

K 1.2', O > 1' v PA 249°, E 900s; 02.96: 14.8 mag (0.50'), 14.7 mag (1.00'), 14.6 mag (1.25'), 14.3 mag (2.00'), K 1.2', E 900s [hvězda 14.4 mag 1.1' od centrální kondenzace]; 06.93: 14.8 mag (0.50'), 14.5 mag (0.75'), 14.3 mag (1.00'), 14.0 mag (1.50'), K 1.0', O 1' v PA 263°, E 900s; 08.92: 14.6 mag (0.50'), 14.1 mag (0.75'), 14.1 mag (1.00'), 13.7 mag (1.25'), K 0.9', E 900s [hvězda 13.0 mag 0.5' od centrální kondenzace].

**C/2005 P3 (SWAN):** září: 01.84: 14.0 mag (0.50'), 12.9 mag (1.00'), 12.1 mag (2.00'), 11.6 mag (3.45'), 11.5 mag (5.90'), K > 4', E 780s [nízko nad obzorem]; 07.81: 15.3 mag (0.50'), 14.5 mag (1.00'), 13.7 mag (2.00'), 13.4 mag (3.95'), K > 2', E 900s [nízko nad obzorem]; 08.80: 15.0 mag (0.50'), 13.8 mag (1.00'), 13.1 mag (2.00'), 12.7 mag (2.45'), K 2.5', E 900s [nízko nad obzorem].

**29P/Schwassmann-Wachmann:** září: 01.96: 15.3 mag (0.50'), 14.5 mag (1.00'), 14.4 mag (2.00'), 13.8 mag (3.45'), K 2.0', E 900s [hvězda 13.0 mag 0.8' od centrální kondenzace]; 02.94: 15.3 mag (0.50'), 14.4 mag (1.00'), 13.8 mag (2.00'), 13.6 mag (2.85'), 13.0 mag (3.95'), K 2.8', E 900s; 06.91: 15.3 mag (0.50'), 14.6 mag (0.75'), 14.1 mag (1.00'), K 1.8', E 900s [hvězda 10.2 mag 1.0' od centrální kondenzace]; 07.93: 14.4 mag (0.50'), 14.0 mag (0.75'), 13.9 mag (2.00'), 13.9 mag (2.95'), K 1.8', E 900s [hvězda 12.1 mag 0.8' od centrální kondenzace, ranná fáze outburstu]; 23.90: 15.2 mag (0.50'), 14.1 mag (1.00'), 13.6 mag (1.50'), 12.9 mag (2.00'), K 1.5', E 900s [ruší Měsíc].

**101P/Chernykh:** září: 02.92: [16.0 mag (1.00'), E 900s; 08.93: 15.7 mag (0.50'), 15.5 mag (0.75'), 15.0 mag (1.00'), K 0.8', E 900s.

**161/Hartley-IRAS:** září: 01.92: 14.9 mag (0.50'), 14.4 mag (1.00'), 14.1 mag (1.50'), 13.6 mag (2.45'), K 1.4', E 900s; 06.86: 15.3 mag (0.50'), 14.5 mag (1.00'), 14.2 mag (1.50'), 13.9 mag (2.00'), K 1.5', E 900s; 08.84: 15.5 mag (0.50'), 14.3 mag (1.00'), 13.7 mag (2.00'), 13.7 mag (2.95'), K > 2', E 900s.

---

## Obsah WGN č. 33:4, srpen 2005.

Miloš Weber

Editorial: Chris Trayner: Website: IMO má novou elektronickou adresu webmaster@imo.net. Současně je k dispozici webová stránka www.imo.net. Na <http://www.imo.net/visual/report/electronic> je formulář pro zaslání pozorování.

Bibcodes: Od tohoto čísla WGN je u každého článku tento kod (zkratka znamená Bibliography code) a současně kod NASA-ADS (Astrophysical Database). Články. A. Terentjeva and S. Barabanov: The April dzeta Draconids and fireball over Japan. Analýza možné náležitosti bolidu 1994, 8. května nad Japonskem k asteroidálnímu roji dzeta Draconid, který je v činnosti duben-květen a byl už pozorován v 19. stol. (Astapovičův katalog 1956 No 596 a katalog Terentjeva 1967 No47). Porovnání drah s bolidem z roku 1970-břez-15 a 15 drah radiometeorů. A. McBeath: SPA Meteor Section Results January - March 2003. Čtvrtletní zpráva o radiových a video pozorování s definitivními výsledky Quadrantid 2003. 33 radiopozorovatelů zachytilo za 24

aktivitu z oblasti radiantu Drakonid v období kolem jejich maxima. Trvání spršky je nejisté, ke konci pozorované spršky rychle klesala citlivost radaru. Za předpokladu populačního indexu 3.0 (zjištěného při sprškách Drakonid v letech 1985 a 1998) odpovídá zjištěná maximální aktivita vizuálnímu ZHR 150 met./hod. Vizuální pozorování získaná IMO (dle vyhodnocení R. Arlta) zachytila aktivitu roje v období L = 195.38°- 195.5° (tedy mezi 8.65 a 8.78 října UT) s maximální frekvencí asi 40 met./hod, bez jasných meteorů. J. Vaubaillon (UWO) poznamenává, že částice o rozměru 50-100 μm (teleskopické meteory) vyvržené z komety 21P/Giacobini-Zinner při průchodu přísluním v roce 1946 by dle simulace prošly zemskou dráhu během 2.5 hod (s maximem jen o něco dříve). Větší částice byly v průsečíku drah zastoupeny méně, tomu odpovídají vyšší frekvence radarových meteorů ve srovnání s vizuálními. Předchozí simulace (Vaubaillon a další) byly počítány pro větší částice (přibližně gramové) odpovídající vizuálním meteorům, proto také nebyla předpovězena zvýšená aktivita roje v roce 2005. Doba maxima odpovídá (v rámci chyby určení maxima) době průchodu Země rovinou dráhy komety 21P. Určená střední dráha roje (se standardními chybami) souhlasí s dráhou roje určenou ze starších fotografických pozorování: a = 3.456 ± 0.177 AU, e = 0.679 ± 0.012, q = 0.988 ± 0.0005 AU, perihel = 166.634° ± 0.311°, uzel = 195.418° ± 0.014°, sklon = 29.830° ± 0.266° (ekvinokcium 2000.0), střední atmosférická rychlost 22.8 ± 0.2 km/s [CBET 255].

---

## Kometa 9P/Tempel 1

Vladimír Znojil, 26.10.2005

Další výsledky potvrzují a upřesňují první zprávy o složení kometárního jádra získané při dopadu impaktoru Deep Impact (hmotnost 370 kg, rychlost dopadu 10.2 km/s). Před, během i po dopadu bylo jádro komety sledováno sondou Rosetta (agentury ESA) ze vzdálenosti menší než 80 milionů km. Ze srovnání snímků získaných úžnými přístroji v různých oborech spektra (včetně snímků získaných HST) bylo možné určit jednak množství vypařené vody (asi 4500 tun), jednak vyvrženého prachu. Poměr prach/voda je u této komety mnohem větší než 1, v jejím složení má tedy prach převahu nad vodou.

Je to trochu paradox vůči „klasickým“ spektrům komet: krátkoperiodické komety poskytují prakticky pouze čarové spektrum plynů, u dlouhoperiodických bývá v převaze prachové kontinuum. Tento rozpor asi souvisí s rozměry prachových částic v kometárních jádrech různého „stáří“ a s intenzitou a rychlostí plynných proudů. Krátce před srážkou se na snímcích z HST objevil nový jet (neznámého původu), brzy po impaktu se aktivita jádra vrátila na původní (předimpaktovou) úroveň.

