

Kometa na dva týdny

Objev nové komety astronomem amatérem, v době automatických přehlídek oblohy, je poměrně neobvyklou záležitostí. Ale jak ukazuje příběh vlasatice, o níž bude dnes řeč, není to zcela vyloučené. Musí však být splněny přinejmenším dvě hlavní podmínky. Asi nejdůležitější je odhodlání, zkušenosti a nepředstavitelná vytrvalost konkrétního astronoma amatéra. V našem příběhu se jedná o japonského nadšence Heido Nishimuru. Druhá, téměř stejně důležitá podmínka se týká samotné komety a její dráhy. Pokud se k nám totiž vlasatice blíží ze směru, kde na obloze také září naše denní hvězda, je určitá naděje, že i důmyslné přehlídky oblohy nebudou úspěšné. A to je ta pravá chvíle pro nadšené pozorovatele oblohy, při které k objevu objektu nazvaného C/2023 P1 Nishimura došlo.

O zkušenostech a odhodlání objevitele svědčí fakt, že se jedná již o jeho třetí podobný objev. Ale nemyslete si, že to jde jako na běžícím pásu. H. Nishimura se hledání komet věnuje již desítky let. Zpočátku se spoléhal pouze na svůj zrak a první objev zaznamenal již roku 1994. Počínaje rokem 2000 se začal hledání komet a nov věnovat fotograficky. Na druhou vlasatici si počkal až do roku 2021. Nyní se mu tedy podařilo objev zopakovat do třetice.

Mlhavého obláčku, zachyceného fotoaparátem Canon 6D s 200 mm teleobjektivem na ranní úsvitové obloze v souhvězdí Blíženců, si všiml 12. srpna 2023. Následně kometu dohledal i na svých snímcích z předešlého rána (11. 8. 2023). Oficiálně byl jeho objev publikován 15. srpna prostřednictvím cirkuláře MPEC.



Ukázalo se, že tato kometa nemohla být objevena dříve, protože se po celou dobu svého přibližování do vnitřní části Sluneční soustavy nacházela úhlově velice blízko Slunce. Na její pozorování pak budeme mít k dispozici pouze nadcházející dva týdny. Pokusům o její nalezení na ranním nebi nahrává především její jasnost. Již v době objevu měla kometa C/2023 P1 (Nishimura) jasnost kolem 9,5 magnitudy, což je při objevení poměrně neobvykle vysoký jas. Další neobvyklou věcí je její dráha. V přísluní, kterým projde 18. září 2023, se dostane na vzdálenost pouhých 0,2215 au od Slunce. Je proto na místě otázka, zda vůbec takto těsný průlet přežije. Odborníci spíše odhadují, že ne. Očekávají, že se objekt rozpadne a prakticky zanikne.

Ovšem pokud by průlet přežila, mohla by dosáhnout přibližně až 3. mag. Ale bohužel ani v tomto případě se stále nemáme na co těšit. V čase kolem přísluní se bude vlasatice nacházet pouhých 12° od Slunce. Šanci bychom teoreticky

mohli dostat až kolem poloviny září, kdy její jas sice již bude klesat (kolem 10. mag) a bude se pohybovat na večerní soumrakové obloze. Na tuto druhou šanci, jak už bylo uvedeno výše, není příliš jisté se spoléhat.



Takže využijte nadcházející dva týdny. A že to jde, dokumentují dva snímky pořízené automatickým dalekohledem Vespera (50mm/200mm) z mého, ne optimálního, domácího pozorovacího stanoviště (přibližně 10 metrů od lampy veřejného osvětlení) v Rokycanech. První obrázek je z 19. 8. 2023 se začátkem expozice ve 2:10 UT. Druhý pak byl pořízen 21. 8. 2023 ve 2:13 UT. V obou případech se jedná o složení 60 desetisekundových záběrů, tedy s celkovou součtovou expozicí deset minut.

V připojené tabulce je efemerida, která vám pomůže při hledání komety. Byla počítána pro souřadnice hvězdárny Rokycany po dnech pro čas 3:00 UT, tedy 5:00 SELČ. Za sloupce s datem a časem jsou rektascenze a deklinace. Další údaj udává teoretickou jasnost (která je při porovnání s pozorováním podceňena). Údaj delta udává vzdálenost komety od Země v au. Položka deldot uvádí přibližování (znaménko -) komety k Zemi v km/s. Sloupec S-O-T/r nás informuje o úhlové vzdálenosti vlasatice od Slunce a písmeno za lomítkem znamená, že optimální je pozorování večer (T TRAILA Sun), respektive ráno (L LEADS Sun). Velice důležitý z praktického pohledu je poslední sloupec, v němž jsem si spočítal optimální čas pořizování případných budoucích snímků komety z Rokycan s ohledem na kompromis mezi výškou objektu nad východním obzorem a aktuální pozicí Slunce pod horizontem při předpokládaném desetiminutovém expozičním čase.

JPL/HORIZONS	Nishimura (C/2023 P1)				Aug-22 01:44:29	
Date (UT) HR:MN	R.A. (ICRF) DEC	T-mag	delta	deldot	S-O-T/r	T optim
Aug-25 03:00	07 54 30 +22 08 16	12.6	1.2878	-56.9845	35.032/L	4:24 SELČ
Aug-26 03:00	00 00 00 +22 24 35	12.4	1.2550	-56.8484	34.824/L	4:25 SELČ
Aug-27 03:00	08 05 51 +22 40 49	12.3	1.2224	-56.6086	34.546/L	4:26 SELČ
Aug-28 03:00	08 12 08 +22 56 47	12.2	1.1900	-56.2463	34.192/L	4:27 SELČ
Aug-29 03:00	08 18 52 +23 12 17	12.1	1.1578	-55.7388	33.754/L	4:28 SELČ
Aug-30 03:00	08 26 07 +23 27 02	11.9	1.1259	-55.0585	33.223/L	4:30 SELČ
Aug-31 03:00	08 33 55 +23 40 40	11.8	1.0945	-54.1725	32.591/L	4:33 SELČ
Sep-01 03:00	08 42 20 +23 52 45	11.6	1.0637	-53.0407	31.849/L	4:35 SELČ
Sep-02 03:00	08 51 26 +24 02 41	11.5	1.0336	-51.6152	30.985/L	4:38 SELČ
Sep-03 03:00	09 01 15 +24 09 46	11.3	1.0045	-49.8382	29.991/L	4:41 SELČ
Sep-04 03:00	09 11 53 +24 13 05	11.2	0.9765	-47.6407	28.857/L	4:45 SELČ
Sep-05 03:00	09 23 22 +24 11 32	11.0	0.9499	-44.9411	27.575/L	4:49 SELČ
Sep-06 03:00	09 35 44 +24 03 47	10.8	0.9250	-41.6442	26.141/L	4:52 SELČ
Sep-07 03:00	09 49 01 +23 48 17	10.7	0.9022	-37.6410	24.555/L	5:00 SELČ
Sep-08 03:00	10 03 12 +23 23 12	10.6	0.8820	-32.8105	22.827/L	5:06 SELČ
Sep-09 03:00	10 18 14 +22 46 36	10.3	0.8648	-27.0244	20.981/L	5:14 SELČ

Přeji jasnou ranní oblohu a jen samé příjemné zážitky při sledování a fotografování komety C/2023 P1 Nishimura.

Karel Halíř
Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p. o.
<http://hvr.cz>