

Rekordní kometární exploze

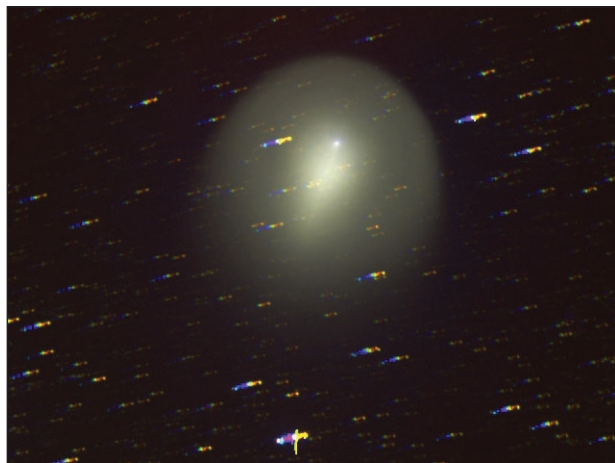
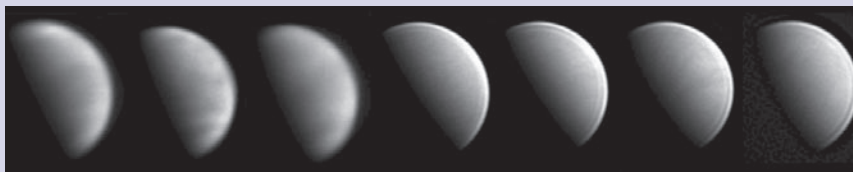
Kometa 17P/Holmes vzbudila zájem stovek profesionálních a tisíců amatérských astronomů na celém světě. Tato malá kometa s periodou 6,88 roku prošla kolem 24. října nečekaným zjasněním spojeným s pravděpodobně největší známou kometární explozí. Během několika desítek hodin se její jasnost zvedla z přibližně 17. velikosti na 2,2 mag – abychom přiblížili milionnásobné zjasnění komety, připomeňme, že by se dalo přirovnat ke zjasnění některé hvězdy z Velkého Vozu na úroveň Měsíce v úplňku! O tom, jak můžete kometu pozorovat i vy, se dočtete na dvoustraně s mapou uprostřed čísla.

Kometu objevil Edwin Holmes 6. listopadu 1892 – pravděpodobně díky jevu podobnému jejímu letošnímu zjasnění.

Amatérská pozorování Venuše pro ESA

V rámci pozorování planety Venuše sondou Venus Express připravila Evropská kosmická agentura ESA pozorovací kampaň i pro pokročilé astronomy-amatéry. Pokud jste schopni pořizovat kvalitní monochromatické snímky pomocí CCD kamery ve vlnových délkách 350–1 000 nm (pomocí filtrů pro ultrafialovou, viditelnou a infračervenou část spektra), můžete přispět ke spojitému pozorování atmosféry druhé planety sluneční soustavy. Specializované přístroje na palubě sondy totiž nemohou sledovat neustále celou planetu a tak mohou pomoci i záběry pořízené amatérskými dalekohledy ze Země. Další výhodou projektu je možnost srovnání snímků z oběžné dráhy s paralelně pořízenými záběry z naší planety, které umožní lepší vyhodnocení pozorování před přiletem sondy Venus Express k Venuši. Více informací včetně formuláře k načtení snímků najdete na adrese www.rssd.esa.int/vaa.

■ Martin Pauer



s uměle obarvenou škálou intenzit pro zvýšení kontrastu, která zachycuje vývoj v průběhu prvních 8 dní od exploze).

V každém případě s sebou unikající plyn vzal také menší fragmenty jádra. Největší z nich bylo možné pozorovat velkým dalekohledem. Tento oblak prachu byl zprvu nesen unikajícím plynem, ale jak s časem a vzdáleností od komety tlak plynu klesal,

částice se začaly pohybovat na plynu nezávisle a zatímco plyn formoval kulatou obálku komety, prach zůstal soustředěn podél původní osy výtrysku.

Barevná fotografie vlevo je výsledkem pozorování autorů ze 14. listopadu 2007 pomocí dalekohledu BOOTES-1A na hvězdárně Astronomického ústavu CSIC na Sierra Nevada ve Španělsku pomocí speciální sady úzkopásmových (kometárních) filtrů. Jejich propustnosti jsou zvoleny tak, aby bylo možné odlišit prach (který září světlem odraženým ze Slunce) a několik základních plynů pozorovaných v kometárních ohonech. Na snímku lze odlišit modřejší plynnou komu v okolí jádra od převážně prachové obálky, která září žlutějším odraženým slunečním světlem. Koma se tři týdny po erupci již rozeplnula na velikost poloviny stupně a bylo potřeba použít širokoúhlý dalekohled.

■ Martin Jelínek, Stanislav Vítek

Kometa se tedy nejspíš chová podivně již dlouhou dobu, přesto příčinu jejích náhlých zjasnění zatím neznáme. Srážka s jiným asteroidem je nepravděpodobná, jelikož by musela nastat v průběhu několika set let dvakrát a přitom dosáhnout podobného výsledku. Nejpravděpodobnější je, že v jádře komety vznikla trhлина (spontánně, v důsledku „kometotřesení“ nebo po dopadu meteoritu) a tím se uvolnila plynová kapsa někde blízko pod povrchem. Možná ale jen sluneční světlo proniklo na led uvnitř a ten se začal rychle vypařovat.

Plyn pak unikal z komety ve formě úzkého svazku, tzv. jetu, který se později rozeplnul na oblak plynu okolo komety (viz sekvenci snímků z dalekohledu BOOTES-2

