



Üstökösök

Észlelő	Észl.	Műszer
Bakos Gáspár	1	sz.sz.
Bartha Lajos	16	4 L
Becz Miklós	3	6,3 L
Bója Nóra	1	10x50 B
Busa Sándor	3	10x50 B
Dankó Csaba	1f	
Deák Zoltán RO	2f	2,8/50
Faragó Ottó D	1	CCD
Farkas István	2f	8,6 L
Fazakas Zoltán	7	20x60 B
Fűrész Gábor	6f	20 T
Gazdag Attila	1f	3,5/50
Gyurman Tibor	1f	
Horváth Tibor	8+8f.	10 T
Horváth Tibor és Tuboly Vince	5f	2,8/135
Hrnicsiár György	2	20x30 M
Kereszturi Ákos	6	44,5 T
Keszthelyi Dániel	6	10x50 B
Keszthelyi Sándor	3	7x35 B
Kósa-Kiss Attila RO	15	6,3 L
Lantos Zsolt	1f	2,8/29

Észlelő	Észl.	Műszer
Lebedy János	1	7,2 L
Mizser Attila	9f	2,8/135
Nagy Mélykúti Ákos	6	8 L
Nagy Miklós	16	15 T
Papp Sándor	3	24,4 T
Porhanda Zsolt	1	20 T
Puskás Ferenc	11	4x36 B
Rómer János	11f	4/200
Sánta Gábor	20	5 L
Sárneckzy Krisztián	25	44,5 T
Szabó Gyula	2	17 T
Szabó Sándor	4	10,8 T
Szarka Levente	3	16,2 T
Szauer Ágoston	2	6,3 L
Szitkay Gábor D	2f	15,5 L
Szentaskó László	8	33,4 T
Szigeti Balázs	1	10x50 B
Szöllősi Attila	1	20x60 B
Tuboly Vince	15+9f	10 T
Ujvárosy Antal	9	7x50 B
Vingler Béla	2+2f	30 T
Zágoni Balázs	1	20x60 B

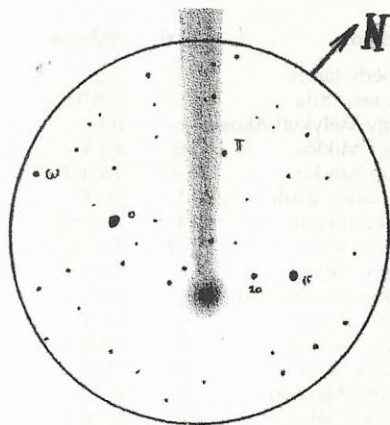
Áprilisban 36 észlelő 158 vizuális, 42 fotografikus és 1 CCD megfigyelést készített 12 üstökösről. Az egy hónap alatt látott egytucat objektum (C/1995 O1 (Hale-Bopp), C/1995 Y1 (Hyakutake), C/1996 B1 (Szcsepanski), C/1996 B2 (Hyakutake), C/1996 E1 (NEAT), 22P/Kopff, 29P/Schwassmann-Wachmann 1, 65P/Gunn, 67P/Churyumov-Gerasimenko, 95P/Chiron, 116P/Wild 4 és 123P/West-Hartley) egyedülálló a hazai üstökösészlelések történetében. Sárneckzy Krisztián április 20/21-én 10 üstökösről készített megfigyelést. Az észlelőlistán 43 márciusi és egy januári vizuális észlelés valamint 21 márciusban készített fotó is szerepel. Jelen számunkban is csak a „nagy” Hyakutake-üstökössel foglalkozunk, a február és április között látott további 11 kométáról a következő hónapokban készítünk beszámolót.

Comet C/1996 B2 (Hyakutake)

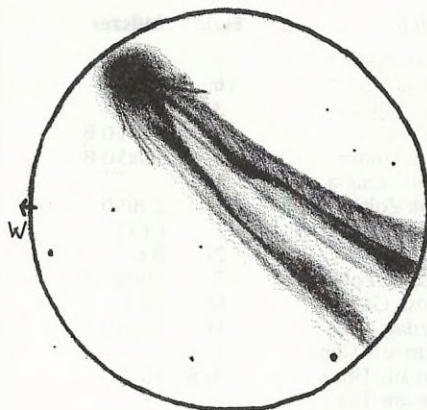
Áprilisban 34 észlelő 134 vizuális és 38 fotografikus észlelést készített az üstökösről. Utoljára 23-án sikerült észlelni, de az alacsony horizont feletti magasság miatt csak kevés részlet mutatkozott. Mielőtt azonban a részletekre térnénk, néhány friss tapasztalatot szeretnénk megosztani az észlelőkkel.