---

## Opět serie těsných průletů planetek kolem Země

Vladimír Znojil, 26.10.2005

Je dost známo, že většina známých těsných průletů planetek kolem Země nastala až v tomto století, prvním z nich byl objevový průlet planety (69230) Hermes v roce 1937 a dalším až (2340) Hathor v roce 1976; do roku 1999 včetně jich

přibýlo dalších 20 (pod 0.01 AU, tedy asi 15 milionů km). V současné době je jich 115, jen za první polovinu letošního října jich přibýly 4 (navíc se vzdáleností do 0.02 AU v první polovině října dalších 5 a 7 v druhé polovině září. Nejbliže z nich prolétlo 2005 TK50 (10.18 října 2005 ve vzdálenosti 0.0008204 AU), dále pak 2005 TC51 (14.85 října; 0.003761 AU), 2005 TA (3.73 října; 0.005093 AU) a 2005 TH45 (1.86 října; 0.008263 AU). Pro srovnání lze uvést, že pověstný „rizikový“ (99942) Apopsis prolétne 13.91 dubna 2029 ve vzdálenosti 0.0002318 AU - ve skoro stejné vzdálenosti prolétla 19.86 prosince 2004 planetka 2004 YD5; nejbliž vůbec však prošla planetka 31.65 března 2004 FU162 (obě tato tělesa měla jen asi 4-9 m), o málo dříve (18.92 března 2004) prošla větší 2004 FH (20-40 m) ve vzdálenosti jen 0.00033 AU. Těchto 5 vybraných objektů je v připojené tabulce (délka oblouku je uvedena vesměs ve dnech, 0 = pozorována jen v jediné noci):

Těleso	Mag	Epocha	M	Perihel	Uzel	Sklon	e	a [AU]	Obl.	Zdroj
04YD5	29.3	04:05:30	24.473	262.064	88.458	3.611	0.78282	2.27397	1	4Y46
05TA	27.2	05:08:18	308.020	31.956	14.587	2.564	0.25894	1.30013	4	5T40
05TH45	26.3	05:08:18	7.814	263.016	13.439	5.453	0.48738	1.28826	6	5TA0
05TK50	29.1	05:08:18	321.956	74.417	16.445	5.557	0.61405	1.87468	0	5T90
05TC51	27.3	05:08:18	231.896	288.555	199.643	5.950	0.30516	1.00432	1	5T93

Jak je vidět jsou tato těsně prolétávající tělesa velice malá, o rozměrech 15-33 m (2005 TH45) až 3-8 m (2004 YD5), byla by tedy pozorovatelná jako pěkné bolidy. „Nejrychlejším“ z těchto těles bylo 2004 YD5, v době průletu prošlo za jedinou hodinu z blízkosti jižního pólu na severní oblohu (na které bylo po několika hodinách objeveno jako objekt 17.5 mag - ještě asi 8 hodin před objevem bylo 14 mag), při objevu se vzdalovalo od Slunce a bylo sledováno skoro v opozici (175°). Objekt 2005 TA letěl téměř „ve formaci“ se Zemí, předbíhal ji i přes malou vzdálenost jen poměrně pomalu (nanejvýš 1.9° za hodinu), i když byl objeven při letu ke Slunci mohl být sledován po několik nocí. Velice rychle se vzdaloval od Slunce a slábl apollo 2005 TH45, vzhledem k poměrně nepříznivé poloze byl objeven až skoro 4 dny po průletu kolem Země, díky poměrně vysoké jasnosti byl i tak sledován poblíž opozice se Sluncem po 6 dnů, kdy zeslábl asi na 21.5 mag. V podobné poloze jako 2005 TA byl pozorován také 2005 TK50, nejvyšší jasnosti měl dosáhnout asi 23 hodin po objevu, v té době však již nebyl nalezen (pohyboval se asi až 18° za hodinu!, za 4 hod zeslábl asi o 7 mag). Také 2005 TC51 se pohyboval dost rychle, bohužel hlavně k jihu, a unikl tak hlavním hlídkovým stanicím severní polokoule.

### Zákryty hvězd planetkami

Vladimír Znojil, 26.10.2005

Jak jste si určitě všimli, předpovědmi zákrytů hvězd planetkami jsme se tak trochu „přestali zabývat“ - pro kresbu mapek možných zákrytů je jich prostě příliš mnoho (skoro 200 na rok, při stále stoupajícím počtu). Navíc se značně rozšířila „zprášení na poslední chvíli“, tedy pár dnů před zákrytem. To ovšem neznamená, že by SMPH nemělo o této činnosti informovat, případně uvádět získané výsledky.

V noci 12/13 října mohly nastat nad ČR dokonce dva zákryty: prvním byl zákryt

hvězdy asi 12.4 mag (TYC 0562-01044) o něco jasnejší planetkou (372) Palma - 12.2 mag ve 21:37.0 UT, protože očekávaný pokles byl jen 0.7 mag bylo jeho sledování na hranici vizuálních možností; trvání zákrytu mělo být až 25 s, pás pokrýval skoro celé Čechy a Moravu a severní polovinu Slovenska.

Druhý byl jen o 3 hodiny později, kolem 0:31.6 UT zakryla planetka (100) Hekate hvězdu TYC 0649-00346 o jasnosti 10.9 mag. Pokles jasnosti má být 1.6 mag na dobu skoro 10 s. Pás stínu jde sice přes Slovesko, ale oblast nejistoty zasahuje celou Moravu.

Zákryt hvězdy planetkou (397) Vienna pozoroval Adrian Galad z Modrej, předpověď zákrytu byla docela dobrá, během zastavení dalekohledu (bez denního pohybu) pokles jasnosti na CCD záznamu dobře zachytil.

### Přehled pozorování komet

Jiří Srba, 25.10.2005

Svá vizuální pozorování komet zaslali: Kamil Hornoch [refl. Newton 350/1750 mm (68x)].

**C/2004 Q2 (Machholz):** září: 07.83: 13.9 mag (0.50'), 13.2 mag (1.00'), 12.4 mag (2.00'), 12.2 mag (3.95'), K 1.8; E 900s [nízko nad obzorem, hvězda 10.3 mag 1' od centrální kondenzace]; 08.82: 14.3 mag (0.50'), 13.5 mag (1.00'), 12.5 mag (2.00'), 11.6 mag (3.95'), K > 2; E 900s.

**C/2005 A1 (LINEAR):** září: 06.89: 14.5 mag (0.50'), 13.8 mag (1.00'), 13.8 mag (2.00'), 13.2 mag (2.45'), K 2.4; O > 5' v PA 178°, E 900s [husté hvězdné pole, pouze složka A]; 08.88: 14.3 mag (0.50'), 13.6 mag (1.00'), 13.1 mag (2.00'), 12.9 mag (2.95'), K 1.8; O > 6' v PA 183°, E 900s [husté hvězdné pole, pouze složka A].

**C/2005 A1 (LINEAR) – komponenta A:** září: 01.94: 14.3 mag (0.50'), 13.6 mag (1.00'), 12.9 mag (2.00'), 12.4 mag (2.60'), K 2.6; O > 6' v PA 189°, E 900s; 07.91: 14.5 mag (0.50'), 14.1 mag (1.00'), 14.0 mag (1.60'), 13.6 mag (2.00'), K 1.6; O > 4' v PA 187°, E 900s; 23.89: 14.5 mag (0.50'), 13.5 mag (1.00'), 13.2 mag (2.00'), 12.8 mag (3.95'), K 1.1; O > 4' v PA 172°, E 900s [ruší Měsíc].

**C/2005 A1 (LINEAR) – komponenta B:** září: 01.94: 15.3 mag (0.75'), K 0.5; E 900s; 07.91: 14.8 mag (0.75'), K 0.5; E 900s; 23.89: 15.0 mag (0.50'), K 0.5; E 900s.

