

Actieoproep juni-juli:

Op jacht naar psi Cygniden rond 19 juli

Marco Langbroek¹

1. Jan Steenlaan 46, 2251 JH Voorschoten

English summary

The traditional campaign on the streams active late July and early August (the Capricornids and the several Aquarid streams) is ruined by a full moon on July 30 this year. Mid July the psi Cygnids and the ascending slope of the Capricornids are good alternatives for observational activities. The psi Cygnids, with a maximum on July 19, are still a stream of which little is known accurately. There is ambiguity in the exact radiant position. High quality plotting efforts are encouraged.

Inleiding

Vorig jaar viel het Perseïdenmaximum ongunstig wegens een volle maan. Dat betekende maanloze nachten eind juli, en als vanouds werd toen een succesvolle aktie gedraaid aan de mooie eclipticale zwermen die die periode actief zijn, met hun karakteristieke mooie trage en soms heldere meteoren. Dit jaar is het net andersom: een zéér gunstig Perseïdenmaximum (zie het komende nummer), maar beroerde omstandigheden eind juli. Het is *volle maan* op 30 juli. Dus *adieu*, Capricorniden en Aquariden.... Héél misschien dat zo af en toe een helder exemplaar er in slaagt tegen het maanlicht op te concurreren, maar dat is dan meer iets voor de all-sky automaten. Want natuurlijk blijven die eind juli ook bij volle maan in bedrijf: afgediafragmeerd, en met korte belichtingstijden. Dat kan, want de nachten zijn toch nog kort eind juli.

Voor diegenen die in juli vakantie hebben en toch wat willen doen, vormen de *psi Cygniden* medio juli misschien een aardig doel. Dit is een kleine zwerm waar nog weinig over bekend is. De eerste waarnemingen aan de zwerm werden door onder andere de auteur en Peter Jenniskens in 1990

verricht. Resultaten van de jaren daarna zijn niet helemaal eenduidig. Zo is de radiantpositie slecht vastgelegd. Dit jaar, zijn de omstandigheden ideaal om een gerichte actie rond deze zwerm te houden. Ik denk daarbij aan visuele waarnemingen en misschien een videosimultaan tijdens of kort na het maximum.

De psi Cygniden: een videosimultaanactie is welkom!

De psi Cygniden, vroeger ook wel eens omicron Cygniden genoemd, zijn een klein zwermpje, zogezegd. De maximale ZHR ligt rond de 2.5. Dat is niet hoog, maar de radiant is uiterst gunstig gesitueerd en bevindt zich de gehele nacht nagenoeg in het zenit ! Bij een donkere hemel is de zwerm dan ook herkenbaar, in de vorm van medium-snelle meteoren (~37 km/s, vergelijkbaar met de Geminiden) zonder opvallende kleuren, flares of nalichtend sporen, die een punt in de westelijke vleugel van de Zwaan ontvluchten.

De onduidelijkheid zit hem in de juiste radiantpositie. Verschillende waarnemingen in verschillende jaren resulteren in verschillende radianten. Overigens bedragen de verschillen niet meer dan enkele graden. De zwerm

lijkt wel reëel, maar er moet gewoon meer en beter waarneemwerk verricht worden. Intekeningen van hoge kwaliteit zijn daartoe een vereiste. Kaart nr. 1 van de '*DMS Gnomonic Charts of the Heavens*' is ideaal voor intekening aan deze zwerm. Probeer het traject zo accuraat mogelijk weer te geven: neem daar gerust wat meer tijd voor dan normaal. De intekening heeft prioriteit één, dan pas de overige gegevens.

Met het oog op de onduidelijkheden rond de radiantpositie, is het wellicht een goed idee eens een gerichte *video-aktie* rond het maximum van deze zwerm te organiseren. Fotografische banen van dit soort kleine zwermpjes zijn heel moeilijk te verkrijgen: video registreert echter veel zwakkere meteoren en hiermee heeft men een reële kans zwermleden te verschalken.

