 UT, co nie stawia polskich obserwatorów w najlepszej sytuacji. Jednak patrząc na lata poprzednie rzeczywisty moment maksimum Perseid nigdy nie pokrywał się z wyliczonym. Miejmy nadzieję, że i tym razem będzie podobnie.

Przypominam, że podczas obserwacji oceniamy jasność meteoru, jego wysokość, barwę i notujemy wszelkie uwagi dotyczące przebiegu zjawiska (smuga, ślad, rozblysk). Przy obserwacjach grupowych dochodzi jeszcze numer obserwatora.

Perseidy aktywne są od 15 lipca do 21 sierpnia. W tym okresie ich radiant dość znacznie zmienia na niebie swoje położenie. Oto jego współrzędne na wybrane dni aktywności (epoka 1990.0): 27 VII $\alpha = 01^h49^m$ $\delta = 53.8^\circ$ 30 VII $\alpha = 02^h03^m$ $\delta = 54.7^\circ$ 2 VIII $\alpha = 02^h17^m$ $\delta = 55.6^\circ$ 5 VIII $\alpha = 02^h31^m$ $\delta = 56.3^\circ$ 8 VIII $\alpha = 02^h47^m$ $\delta = 57.1^\circ$ 11 VIII $\alpha = 03^h04^m$ $\delta = 57.7^\circ$ 13 VIII $\alpha = 03^h15^m$ $\delta = 58.1^\circ$ 15 VIII $\alpha = 03^h27^m$ $\delta = 58.4^\circ$ 17 VIII $\alpha = 03^h39^m$ $\delta = 58.8^\circ$.

Ponieważ od tego roku przesyłamy nasze obserwacje do International Meteor Organization, wypadaloby byśmy dobrze się tam zaprezentowali. Proszę więc o wzmożoną aktywność obserwacyjną. Szczególnie ważne będą dla nas obserwacje osób, które od niedawna znajdują się w PKiM. Tym bardziej zachęcam więc do pracy, bo najłatwiej nabiera się doświadczenia obserwując aktywne roje takie jak Perseidy, β - Cassiopeidy czy δ - Aquarydy. Jeśli ktoś nie czuje się na siłach oceniać jasności i wysokości zjawisk, to wystarczą tylko zliczenia. Nie zapominajmy jednak podać wszelkich innych danych dotyczących obserwacji. Szczególnie ważna jest tu jasność najślabszych gwiazd widocznych gołym okiem, bez podania której obserwacja nie będzie nadawała się do opracowania. Pamiętajmy też, że wynik zerowy otrzymany podczas obserwacji jest też bardzo ważnym wynikiem świadczącym o tym, że w danym momencie dany rój nie wykazał aktywności!

Nie pozostaje nam nic innego jak życzyć wszystkim rewelacyjnej pogody i deszczu meteorów.

Kometa Takamizawa - Levy (1994f)

Poniżej podajemy dalszą efemerydę komety 1994f (epoka 2000.0):

Date	R.A.	Dec.	Elon.	Mag.
June 17	12 ^h 46 ^m	+60°33'	77°	8.9
June 22	12 ^h 20 ^m	+55°59'	73°	9.2
June 27	12 ^h 03 ^m	+51°55'	69°	9.5
July 02	11 ^h 53 ^m	+48°23'	65°	9.7
July 07	11 ^h 46 ^m	+45°19'	61°	10.0
July 12	11 ^h 41 ^m	+42°39'	57°	10.2
July 17	11 ^h 37 ^m	+40°19'	53°	10.5
July 22	11 ^h 35 ^m	+38°16'	49°	10.7
July 27	11 ^h 34 ^m	+36°26'	45°	10.9
Aug. 01	11 ^h 33 ^m	+34°48'	41°	11.1

Roje letnie 1994

Jak widać z tabelki na następnej stronie rojów do obserwacji w wakacje jest mnóstwo, tak więc obserwując Perseidy można spróbować jednocześnie obserwacji kilku innych rojów. Roje, których radianty leżą blisko radiantu Perseid oznaczyliśmy *. Na osobne omówienie zasługuje aktywny rój β -Cassiopeid. Radiant tego roju podobnie do Perseid także przemieszcza się na niebie. Oto jego współrzędne (epoka 1990.0): 20 VII $\alpha = 00^h00^m$ $\delta = 53.4^\circ$ 23 VII $\alpha = 00^h12^m$ $\delta = 54.4^\circ$ 26 VII $\alpha = 00^h24^m$ $\delta = 55.4^\circ$ 29 VIII $\alpha = 00^h36^m$ $\delta = 56.4^\circ$ 1 VIII $\alpha = 00^h48^m$ $\delta = 57.4^\circ$ 4 VIII $\alpha = 01^h00^m$ $\delta = 58.1^\circ$.