**C/2005 B1 (Christensen):** září: 01.89: [15.7 mag (1.00'), E 900s]; 07.87: [14.9 mag (1.00'), E 900s].

**C/2005 K1 (Skiff):** září: 01.86: 15.6 mag (0.50'), 15.6 mag (1.00'), 15.5 mag (1.25'), K 0.9; E 900s; 02.90: 15.8 mag (0.50'), 15.6 mag (0.75'), 15.4 mag (1.00'), K 0.8; E 900s; 06.87: 15.6 mag (0.50'), 15.0 mag (1.00'), 15.0 mag (1.25'), 14.9 mag (1.50'), K 1.1; E 900s; 07.89: [15.9 mag (1.00'), E 900s]; 08.85: [15.6 mag (0.75'), E 900s].

**P/2005 K3 (McNaught):** září: 01.98: 14.9 mag (0.50'), 14.0 mag (1.00'), 13.7 mag (1.25'),

Komety C/2005 P4, P5, P6 a Q5 byly bez ohonu a měly hvězdný vzhled. C/2005 P4 dosáhla 7.6 mag ve vzdálenosti 12.2 slunečních poloměrů (SR) od Slunce 11.611 srpna; C/2005 P5 byla jen asi 8 mag v 11 SR; C/2005 P6 byla 7.7 mag v 11.9 SR (14.321 srpna) a C/2005 Q5 7.3 mag v 10.8 SR 18.321 srpna UT [IAUC 8615, 8616].

### Další podvojně planetky

Vladimír Znojil, 26.10.2005

P. Pravec a P. Kušnirák (Ondřejov Obs.), L. Kornos a J. Vilagi (Modrá Obs.), D. Pray (Coventry, RI), R. Durkee (Minneapolis, MN) a W. Cooney, J. Gross a D. Terrell (Sonoita Research Obs., AZ) oznámili výsledky svých fotometrických pozorování planety (3982) Kastel získaných během 24-29. září, dle nichž je světelná křivka planety (3982) konzistentní s představou dvou aditivních složek s periodami 8.488 a 5.835 (nebo možná 2.918) hod a s amplitudami 0.27 and 0.08 mag. Žádné fotometrické známky zákrytů nebo zatmění nebyly zjištěny, navržená interpretace změn podvojnosti planety musí být potvrzena dalšími pozorováními [IAUC 8609].

M.E. Brown (California Institute of Technology) s týmem adaptivní optiky na Keckově Obs. oznámili objev průvodce transneptunského objektu 2003 UB313 [viz IAUC 8577] na 6-ti 60-s snímcích ve spektrální oblasti K získaných 10.52 září UT pomocí „Laser Guide Star Adaptive Optics“ systému na Keck II tel. Průvodce označený S/2005 (2003 UB\_313) 1 byl o  $4.43 \pm 0.05$  mag slabší než primární složka ve vzdálenosti  $0''.53 \pm 0''.01$  v pozičním úhlu  $275^\circ \pm 1^\circ$ . Další pozorování pomocí HST jsou plánována na listopad [IAUC 8610].

Planetku (809) Lundia sledovali A. Kryszczyńska, T. Kwiatkowski, R. Hirsch, M. Polinska, K. Kaminski a A. Marciniak (Poznaň Astronomical Obs.) ve dnech 18-26. září na Borovec Obs. a zjistili, že planetka (809) může být podvojným systémem s oběžnou dobou 15.4 hod. Světelná křivka o celkové amplitudě 1.1 mag je konzistentní s představou dvou synchronně rotujících složek s amplitudou asi 0.35 mag a zatmění nebo zákrytů o hloubce 0.75 mag svědčících o podobné velikosti obou složek, případně s tím, že nejméně jedna z nich je protažená a má rotaci synchronní s oběhem. Při absolutní jasnosti systému 12 mag za předpokladu albeda podobného Vestě (v-typ těles) [Florczak et al. 2002, Icarus 159, 178] lze odhadnout střední průměr složek asi na 6 km. Další pozorování (fotometrická a/nebo snímky pomocí HST či adaptivní optiky) jsou žádoucí [CBAT 239].

### Sprška Drakonid 8. října 2005

Vladimír Znojil, 26.10.2005

M. Campbell-Brown, P. Brown a P. Wiegert (Univ. of Western Ontario - UWO), oznámili, že UWO Kanadskými dráhovými radary pracujícími na 28 a 38 MHz zaznamenali spršku meteorů Drakonid kolem délky Slunce  $L = 195.44^\circ \pm 0.02^\circ$  (ekvinokcium 2000.0), tedy 8.71 října UT s trváním asi 2 hodiny. Maximální frekvence pro ekvivalentní radarovou jasnost +6.5 mag (hmotnost kolem 10-6kg) byla 0.15 meteoroidu\*km<sup>-2</sup>\*hod<sup>-1</sup>. V předešlých 5-ti letech nezjistil detekovatelnou

274 hodin 1872 meteorů. 21 videopozorovatelů za 8 h 35 min. 40 meteorů. A. McBeath: SPA Meteor Section Results: April-June 2003. Čtvrtletní výsledky vizuálních Lyrid, ETA Aquarid (i s radiodaty), pravděpodobně denního roje červnových Arietid, dzeta Perseid a beta Taurid. Nebyly zaznamenány červnové Bootidy. 38 radiopozorovatelů pracovalo 23 101 hodin, 21 vizuálních, 196 hod. a registrovali 1386 meteorů, video 5 hod. a 21 meteorů. S. Okamoto, H. Ueda, Y. Fujivara and S. Uehara: TV Observation of the 2004 June Bootid Meteors. Zachyceny 3 Bootidy kamerami ze 2 míst. Jsou uvedeny všechny rutinní údaje atmosférické dráhy i orbitální. Je dobrá shoda s drahou komety 7P Pons-Winnecke. A. D. Gheorge and A. McBeath: Meteor believes Project: meteoric verse from three Romanian poets. Pokračování seriálu, M. Weber: Some apparatuses of meteor astronomy from the pre-electronic epoch. Stručný přehled optických a mechanických přístrojů užívaných v meteorické astronomii před radiovou a elektronickou technikou.

### Otázky pro 2. kolo Astronomické olympiády 2005/6

Miroslav Šulc, Ivo Míček, 31.10.2005

Astronomická olympiáda (dále jen AO, viz též <http://olympiada.astro.cz>), kterou pořádá ČAS vyrostla do třetího ročníku a stala se v minulých kláních příležitostí získat a porovnat si základní astronomické poznatky na úrovni od 6. tříd ZŠ po poslední ročníky středních škol. Její význam postupně roste spolu s počtem přihlášených a jsme rádi, že se můžeme i my připojit. Druhé, korespondenční kolo AO jsme si dovolili obohatit o návrh 60 otázek, které jsou spojené s výzkumem meziplanetární hmoty. Protože je druhé kolo korespondenční, v návrzích otázek lze najít nejen teoretickou, ale též praktickou část - požadavek na pozorování drah meteorů. Hlavní důraz je kladen na pochopení souvislostí historických a dále na aktuální stav výzkumu. Část otázek je zaměřena i na znalost místního, tzn. českého přínosu pro výzkum MPH. Tento nápad jak doufáme by mohl pomoci zvýšit zájem mladých účastníků o meziplanetární hmotu.

Uzávěrka otázek je 10.12.2005 a tak pokud by Vás ještě napadla nějaká pěkná otázka, prosím, zašlete ji mailem na adresu autorů tohoto příspěvku (viz kontakty na poslední straně Zpravodaje). Děkujeme a těšíme se na Vaše nápady.