De zwerm kent het typische activiteitsverloop van een kleine zwerm: de activiteit is beperkt tot een paar dagen voor en na het maximum, dat dit jaar in de nacht van donderdag op vrijdag 18 op 19 juli valt.

De maan stoort dan nog niet en ook het opvolgende weekeinde is nog geschikt om waarnemingen te verrichten.

stream	λ_{\max}	date	UT	ZHR _{max}	RA	(Δ RA)	δ	($\Delta \delta$)	v_{∞}	χ
τ Cetids	95.0 \pm 0.7	jun 27	1h	3.6 \pm 1.1	24	(+0.9)	-12	(+0.4)	66	2.5
τ Aquarids	97.3 \pm 0.5	jun 29	10h	7.1 \pm 1.6	342	(+1.0)	-12	(+0.4)	63	2.5
ψ Cygnids	116.0 \pm 0.5	jul 19	3h	2.5 \pm 0.8	305	(+0.6)	+47	(+0.2)	37	2.7
Capricornids	121.7 \pm 0.9	jul 25	0h	2.2 \pm 0.3	303	(+0.9)	-9	(+0.3)	25	2.0
δ Aquarids North	123.4 \pm 1.0	jul 26	19h	1.0 \pm 0.2	323	(+1.0)	-5	(+0.2)	42	3.3
Piscis Austrinids	123.7 \pm 0.7	jul 27	3h	2.9 \pm 0.8	337	(+1.0)	-33	(+0.4)	42	3.2
δ Aquarids South	124.9 \pm 0.3	jul 28	9h	11.4 \pm 1.2	339	(+0.8)	-17	(+0.2)	43	3.3
ι Aquarids South	131.0 \pm 1.0	aug 3	18h	1.5 \pm 0.3	336	(+1.0)	-14	(+0.3)	36	3.3

Vroege Perseïden en ander meteo-renspul

Medio juli kunnen we ook al wat vroege Perseïden verwachten. De zwerm lijkt reeds actief te zijn eind juni, maar vanaf ongeveer 20 juli wordt ze echt herkenbaar actief. Let wel op dat de radiant dan nog halverwege de andromedanevel en η en χ Persei ligt, en niet op de bekende positie van medio augustus (radiantdrift!). Voor een eenduidige identifikatie zijn ook hier intekeningen gewenst.

Behalve vroege Perseïden, kan men medio juli natuurlijk ook vroege Capricorniden en Aquariden verwachten. De aantallen zullen echter laag zijn, maar wees toch niet verbaasd als er opeens zo'n 'hitsige toorts' uit de zuidelijke hemeldelen verschijnt.

Eind juni zijn enkele kleine maar leuke zwermpjes actief, zoals de duidelijk herkenbare tau Aquariden (die niets te maken hebben met de Aquariden eind juli overigens). Helaas gaan echter ook de nachten eind juni ten onder in een volle maan.

Slot

Tja, dankzij de storende invloed van onze naaste buur is het dus wat magertjes in juni en juli. Medio juli (de periode 10-24 juli) is echter leuk werk mogelijk aan de sporadische achtergrond, de opgaande flank van de Capricorniden en aan de psi Cygniden. En feitelijk mogen we niet klagen: volle maan eind juli betekent nieuwe maan rond de Perseïden in Augustus. Bereidt u dus alvast voor op een spetterende Perseïdenaktie, met mogelijk

Tabel 1 : zwermen actief eind juni, in juli en begin augustus (om de RA van de radiantpositie van graden te converteren naar uren en minuten: RA in uren is RA in graden gedeeld door 15. Anders gezegd één uur in RA komt overeen met 15 graden in RA).

een verrassing in de nacht 11/12 augustus. Héél misschien worden we dan getraakteerd op de zesde Perseïdenuitbarsting in rij.

Lees er meer over in het volgende nummer van *Radiant!*

Of ga alvast te rade op onze homepage op het World Wide Web :

(<http://www.pi.net/~terkuile/meteors/dms.htm>).

Referenties:

- [1] Jenniskens P., 1994:
Astron. Astroph. **287**, 990-1013
[2] Van Vliet M.: *priv. com.*