Nazwa Roju	Wspólrz. Rad.	Okres Aktywn.	Maksimum	N/h maks.
α -Cygnidy	20 ^h 40 ^m +45°	17.06 - 31.07	m.n.	6 - 7
Capricornidy	21 ^h 00 ^m -15°	10.07 - 20.08	15.07	9
α -Capricornidy I	20 ^h 28 ^m -10°	15.07 - 25.08	15.07	
γ -Delphinidy	20 ^h 56 ^m +14°	21.07 - 13.08	28.07	
γ -Draconidy II	17 ^h 48 ^m +49°	czerwiec - wrzesień	29.07	
α -Capricornidy II	20 ^h 32 ^m -10°	27.07 - 11.08	29.07	
δ -Aquarydy S	22 ^h 18 ^m -16°	21.07 - 29.08	29.07	5
κ -Cassiopeidy*	00 ^h 36 ^m +65°	23.07 - 08.08	31.07	do 10
β -Cepheidy	21 ^h 08 ^m +73°	29.07 - 14.08	11.08	
δ -Cassiopeidy*	01 ^h 12 ^m +59°	20.07 - 12.09	10.08	-
δ -Aquarydy N	22 ^h 36 ^m -05°	14.07 - 26.08	12.08	15
θ -Cygnidy	19 ^h 28 ^m +48°	10.08 - 16.08	12.08	
κ -Cygnidy II	19 ^h 24 ^m +57°	06.08 - 08.09	17.08	do 10
α -Cameleopardalidy	04 ^h 32 ^m +65°	10.08 - 20.08	20.08	do 7
Cepheidy sierpniowe	20 ^h 42 ^m +62°	10.08 - 24.08	20.08	do 8
ξ -Draconidy	18 ^h 04 ^m +59°	06.07 - 24.07	m.n.	
δ -Andromedydy	00 ^h 12 ^m +36°	07.07 - 20.07	m.n.	
λ -Pegazydy	22 ^h 44 ^m +21°	19.07 - 31.07	b.m.	do 9
α -Pegazydy	23 ^h 32 ^m +16°	23.07 - 01.08	m.n.	
λ -Arietydy	01 ^h 40 ^m +24°	28.07 - 13.08	m.n.	
2-Lacertydy	22 ^h 08 ^m +45°	28.07 - 05.08	m.n.	
6-Perseidy*	02 ^h 12 ^m +51°	28.07 - 13.08	m.n.	do 5
α -Adromedydy	00 ^h 24 ^m +36°	29.07 - 13.08	m.n.	
ν -Pegazydy	23 ^h 20 ^m +26°	01.08 - 08.08	m.n.	
ν -Perseidy*	01 ^h 40 ^m +48°	05.08 - 11.08	m.n.	
χ -Draconidy	17 ^h 44 ^m +57°	09.08 - 21.08	m.n.	
1-Cassiopeidy*	23 ^h 04 ^m +56°	10.08 - 24.08	m.n.	
R-Lirydy	19 ^h 00 ^m +42°	10.08 - 24.08	m.n.	
34 H-Cepheidy	22 ^h 20 ^m +82°	11.08 - 24.08	m.n.	
δ -Delphinidy	20 ^h 44 ^m +13°	16.08 - 27.08	m.n.	

DANE Z OBSERWACJI

Coś chyba w Pracowni drgnęło. Obudziliśmy się z zimowego snu i poruszeni wiosną zabraliśmy się do pracy, której wynikiem są obserwacje drukowane poniżej. Cieszy ich spora ilość i fakt, że ich część została wykonana przez nowe osoby, które tym samym stały się pełnoprawnymi członkami PKiM. Serdecznie witamy!

Meteory

94.03.30, 18.45-19.45 UT, Bootydy marcowe n/h=0, Virginidy I n/h=0, θ -Virginidy n/h=0, Virginidy II n/h=0, sporadyczne n/h=0, obs. K. Socha - Piórków.

94.04.08, 21.15-22.15 UT, Virginidy I n/h=0, θ -Virginidy n/h=0, Virginidy II n/h=0, 95-Virginidy n/h=0, sporadyczne n/h=9, obs. K. Socha - Piórków.

94.04.09, 20.40-21.40 UT, Virginidy I n/h=0, θ -Virginidy n/h=0, Virginidy II n/h=0, 95-Virginidy n/h=0, sporadyczne n/h=2, obs. K. Socha - Piórków.

94.04.18, 19.30-20.00 UT, Lirydy kwiet. n/h=0, obs. K. Gdula - Brodnica.

94.04.18, 20.20-20.50 UT, Virginidy n/h=8, obs. K. Gdula - Brodnica.

94.04.20, 19.15-19.45 UT, Lirydy kwiet. n/h=0, obs. K. Gdula - Brodnica.

94.04.21, 19.15-19.45 UT, Lirydy kwiet. n/h=0, obs. K. Gdula - Brodnica.

