

Výrazná kometa na večerní obloze

Na večerní obloze se objevuje dlouho očekávaná kometa C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS, která by v následujících večerech mohla být jednou z nejjasnějších komet pozorovatelných na severní zemské polokouli za poslední desítky let. Kometu lze vyhlížet zatím jen za soumraku triedrem, v průběhu stmívání se pak dá sledovat už i pouhýma očima. K pozorování je přitom zapotřebí kromě jasného počasí dokonale odkrytý západní obzor – kometa se nachází jen velmi nízko nad ním.



Snímek komety C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS ze slovenského Sabinova za soumraku nízko nad západním obzorem 12. října 2024. Foto: Petr Horálek/FÚ v Opavě.

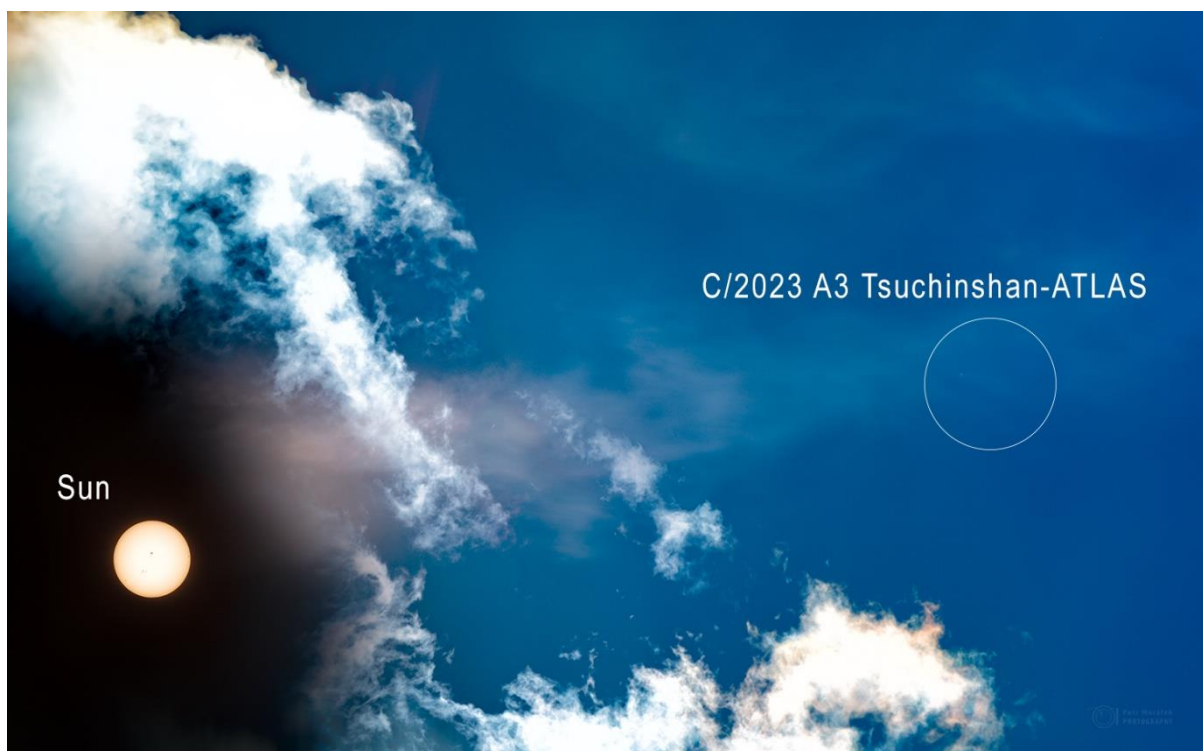
Objev komety

Kometu objevily nezávisle na sobě dvě přehlídkové observatoře. Systém ATLAS (Asteroid Terrestrial-impact Last Alert System) v Jižní Africe ji našel jako malou

Astrofyzikální proGResy z Opavy jsou komunikační platformou evropských projektů řešených na Fyzikálním ústavu Slezské univerzity v Opavě. Je zaměřená na komunikaci výsledků práce opavských astrofyziků a teoretických fyziků, zejména v oblasti teorie relativity a gravitace (velká písmena GR ve slově proGResy). Název je volně inspirován také workshopy RAGTime, které probíhají na Fyzikálním ústavu v Opavě déle než 20 let. Více informací na progresy.physics.cz.

mlhavou skvrnku 22. února 2023 a ten samý objekt se podařilo zpětně dohledat v pozorování čínské observatoře Zijin Shin nebo Tsuchinshan (v překladu Purpurová hora). Tamní teleskop poprvé objekt zachytil už 9. ledna 2023. Zpětně se kometu podařilo najít i na snímcích systému ZTF (Zwicky Transient Facility) na observatoři Palomar, a to už z 22. prosince 2022. Už tehdy na snímcích projevovala nevýraznou kometární aktivitu, což definitivně potvrdilo, že nejde o asteroid, ale o kometu. V době objevu měla kometu 18. hvězdnou velikost a ležela od Slunce zhruba 7,3 astronomické jednotky daleko (více jak miliardu kilometrů daleko).

