



Üstökösök

június

Észlelő	Észl.	Műszer
Bakos Gáspár (Budapest)	4	44,5 T
Csillag Attila (Arad, RO)	2	19 T
Kiss László (Szeged)	2	10 T
Sajtz András (Arad, RO)	4	10x50 B
Sárneczky Krisztián (Budapest)	8	44,5 T
Szabó Rita (Gyöngyössolymos)	2	10x50 B
Szentaskó László (Budapest)	8	33,4 T
Tóth Krisztián (Dunakeszi)	2	44,5 T
Vicián Zoltán (Héhalom)	3	30,5 T

Júniusban hét észlelő 29 megfigyelést készített négy üstökösről. A listán szereplő többi észlelés korábbi hónapokban készült. Az előző rovatból sajnálatos módon ki-maradt Kaszás Gábor neve, aki az 1994f üstökösről készült CCD felvétel képfeldolgozási munkálatait végezte.

P/Tempel 1 (1993c)

Június 1-je és 8-a között nyolc észlelés készült erről a rövidperiódusú üstökösről. A hónap első napjaiban érte el maximális fényességét $9^m,2$ -nál, de utolsó megfigyelésekor már $9^m,5$ -ra halványodott. Az 5' körüli kóma kör alakú és viszonylag erősen sűrűsödő (DC= 5–6) volt. Többen említették, hogy EL-sal a kóma szinte felfúvódott. Szentaskó László 3-án este 9'-esnek látta a kómát, ami 285 ezer km-nek felel meg! A csóva továbbra is igen kusza szerkezetű. Vicián Zoltán 3-ai leírása: „Feltűnő, fényes objektum, közepén $13^m,5$ -s mag. A csóva két részből áll, a vastagabb, kissé görbült PA 170 felé 3' hosszú, a másik PA 110-re egyenes, vékony 2'-es.”

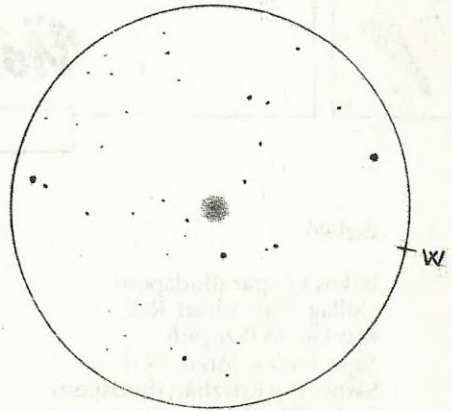
Ezt követően néhány napig nincs észlelés, ám a június 7-e és 9-e között Ráktanyán táborozók két éjszakán is megfigyelték az objektumot, melynek csóvája érdekes változásokat mutatott. Az első este a 44,5 cm-es Odyssey-1-gyel 9' hosszú, egyenes csóva látszott PA 110 irányban, ami 600 ezer km-es méretet jelent. Ehhez csatlakozott kelet felől egy 2'-es, 20° széles porcsóva. Másnap, 8-án este más csóvaszerkezet látszott. A hosszú ioncsóva délebbre, PA 145 irányba tolódott, a porcsóva pedig tőle nyugatra, PA 160–180 között terült el, és a keleti pereme fényesebb volt, mint a többi része. Júliusban nagyon kevés észlelés készült, pedig 3-án érte el napközelpontját 1,4942 Cs.E.-s naptávolságban. Talán az augusztusi újholdas időszakban még sikerül elcsípní, bár negatív deklinációja megnehezíti észlelését.

McNaught-Russell (1993v)

Négy észlelés készült a drasztikusan halványodó kométáról, amely 220 millió km körüli naptávolságban és 170 millió km körüli földtávolságban tartózkodott. Ritka

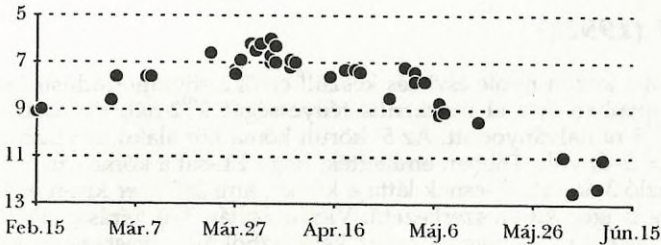
esemény, hogy július 9,4 UT-kor fél fokra haladt el a Takamizawa-Levy (1994f) üstököstől. A Ráktanyáról észlelőknek nem volt nehéz 9-én hajnalban megkeresni a két üstököst.