### Připravujeme soutěž "Moje vánoční kometa..."

Ivo Míček, 31.10.2005

Počet našich členů spíše klesá než roste a nezbyvá než vstoupit do povědomí širší veřejnosti. Vedle Astronomické olympiády se SMPH chce pokusit připomenout za pomoci symbolu vánoc. Připravovanou fotografickou soutěž předpokládáme zahájit 7.11.2005, bližší propozice budou uveřejněny na webu SMPH. Záměr je v jednotlivých kategoriích spojen s následujícím zadáním:

Společnost pro meziplanetární hmotu ve spolupráci s Českou astronomickou společností vyhláší fotografickou soutěž „Moje vánoční kometa...“ se zaměřením na popularizaci nejnámějšího představitele meziplanetární hmoty ve Sluneční soustavě a ve snaze přinést do předvánočního ruchu trochu klidu a soustředění při zachyce-

ní symbolu vánoc ve všech podobách - odborných, uměleckých a lidských vůbec. Soutěž je určena pro všechny fotografy a výtvarníky-fotografy bez rozdílu věku. Uzávěrka této soutěže je 31.12.2005 a vyhlášení výsledků proběhne 10.1.2006.

Pro zařazení fotografií do soutěže je rozhodující datum odeslání e-mailu se snímky a to nejpozději 31.12.2005 ve 23:59:59 SEČ na adresu [soutez\\_smph@astro.cz](mailto:soutez_smph@astro.cz).

Kategorie snímků budou rozděleny následovně:

- 1) Kometa – součást Sluneční soustavy  
Snímky komet získané pro astronomické účely – odborné i popularizační, zde nesmí být použita fotomontáž!
- 2) Kometa inspirující  
Kometa jako znamení a inspirace, vánoční symbol i kýč
- 3) Moje vánoční kometa ...  
aneb ...co není jasné ze snímku doplňte komentářem!  
Váš smysl pro humor ve spojení se symbolem vánoc a vše co je mimo kategorii 1) a 2)
- 4) Vánoční hvězda dětskýma očima  
Kategorie pro děti – od komety na obloze přes vánoční hvězdy kolem nás až po vlastní výtvor

Podmínky soutěže:

Zasláním snímků, jejichž autorem jste vy, nebo osoba, jenž Vám dala právo nakládat s jejími autorskými právy, souhlasíte se zveřejněním a s pravidly fotografické soutěže.

Od jednoho autora očekáváme maximálně 3 snímky ve formátu jpg, jejich jednotlivá velikost nesmí překročit 5MB. Do soutěže nebudou zařazeny snímky zaslané na disketě, CD či DVD a klasické fotografie.

Každý účastník uvede své jméno, věk, adresu, kontaktní telefon či e-mail, datum, místo a případně další okolnosti pořízení snímku a jeho kategorii. Dále uvede rozsah použitých (počítačových) úprav a též parametry přístroje (např. u skenovaných předloh bez EXIF informace). Zároveň tak dobrovolně vyjadřuje souhlas se zpracováním osobních údajů podle zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a souhlasí se zveřejněním svého jména ve sdělovacích prostředcích a na internetových stránkách soutěže.

Organizátoři soutěže si vyhrazují právo vyřadit ze soutěže snímky neodpovídající vyhlášeným kategoriím. Přijetí snímků do soutěže bude potvrzeno na e-mail odesílatele. Všechny snímky budou zveřejněny na stránkách <http://SMPH.ASTRO.CZ/SOUTEZ>. Každá kategorie bude oceněna na prvních třech místech, porota si vyhrazuje právo neudělit pořadí.

prosinci 2001 (označený jako složka „B“ v LPC 43446-43447) se oddělil od hlavního úlomku C během počátku následujícího výbuchu 2-3. listopadu 1995, tedy 41 dnů po průchodu přísluním. Třetí potenciálně přeživší fragment B zřejmě sledován jen v letech 1995-1996 (MPC 26211, 26444-26445, 26599 a 26610-26611); jeho očekávaná vzdálenost od složky C bude v letech 2005-2006 by měla být jen nepatrně větší, než vzdálenost F od C.

Pozorovací podmínky se výrazně zlepšily do poloviny května 2005, kdy budou moci být pozorovány neaktivní fragmenty o průměru jen 80 m (budou procházet ve vzdálenosti jen až 0.05 AU od Země) a vzdálenost složek od C dosáhne u E až 25° a 8° pro složku F. Podrobnosti a rozšířená efemerida vyjdou v říjnovém čísle ICQ (27, 224). Předpovězené vzdálenosti a poziční úhly složek E a F vůči C jsou: září 27: E - 11°.8, 290°.8; F - 4°.6, 290°.7; říjen 7: E - 12°.9, 291°.9; F - 5°.0, 291°.8; 17: E - 14°.3, 292°.9; F - 5°.5, 292°.8; 27: E - 15°.8, 293°.8; F - 6°.1, 293°.8; listopad 6: E - 17°.6, 294°.6; F - 6°.7, 294°.6; 16: E - 19°.7, 295°.4; F - 7°.5, 295°.4; 26: E - 22°.1, 296°.0; F - 8°.4, 296°.1; prosinec 6: E - 25°.1, 296°.6; F - 9°.5, 296°.6; 16: E - 28°.6, 297°.0; F - 10°.7, 297°.1; 26: E - 32°.9, 297°.4; F - 12°.3, 297°.5 [CBET 237].

## Další komety SOHO

Vladimír Znojil, 26.10.2005

Na ohlášení objevů dalších komet SOHO jsme si tentokrát museli počkat trochu déle, po objevu 1000-cí se opět začaly dosud nezpracované objekty trochu „hromadit“. Opublikovány byly jednak doplněné údaje o jasné kometě C/2005 S1 které ohlásil K. Battams: kometa dosáhla nejvyšší jasnosti 3.4 mag ve vzdálenosti 10 slunečních poloměrů od Slunce a největší délku ohonu v koronografu C2 okolo 1°, v době zmizení komety za clonou C2 měl ohon stejnou šířku jako hlava (zdála se „bezhlavá“) [viz též IAUC 8604, také minulý Zpravodaj], jednak několik komet od srpna. Další komety objevili Tony Hoffman (C/2005 P4, spoluobjevil C/2005 Q6), Hua Su (C/2005 P5, P6 a Q6), Steve Farmer (C/2005 Q5); Maik Mayer spoluobjevil C/2005 Q6. Nově ohlášené komety byly objeveny na záběrech koronografu C3, C/2005 Q6 koronografem C2. Kromě velice slabé C/2005 Q6 (s mírně nepravidelným vzhledem, nenáležející k žádné ze známých skupin) patří tato tělesa ke Kreutzově skupině. Záznamy proměřil K. Battams, redukce a výpočty drah provedl B.G. Marsden. V tabulce jsou základní údaje o jejich drahách a pozorování (N - počet poloh, následují časy prvního a posledního pozorování vůči průchodu perihelem v hodinách, zkrácená citace MPEC:

Kometa	T [TT]	q	Perihel	Uzel	Sklon	N	zač.	kon.	MPEC
C/2005 P4	2005:08:12.05	.0048	81.35	1.47	143.97	31	-23.5	-6.9	5-T55
C/2005 P5	2005:08:13.38	.0049	97.26	16.35	141.82	15	-17.8	-8.4	5-T55
C/2005 P6	2005:08:14.73	.0050	77.62	359.19	143.88	14	-16.8	-7.1	5-T55
C/2005 Q5	2005:08:18.68	.0048	85.52	7.08	144.55	26	-20.6	-5.6	5-T55
C/2005 Q6	2005:08:19.23	.0387	299.54	156.59	50.40	16	-2.6	+2.6	5-T55
C/2005 S1	2005:07:29.29	.0048	78.66	2.01	144.20	66	-37.6	-2.1	5-T35

C/2005 S4	07:07:17.9874	5.852692	1.0	31.3835	318.2804	107.9955	5-T78
P/2005 SD	05:11:16.4290	1.575269	0.497274	91.1684	313.9150	21.1390	I8618
P/1993 W1	94:09:12.1603	4.249738	0.260528	30.0222	100.6625	16.4655	I8613
P/2005 T1	08:05:18.5222	4.214478	0.261149	29.8348	100.5697	16.4959	I8613
P/2005 T2	05:04:04.743	2.21001	0.43143	57.003	260.154	8.434	5-U08
P/2005 T3	04:11:20.230	5.92218	0.26759	337.154	27.805	5.804	5-T67
C/2005 T4	05:10:09.602	0.64699	1.0	40.696	25.945	160.126	5-U19