A ma is aktív üstökösészlelők döntő többsége most látott először igazán látványos üstökös, melynél a kómaátmérőt fokokban, a csóvahosszat 10 fokokban kellett megadni, az összfényesség pedig elérte a 0^m -t. Márciusi Hale-Bopp cikkünkben azt írtuk, hogy 2^m - 3^m -s fényesség fölött értelmét veszti a tizedmagnitúdó pontosságú

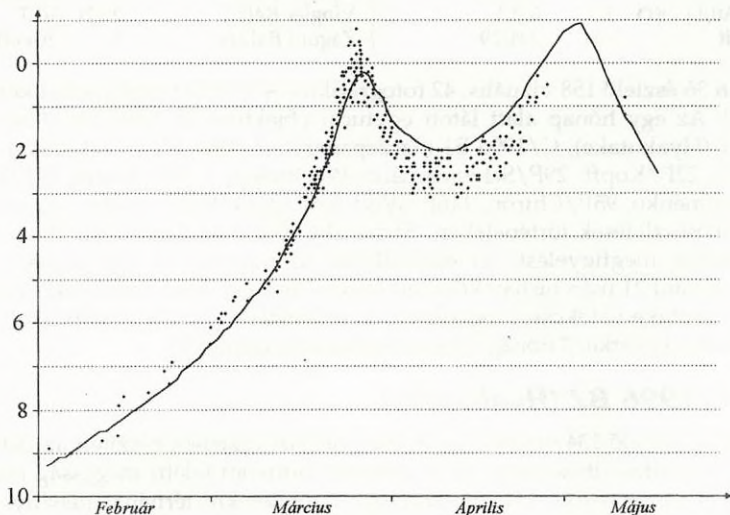
fényességbecslés. A Hyakutake-üstökösnél szerzett tapasztalatok hamar rácsáfoltak erre, hiszen megfelelő módszerrel és egy kis odafigyeléssel még legfényesebb „korában” is lehetett tizedmagnitúdó pontosságú becslést készíteni. Többször előfordult, hogy egy észlelőcsoport tagjai fél magnitúdón belüli eltéréssel adták meg az összfényességet, ami igen jó eredmény. Ezúton kérünk mindenkit, hogy a jövőben a 0^m-s üstökösöknél is igyekezzen tizedre pontosan megbecsülni a fényességet...



04.11. 19:00 UT, 10x50 B, LM= 5°
(Busa Sándor)



04.08. 19:50 UT, 17 T, 96x + HF Glass
LM= 48' (Szabó Gyula)



A Hyakutake-üstökös fénygörbéje magyar és külföldi észlelések alapján. Az április 20-a utáni becsléseket a légköri fényelnyelés figyelembevételével korrigáltuk. A folytonos vonal a $H_{10} = 5^m,0$ -s abszolút fényesség alapján előrejelzett fényességmenetet mutatja

Sajnos legalább ennyien nem fogadták meg azt a kérésünket, hogy az észlelőlapon tüntessék fel a fényességbecsléshez használt *módszert* és az összehasonlító *forrását*. Az igaz, hogy a rovaton belül nem készítettünk olyan feldolgozásokat, melyek figyelembe vennék ezeket az adatokat, viszont az észleléseket eljuttatjuk az International Comet Quarterly-hez, ahol megkövetelik ezeket az információkat. Aki azt akarja, hogy észlelései bekerüljenek a nemzetközi vérkeringésbe, mindig adja meg a fényességbecslés módszerét (elég a kezdőbetű is: Bobrovnikoff= B, Morris= M, Sidgwick= S) és az összehasonlító forrását.

A korábbi gyakorlatól eltérően az áprilisi eseményeket a észlelők leírásaira támaszkodva fogjuk nyomon követni, bár a megfigyelések igen egyenetlenül oszlanak el. Majd' 50%-uk a Hold elvonulása után, 5-e és 8-a között született.

Sánta Gábor, április 5., szabad szemmel: „Kómája kis átmérőjű (15'), de igen kondenzált. A csóva felületi fényessége nagy; hossza 5-6 fok. A csóva oldalról sem túl élesen határolt, vége pedig észrevétlenül olvad az égi háttérbe. Az az érzésem, hogy igazán sötét észlelőhelyről többet mutatna.”

Nagy Miklós, április 5., 10x50 B: „A kóma 15'-20'-es, kör alakú. Fényessége $2^m,0$, a csóva elég fényes, sokat emelne az összfényességen, DC= D8. A 15° nyílásszögű, $5,5$ hosszú, egyenes csóva jól látható PA= 40 felé. A csóva pereme éles, vége pedig diffúz. Valószínűleg hosszabb, mint 6° , de az alfa Per miatt nem tudtam tovább követni.”

