

A télutó üstökösei

Két felemás hónap beszámolójával jelentkezünk, Februárban az ilyenkor megszokott számú derülten volt részük, március azonban katasztrofálisan alakult. Egy-két derült a hó elején, aztán az utolsó napokig szinte semmi. Ennek megfelelően az észlelések 80%-a februárról való. A legtöbb megfigyelés még mindig a Holmes üstökösről készült, amely a további táguláson szétesésén kívül nem sokat mulatott. Szintén a végén járta a 29P/Schwassmann-Wachmann 1, és egyre gyorsabb halványodásnak indult a 46P/Wirtanen is. Elvégezhettük viszont első megfigyeléseinket a gyorsan fényesedő Boattini üstökösről, az időszak meglepetésére pedig a kínai amatőrök első digitális felfedezése, a Chen-Gao-üstökös volt. A hegyháti és a szegedi CCD-s csapat mellé csatlakozott a Polaris Csillagvizsgáló is, ahol a 28 cm-es Celestron Schmidt-Cassegrainnel és ST-7-es CCD vel megkezdtek kisholygók és üstökösök asztrometriai követését.

17P/Holmes

Az időszak legnépszerűbb üstököse volt, eleinte még szabad szemmel is látszott, bár megfigyelhetősége rendkívüli mértékben függött az ég állapotától. Így fordulhatott elő, hogy néhány nap különbséggel kaptunk 5,0 és 8,6 magnitúdós fényességbecslést, illetve ezen értékekhez tartozó 60 és 17 ívperces kómaátmérő mérést. Ez természetesen nem az észlelők hibája, a ritkán látott diffúz megjelenés és a hatalmas méret ilyen eltéréseket okoz. ha nem megfelelő az ég állapota, vagy egyszerűen csak az egyik becslés szabad szemmel, a másik pedig binokulárral történt. Ennek fényében, illetve figyelembe véve, hogy nagy események nem történtek a két hónap alatt, szerencsésébbnek tűnik néhány jellemző leírás segítségével végigkísérni az üstökös további oszlását, a kirobbantásig lassú elűnését.

Észlelő	Expt.	Műszer
Csák Balázs	11C	40,0 T
Csukás Mátys RÓ	1	10x50 B
Hegyi Norbert	7C	50,0 RC
Horváth Tibor	1d+14C	50,0 RC
Ladányi Tamás	1d	2,8/200 T
Mónich László	1d	10,0 L
Sajtz András RÓ	10	10x50 B
Sánta Gábor	4+7C	40,0 T
Sárnecky Krisztián	5C	28,0 SC
Szabó Sándor	9	50,8 T
Szendri Gábor	1d	30 T
Tóth Zoltán	28	50,8 T
Tuboly Vince	15C	50,0 RC
Újvárosy Antal	4+6d	10x80 B
Vastagh László	9	25x100 B

Február 3-án Hatalmas elliptikus kóma kb. $1 \times 1,5$ ívök kiterjedéssel, a központi részében egy árnyalattal fényesebb, szintén elliptikus folt látszik. Központi csúcsodásnak nyoma sincs. Néhány halvány csillag sejthető a kómára vetítve. Osszfényessége kb. 4,9 magnitúdó, DC = 0-1." (Újvárosy Antal, 10x80 B)



Újvárosy Antal február 2-án digitális rajzán még látszanak a csóva nyoma (10x80 B, LM = 7 ívök)

Február 5.: „Még mindig elég jól látható pusztá szemmel is, ha az ember EL-t alkalmaz. Hatalmas nagyon diffúz foltként terpeszkedik a Perseusban. 4,7 magnitúdós fényessége 70 ívpercen észlelhető. Színtípusa DC= 1” (Tóth Zoltán, szabad szem)

Február 9.: „A 45x35 ívperces, ellipszis alakú kóma hossz tengelye PA 100 fokra mutat. Az összfényesség 5,0 magnitúdó. DC= 0. Szabad szemmel nem láttam az üstökösöt.” (Csukás Mályás, 10x50 B)

Február 10.: „Szabad szemmel K1-sal látszó, kerek folt, 10x42 B-vel 4,4 magnitúdós, kissé megnyúlt, kerek folt. DC= 1. Az 50-es Dobsonnal 273x-os nagyítással nem látjuk a magot, A hmg 15,5 körül van, 20" lenne egy 13,3-as csillagtól, de nem látszik.” (Szabó Sándor)