Kometa a jméno	Epocha	a		P	\	z	±	dz	N	Období
C/2005 O1 (NEAT)		+ .019589							89	2005:07:27-10:07
C/2005 O2 (Christensen)		23.667916		115					97	2005:07:31-10:10
C/2005 P3 (SWAN)		+ .023832							54	2005:08:26-09:24
C/2005 Q1 (LINEAR)									61	2005:08:27-10:14
P/2005 Q4 (LINEAR)		4.444678		9.37					56	2005:08:31-10:04
P/2005 R1 (NEAT)		5.502484		12.9	171				274	2005:09:02-10:15
P/2005 R2 (Van Ness)	05:01:30	3.424918		6.34					72	2005:08:04-10:16
C/2005 R4 (LINEAR)									38	2005:09:13-10:13
P/2005 RV25 (LONEOS-Christensen)		4.328260		9.00					66	2005:09:11-10:23
P/2005 S2 (Skiff)	06:07:04	7.965465		22.5					82	04:09:07-5:10:08
P/2005 S3 (Read)		4.90498		10.9					46	2005:09:30-10:16
C/2005 S4 (McNaught)									61	2005:07:27-10:11
P/2005 SD (LINEAR)	05:08:18	3.133458		5.55					83	2005:09:16-10:15
P/1993 W1 (Mueller)	94:09:05	5.746990		13.78					83	92:12:18-5:10:07
P/2005 T1 (Mueller)	08:05:14	5.704097		13.62					83	92:12:18-5:10:07
P/2005 T2 (Christensen)		3.88697		7.66	43				21	2005:10:07-10:14
P/2005 T3 (Read)		8.08584		23.0					12	2005:09:30-10:11
C/2005 T4 (SWAN)										2005:10:22-10:23

Velice nápadné je značně vysoké zastoupení periodických drah s periodami nad 10 let, zvláště když si uvědomíme, že i komety C/2005 O1 (NEAT) s periodou 365 let a C/2005 P3 (SWAN) s periodou 272 let mají periody jen málo převyšující konvenční hranici 200 let. Medián vzdáleností přísluní uvedených komet je 3.6 AU a jen asi 3 z nich mohou být skutečně dlouhoperiodické.

### Kometa 73P/Schwassmann-Wachmann 3

Vladimír Znojil, 26.10.2005

Mimořádně příznivý návrat této komety předpovězený na počátek června 2006 se zvolna blíží, nejbliž Země bude kometa již v druhém květnovém týdnu (kdy by měla být jen 0.074 AU od Země snadno viditelná okem), není proto divu, že se již začaly objevovat další zprávy o této kometě. V současné době je ještě poměrně nízko nad ranním obzorem (po nedávné konjunkci se Sluncem). Menšími dalekohledy by mohla být pozorovatelná koncem ledna 2006.

Výpočty drah složek jádra této komety pro jejich vyhledání koncem roku 2005 se zabýval Z. Sekanina (Jet Propulsion Laboratory). Polohy počítal dle svého nového modelu postupné hierarchické fragmentace pro tělesa potenciálně přežívající z roku 1995. Fragment E pozorovaný v srpnu - prosinci 1995 (označený jako složka „B“ v MPC 28339 a 28917) a v listopadu - prosinci 2000 (IAUC 7534, MPC 41633 a 41824) se oddělil od mateřského jádra C v době velkého výbuchu kolem 6-7. srpna 1995, tedy 16 dnů před průchodem přísluním. Fragment F pozorovaný listopadu - prosinci 2000 (označený jako složka „B“ v MPC 41633 a 41824) a v červenci -

Zaslané snímky zůstávají k dispozici SMPH a ČAS a mohou být s uvedením patřičných autorských údajů dále zveřejněny při propagaci a popularizaci astronomie, autor může snímky používat i nadále – tím autorská práva zůstávají nedotčena. Výsledky budou uveřejněny na internetových stránkách soutěže a na www.astro.cz, výherci budou vyrozuměni podle uvedeného kontaktu.

Tolik tedy k připravované soutěži, věřím, že se máte čím pochlubit a do soutěže přispějete. Sledujte, prosím, informace na webu!

### Plán činnosti na rok 2006

Ivo Míček, 31.10.2005

Nikdy neuškodí krátké bilancování uplynulého období. Přiznám se, že mi to celkem „utíká“, od začátku roku, kdy jsem se rozhodl přispět větší měrou k fungování SMPH a udržet ji při životě vidím, že se stav SMPH stabilizoval jak zevnitř, tak i zvenčí. Alespoň tak mi to připadá, ovšem na hodnocení jste tu Vy, Vážení členové SMPH!

Proto připravované setkání členů výboru SMPH a revizní komise by mělo splnit následující cíle:

- 1) Hodnocení uplynulého období, stav činnosti SMPH, kontrola hospodaření - příprava pro výroční zprávu
- 2) Soutěž „**Moje vánoční kometa...**“ - pomoc při jejím zajištění a vyhodnocení
- 3) **Příprava plánu činnosti na rok 2006** - prosím o Vaše připomínky a návrhy

(a aby to bylo o něco jednodušší, dovoluji si navrhnout následující body, skutečnou podobu plánu bych chtěl předložit včetně Vašich návrhů k hlasování do konce tohoto roku členům výboru SMPH - návrh vychází z bodů uvedených v žádosti složky ČAS o dotaci na rok 2006)

**Celoročně** – průběžné informování o aktuálních výzkumech komet, planetek a meteorů, v návaznosti na předchozí pokračovat v popularizaci přírodních a technických věd

**Leden** – příprava jednotných podkladů k propagaci zatmění Slunce, předpoklad spolupodílení se na expedici do Turecka (hrazeno mimo rozpočet SMPH)

**Únor** – propagace zatmění Slunce (informační média – lokální rádia, tisk), schůze členů výboru SMPH, **Seminář o vizuální astronomii**

**Březen** – zatmění Slunce (koordinace expedice do Turecka)

(Poznámka: Avizovaná nabídka v ceně 15690Kč/10dní - viz Zpravodaj SMPH č. 9/VIII.2005 - neměla velkou odezvu, pravděpodobně se CK nestrefila s cenou do možností potenciálních účastníků, budeme rádi, pokud se členové SMPH podělí o své zážitky ze zatmění z vlastních cest)

**Duben** – reportáž účastníků/členů SMPH ze zatmění Slunce a expedice v Turecku

**Květen** – příprava pozorovatelského setkání (červenec/srpen)

**Červen** – příprava pozorování na prázdniny, příprava pozorovatelského setkání (červenec/srpen)

**Červenec** – 21.7.-30.7. setkání pozorovatelů MPH a nových zájemců  
Jubileum prof.ing. Emila Škrabala, Dr. h.c.

**Srpen** – 26. Valné shromáždění IAU v Praze – propagace, podpora účasti člena SMPH  
Kamila Hornocha

**Září** – příprava podzimního semináře, zpracování materiálů z IAU,  
schůze členů výboru

**Říjen** – Světový kosmický týden – popularize výzkumu MPH pomocí  
kosmických sond

**Listopad** – Seminář SMPH

**Prosinec** - „Moje vánoční kometa...“ – fotografická soutěž 2. ročník

### Soustavu Pluto - Charon obíhají další dva měsíce

Ivo Míček, 31.10.2005

(podle <http://hubblesite.org/newscenter>)

27 let po objevu Charona (průměr 1200 km) se podařilo týmu specialistů Hubbleova dalekohledu objevit další dva měsíce Pluta, jejich předběžné označení je S/2005 P1 a S/2005 P2. Zachyceny byly na snímcích z 15.5.2005, dne 18.5.2005 se je podařilo znovu identifikovat a dále rozpoznat jejich pohyb. K jejich definitivnímu potvrzení se však musí provést ještě kontrolní pozorování v únoru 2006, pak té mohou být oficiálně pojmenovány. Tělesa byla rozeznána i na snímcích z HST ze dne 14.6.2002.

