

TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 31. prosince 2024

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

NOVOU „VÁNOČNÍ“ KOMETU OBJEVIL ČECH, JMÉNO DOSTANE ZA PÁR DNÍ

Novou kometu zpozoroval v noci ze 24. na 25. prosince 2024 vědec Martin Mašek z Fyzikálního ústavu AV ČR nad západním obzorem v Argentině. Dalekohled přitom ovládal online z Liberce. Jde tak o první český objev komety, při kterém pozorovatel nebyl v observatoři fyzicky přítomen, a zároveň je prvním českým objevem z jižní polokoule. Nad naším obzorem se kometa objeví až na přelomu února a března.

Martin Mašek si na Štědrý den rozbalil dárky a pak jako každý večer zasedl k počítači, připojil se k dalekohledu FRAM v Argentině a prohlížel si pás večerní oblohy nad západním obzorem. Kolem půlnoci mu nebe nadělilo nečekaný vánoční dárek, když spatřil neznámý objekt – nyní již kandidáta na kometu s provizorním označením MAS0019.

Jedná se o první kometu, kterou objevil Čech vzdáleným přístupem, online – dalekohledem v Argentině, přičemž on sám se nacházel v Liberci. Operátor robotického dalekohledu FRAM z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR (FZÚ AV ČR) se systematicky věnuje prohlížení pásu oblohy nepříliš vysoko nad západním obzorem v oblasti, kde nehledají velké observatoře.

„Jasnost objevené komety je nyní asi 3000× slabší než nejslabší pouhým okem viditelné hvězdy. Nejblížším bodem své dráhy kolem Slunce kometa prošla koncem listopadu a teď se blíží k Zemi. U nás se nad obzorem vynoří až na přelomu února a března, kdy proletí ze souhvězdí Eridana do Orionu, ale již značně zeslábně a na její vyfotografování bude potřeba velkých dalekohledů,“ vysvětluje Martin Mašek.

Artefakt, nebo reálný objekt?

Při prohlížení oblohy se dělá tzv. syntetické trackování, kdy se pomocí speciálního programu [Tycho-Tracker](#) hledají pohybující se planety či komety a zkouší se skládání sérií snímků na sebe v různých směrech a rychlostech. Tento postup umožňuje najít i méně jasné objekty než při klasickém, konvenčním hledání.

„Nebyl jsem si stoprocentně jist, zda jde o artefakt, nebo o reálné těleso, a tak jsem ho zkusil dohledat další noc. Poté, co se mi to podařilo, jsem opatrně napsal Danielu Greenovi z CBAT (Central Bureau

Kontakt pro média: **Eliška Zvolánková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 739 535 007

Petra Köppl
Fyzikální ústav AV ČR
koppl@fzu.cz
+420 702 206 680

for Astronomical Telegrams) ohledně možného objevu nové komety s tím, že pořídím ještě další, potvrzující pozorování. Bohužel, třetí noc bylo v Argentině špatné počasí, proto jsem využil další z robotických dalekohledů FRAM, konkrétně 135mm teleobjektiv umístěný na chilské observatoři Cherenkov Telescope Array poblíž hory Cerro Paranal, kde bylo jasno, a i v takto malém objektivu bylo těleso bezpečně viditelné. To už jsem si byl jist natolik, že jsem poslal své pozorování do Minor Planet Center,” říká Martin Mašek.

Informace o možné nové kometě se následně objevila v *Possible comet confirmation page* na webu *Minor Planet Center*. V průběhu následujících dnů řada pozorovatelů z Austrálie a Chile poslala vlastní pozorování, která existenci tělesa potvrzují, nyní se již upřesňuje jeho dráha. V noci na 30. prosince se na kometu zaměřil [Dánský](#) 1,54m velký dalekohled v Chile, k němuž mají přístup i čeští astronomové (Hana Kučáková, AÚ MFF UK, a Kamil Hornoch, ASÚ AV ČR), kteří pořídili snímky, na nichž je kometa i její dráha mezi hvězdami velmi dobře patrná.

Oficiální oznámení objevu komety by mělo následovat v řádu dnů. Oficiální pojmenování vesmírných těles spravuje [Mezinárodní astronomická unie](#) a komety podle těchto pravidel dostávají jména po svých objevitelích.

Celkem FZU provozuje pět robotických dalekohledů FRAM (Fotometrický Robotický Atmosférický Monitor), které primárně slouží pro atmosférickou kalibraci na celosvětových astročásticových observatořích. Dva FRAMy fungují v Argentině na Observatoři Pierra Augera, která se zaměřuje na detekci nejenergetičtějšího kosmického záření. Tři FRAMy jsou v provozu v Cherenkov Telescope Array Observatory, přičemž dva dalekohledy jsou v Chile a jeden na Kanárských ostrovech. FRAMy monitorují okamžitý stav zemské atmosféry, zejména měří atmosférické extinkce (zeslabení světla vzdálených hvězd), ve volném čase pak realizují doplňkový astronomický program (např. monitorování proměnných hvězd, komet nebo nebezpečných blízkozemních planetek).

Více informací:

Martin Mašek
Fyzikální ústav AV ČR
masekma@fzu.cz

Pět posledních českých objevů komet:

- 2000 – 196P/Tichý (Kleť, Miloš Tichý)
- 1991 – 124P/Mrkos (Kleť, Antonín Mrkos)
- 1984 – 143P/Kowal-Mrkos (Kleť, Antonín Mrkos)
- 1983 – 134P/Kowal-Vávrová (Kleť, Zdeňka Vávrová)
- 1975 – 76P/West-Kohoutek-Ikemura (Hamburg-Bergedorf, Luboš Kohoutek)

V roce 2024 bylo doposud objeveno a potvrzeno 60 nových komet: <https://www.comethunter.de/>. Většina z nich byla objevena velkými robotickými přehlídkami, které se zaměřují na hledání nebezpečných blízkozemních planetek (např. přehlídky ATLAS, Catalina, PANSTARRS).



*Snímek z velkého Dánského (1,54m) dalekohledu na Evropské jižní observatoři v Chile.
Díky pozorování byla upřesněna dráha komety. Kometa je ta slabá tečka zhruba uprostřed snímku.
Autoři pozorování: H. Kučáková (AÚ MFF UK) a K. Hornocho (ASÚ AV ČR)*

Animace snímků z Dánského dalekohledu od stejných autorů [ke stažení zde](#).