Február 24.: „Nagyon alacsony a felületi fényessége, lehetetlen pontosan kijelölni a kóma határát. Kissé elliptikus, E1-sal maximum 50x60 ívpercrek hecsültem. Összfényessége kb. 4,9–5,0 magnitúdó, de kinszenvedés a fényességhecsülés, a kómára vetülő halvány csillagok is zavaróak! DC= 0–1” (Újvárosy Antal, 7x50 B)

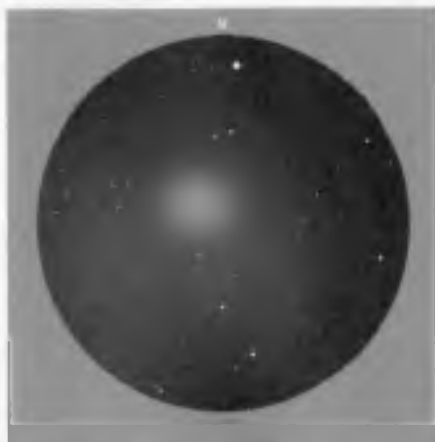
Február 26.: „A kóma alakja bizonytalan, diffúz. K-Ny irányban megnyúlt; átmérője 20 ívperc, összfényessége 6,0; magnitúdó. Az üstökös közelében kb. 5,0 volt a hmg.” (Sajó András, 7x50 B)

Március 2.: „A viharfront elvonultával egy rövid, de annál szebb derültet kihasználva E1-sal egyértelműen látszott pusztá szemmel az 5,0; magnitúdós 1 fok átmérőjű, DC=0-s pacni. A szabad szemes hmg 7 körül volt. A 10x50 B-vel kissé sűrűsödő Ny-K irányban enyhén elnyúlt, 1 fokos kómát láttam.” (Sánta Gábor)

Március 5.: „Részleteket nem mutat, de nagyon kényelmesen látszik K1-sal az alma alakúra fejlődött kómát. Átmérője 3,3 ívperc, fényessége 5,4 magnitúdó. DC= 2” (Vastagh László, 25x100 B)

Március 7.: „Kb. 35x40 ívperces, picit elliptikus, nagyon diffúz peremű kóma. Enyhe fényesedés a centrum felé. Központi sűrűsödés nem látszik. DC=0–1. Össz-

fényessége kb. 5,6 magnitúdó.” (Újvárosy Antal, 7x50 B)



Újvárosy Antal március 7-e digitális rajza már csak egy elliptikus foltként mutatja a Holmes-üstökösöt (7x50 B, M=7 fok)

Március 11.: „Nagyon bizonytalan; alig sejtethető, az üstökös közelében kb. 3,0 magnitúdó volt a szabad szemes hmg. Az összfényesség 7,5; magnitúdó, a DC=1-es kóma átmérője 6 ívperc.” (Sajó András, 7x50 B)

Március 24.: „Az üstökös alig látszik EL-al is, annak dacára, hogy az udvarunk sarkán lévő utcai lámpa szerencsére nem világít. Annyit látszik csupán, hogy az üstökös területén az égbolt háttérfényessége magasabb a környező területekétől. Az üstökös ellipszis alakú, megnyúltsága 6:7. Teljesen diffúz, már-már bizonytalanul megfigyelhető. Fényessége elveszik a kb. fél fokos nagytengelvű ellipszis területén, összfényessége 7–8 magnitúdó környékén lehet.” (Vastagh László, 25x100 B)

Március 31.: „Nagyon bizonytalan; alig sejtethető az üstökös közelében kb. 4,0 magnitúdó volt a szabad szemes hmg. Az összfényesség 8,0; magnitúdó, a DC=3-as kóma átmérője 5 ívperc.” (Sajó András, 7x50 B)

A januári méretbecslésekkel figyelembe véve úgy látnék, hogy az észlelők már nem látták a külső kómát, hanem a korábban kitérési felhőként emlegetett, belső, fényesebb rész „vette át” a kóma szerepét. Am

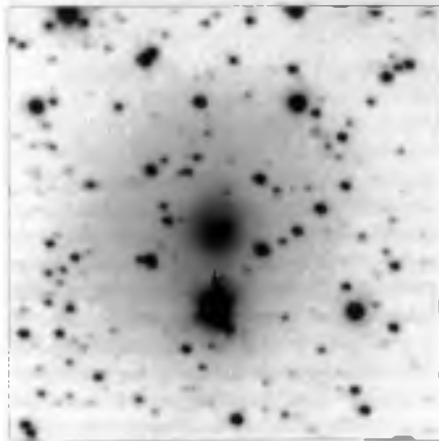
29P/Schwassman-Warhmann 1

ez is folyamatosan halványodott! Februárban még egész biztosan látszott ám a két hónap fordulóján már nagyon meg kellett szenvedni a megpillantásáért. Március végén – részben az egyre alacsonyabb horizont feletti magasság miatt – már csak a legfelső, legnagyobb porsemekel tartalma-zó része látszott.