Základní údaje o měsících lze popsat následovně: měsíce se nachází zhruba 65 000 km (P1) a 49 000 km (P2) od barycentra soustavy (tedy 2x-3x dále než Charon), odhadovaný průměr těles činí 45 až 160 km, jejich jasnost byla 5000x menší než jasnost Pluta. Vědci nevyklučují přítomnost dalších těles větších než 20 km. Objev ukazuje na možnost vícenásobných soustav i v oblasti Kuiperova pásu, jejich výzkum tedy dostává další podnět - otevřenou otázkou zůstává vznik takových soustav a jejich stabilita.

O to větší důraz by měl být kladen na pečlivou přípravu odborného programu sondy New Horizon, která by ve startovacím okně od 11.1.2006 do 14.2.2006 měla odstartovat k průzkumu soustavy Pluta a jeho měsíce Charona (a dalších). Výzkum Pluta by měla zahájit v červenci 2015 a až do roku 2020 by měla pokračovat ve výzkumu jednoho až dvou těles Kuiperova pásu. Aktuální stav příprav je poznamenán hurikánem

projevila zřetelnou kometární aktivitu: měla drobnou kondenzovanou komu a vějířovité protažení k SZ. Zprávu o těchto pozorováních oznámil M. Kidger (Inst. de Astrofis. de Canarias) dle CCD- pozorování která provedli 6.9 října R. Naves a M. Campas (30-cm refl., Barcelona) a 15.9 T. Climent (25-cm refl., Alginet, Španělsko); dle snímku E. Reina (Barcelona) z 8.9 října měla asi krátký dvojitý ohon v PA 0° a 300° [IAUC 8618].

Na další kometu C/2005 T4 (SWAN) nezávisle upozornili R.D. Matson (Newport Coast, Kalifornie) a M. Mattiazzo (Walloo, Jižní Austrálie), kteří ji našli datech z přístroje SWAN sondy SOHO v první polovině října; Matson oznámil, že kometa byla slabší 10 mag (6 října:  $\alpha = 15^{\text{h}}00^{\text{m}}.7$ ,  $\delta = -0^{\circ}20'$ ), Mattiazzo soudí, že jasnost komety klesala od 9 mag 9. října do 10 mag 13. října. E.J. Christensen oznámil, že na snímcích z Catalina Sky Survey (0.68-m Schmidt) z 22.069 října UT ( $\alpha = 16^{\text{h}}27^{\text{m}}48^{\text{s}}$ ,  $\delta = -19^{\circ}13'.4$ ,  $m = 12.4$  mag) je zachycena středně kondenzovaná, přibližně kruhová koma o průměru asi 2' na třech složených 20-s expozicích. R.H. McNaught pozorující 1.0-m reflektorem na Siding Spring Obs. 22.4 října zachytil difuzní 1' komu s 3" (FWHM) centrální kondenzací (dle ní byla odhadnuta jasnost komety na 18 mag). Velmi předběžná parabolická dráha je v tabulce; kometa byla dost blízko Země i Slunce a velmi rychle slábne [CBET 261].

Další kometární objekt nahlásil E.J. Christensen (Catalina Sky Survey, 68-cm Schmidt); měl 15" komu a nerozlišitelný ohon na čtyřech složených 60-s expozicích 22.252 října UT ( $\alpha = 1^{\text{h}}00^{\text{m}}21^{\text{s}}$ ,  $\delta = +16^{\circ}33'.1$ ,  $m = 18.3$  mag). Objev komety potvrdili: R.H. McNaught (Siding Spring Obs., 1-m refl.), 22.6 října zachytil vějířovitý ohon o šířce 90° k JZ; P. Birtwhistle (Great Shefford, Anglie, 40-cm Schmidt-Cassegr.) 22.9 října ohon nezaznamenal, koma o průměru 10" byla středně kondenzovaná; R. Miles (Stourton Caundle, Anglie, 28-cm Schmidt-Cassegr.) pozoroval 23.0 října. Výpočty provedené v MPC odhalily mnoho předobjevových poloh, jednak od systému LONEOS, jednak Catalina, poprvé bylo zachyceno systémem LONEOS 11.280 září 2005 UT ( $\alpha = 1^{\text{h}}22^{\text{m}}06^{\text{s}}$ ,  $\delta = +19^{\circ}05'.3$ ,  $m = 17.7$  mag), po sledování ve dvou nocích získalo označení 2005 RV25. Současné označení komety je P/2005 RV25 (LONEOS-Christensen); patří do Jupiterovy rodiny a má málo výstřednou dráhu [CBET 262]. Vzhledem k uvedenému nebude asi kometa příliš jasná, mohla by být o něco jasnější 17 mag.

Pro řadu komet (a pro nově objevená tělesa) byly určeny nové dráhy, (data jsou bez prvků 2 číslic letopočtu), v rubrice MPC je číslo cirkuláře MPC, nebo číslo IAUC (začíná I), nebo MPEC (rok-půlměsíc a číslo); druhá doplňující údaje (například  $z=1/a$  je vyjádřené v AU-1, P - periodu v letech), N je počet poloh:

Kometa	T [TT]	q [AU]	e	Perihel	Uzel	Sklon	MPC
C/2005 O1	05:05:17.3629	3.590932	0.929659	324.7408	304.7991	155.9810	5-T68
C/2005 O2	05:09:08.4177	3.333513	0.859155	263.8275	280.7707	148.8922	5-T69
C/2005 P3	05:08:09.7453	0.525791	0.987469	32.1488	242.7724	89.7049	5-T70
C/2005 Q1	05:08:25.5262	6.405864	1.0	44.6941	87.7314	105.1966	5-U03
P/2005 Q4	05:09:28.2399	1.753916	0.605390	50.9033	11.3990	17.6467	5-T72
P/2005 R1	05:10:08.3649	2.046967	0.627992	117.9267	259.0704	15.3943	5-U04
P/2005 R2	05:02:10.0562	2.128240	0.378601	3.0834	312.7265	10.2368	5-U05
C/2005 R4	06:03:09.4029	5.185825	1.0	7.0641	63.7689	164.0162	5-U06
P/2005 RV25	06:11:11.2775	3.604711	0.167169	192.3492	246.8919	9.8917	5-U18
P/2005 S2	06:06:29.0656	6.398388	0.196734	229.8241	161.2691	3.1408	5-T76
P/2005 S3	06:01:10.507	2.84198	0.42059	140.958	273.428	3.481	5-U07

velice koncentrovanou vnitřní komu o průměru 4" se slabým obalem o průměru 8" a přímým jemným ohonem 48" v PA 252°; E.J. Christensen (Mt. Lemmon, 1.5-m refl.) na čtyřech 30-s složených expozicích 1.4 října uvádí dobře kondenzovanou komu 5" 18.5 mag a 25" ohon v PA 240°-250°; J.E. McGaha (Tucson, 62-cm refl.) zachytil 1.4 října komu 4" x 6" protaženou ve směru úzkého zakřiveného 20" dlouhého ohonu v PA 245° a J. Young (Table Mountain, 60-cm refl.) udává pro 1.4 října jasnou difuzní komu o průměru 6" a 20" dlouhý vějířovitý ohon mezi PA 245°-265° [IAUC 8608]. I tato kometa je krátkoperiodická [IAUC 8612, 8618]. Kometa se již vzdaluje od Země a asi slabně.