Nagy Mélykúti Ákos, április 6.: „8x30 B: A kóma teljesen kör alakú. Ahol a csóva kezdődik, ott sokkal fényesebb. Ezt a fényességet tartja kb. 1° - 2° -ig. A főcsóva (PA= 45) mellett egy halvány, másodlagos csóva is látható (PA= 55°), ami mintha elválna társától. 8 L, 50x: A kóma réteges szerkezetű. A legbelső és legfényesebb kb. $5'$ átmérőjű. A következő, halványabb réteg $10'$ átmérőjű, a legkülső pedig $20'$ -re növeli az átmérőt.”

Szarka Levente, április 6., 16,2 T, 21x: „Az elmúlt két hétben teljesen megváltozott! A kóma átmérője $40'$ -ről $15'$ -re csökkent, ezzel egyidejűleg kompaktabbá vált, s kialakult egy belső, fényesebb korong is. A csóva „egybeszakad” a kómával, rendkívül fényes, távcsővel $3,5$ -ig követhető. A PA= 30 irányú csóva alig nyílik szét, legszélesebb része is csak $30'$.”

Busa Sándor, április 7, 10x50 B: „A csóva szabad szemmel 3° - 4° -os, a binoklival nagyon hosszan követhető. A remek átlátszóságnak köszönhetően átnyúlik a Perseuson és beléer a Cam-ban lévő RX változó környezetébe. Kissé fényesebb, mint a téli Tejút. Fokozatosan halványodik, hossza kb. 20° - 25° lehet!”

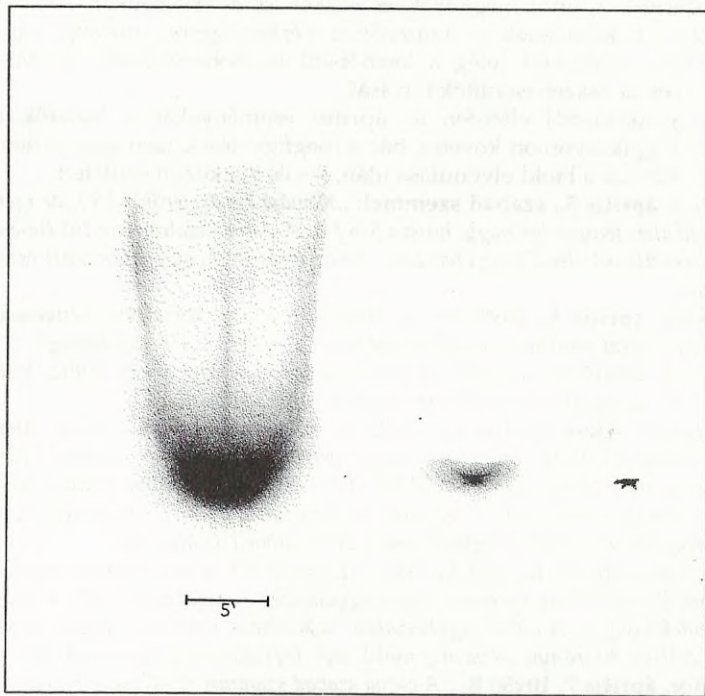
Porhanda Zsolt, április 7., keresőtávcső, 6x: „Szinte hihetetlenül hosszan lehetett a csóváját követni, majdnem az UMa-ig ér (kb. 30° - 40°). Igaz, kb. 10° után elég halvány, nehezen kivehető volt, ezért a vége felé egyre bizonytalanabban láttam. A csóva eleje és a kóma fényességében alig van különbség.”

Sárneczky Krisztián, április 13., szabad szemmel: „Egy korongszerű központi sűrűsödés uralja a kómát, mely a halvány külső részekkel együtt $15'$ -es. A piciny kómából előtörő csóva először gyorsan szélesedik, majd lassan megáll a szélesedése. KL-sal csak a Perseusban lehet követni, ám EL-sal és egy kis fejforgatással fantasztikus magasságokba tör. A Tejúton áthaladva elhalad az Auriga mellett és meg sem áll a 23 UMA-ig, ahol már 2° - 3° széles. Ez kb. 70° ! Úgy tűnik, mintha 10 fokra a kómától megtörne, de ezt valószínűleg az okozza, hogy az ioncsóva itt veszi át az uralmat az elhaló a porcsóva felett. A csóva hosszát a többi ráktanyai észlelő is megerősítette.”