A nagylátószögű digitális felvételek szintén arra utalnak, hogy már csak a kitérés felhőit láttuk. Újvárosy Antal február eleji képein a 45–50 ívperc átmérőjű kóma egyenletesen sűrűsödik. Már nem mutatja a korábban megszokott éles határral elválasztott belső részt – hiszen maga volt ez a bizonyos belső rész. Keleti irányban azonban sejtethető a kóma csepp alakú megnyúlása, ami ebben az irányban 1,2 fokra növeli az üstökös kiterjedését. A hónap végén már a teljes kerek kóma mérete is ekkora, ahogy azt Horváth Tibor 2,8/200-as Sonnar objektívvel és Canon 400D géppel készült február 22-oi felvétele mutatja. Ezen azonban újra megjelenik a kellős szerkezet, ezáltal a belső fél fokos rész válik el élesebben a külső régióktól. Négy nappal később észlelőitársai, Hegyi Norbert és Tuholy Vince a magvidékel nötkítették meg az 50 cm-es RC teleszkóppal, ami tulajdonképpen az eredeti égitestet, az „igazi” Holmes üstökösöt mutatja. Ezek szerint a központi sűrűsödés nem fenyegetőbb 18 magnitúdónál, vagyis az égitest központi része visszatért a kitérés előtti „normál” szintre. Ennek ellenére Csák Balázs és Sánta Gábor február 28-ai, 40 cm-es látcsővel készült, de nagyonh területelet mutató képei mutatnak érdekességeket. A 18 magnitúdós magot egy 0,6–0,8 ívperces, fényesebb tartomány övezi, amely lassan átmegy egy igen finom, de egyértelműen érzékelhető, 10–12 ívperc átmérőjű fénylésbe. A Holmes egy igazi üstökös az üstököshöz, rétegei, mint a hagyma rétegei épülnek egymásra.

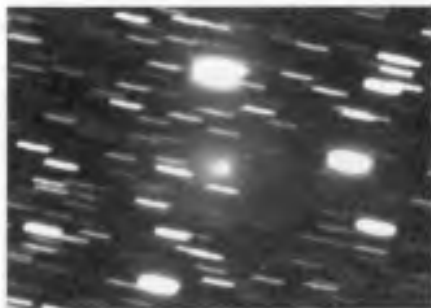
Beszámolónk végére már csak két márciusi felvétel maradt, melyek közül Ladányi Tamás 11-ai képe egészen szenzációs kompozíció, ugyanis a Holmes ezen a napon 1 fokra megközelítette a Kalifornia-ködöt (Ladányi csillagászati hu).

Fantasztikus felvételeket kapunk a kitérés után halványuló és terelhelyesedő üstökösről! A Hegyháti Observatóriumtól Hegyi Norbert, Horváth Tibor és Tuholy Vince, a Szegedi Csillagvizsgálóól pedig Csák Balázs és Sánta Gábor követte nyomot. A februári megfigyelések kellős szerkezetű, a központi sűrűsödéshez képest aszimmetrikusan elhelyezkedő kómát mutatnak. A fényesebb belső kómát éles határ választja el a sokkal nagyobb és halványabb külső kómától. A 17 magnitúdós nucleus azonban nem a körszimmetrikus szerkezet közepén, hanem fényes belső kóma nyugati peremén ül! A szerkezet a legkorábbi, február 7-én készült hegyháti képen a legfeltűnőbb. A fényes, észak felé elnyúló központi rész mérete 0,5 ívperc, míg a teljesen egyenletes fényű, és az égi háttérhez hirtelen henlavadó külső kóma átmérője 3 ívperc. Mintha egy planetáris ködöt látnánk! A diffúz megjelenés és az Auriga csillagos háttere miatt a vizuális fényességbecslések szórása meglehetősen nagy. A belső részek – ezt látta február első felében Szabó Sándor és Tóth Zoltán – fényessége valahol 12,5–13 magnitúdó között lehet, míg a külső tartományok 11,5–12 magnitúdóra növelték a látszó fényességét.