Az 1993v fényessége 12–12,5 magnitúdó körül volt június elején, de megpillantását nagy mérete igen megnehezítette. 30 cm-es műszerrel 2' körül volt a DC= 1-es kóma átmérője, ám Bakos Gáspár 9-én 5'-esnek látta a kómát 44,5 cm-es Dobsonnal. A kóma megjelenését mindenki nagyon lágynak és bizonytalanak írta le, a perifériák nagyon egyenetlennek tűntek. Csak árnyéka volt egykori önmagának. A következő grafikonon az üstökös vizuális fényességének alakulását követhetjük nyomon főként hazai becslések alapján, melyeket az IAU Circularban megjelent adatokkal egészítettünk ki.



1994.06.03. 21:00–21:20 UT
30,5 T, 117x, LM= 36' (Vicián Z.)

McNaught-Russell (1993v)



Összefoglalva: 1994. március 14-e és június 9-e között 71 pozitív és két negatív vizuális észlelés és két fotó készült erről az 1655 év keringési idejű üstökösről.

Takamizawa-Levy (1994f)

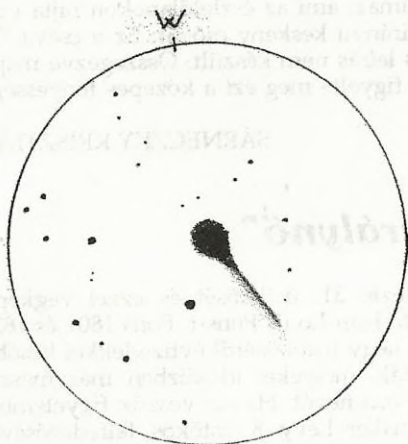
Egész júniusban nagyon kedvező helyen, a Draco és az Ursa Major területén mozgott. Június 1-je és 15-e között hét észlelő 14 észlelést készített róla.

Június első napjaiban érte el maximális fényességét 8^m6-val. A kóma átmérője ebben az időszakban elérte a 6–8 ívpercet, ami 290 ezer km-es kiterjedést jelent. A DC értékére kisebb műszerekkel 3–4-es, 30 cm fölötti átmérő esetén 6–7-es becslések születtek. Szentaskó László 1-jén PA 125 irányú 4'-es csóvát látott, melyet 3-án is sikerült megpillantania, csakhogy hossza 14'-re nőtt! Ugyanezen az estén Vicián Zoltán is látta ezt a hosszú csóvát, valamint egy kisebb, néhány ívperces nyúlványt PA 165-re. A kóma közepén 13^m5-s nucleus látszott. Az ionsóva 850 ezer kilométer hosszúságú volt.

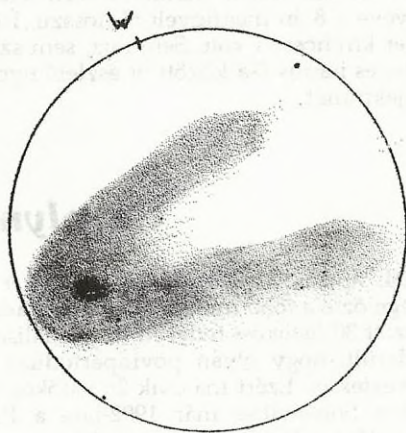
Név	Felfedezés időpontja	fényessége	E	keresésre ford. idő
1984 XXIII Levy-Rudenko (1984t)	1984.11.14.	8,5	60°E	917 óra
1986 XVII Levy (1987a)	1987.01.05.	10	42 R	205
1987 XXI Levy (1987y)	1987.10.11.	9,5	33 E	105
1987 XXX Levy (1988e)	1988.03.19.	11	39 R	162
1989 XIX Okazaki-Levy-Rudenko (1989r)	1989.08.25.	10,6	75 E	350
1990 XX Levy (1990c)	1990.05.20.	9,6	66 R	60
1991 XI P/Levy (1991q)	1991.06.14.	8	54 R	?
1994 Takamizawa-Levy (1994f)	1994.04.15.	10,5	62 R	?