Szarka Levente, április 14., 16,2 T, 21x: „A kóma összezugorodott $10'$ -re, de egyúttal megnőtt a DC-je. A belsejében egy meglehetősen nagy, kompakt centrum látható. A csóva a kómából kilépve kiszélesedik egy $0,5$ hosszú területen, majd a háttérbe olvadnak a szélei és

inkább a középső része követhető, mintegy $2^{\circ}5$ hosszán. A csóvában bizonytalanul egy-két szál észlelhető."

Szentaskó László, április 17., 33,4 T: „Teljes változás a kómában! A diffúz külső részek eltűntek, és a csillagszerű mag körül alig van ködösség."



04.20. (jobbról balra) 18:40 UT, 18:55 UT, 19:15 UT, 44,5 T, 230x (Kereszturi Ákos)

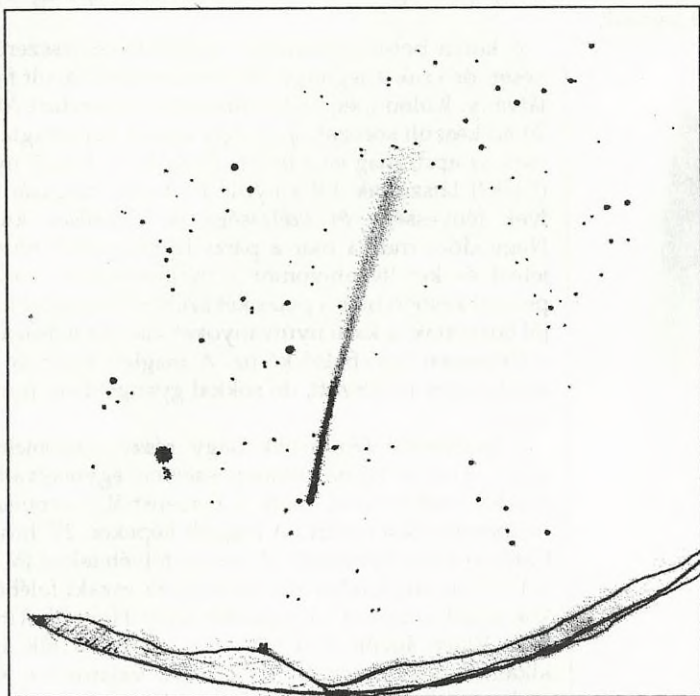


04.15. 100/500 refr., ST-6 CCD-kamera (Faragó Ottó)

Tuboly Vince, április 20., 7,2 L, 20x: „Zöldeskék, izzó színű központi sűrűsödés a kómában. Körülötte a kóma vöröses. A csóva jól láthatóan szálas szerkezetű."

Sánta Gábor, április 19., 20x50 M: „Az üstökös egyetlen hatalmas csóva! Kúp alakúnak látszik, amely kicsit tompa végű, s itt a végében helyezkedik el a csillagszerű mag. Furcsa látvány, ahogy a pici és kondenzált kómából 20' széles csóva tör elő. Szabad szemmel és távcsővel 8° – 10° hosszán követhető, de ennél biztosan hosszabb. A központi mag nem éri el a béta Per fényességét. A kóma a csóva felé megnyúlt. EL-sal a csóva két oldalán halvány »legyezők« láthatók."

Becz Miklós, április 21., 20x60 M: „A kómában a 20" átmérőjű mag jól körülhatárolt. A kóma az ionsóva irányában, 1:2 arányban elnyúlt. A csóva 2°-ra a magtól KL-sal megfigyelhető, EL-sal 5° távolságig követhető.”



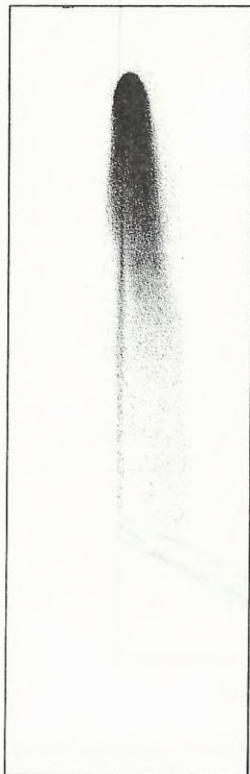
04.06. 19:50 UT (Bakos Gáspár, szabad szemmel)

Nagy Miklós, április 22.: „Szabad szemmel, KL-sal csak a kóma látszik, mely így csillagszerű. EL-sal a 10°-os horizont feletti magasság ellenére jól látszik a csóva. 2°–3°-ig fényes, de 6°-ig követhető. 10x50 B: A DC= 9-es, 3'-es kóma 3^m,6-s. A közepén kis korong figyelhető meg. A kóma színe sárgás, bár valószínűleg ezt csak a refrakció okozza. A csóva nyugati széle fényesebb.”