A Hegyháti Observatóriumtól készült február 7-ai képen jól látható a 29P belső kóma (50 RC + CCD 10 perc exp.)

Február második felében a telehold utáni időszakban már sokkal nehezebb volt meg-orozkítani a külső halót. A négy beérkezett felvétel közül csak Horváth Tibor 23-ai, illetve a Csák-Sánta páros 28-ai képein mérhető. Ezek alapján a belső kóma mérete 50-55 ívmásodpercre, míg a külső haló mérete 4,3-4,5 ívpercre nőtt, ami az üstökös 5,5 CSE-s távolságában 1 millió km-t jelent! Tóth Zoltán ugyanekkor a 40 ívmásodperc átmérőjű, diffúz belső kóma fényességét 13,4 magnitúdóra becsülte. Ezt követően több mint egy hónap elteltével, március 29-én észlelte ismét, amikor hasonló méret mellett már csak 14,5 magnitúdósnak látta.



Csák Balázs és Sánta Gábor március 26-ai felvétele már egy igen csak visszatejéldött állapotában mutatja a Wirtanen-üstökösöt (40 T + CCD, 10 perc exp.)

46P/Wirtanen

Három hónapig tartó folyamatos követése után végre elérte azt február 2-ai napközelségéhez. Ekkor 1.057 CSE választotta el a Naptól és 0,935 CSE a Pöldtől, melyhez február 18-áig még közeledett egy keveset. A maximális fényesség eléréséhez kapcsolódó januári fényállandósulása februárban is folytatódott, ám később az előrejelezettnél gyorsabban kezdett halványodni. Tóth Zoltán és Vaslagh László február 7-ei szimultán észlelései tökéletes összhangban vannak, és jó kiindulási alapot jelentenek az időszak eseményeinek nyomon követéséhez: „70x: Még mindig nagyon könnyen elérhető az esti égen. Megéri felkeresni, hiszen 8,9 magnitúdó fényességű, és mérete eléri a 4 ívpercet, DC=5 164x: Szép, közepesen kondenzált, kor alakú kómát látni, amiben a magvidék Ny felé eltolódott Csóvát nem észlelek.” „25x100 B: Fényességét 9,0^m-ra becsülöm. Megjelenése egy korong alakú, centruma felé egyenletesen növekvő intenzitású kodósság, átmérője 4,5'. Sűrűsödésének foka az üstökösnél ideáig tapasztalt legnagyobb. DC= 4 A magas DC érték minden bizonnyal a fel-fényesedésének köszönhető.” Hegyi Norbert és Tuboly Vince felvételein a csóva helyett inkább már csak a kóma megnyúlása, csépp alakja érzékelhető. Három nappal később ismét észleltük, de a holdfény ekkor már letakarta a külső tartományokat.

A telehold utáni vizuális észlelések Vaslagh László kitartó munkáját dicsérik Február 24-én az égtestet még tartotta 5 ívperc körüli méretét, és fényessége is alig csökkent 9 magnitúdó alá. Március 5-én azonban már egyértelműek voltak a gyors halványodás jelei: „Fényességét 9,7 magnitúdóra becsülöm, halványodásának uteme az előrejelezettel teljesen megegyezik. Átmérője is csökken, most 4'-nek találtam. Alakja korong, teljes mértékben diffúz, részletei nem mutat. Megfigyelhetősége a KL határán van. Valószínű, hogy még ebben a hónapban megszűnik a láthatósága számomra.” Ez így is lett, hiszen március 24-én már hiába próbálkozott a 46P elérésével, az égtestet 10,3 magnitúdónál halványabbnak bizonyult. Csák Balázs és Sánta Gábor február 28-ai és március 26-ai felvételei között is drámai a változás. Az előbbi időpontban az erős központi sűrűsödést még természetes, 2 ívperc hosszú, elnyúlt kóma veszi körül. A központi sűrűsödés a kóma nyugati felében látható, melynek alakja furcsa átmenet az ellipszis és a csépp alak között. Egy hónappal később a magot övező kóma mérete 1 ívperc alá esett, alakja pedig „egyszerű” ellipszis lett. Néhány nappal később Tóth Zoltán a hát-tércsillagok tengerére vetülő (az üstökös időközben az Aurigában elérte a Tejutat) égtestet fényességét már csak 11 magnitúdó körülire tette. A kóma mérete vizuálisan 2,5 ívpercre csökkent, a DC értéke pedig 2-re esett, vagyis igen csak diffúzzá vált. A

kulföldi fényességbecsléseket is figyelembe véve úgy tűnik, hogy a halványodás üteme kicsit gyorsabb, mint azt az előzetes számítások mutatják, vagyis az üstökös fényességmenete a perihélium időpontjára vetítve aszimmetrikus.