I. táblázat. David H. Levy vizuálisan felfedezett üstökösei

Kis szünet következett az észlelésekben, de a Ráktanyán tartózkodóknak van miről beszámolniuk. 8-án hajnalban a megszokott képet mutatta a kométa: közepesen erős, néhány ívperc átmérőjű kóma és 3-5 ívperces PA 150-160 irányú csóva. Az összfényesség $9^m,2$ -ra csökkent. Este egy 20x60-as binokulárral sikerült észlelni az objektumot, amely hatalmasra, mintegy $10'$ átmérőjűre nőtt. Ez már sejtette, hogy napközben történt valami az üstökössel.



1994.06.03. 22:30 UT
33,4 T, 61x, LM= 1°06'
(Szentaskó L.)



1994.06.09. 00:00-00:20 UT
44,5 T, 146x, LM= 28'
(Sárneckzy K.)

Csak 9-én hajnalban sikerült időt szakítani a 44,5 cm-es Odyssey-2-vel, hogy megfigyeljük a kométát. Sárneckzy Krisztián leírása 146x-os nagyítással készült: „Döbbenetes látvány! Először egy csepp alakú, $1 \times 1,5$ ívperces, fényes tartomány tűnik fel, melynek északi felében egy néhány ívmásodperces, $13^m,5$ -s nucleus van. A cseppet egy 6-8 ívperces, jól látható burok övezi (ez látható a rajzon), melyből két csóva indul ki. Egy $30'$ -es PA 170-re és egy $20'-25'$ -es PA 210-re, szélességük 10-15 fok. A belső csepp keskenyebbik vége is PA 170-re mutat. A kóma legkülső része csak azért nem feltűnő, mert csaknem az egész látómezőt betölti! Ha a nucleust a LM szélére visszük, az újonnan a LM-be került égi háttér sötétebb, mint a kométa

közvetlen környezeté. Egyszerűen az üstökösöt övező halo az egész 28'-es LM-t betölti!" Átszámítva a délebbi csóva hossza 1 millió 900 ezer km, a 25'-es kóma átmérője 1 millió 150 ezer km volt. Külön élmény volt, hogy az észlelés alatt egy halovány csillag a nucleus közeléből „indulva” szinte szemlátomást távolodott a kométa középső részétől amint az üstökös haladt az égi háttér előtt. A hónap közepén még készült két megfigyelés, melyek szerint tartotta 4-6 ívperces átmérőjét, DC= 6-os kómáját és 8^m,7-8^m,8-s fényességét.

Takamizawa (1994i)

Május 22-ei 1,006 Cs.E.-s földközelsége után egész júniusban könnyen megfigyelhető lett volna a Virgo majd a Corvus csillagképben. Ennek ellenére mindössze négy észlelést kaptunk, melyek 1-je és 8-a között készültek:

	fény.	kóma	DC	alak	észlelő
01.	9,9	2'	5	kör	Szentaskó
03.	9,8	2,2	7	kör	Szentaskó
08.	9,8	1,2	7	kör	Sárneckzy
08.	9,9	0,8	6	kör	Bakos

A táblázat szinte minden információt tartalmaz, ami az észlelőlapokon rajta volt, kivéve a 8-án megfigyelt 5' hosszú, PA 140 irányú keskeny csóvát. Ez a csóva 750 ezer km hosszú volt. Sem rajz, sem szöveges leírás nem készült. Összegezve május 13-a és június 8-a között öt észlelő nyolcszor figyelte meg ezt a közepes fényességű objektumot.

SÁRNECZKY KRISZTIÁN

Carolyn „királynő”

1994. április 23-án Carolyn Shoemaker felfedezte 31. üstökösét és ezzel végképp megelőzte a több mint másfél évszázada vezető Jean-Louis Pons-t. Pons 1801 és 1827 között 30 üstökösöt fedezett fel vizuálisan, bár négy üstököséről évtizedekkel később kiderült, hogy olyan pövidperiódusú kométák, melyeket időközben már másról neveztek el. Ezért ma csak 26 üstökös viseli Pons nevét. Ha ezt vesszük figyelembe, akkor Shoemaker már 1992-ben a P/Shoemaker-Levy 8 üstökös felfedezésével megelőzte Pons-t. Pons azonban nem tudhatta, hogy periodikus üstökösöket is felfedezett, így nem lenne jogos elvenni tőle azt a négy kométát. Ebből is látszik, hogy nem teljesen egyértelmű, ki is fedezte fel a legtöbb üstökösöt! A probléma kimerítő elemzésére néhány hónap múlva egy nagyobb cikk fog napvilágot látni.