Zachycena i na denní obloze



Snímek komety C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS a filtrem zakrytého Slunce 8. října 2024 na denní obloze z města Lokca na Slovensku. Foto: Petr Horálek/FÚ v Opavě.

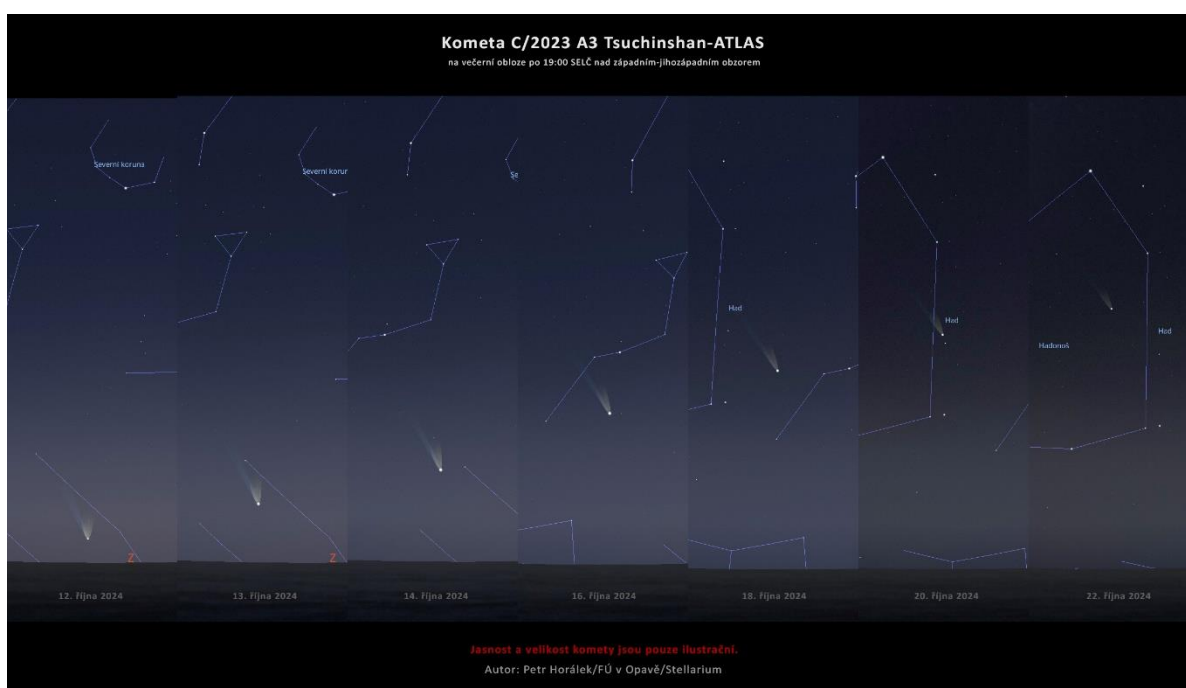
V **pátek 27. září 2024 proletěla kometa přísluním**, nejbližší ke Slunci se octla v našich večerních hodinách **na vzdálenost 0,391 astronomické jednotky** (58,6 milionu km, tedy o něco dál, než se u Slunce ocitá planeta Merkur). V té době byla pozorovatelná

Astrofyzikální proGResy z Opavy jsou komunikační platformou evropských projektů řešených na Fyzikálním ústavu Slezské univerzity v Opavě. Je zaměřená na komunikaci výsledků práce opavských astrofyziků a teoretických fyziků, zejména v oblasti teorie relativity a gravitace (velká písmena GR ve slově proGResy). Název je volně inspirován také workshopy RAGTime, které probíhají na Fyzikálním ústavu v Opavě déle než 20 let. Více informací na progresy.physics.cz.

zejména na jižní obloze, ačkoliv za velmi dobrých podmínek se dala za jasného svítání zachytit i u nás.

Velmi zajímavá situace přitom nastala okolo 9. října, kdy se kometa na své dráze octla téměř na přímce mezi Zemí a Sluncem a díky tzv. dopřednému rozptylu slunečního záření na prachových částicích v jejím ohonu zjasnila natolik, že ji **bylo možné fotograficky zaznamenat na denní obloze**. K Zemi se kometa **nejvíce přiblížila 12. října** odpoledne, a to na vzdálenost 0,472 astronomické jednotky (necelých 71 milionů km, tedy zhruba 184krát dál, než je od nás Měsíc). Od Země se tedy kometa už jen vzdaluje a bude pozvolna slábnout.

Vyhližte za soumraku



Poloha komety C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS na večerní obloze do 22. října 2024 vždy po 19. hodině SELČ. Zdroj: Petr Horálek/Stellarium/FÚ v Opavě.

Kometa se nyní nachází úhlově blízko Slunce a je pozorovatelná jen za soumraku nad západním obzorem. Na pozorování je třeba si najít místo s dokonale odkrytým západním obzorem a velmi vhodnou pomůckou je i binokulár nebo myslivecký triedr.