C/2007 W1 (Boattini)

A Mt. Lemmon Survey egyik új észlelője az olasz Andrea Boattini fedezte fel 2007 november 20-án. Az 1,52 m-es reflektor felvételein a 18,1 magnitúdós égítést még szinte teljesen csillagszerűnek mutatókózt, és ezt a megjelenését decemberben és januárban is tartotta. A pályaszámítások szerint azonban az idei év egyik leglátványosabb üstökös lehet, de sajnos csak a déli féltekén élők számára. A felfedezése idején még 3,34 CSE-re járó kómetá június 24-én 0,85 CSE-re megközelíti a Napot, két héttel korábban pedig mindössze 0,21 CSE-re a Földet. A május elején észlelt fényességek alapján júniusban akár 3–4 magnitúdóig is kifényesedhet. Mi július közepétől láthatjuk ismét, de ekkor már nem valószínű, hogy 5–6 magnitúdónál fényesebb lesz.

A nevezetes égítést első magyarországi észlelője Tóth Zoltán volt, akinek február 9-ei vizuális megfigyelése a nemzetközi mezőnyben is az elsők között van: „164x: Bizonytalanul fel-feljellik két 14,5 magnitúdós csillag között, de nem egyértelmű. 273x: EL/KL váltogatásával elég szépen látható 14,9 magnitúdóra becsült foltja. Méretét 35"-re teszem, és diffúzknak tűnik. DC= 2.” Ezt követően egy hónapig nem keresle a Virgóban mozgó égítést. Amikor március 11-én ismét a nyomába eredt, már sokkal kellemesebb látvány fogadta: „123x: Jópofa kis kodlabda a Corvus ÉNY-i felében. Fényességet 13,2 magnitúdóra becsülök, míg méretét 0,8 ívpercre.” Az aktivitás erősödését az is jelezte, hogy Horváth Tibor február 26-ai CCD-felvételén a 15,5–16 magnitúdós központi sűrűsödésből egy fél ívperc hosszú, viszonylag nagy felületű fényességű porcsóva indult nyugat felé.

Március második felében drámai módon

növekedett az üstökös fényessége, amelynek üteme elérte a napi 0,1–0,2 magnitúdót! Ennek köszönhetően, amikor március 28-án Sánta Gábor először megpillantotta, már egy 70/500-es refraktorban is könnyedén látszott: „55x: A γ Corvi lövében nagyon könnyű megtalálni. Néhány perc keresés után EL-sal előbukkan, majd biztosan látszik az üstökös 2 ívperces, alig sűrűsödő (DC= 2), részletelen kómája. Összfényessége 10,0 magnitúdó.” Az ugyanakkor Csák Balázs által készített CCD-felvételeken a 16 magnitúdó központi sűrűsödést fényes, a csóva irányában elnyúló porkóma övezi. Az északnyugatra mutató, széles csóva hossza eléri a 2,5 ívpercet. Az időszak utolsó vizuális megfigyelése szintén Sánta Gábortól származik, aki március 30-án este már 9,5 magnitúdóra becsülte a 3,5 ívperces üstökös fényességét.



Március 28-ára szép csóva fejlődött a Boattini-üstökös mögött (Csák Balázs és Sánta Gábor, 40 T + CCD, 10 perc)

C/2008 C1 (Chen-Gan)

A 13 magnitúdós üstökösöt Tao Chen azonosította azokon a február 1-jei felvételeken, amelyeket Xing Gao készített növakeresés céljából (azóta már két ideje nova független felfedezésével is büszkélkedhetnek). A 7 cm átmérőjű, 200 mm-es fókusztávolságú objektívvel és Canon EOS 350D digitális fényképezőgéppel készült felvételek a Cepheus és Cassiopeia határát mutatták. Az üstökösöt később a program január 30-ai és 31-ei felvételén is megtalálták. A képek alapján az égítést gyorsan fényesedett. A pályaszámítások később megmutatták, hogy

az Oort-felhőből érkezett vándor még közeledik a Naphoz, perihéliumát csak április 16-án fogja elérni 1 262 CSE távolsághan. Mivel földtávolsága nem csökkent 1,3 CSE alá, nem várhattuk, hogy nagyon fényes legyen, inkább csak egy kellemes, kistárcsós, ves üstökösben reménykedtünk.