Nagyjából eddig tartott a Hyakutake-láz az északi féltekén, bár külföldi észlelők még 27-én, az esti szürkületben is látták. A fenti szöveges leírásokból jól látható, hogy a növekvő földtávolságnak és a csökkenő naptávolságnak köszönhetően folyamatosan csökkent a kóma mérete és növekedett kondenzáltsága. A csóva kezdeti 5–10 fokos része a megerősödő porcsóva miatt lett feltűnő, míg az ionsóva továbbra is rendkívül halvány, ám hihetetlenül hosszú volt. Április 20-án Richard Keen a coloradói Mt. Thorodintról 96° hosszúnak látta, ami a valóságban 1,4 Cs.E.-nek felel meg!

Az összfényesség a március végi zuhanás után 2^m,5 körül állandósult, és a láthatóság végéig alig változott. Az egyetlen gyors változás 13-a és 15-e között történt, amikor egyik napról a másikra eltűnt a kóma diffúz része és csak az Algol fényességű, korongszerű mag látszott. Az összfényesség is megugrott egy picit, de a változás nem volt nagymértékű. Többen panaszkodtak, hogy április 20-a környékén

mennyivel halványabb volt az előrejelzettnél, ám nem szabad elfelejtenünk az extinkció okozta fényességcsökkenést. Ha a fényességbecsléseket a légköri fényelnyelést figyelembe véve korrigáljuk, április 20-ára $1^m,5$ -s, 25-ére pedig $0^m,5$ -s összfényességet kapunk.



04.20. 19:35 UT, 44,5 T,
75x (Kereszturi Ákos)

A kóma belső tartománya megőrizte pajzsszerű megjelenését, de csak a legnagyobb távcsövekkel tárult fel a csodás látvány. Külön meg kell említenünk Kereszturi Ákos április 20-án készült sorozatrajzát. Egy órával napnyugta után még csak az apró mag és a belőle kinyúló, 1' körüli nyúlványok (jetek?) látszottak. Őt kinyúlást lehetett megszámlálni, melyek fényessége és szélessége is jelentősen különbözött. Negyedóra múlva már a pajzs legfényesebb része is megjelent és kezdte elnyomni a nyúlványokat. További húsz perccel később már a pajzs két széléből hátranyúló csóvák is jól látszottak, a kicsi nyúlványokat viszont teljesen eltüntette a fényesen izzó belső kóma. A magból kiinduló ionsóva-kezdemény is látszott, de sokkal gyengébben, mint március végén.

A beérkezett fényképek nagy része alapobjektívvel készült. A kicsi kóma minden esetben egybeolvadt a csóva kezdeti szakaszával, mely a Perseusból a szomszédos Camelopardalisba nyúlik. A legjobb képeken 25° hosszán, az 5 Cam-on túlra követhető. A színes felvételeken jól elkülönül a 4° – 5° -os sárgásfehér porcsóva és az északi feléből előtörő, kék színű ionsóva. A legszebb talán Horváth Tibor és Tuboly Vince április 6-ai felvétele, melyet a fák ágai közül kikandikáló Vénusz és a Plejádok, valamint a Kalifornia-köd színesít. Sajnos a halvány részleteket és finom árnyalatokat a nyomdatechnika nem tudja visszaadni, de a nyári táborokra több tabló készítését is tervezzük.

Ausztrál észlelőknek május 9-én sikerült először megpillantani a Nap mögül előbukkanó kométát, mely pontosan úgy nézett ki, mint két héttel korábban. A kóma néhány ívperces és nagyon kompakt volt, az összfényesség 3^m körül alakult, a csóva 2° – 3° hosszán látszott.

Mindent összevetve február 16-a és április 23-a között 63 észlelő 330 vizuális és 107 fotografikus észlelést, valamint 9 CCD képet készített. Nem volt még üstökös, melyről ennyi megfigyelés született!

Sárnecky Krisztián

ÜSTÖKÖS GYORSHÍREK

Gyorshíreinkben az amatőrök számára érdekes új üstökösök, kisbolygók előrejelzéseit közöljük. Küldjön megcímzett, felbélyegzett borítékokat — 5–5 db-ot — a rovatvezető címére! (Sárnecky Krisztián, 1132 Budapest, Kádár u. 9–11.)