Kometu C/2005 S4 (McNaught) objevil a ohlásil R.H. McNaught (Australian Nat. Univ., 50-cm Uppsala Schmidt tel.) během kurzu Siding Spring Survey 30.557 září UT ( $\alpha = 22^{\text{h}}06^{\text{m}}04^{\text{s}}$ ,  $\delta = -37^{\circ}48'.8$ ,  $m = 18.9$  mag), kometa byla mírně difuzním objektem. Další snímky (120-s expozice) získané 1.6 října zřetelně zachytily komu asi 8" a ohon 8" v PA 135°. Bylo také nalezeno 12 předobjevových pozorování získaných při Siding Spring Survey (50-cm Uppsala Schmidtova kom., G.J. Garradd, R.H. McNaught) [IAUC 8609], v nocích 27. července, 10. a 28. srpna. Kometa by i přes velkou vzdálenost od Slunce mohla dosáhnout nejvyšší jasnosti kolem 16 mag (možná i jasnější) v opozici v roce 2007.

Prvou kometou října se stala kometa P/2005 T1 (Mueller), první předpovězený návrat komety P/1993 W1 (Nueller) = 1993s = 1994 XXV. Našel ji E.J. Christensen na snímcích 1.5-m refl. během kursu na Mt. Lemmon Survey. K objevu došlo 7.435 října UT ( $\alpha = 23^{\text{h}}06^{\text{m}}$ ,  $\delta = -3^{\circ}56'.7$ ,  $m = 18.0$  mag), měla kondenzovanou komu 8" a zakřivený ohon délky 20" v PA 250°-280°. Objekt byl potvrzen z náhodných snímků získaných při astrometrii systémem LONEOS (7.33-7.42 října, našel jej M.E. Van Ness), již o den dříve jej zachytil F. Fratev (Zvezdno Obshtestvo Observatory, Plana, 25-cm refl.). Korekce oproti předpovědi (MPC 54168) je -0.8 dne [IAUC 8613]. V tabulce jsou uvedeny obě dráhy: jak zpřesněná dráha pro minulý návrat, tak také dráha pro návrat následující. Elementy spočtené pro epochu blízkou době průchodu přísluním nejsou pro současnou dobu příliš vhodné (polohy se liší od očekávaných i více než 1', za rok však rozdíl klesne asi na 0'.3).

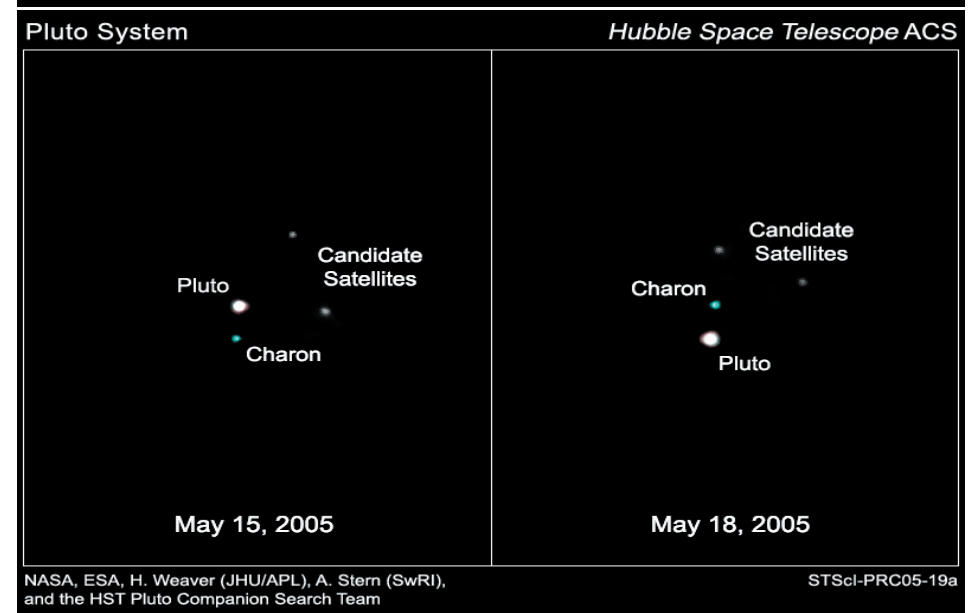
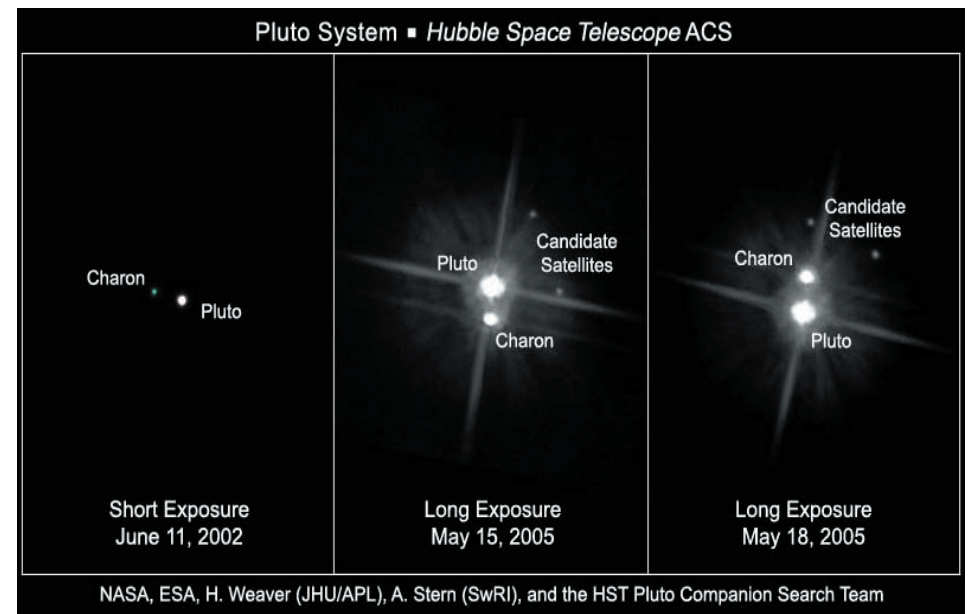
Objev další periodické komety P/2005 T2 (Christensen) ohlásil E.J. Christensen, kometu našel 7.212 října ( $\alpha = 04^{\text{h}}49^{\text{m}}$ ,  $\delta = +18^{\circ}36'.0$ ,  $m = 19.9$  mag) na CCD-snímcích získaných pomocí Mt. Lemmon Survey 1.5-m refl.; objekt měl na čtyřech složených 180-s snímcích středně kondenzovanou 7" komu a slabý 10" ohon mezi PA 220-240° [IAUC 8614]. Kometa se již vzdaluje od Slunce i od Země, bude asi pozorovatelná jen krátce.

Na mozaikovém snímku Spacewatch 90-cm refl. (Kitt Peak) objevil M.T. Read kometu P/2005 T3 (Read); objevový snímek získal 7.333 října 2005 ( $\alpha = 2^{\text{h}}00^{\text{m}}19^{\text{s}}$ ,  $\delta = +12^{\circ}27'.5$ ,  $m = 20.6$  mag), kometa byla difuzní s krátkým ohonem k JV. Následným pozorováním 1.8-m refl. J.V. Scotti objev potvrdil, 8.41-8.48 října měla kometa velmi slabý ohon [IAUC 8614]. Čtyři předobjevové polohy získal 30. září E.J. Christensen ze snímků 1.8-m reflekt. (Mt. Lemmon Survey). Dráha je dosud velmi předběžná.

Kometa P/2005 SD (LINEAR) byla nalezena během hledání planetek 16.301 září 2005 ( $\alpha = 0^{\text{h}}37^{\text{m}}55^{\text{s}}$ ,  $\delta = +44^{\circ}22'.2$ ,  $m = 17.3$  mag), teprve počátkem října však

Wilma, nosná raketa Atlas 5 byla lehce poškozena při montáži v kosmickém středisku na mysu Cape Canareval na Floridě.

Pluto bylo objeveno před 75 lety, jako devátá planeta Sluneční soustavy v únoru 1930 Clydem Tombaughem (1906-1997) a nemá to se statutem planety vůbec snadné. Objevy těles Kuiperova pásu stále více potvrzují, že Pluto jej jedním z jejich členů. Diskuse o snížení počtu planet tak dostává další argument.