Carolyn Shoemaker 1980-ban kapcsolódott be abba a programba, melyet geológus férje, Eugene Shoemaker kezdeményezett földközeli aszteroidák kutatására még a 70-es évek közepén. Ebben a programban kezdte pályafutását Eleanor Helin is. A kutatáshoz azt a Palomar-hegyi 46 cm-es Schmidt-teleszkópot használják, mellyel 1934-ben Fritz Zwicky a világon elsőként szisztematikus szupernóvakeresésbe kezdett. Carolyn első üstökösét 1983. szeptember 9-én fedezte fel, amit 1984-ben újabb öt kométa követett. Ekkor már mindenki felkapta a fejét, mert Pons óta senkinek sem sikerült egy év alatt 5 üstökösöt találni. Ma már mindenki ismeri a nevét, ha másról nem, az idei év sztárjáról, a P/Shoemaker-Levy 9 üstököséről. A

legemlékezetesebb év 1991 volt, amikor hat új kométa került rá a lemezekre. A rekordot jelentő 31. üstököst 1994. március 23-án fedezte fel Carolyn Shoemaker két olyan lemezen, mely kilenc nappal korábban készült. A közepesen erős kondenzációval rendelkező, délkeleti irányban kissé aszimmetrikus üstökös 13,0 magnitúdós volt. A növekvő Hold és a késői felfedezés miatt csak április 3-án sikerült újra lefotózni a 14^m2-ra halványodott kométát, mely a már kissé unalmas Shoemaker-Levy (1994d) nevet viseli. Az üstökös 2000-es parabolikus pályaelemei:

$$T = 1994.05.27,3322 \text{ TT}$$

$$\omega = 57^{\circ}3602$$

$$\Omega = 166,5614$$

$$q = 1,160114 \text{ CsE.}$$

$$i = 131,2843$$

Április 7-én Bakos Gáspár és Sárnecky Krisztián megpróbálta megpillantani az üstököst a 44,5 cm-es Dobsonnal, de nem jártak sikerrel. A kométa 14^m0-nál halványabb volt. Az IAU Circularban megjelent észlelések szerint ezen a napon 15,0 magnitúdós volt a kométa, ám négy nap múlva Charles Morris 26 cm-es reflektorával 13^m3-snak látta. Ezen felbuzdulva Szentaskó László május elején megpróbálta észlelni az üstököst 33,4 cm-es Dobsonjával, de sikertelenül. Szerinte 13^m5-nál biztosan halványabb volt.

Sárnecky Krisztián

Folytatás a 22. oldalról!

Tény, hogy halálos áramütés már 60–100 mA-es szivárgó áram hatására is létrejöhet, ezt pedig egészen gyenge párasodás is előidézheti. Az inverterhasználat másik előnye az, hogy a nem megfelelően összeválogatott fogszámú áttételekből adódó követési rendellenességeket az inverter frekvenciájának kézi állításával kiküszöbölhetjük. Ennek, azt hiszem, igazán csak az asztrofotósok érzik a jelentőségét. Ezenkívül meg lehet oldani az inverter 12 V-ról történő táplálását, így a gépkocsival rendelkező amatőrök sötét helyre menekülhetnek a városok fényzöngéje elől anélkül, hogy hálózatról működő órágépjükéről le kellene mondaniuk. Válaszborítékért szívesen szolgálok inverterépítéssel kapcsolatos tanácsokkal.

PETRÓ JÓZSEF

8300 Tapolca, Juhász Gyula út 84.

ASTROBASE BBS

Várjuk hívásodat a megújult ASTROBASE BBS-ben (79/324-600)!
(24 órán át 14400 8N1 V42, maximális jogokkal)

Csillagászati képek, grafikák, képfeldolgozó programok; Magyarország egyik leggazdagabb válogatott animációgyűjteménye; Katalógusok, csillagászati adatbázisok; Professzionális csillagászati bemutató- és oktatóprogramok; Hírek, információk, körlevelek, újdonságok — a leg hamarabb nálunk! A Meteor cikkei (még megjelenés előtt); Napi METEOSAT meteorológiai felvételek és animációk; Földrendések és sarki fény előrejelzések

Az ASTROBASE BBS-t a Magyar Csillagászati Egyesület és a Bajai Observatórium Alapítvány üzemelteti.