Az első megfigyelés három nappal a felfedezés után, február 4-én készült. Horváth Tihor jóvölléből. A Hegyháti Obszervatóriumban felvett 4x1 perces képen a 0,2' átmérőjű égitest csak egy halvány, rendkívül diffúz folt. Ezt erősítette meg másnap Tóth Zoltán, aki vizuálisan is pont ekkorának látta, 13,4^m-s fényesség, és DC-3-as sűrűsödés mellett. A következő napokban mindkét észlelőhelyről tovább követték a megfigyelések pedig a felfedező képeken látható gyors fényesedés folytatódását jelezték. Február 7-én Tóth Zoltán már 12,1 magnitúdónak látta az 1,6'-es foltot, míg 10-én Szabó Sándorral karöltve 11,0 magnitúdós fényességet és 2,5'-es csóvát mértek. A rendkívül diffúz égitest Swan-szűrő alkalmazásával még kiterjedtebbnek tűnt.



A fényes halsz kómát és halvány csóvát mutató C/1995 G1 üstökös Csák Balázs és Sánta Gábor március 26-án CCD-leképezte (40 x 10 perc).

Horváth Tihor és Tuhuly Vince február 7-én 8 perces összességében felvett az égitest halvány, 90 fok széles, villás szerkezetű porcsóvája, amely egy ípercre növelte a kómát méretét. Ezekben a felvételeken jelenti meg az égitest központi sűrűsödése, amely a Polarishan és a Szegedi Csillagvizsgálóban folytatott február végi mérések alapján 16,5 magnitúdós volt. A galaktikus egyenlítő

mentén mozgó vándort Szendrői Gábor is lefotózta február 8-án, szintén ípercs körüli kómát észlelve.

Február második felében jelentősen mérséklődött az égitest fényesedése, tartotta a 11 magnitúdó körüli fényességét és 2 íperces kómáját. A felvételek alapján csóvájának nyílásszöge csökkent az 1,2-1,3 ípercs hosszú északi irányba mutató képződmény Csák Balázs és Sánta Gábor február 28-ai felvételén többször alakú.

Márciusban egészen a hónap végéig nincs megfigyelésünk az üstökösről, amely közben a Cassiopeia csillagképből a Perseusba jutott, ráadásul 1,5 fokra megközelítette a Holmes üstökösét. A hegyháti és szegedi felvételeken jól látható a kóma megerősödése, de a csóva nem túl látványos. Beszámolóink zárásaként Sánta Gábor március 30-ai leírását idézzük: „Jó kéthavi CCD-s követés után ma kis 70/500-asommal vizuálisan is megtaláltam. A hmg alig 5,0, így az üstökös gyengén látszik. Egy alig 2,5 íperces, komagszerű, gyengén sűrűsödő foltot veszek észre egy 10 magnitúdós csillag tövében. UHC-szűrő használatával egy hatalmas kerek, homogen hurok rajzolódik ki körülötte, így 5 ípercre nő az üstökös. Ez a gázkóma lehet! Mivel szűrővel fényességet nem mérünk, jobb híján a belső részt bersülöm, majd 1-2 tizeddel megemelem. Biztos, hogy szabálytalan, de valahogy meg kell adni a gázkóma fényességét is. Ami bizonyos: az üstökös 9,5-9,6 magnitúdó környékén jár.” A „szabálytalan” módszer ellenére a berésés egészen pontosra sikerült, mivel azok a külső észlelők, aki jó égen szűrő nélkül is látták a külső kómát szintén 9,5 magnitúdó körüli fényességet bersültek.

93P/Invas 1

A Perseus-Triangulum-Aries érintkezésénél járó üstökös láthatósága a vége felé közeledik. Bár helyzete lehetővé tette volna a további megfigyelést, a két vizuális és a két digitális észlelés februárban készült. A fél ípercsre zsugorodott kómát Szabó Sándor és Tóth Zoltán látta február 10-én, ami-

kor a párás égen már csak 13,8–14,0 magnitúdóra hűsülték az összfényességet. Ennek ellenére Horváth Tibor és Tuholy Vince február 7-ei és 26-ai felvételén is kelet felé megnyílt, legyező alakú kóma veszi körül a 16–17 magnitúdós központi sűrűsödést, ami a porcsóva egyértelmű jeleként értelmezhető. Mivel áprilisban is sikerült megfigyelniük, egyelőre még nem hívjuk Lovas Miklós legismertebb üstökösétől.