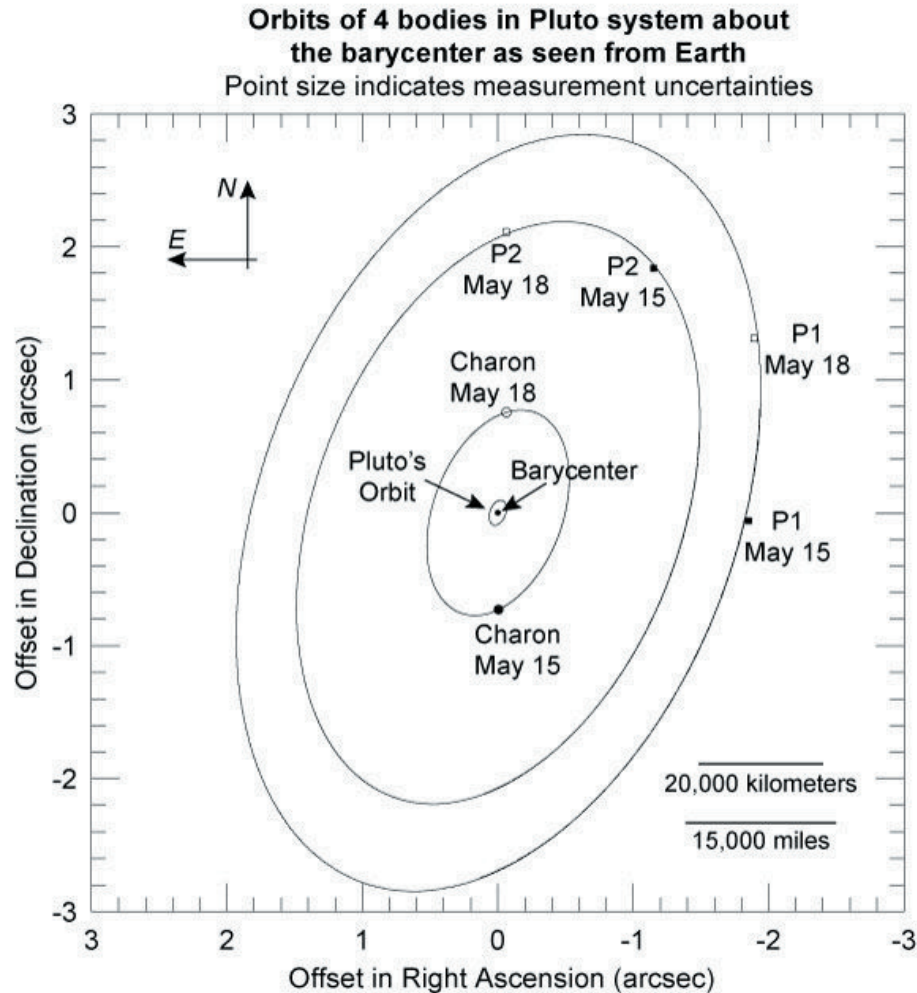


Illustration Credit: NASA, ESA, W. J. Merline (SwRI),  
and the Pluto Companion Search Team

## Korespondenční adresy:

<http://smph.astro.cz>

Mgr. Miroslav Šulc, Velkopavlovická 19, 62800 Brno, e-mail: [cma@quick.cz](mailto:cma@quick.cz)

**Meteory:** Ing. Jakub Koukal, Albertova 3983/6, 76701 Kroměříž,

e-mail: [hvezdarna.kromeriz@post.cz](mailto:hvezdarna.kromeriz@post.cz)

**Komety:** Kamil Hornoch, Paseky 393, 66431 Lelekovice,

e-mail: [ok2rea@prgate.sci.muni.cz](mailto:ok2rea@prgate.sci.muni.cz)

**Další kontakt:** Ivo Míček, e-mail: [ivo.micek@seznam.cz](mailto:ivo.micek@seznam.cz)

**Konference členů:** <http://groups.yahoo.com/group/SMPH/>

**NOVÝ E-MAIL:**  
[smph@astro.cz](mailto:smph@astro.cz)

## Pozdní babí léto

Se nám stará stará spolu s Večernicí v červácích po západu Slunce na jedné straně a Martem na druhé o příjemné večery. Padl letní čas a v rádiu se dokonce nějaký zástupce xEZu vyjádřil, že se energetické úspory nějak neprojevují, opět máme v masmédiích „zimní čas“ - prostě podzim jako malovaný (a to jsem se nevrhнул na pouštění draků a či kochání se zbarvenou přírodou á la „leaf peepers“). Inverze ale na sebe jistě nedá dlouho čekat, nějaký průzkum ukázal, že na vesnicích je mnohdy hůře dýchatelné než ve městech - v nastávající topné sezóně se začíná topit kdečím, odborníci varují před karcinogeny z pálených plastů - energie prostě dneska mají svoji cenu a tady už podzim začíná mrazit. Ještě že to Slunce jde do minima a dává naší Zemi pokoj, stačí uroda hurikánů - byť jejich zbytky nás našťestí míjejí. A mezi tím si na nás vyšláplo pár Drakonid navíc - viděli jste aspoň nějakou? Pokud ano, tak letošní podzim máte kompletní.

Ivo Míček

## Novinky o kometách, objevy komet

Vladimír Znojil, 26.10.2005

Serie objevů komet pokračovala objevem komety P/2005 S2 (Skiff) v rámci programu LONEOS 59-cm Schmidtovou komorou 29.276 září ( $\alpha = 0^{\text{h}}55^{\text{m}}26^{\text{s}}$ ,  $\delta = +3^{\circ}48'7''$ ,  $m = 19.1$  mag). Kometu našel a ohlásil B. Skiff, v době objevu měla středně kondenzovanou komu o průměru 6" a vějířovitý ohon v délce 15" k JZ (ve směru pohybu). Na 5-min expozici zaznamenal 1.8-m Perkinsovým refl. komu 5" a ohon nejméně 36" v PA 240°. Po uveřejnění zprávy o objevu na NEOCP ohlásil J. Young, že na 6-ti snímcích 60-cm refl. na Table Mountain 30.23-30.28 září UT měla kometa komu 4" a ohon 12" v PA 260° a E.J. Christensen zachytil na čtyřech 45-s složených snímcích 1.5-m Catalina refl. 30.3 září komu 8" a ohon 20" v PA 230°-240°. Tři předobjevové polohy byly získány 90-cm tel Spacewatch (Kitt Peak) [IAUC 8606]. Projekce dráhy komety na oblohu byla dost nepříznivá, první dráhy byly proto velice nejisté (průchod přísluním udávaly na únor 2010), až po delší době byla nalezena na snímcích ze 7. a z 23. září 2004 (Spacewatch tel.) a z 10. a 11. listopadu 2004 (Kitt Peak, 4-m refl.); v té době mělo jádro asi 20-20.5 mag. Současná krátkoperiodická dráha je již velmi spolehlivá [viz též IAUC 8618], nejlepší pozorovací podmínky nastávají jednak v této (říjen), jednak v příští (listopad 2006) opozici; jasnost komety by měla být kolem 19 mag.

Kometu P/2005 S3 (Read) objevil 90-cm Spacewatch tel. Michael T. Read na snímku z 30.414 září UT ( $\alpha = 2^{\text{h}}27^{\text{m}}30^{\text{s}}$ ,  $\delta = +19^{\circ}18'5''$ ,  $m = 19.2$  mag); při objevu byla difuzní s dlouhým ohonem k JZ. Kometární vzhled potvrdila řada pozorovatelů, J. Lacrus (La Canada, Španělsko, 30-cm refl.) zachytil 1.0 října 22" ohon v PA 250°, P. Birtwhistle (Great Shefford, UK, 40-cm refl.) ohlásil 1.11-1.16 října