



Üstökösök

Augusztusban és szeptemberben 11 észlelő 81 vizuális és 2 CCD-s megfigyelést készített 9 üstökös-ről. Lassan távolodó és elenyésző, illetve frissen felfedezett, szép reményű üstökösök jellemezték ezt a két hónapot. Külön szeretnénk megköszönni nagytávcsöves észlelőink pontos munkáját, akik a mindig nehéz témát jelentő halovány égitesteknél lelket melegengetően összecsengő megfigyeléseket végeztek.

Észlelő	Észl.	Műszer
Balogh János (Hosszúhetény)	2	20x60 B
Czeplédi Balázs (Hajdúszoboszló)	1	11,4 T
Csukás Mátyás (Nagyszalonta, RO)	17	20x60 B
Éder Iván (Budapest)	1f	13,0 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	1	16,0 T
Kósa-Kiss Attila (Nagyszalonta, RO)	17	8,0 L
Ladányi Tamás (Veszprém)	2C	2,8/200 F
Nagy Miklós (Csenger)	14	20,0 T
Sárnecky Krisztián (Budapest)	2	20x60 B
Szabó Sándor (Sopron)	9	34 T
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	19	27,0 T

C/2001 Q4 (NEAT)

Bár csak árnyéka korábbi önmagának, még mindig sokan keresik fel. Az Ursa Maior halvány galaxisai közt mozgó égitestet szinte nem is lehetett úgy észlelni, hogy közvetlen közelében ne legyen egy-két halovány galaxis is. Ezt használta ki Ladányi Tamás augusztus 17-én, amikor egy 2,8/200-as teleobjektívvel és Canon EOS 300D géppel egy 3°3x3°3-os területen az üstökös mellett tíz NGC-galaxist is lencsevégre kapott.

A vizuális észlelések szerint augusztusban 9^m felé közeledő összfényességgel indultunk neki, miközben a kómát jellemzően 3–4 ívpercesnek látták, bár binokulárral kétszer ekkora becslések is készültek. Részletek azonban már csak ritkán látszóttak, a Naptól 220 millió km-re járó vándor teljesen jellegtelen égitestté vált. Üdítő kivételt jelentett Nagy Miklós augusztus 20-ai észlelése: „40x: Szép látvány a 10–11 magnitúdós NGC 4036 és NGC 4041 GX között lévő üstökös. Részlet nem látszik. 83x: EL-sal mintha nagyon halványan, 13^m alatti magja lenne. Sejtethető egy 2'-es, diffúz csóva PA 30 felé.”

A 9,5 magnitúdóra halványult üstökös magját szeptember 2-án Tóth Zoltán is látta, azzal a kiegészítéssel, hogy a nucleus a kóma fényesebb, háromszög alakú tartományának csúcsában ült, a háromszög pedig PA 40 irányban elnyúlt. Szeptemberben már csak a 2,5–3 ívperces paca fényének lassú apadását követhettük, melynek eredményeként a hónap végére 10 magnitúdó alá halványult.

C/2003 K4 (LINEAR)

Kicsit merésznek tűnhet egy 6,5 magnitúdós, nyolc észlelő által 32 alkalommal megfigyelt üstökösről azt állítani, hogy unalmas volt, pedig a C/2003 K4 augusztusi törtenéseire ez a legjobb jelző. Ha valamit fényesedett is a Naphoz közeledve, azt a

csökkenő horizont feletti magasság tette semmissé, csóvája pedig csak a legjobb minőségű égen tűnt elő. A kerek kóma átmérőjét binokulárokkal 5–10 ívpercesre, nagyobb műszerekkel 5 ívperc körülire becsülték, az összfényesség egész hónapban 6,5 magnitúdó körül mozgott. Azért néhány különleges megfigyelés befutott a rovatához.