94.04.29, 20.20-21.20 UT, 95-Virginidy n/h=0, Virginidy S n/h=0, α -Bootydy n/h=1, κ -Virginidy n/h=0, α -Virginidy n/h=1, sporadyczne n/h=2, obs. K. Socha - Piórków.

94.05.02, 23.00-00.00 UT, α -Bootydy n/h=2, ϕ -Bootydy n/h=1, obs. E. Brembor - Wielichowo.

94.05.04, 20.35-21.35 UT, Virginidy S n/h=0, α -Bootydy n/h=0, ϕ -Bootydy n/h=4, κ -Virginidy n/h=1, α -Virginidy n/h=1, Librydy n/h=0, sporadyczne n/h=1, obs. K. Kida, B. Staszewska - Tropy.

- 94.05.06, 20.35-21.35 UT, α -Bootydy $n/h=0$, ϕ -Bootydy $n/h=3$, κ -Virginidy $n/h=0$, Librydy $n/h=1$, sporadyczne $n/h=1$, obs. K. Kida, B. Staszewska - Elbląg.
- 94.05.07, 20.40-21.40 UT, α -Bootydy $n/h=0$, ϕ -Bootydy $n/h=1$, κ -Virginidy $n/h=0$, Librydy $n/h=0$, sporadyczne $n/h=2$, obs. K. Kida, B. Staszewska - Elbląg.
- 94.05.07, 22.25-23.25 UT, ϕ -Bootydy $n/h=4$, α -Virginidy $n/h=2$, obs. T. Piotrowski - Gdańsk.
- 94.05.07, 22.25-23.25 UT, ϕ -Bootydy $n/h=1$, α -Virginidy $n/h=1$, Virginidy S $n/h=0$, κ -Virginidy $n/h=0$, Librydy $n/h=0$, sporadyczne $n/h=1$, obs. K. Socha - Piórków.
- 94.05.14, 21.12-21.42 UT, ζ -Herculidy $n/h=2$, obs. U. Majewska - Chelm.
- 94.05.14, 21.12-22.12 UT, ζ -Herculidy $n/h=1$, obs. A. Olech - Chelm.
- 94.05.14, 21.15-22.15 UT, ζ -Herculidy $n/h=1$, Virginidy S $n/h=0$, sporadyczne $n/h=2$, obs. K. Socha - Piórków.

Kometa McNaught-Russell (1993v)

- 94.04.03,82 UT, jasn. 7.2: mag, B12x40, DC=4, obs. T. Piotrowski - Gdańsk.
- 94.04.05,82 UT, jasn. 7.4: mag, B12x40, DC=3, obs. T. Piotrowski - Gdańsk.
- 94.05.02,87 UT, jasn. 9.8 mag, R90/500 pow. 15x, obs. P. Grzywacz - Łódź.
- 94.05.02,87 UT, jasn. 9.2: mag, M100/1000, coma 6', obs. P. Zieliński - Kraków.
- 94.05.04,86 UT, jasn. 9.5: mag, M100/1000, obs. P. Zieliński - Kraków.
- 94.05.14,85 UT, jasn. [9.5 mag, B10x50, obs. A. Olech - Chelm.

Kometa Takamizawa - Levy (1994f)

- 94.05.02,99 UT, jasn. 9.1: mag, B10x50, obs. A. Olech - Pruszcz Gd.
- 94.05.03,04 UT, jasn. 10.2: mag, R90/500 pow. 45x, obs. P. Grzywacz - Łódź.
- 94.05.05,00 UT, jasn. 9.2: mag, B30x70, obs. A. Olech - Pruszcz Gd.

Kometa P/Tempel 1

- 94.05.03,94 UT jasn. [11.0 mag, R90/500 pow. 45x, obs. P. Grzywacz - Łódź.

Bolidy i jasne meteory

- 94.04.28, godz. 18.09 UT, bolid -5 mag. na tle zorzy wieczornej, niebo jasne, brak obiektów porównania, kolor zjawiska zmienny (niebieski, czerwony, pomarańczowy), pod koniec rozpadł się na 4 - 5 fragmentów. Współrzędne początku $t = 240^\circ \delta = +78^\circ$, końca $t = 172^\circ \delta = +53$, obs. A. Olech, P. Woźniak - Ostrowik.
- 94.05.07, godz. 19.20 UT, jasny meteor od -3 do -4 mag. nisko nad horyzontem na tle zorzy wieczornej, kolor biały, wolny (czas przelotu ok. 3 sek.) obs. K. Gdula.
- 94.05.27, godz. 20.18 UT, bolid, jasność w rozbłysku od -6 do -10 mag., współrzędne początku $\alpha = 14^h 15^m \delta = +58^\circ$, końca $\alpha = 13^h 05^m \delta = 06^\circ$, obs. R. Szaj - Warszawa.

Redagują: Arkadiusz Olech i Przemysław Woźniak