C/2006 S5 (Hill)

A magyar felmondókkal is büszkélkedő Rick Hill üstököse ebben az időszakban stagnárius pontja környékén tartózkodott így végig a Gemini keleti felében, az ekliptikától néhány fokra délre volt látható. Ez a helyzet nem véletlen hiszen 923 éves keringési periódusa ellenére pályahajlása csak 10 fok, ami arra utal, hogy a Kuiper-övől „elszabadult” égitesttel lehet dolgunk. A 2 630 CSE távolságú napközelpontján tavaly december 9-én áthaladó üstökös csak a legnagyobb amatőr távcsövekkel volt vizuálisan is elérhető, így egyedül a Szahó-Tóth páros tudta észlelni, igaz ők már ósz óta követik folyamatosan. A lassan távolodó vándort is közösen észlelték február 10-én. A részletek nélküli 20–25 ívmásodperes fölt vizuális fényessége 14,5–14,6 magnitúdó volt, ami 1 magnitúdós csökkenést jelent egy hónap alatt. Ezt erősíti meg Csák Balázs és Sánta Gábor február 28-ai CCD-felvétele, melyen a 2–3 ívperc hosszú porcsóva már sokkal halványabb, mint januárban, a központi sűrűsödés fényesség pedig 16 magnitúdóról 16,7 magnitúdóra esett. A csóva hármasszerkezete is egy sima porcsóvénnyé szelődött. Március 11-én Tóth Zoltán ismét folkeresztelt, de megjelenésében lényeges változást nem tapasztalt.

C/2006 W3 (Christensen)

Ezt a nagy abszolút fényességű, az Orion-felhőből érkezett üstökösöt igen korán napközelsége előtt majd három évvel sikerült megtalálnia Eric Christensennek a Catalina

Sky Survey 68 cm-es Schmidt-teleszkópjával. A 18,1 magnitúdós vándor ekkor 8,66 CSE-re járt központi csillagunktól. Napközelpontját majd 2009. július 6-án fogja elérni 3,13 CSE-ről távolsághan. Fényessége a jövő nyáron elérheti a 10–11 magnitúdót, miközben szembenállása környékén magasan az északi égen fog tartózkodni. Magas deklinációja miatt addig folyamatosan megfigyelhető lesz, bár idén májusban látszó naptávolsága 36 fokra csökken. A most még halvány üstökösöt Szahó Sándor és Tóth Zoltán észlelte február 10-én. A korábbi hónapokhoz képest semmi változás nem történt, a 14,4–14,7 magnitúdós égitest kómája fél ívpercnél is kisebbnek mutatkozott, ám kompakt megjelenése miatt könnyű látvány volt. A koncentrált kóma Sárnoczy Krisztián február 16-ai valamint Csák Balázs és Sánta Gábor február 20-ai felvételén is szembejött. A Camelopardalis Tejúthoz közeli részének gazdag csillagmezője előtt a kómája egy helyes csillagnak látszik. A Polaris Csillagvizsgálóban készült képeken a rosszabb felhőtás miatt csak az összfényesség volt meghalározható, ami 15,8 magnitúdónak adódott. A Szege-di Csillagvizsgálóban készült jó felhőtású képeken a mag fényességét 16,9 magnitúdónak mérték.

C/2007 B2 (Skiff)

A veterán észlelő, Brian Skiff ledevezte fel a Lowell Obszervatórium 59 cm-es Schmidt-távcsövének 2007. január 23-ai felvételén, amivel 15-re emelkedett az általa talált kometák száma. A 18,1 magnitúdós üstökösnek apró, erősen sűrűsödő kómája volt. A pályaszámítások szerint másfél évvel napközelsége előtt sikerült megtalálni ezt a 13 ezer éves keringési idejű, a Kuiper-övől érkezett égitestet. A felfedezése idején 6,03 CSE-s naptávolsághan járó vándor idén augusztusban 2,97 CSE-re megközelíti a Napot, ám kedvezőtlen helyzete miatt ekkor hazánkhoz már nem lesz megfigyelhető.