Kósa-Kiss Attila remek egének köszönhetően augusztus 5-én és 10-én is megpillantotta szabad szemmel, miközben 8 cm-es refraktorával 1 foknál is hosszabb csóvát látott. Erről az üstökösről is készített egy látványos felvételt Ladányi Tamás, amelyen a fák felett álló, csepp alakú kóma mellett, az ágak között megbújó M53 is látható. A további érdekességekről szóljanak maguk az észlelők:

Balogh János, augusztus 6.: *„A kóma nagy méretű, eléri a 10'-et is. Az üstökös közepesen sűrűsödő, a központi része felé viszonylag egyenletesen fényesedik.”*

Nagy Miklós, augusztus 9.: *„40x: A csepp alakú kóma vége PA 60 felé mutat. Ebben az irányban van egy rövid, tüskeszerű csóva is (10'). PA 90 felé mintha lenne egy szélesebb, sokkal diffúzabb lepel is. Legalább 20' hosszú.”*

Nagy Miklós, augusztus 15.: *„40x: Érdekes szerkezetű üstökös. A külső kóma csepp alakú. Ezt övezi a nagyon halvány, körszimmetrikus külső kóma. A csóva alapját egy 15'-es, diffúz fénylés adja. Erre vetül rá a kissé fényesebb, cérnavékony ionsóva.”*

Szabó Sándor, szeptember 1.: *„7x50 B-vel semmi sem látszik, de a 80/400-as refraktorban, 30x-os nagyítással pásztázva a jelzett égterületen hamar megpillantható volt a ködfolt. Végül is 4 fokos horizont feletti magasságban tartózkodott. Kb. 6,5 magnitúdós, átmérője 5', kerek, csóva nem látszik.”*

Az utolsó megfigyelést Kósa-Kiss Attila készítette szeptember 2-án. Délebbre élő amatőrök pár napig még követni tudták, majd eltűnt a Nap sugaraiban. Szeptember 29-e és október 12-e között méltóságteljesen átvonult a SOHO napkutató szonda C3 koronagráfjának látómezején, miközben október 7-én alig 2 fokra haladt el tőle a kb. 5 magnitúdós C/2004 R2 (ASAS) jelű üstökös. A SOHO képein is csak egy apró foltnak látszott, amikor pedig október végén a déli féltekéről újra észlelhetővé vált, már csak egy 7,5 magnitúdós, meglehetősen kompakt égitestként mutatkozott.

C/2004 Q1 (Tucker)

Az üstökös felfedezésének körülményeiről októberi számunkban már olvashattunk. Az „Első magyarországi megfigyelő” büszke címre Tóth Zoltán és Nagy Miklós pályázott szeptember 10-én, ám a szerencse ezúttal fertőszentmiklósi észlelőnknek kedvezett, aki fél órával korábban látta meg. Mindketten örömmel írták, hogy viszonylag könnyen látják, pedig az 1 ívpercnél valamivel nagyobb átmérő és 12^m5 körüli fényesség nem túl jelentős. Talán az segített, hogy a kóma kellemesen (DC= 3–4) sűrűsödött a középpont felé. Három nappal később Szabó Sándor is megpillantotta, aki egy néha bevillanó, külső kómáról tesz említést, amely 3⁵-re növelte az átmérőt. Ennek halványását jól érzékelteti, hogy a nagy méret ellenére ez csak fél magnitúdóval emelte meg az összfényességet. Tóth Zoltán látta utoljára 14-én, de ekkor még semmi változást nem tapasztalt. Október elején azonban lendületes fényesedésbe kezdett, így a hónap végére, legmerészebb álmainkat is túlszárnyalva, 10^m fölé jutott.