Astrofyzikální proGResy z Opavy jsou komunikační platformou evropských projektů řešených na Fyzikálním ústavu Slezské univerzity v Opavě. Je zaměřená na komunikaci výsledků práce opavských astrofyziků a teoretických fyziků, zejména v oblasti teorie relativity a gravitace (velká písmena GR ve slově proGResy). Název je volně inspirován také workshopy RAGTime, které probíhají na Fyzikálním ústavu v Opavě déle než 20 let. Více informací na progresy.physics.cz.

Zhruba 35 minut po západu Slunce lze kometu vyhledat triedrem jako mlhavou skvrnku s jasnou bodovou hlavou. Jakmile se více setmí, kometa se bude dávat spatřit i pouhými očima. Každý den navíc zapadá později. Zatímco 14. října bude zapadat zhruba dvě hodiny po západu Slunce, 17. října již více jak 3 hodiny poté, co Slunce zapadne.

Nejzajímavější období pro pozorování komety bude probíhat až do konce října 2024, kdy se kometa sice bude od nás vzdalovat, na obloze pozvolna slábnout, ale zároveň se bude vzdalovat od Slunce a přesouvat na tmavou oblohu. Zhruba od 18. října přestane na večerní obloze rušit svým svitem Měsíc, který po úplňku začne vycházet čím dál později v noci a při pozorování komety tak nebude rušit. Jedinou komplikací tak bude světelné znečištění z měst a nepředvídatelné počasí. Volným okem na tmavé daleko od měst by měla být pozorovatelná ještě do začátku listopadu 2024, malými dalekohledy pak až do počátku prosince 2024.

Pokuste se ji vyfotit

Obecně je potřeba se na focení komety vybavit především pevným bytelným stativem. Lze ji fotit i na chytré telefony s nastavitelnou dobou expozice (je třeba volit expozice v řádu i několika sekund a mít možnost manuálně doostřit). Krásnější fotky ale budou vznikat při focení citlivým aparátem (ideálně plnoformátová zrcadlovka či bezzrcadlovka) a světelným objektivem (podle jasnosti komety nějaký objektiv s ohniskovou vzdáleností 30 a 300 milimetry, světelnost ideálně f1.4, dostačující je ještě 2.8). V prvních dnech – zhruba do 17. října – postačí fotit krátké, řádově jen sekundové expozice. Jak se octne kometa na tmavé obloze, tedy po úplňku, bude možné zaznamenat proti tmavému nebi i struktury v jejím ohonu. K takovému focení je už třeba přistupovat sofistikovaněji. Více informací najdete na <https://www.astro-novinky.eu/index.php/kometa-2024/> nebo na facebookovém portálu Minutky z vesmíru (<https://www.facebook.com/MinutkyZVesmíru/>).

Astrofyzikální proGResy z Opavy jsou komunikační platformou evropských projektů řešených na Fyzikálním ústavu Slezské univerzity v Opavě. Je zaměřená na komunikaci výsledků práce opavských astrofyziků a teoretických fyziků, zejména v oblasti teorie relativity a gravitace (velká písmena GR ve slově proGResy). Název je volně inspirován také workshopy RAGTime, které probíhají na Fyzikálním ústavu v Opavě déle než 20 let. Více informací na [progressy.physics.cz](https://www.progressy.physics.cz).

Zdroje a doporučené odkazy:

- [1] [Podrobné informace o viditelnosti komety na Astro-Novinky.eu](#)
- [2] [Kometa C/2023 A3 \(Tsuchinshan-ATLAS\) \(Wiki\)](#)
- [3] [Velká galerie komety C/2023 A3 \(Tsuchinshan-ATLAS\) na Spaceweather.com](#)
- [4] [Aktuální poloha komety \(Tsuchinshan-ATLAS\) - The Sky Live](#)
- [5] [O kometě na stránce Seiichi Yoshidy](#)
- [6] [O kometě na stránce Gideon van Buitenena](#)

Kontakty a další informace:

Mgr. Petr Horálek

PR výstupů evropských projektů FÚ SU v Opavě

Email: petr.horalek@slu.cz

Telefon: +420 732 826 853

RNDr. Tomáš Gráf, Ph.D.

Fyzikální ústav SU v Opavě, vedoucí observatoře WHOO! a Unisféry

Email: tomas.graf@fpf.slu.cz

Telefon: +420 553 684 548

Bc. Lucie Dospivová

Referát pro vnější vztahy SÚ v Opavě

Email: lucie.dospivova@physics.slu.cz

Telefon: +420 553 684 214

Astrofyzikální proGResy z Opavy jsou komunikační platformou evropských projektů řešených na Fyzikálním ústavu Slezské univerzity v Opavě. Je zaměřená na komunikaci výsledků práce opavských astrofyziků a teoretických fyziků, zejména v oblasti teorie relativity a gravitace (velká písmena GR ve slově proGResy). Název je volně inspirován také workshopy RAGTime, které probíhají na Fyzikálním ústavu v Opavě déle než 20 let. Více informací na progresy.physics.cz.