A fényesedő és igen kedvező helyzetben, a Virgo északi felében látható égitest

Tóth Zoltán észlelte elsőként február 8-án: „164x. Éppen egy 12.8 magnitúdós csillagot sűrűn, így elég nehéz észrevenni 14.3 magnitúdós, 40 ívmásodperces foltját”. Két nappal később Szabó Sándor társaságában ismét megfigyelték. Mindketlen megemlítik, hogy 14 magnitúdós fényességéhez képest meglepően nagy 0.8–1 ívperc körüli kómája van. Az üstökös 2.8 CSE-s távolságában ez 120 ezer km-nek felel meg. Sárnerczy Krisztián február 17-ei felvételein – mint a CCD-képeken általában – az erős központi sűrűsödés uralja a kómát, ám jól kivethető a fejből kiáramló por által formázott külső kóma és széles csóva, ami a vizuális észlelők által látott nagy mérelet okozza. Még látványosabb Horváth Tihor február 26-ai fotója, amelyen a fejből kiinduló porcsóvában halvány erősen görbült jelek is láthatók.

Márciusban csak két vizuális megfigyelés készült, mindkettő Tóth Zoltán jóvóltából. Ezeket is tetten érhető a növekvő anyagkiosztás egyrészt a 13.6 magnitúdóra emelkedő fényesség, másrészt a központi sűrűsödés megjelenése nyomán. Áprilisban tovább követtük a délnek tartó és lassan tovább fényesedő üstökösöt.

Halvány üstökösök

110P/Hartley 3. A távolodó üstökösöt Szabó Sándor és Tóth Zoltán észlelte február 10-én este. A Taurus keleti felében, a Tejúthoz közel, ám éppen egy csillagközi porfelhő miatt csillagokiban szegény területen látszó vándor fényessége 14.2–14.5 magnitúdó, diffúz kómájának mérete pedig fél ívperc körül volt.

192P/Shoemaker–Levy 1. A januárban is észlelt 1.46 CSE távolságú napközelpontján már decemberben áthaladó kometát Tóth Zoltán csípte el utoljára február 7-én este. A 0.8 ívperces, 13.7 magnitúdós égitestnek szokottnál diffúz feje volt.

Hegyháti üstökösök

Hegyi Norbert, Horváth Tihor és Tuholy Vince folytatta rendszeres megfigyeléseit

a Hegyháti Obszervatórium 50 cm-es Ritchey–Chrétien teleszkópjával.

P/2007 H1 (McNaught). A tavaly áprilisban felfedezett és már látványos rövidperiódusú üstökösöt Tuholy Vince és Hegyi Norbert észlelte február 9-én, még mielőtt eltűnt volna a nyugati égen. A 18–19 magnitúdós üstökös az 5 perces felvételen is csak egy alig látható, diffúz folt.

65P/Gunn. A nagy lávszövekkel állandóan megfigyelhető üstökös (P=6.8 év) napközelsége idején vizuálisan is sikerült észlelnünk. Jelenleg 2010-es napközelsége felé tart, de még 4.2 CSE-re van a Naptól. Ennek ellenére Horváth Tihor február 24-ei felvételén a 17 magnitúdós üstökösnek rövid DNY irányú csóvája van, ami jelentősebb aktivitásra utal. Az üstökös érdekessége, hogy 2012-ben a jelenleg 2.44 CSE-s perihélium-távolság a Jupiter perturbációs hatása miatt 2.92 CSE-re növekszik.

75D/Kohoutek. Az 1975-ben felfedezett 6.6 év keringési idejű üstökösöt a következő két napközelség alkalmával sikeresen észlelték, ám 1994 óta hiába keresik. Tuholy Vince és Hegyi Norbert sem akadt a nyomára, amikor február 9-én megpróbálták észlelni az elveszett vándort.

124P/Mrkos. Az Antonin Mrkos által 1991-ben, kishalványként felfedezett égitest valójában egy gyenge aktivitású üstökös, amely 5.75 év alatt járja be viszonylag nagy, 31 fokos hajlású pályáját. Az áprilisi napközelsége (q=1.47 CSE) felé közeledő égitestet február 4-én és március 31-én észlelték Hegyhátsálról. Az előbbi időpontban a 9 perces felvétel dacára is teljesen csillagszerűnek látszik a 16.5–17 magnitúdós, cirkumpoláris égitest, míg két hónappal később már sejtethető egy halvány ködösség a csillagszerű mag körül.

180P/NEAT. A 2001-ben felfedezett, 7.5 év periódusú üstökös első visszatéréseit már 2006 végén sikerült észlelni, pedig napközelpontját (q=2.47 CSE) csak idén májusban érte el. Horváth Tihor február 26-ai felvételén a 16.5 magnitúdós, kompakt üstökösnek rövid, délnyugati irányú porcsóvája látható.

Sárnerczy Krisztián