C/2004 Q2 (Machholz)

William Bradfield után Donald Machholz is megmutatta, hogy nem szabad még leírni a 70-es, 80-as évek nagy öregjeit, akik vizuális felfedezéseikkel évtizedeken át lát-

ban tartották a téma szerelmeseit. Az amerikai üstökös vadász augusztus 27-én, tíz évnyi, összesen 1457 órányi keresés után fedezte fel 10. üstökösét egy 15 cm-es reflektorral. A műszert 30x-os nagyítás mellett használta, ami 2 fokos hasznos látómezőt biztosított a számára. Miután megpillantotta az ismeretlen vándort, annak paramétereit már egy 25 cm-es reflektorral becsülte meg. Ezek szerint a 2'-es, kerek folt fényessége $11^m,2$ volt. A másnap közzétett előzetes pályaelemek mindenkit bizakodással töltöttek el, hiszen 2005 januárjára egy kellemes, szabad szemes üstökös ígértek. Jelen sorok írásakor úgy tűnik, hogy amikor december elején e sorok megjelennek, már szabadszemes lesz, januárban pedig akár 3 magnitúdóig is felfényesedhet.

Alacsony deklinációja és hajnali láthatósága miatt egyelőre csak két megfigyelést kaptunk. Elsőként Nagy Miklós pillantotta meg szeptember 11-én hajnalban. A 2' átmérőjű, kör alakú, centruma felé közepesen fényesedő ($DC=5$) kóma $10^m,8$ -s volt. Három nappal később Tóth Zoltán hasonló méretűnek és kondenzáltságúnak látta, ám az összfényességet már $10,2$ magnitúdóra becsülte. A pajzs alakú kóma középpontjában $13,8$ magnitúdós, nem teljesen csillagszerű nucleus ült.

29P/Schwassmann-Wachmann 1

Úgy látszik megérte éveken keresztül reklámozni, mert a két hónap során soha nem látott érdeklődés mutatkozott iránta. Három észlelőnk hét megfigyelése jutott el a rovatához, amelyek az augusztus 14-e és szeptember 20-a közötti időszakot ölelik fel. Ráadásul volt is mit nézni ezen a távoli üstökösön!

A júliusi kitörése után halványuló üstökösöt Nagy Miklós észlelte augusztus 14-én: „83x: Mintha nagyon bizonytalanul feltűnne a kométa. 111x: Egy $13,2$ magnitúdós és egy $13,4$ magnitúdós óh között EL-sal biztosan látszik a nagyon halvány, gyengén sűrűsödő üstökös. Fényességéhez ($13,0$ magnitúdó) képest nagy méretű ($1,0$ ívperc).” Nem tapasztalt mást 24-én Tóth Zoltán sem, majd szeptember 10-én – változatlan átmérő mellett - már csak $13^m,5$ -s fényességről tudott beszámolni. Egy héttel később azonban sokkal izgatottabb volt: „Mit művel ez az üstökös?! Kitörésben van, $12,6$ magnitúdóval virít a látómezőben, de nem is ez a lényeg, hanem a tömörsége. $DC=8$ -as és fél ívperces. Alakja kör. Tényleg olyan, mint egy PL.” A két időpont között, szeptember 13-ai „üstökös túrája” során Szabó Sándor is megpróbálkozott vele, ám szerencsétlenségére a kitörés előtt két nappal, így nem látta meg a halovány vándort. Szeptember 20-án este aztán Nagy Miklós is megfigyelte a kitörésben lévő, fél ívperces és $12,4$ magnitúdós Schwassmann-Wachmann 1-üstökösöt, amely körül időnként, EL-sal mintha bevilant volna az előző kitörésből maradt anyagfelhő.

78P/Gehrels 2

Tom Gehrels fedezte fel a Palomar-hegyi 122 cm-es Schmidt egyik 1973. szeptember 29-ei lemezén. A 15-16 magnitúdós üstökösnek 2 ívperces csóvája is volt. A 8 év keringési idejű üstökös a következő két visszatérésekor sem lett fényesebb, ám egy 1995 februári 0,623 Cs.E.-s jupiterközelség hatására napközelpontja 2,35 Cs.E.-ről 2,00 Cs.E.-re csökkent. Ennek köszönhetően 1997-ben 12 magnitúdóig fényesedett, így mi is sikeresen észleltük. Aki szeretné látni, annak még három napközelség áll a rendelkezésére, ugyanis 2029-ben egy 0,018 Cs.E.-s jupiterközelség 4,1 Cs.E.-re növeli perihélium-távolságát.

Idei visszatérését Gianluca Masi és Franco Mallia észlelte elsőként 2004. május 12-én egy Las Campanason felállított 36 cm-es automata távcsővel. Mi augusztus 15-én hajnalban kapcsolódtunk be a kométa megfigyelésébe. Az Ariesben látszó üstökös Nagy Miklós szerint nehéz, de a 29P-nél azért jóval könnyebb látvány volt, a 12,7 magnitúdós összfényesség pedig egy 0,7 ívperc átmérőjű, közepesen sűrűsödő kómán oszlott el. Szeptemberben már kellemesebb célpont volt, hiszen fényessége elérte a 12^m-t, míg kómája 1,5-2 ívpercesre hízott. Alakja mindvégig körszerű volt. Októberben tovább fényesedett, így november elején már a 10^m-s fényességet ostromolta.

Halvány üstökösök

C/2001 HT50 (LINEAR-NEAT). 7-én és 8-án Tóth Zoltán észlelte ezt a majd' 5 Cs.E. messzeségben járó üstököst. A 13^m2-13^m4-s, diffúz üstökös látszó átmérője 0,6-0,7 volt. A hónap 10. és 17. estéjén viszont már hiába kereste, akárcsak Szabó Sándor szeptember 13-án.

65P/Gunn. A különös üstököst (l. Meteor 2002/7-8., 56. o.) szeptember 13-án Szabó Sándornak sikerült megfigyelnie: „Könnyen látszik, olyan mint egy halvány gömbhalmaz. Kerek, DC: 3 sűrűsödésű folt. Magja csillagszerű (bár a Guide szerint egy 152-es csillagra vetülve látszik). Fényessége 13,4 magnitúdó, 0,8 ívperc átmérőjű.”. A Cetben járó kométa 2 magnitúdóval fényesebb volt az előrejelzettnél.

88P/Howell. Ennek is a Tóth-Szabó páros eredt a nyomába, de csak fertőszentmiklósi észlelőnk járt sikerrel szeptember 14-én. A 12^m9-s üstökös fénye ehhez képest hatalmas, 1,5 átmérőjű felületen oszlott el, ami megmagyarázza, hogy egy nappal korábban Sopron környékéről miért nem látszott.

SÁRNECZKY KRISZTIÁN

Folytatás a 26. oldalról (Hajnali holdfogyatkozás október 28-án)

A Hold fényessége

Három becslést kaptunk, mindannyian fordított binokulár módszerrel észleltek, mégis jelentős a különbség az adatok között.

+2,3 magnitúdó. Kósa-Kiss Attila: *a teljes fogyatkozás közepe kb. 3:04 UT-kor volt, amikor is a Hold fényessége 2,3 magnitúdó lehetett. A 7x50-es binokulárt megfordítottam, s az objektíven keresztül látott Hold csillagszerű képét összehasonlítottam az α Arietis (2^m0) és a β Arietis (2^m6) csillagok fényével a közvetlen becslés segítségével*

-3,0 magnitúdó. Keszthelyi Sándor: *megfordított 10x50-es binokulárral vizsgáltam a Hold összfényét, hasonlítva a Vénusz (-4^m0) és a Szíriusz (-1^m4) összfényéhez. A két utóbbi között volt a Hold, kissé a Vénuszhoz közelebb.*

-3,5 magnitúdó. Szabó Sándor: *fordított 12x80-as binokulárral a sárgás Vénusznál kissé halványabb (és sokkal vörösebb) volt a Hold, a Szíriusnál viszont fényesebb.*

Kráterkontaktusok

Kráterkontaktus-mérést csak 5 megfigyelő végzett: Keszthelyi Sándor 28 db, Nagy Sándor 28 db, Zajác György 19 db, Bartha Lajos 9 db, Szabó Sándor 4 db kontaktus-időpontot küldött be.

SZABÓ SÁNDOR