

A 20. század fényes üstökösei

A krónikákat olvasgatva sokszor nosztalgizva emlegetjük a 19. századot, amikor csak úgy hemzsegték a látványosabbnál látványosabb üstökösök. John E. Bortle néhány éve összeállította az elmúlt két évszázad fényes üstököseinek krónikáját (http://encke.jpl.nasa.gov/bright_comet.html), s bár válogatása nyilván szubjektív, 20–20 égitestet említ mindkét századból. Hiányérzetünk valószínűleg abból táplálkozik, hogy az 1976 és 1996 közötti húsz évben nagyon mostohán bántak velünk az égiek. Az alábbi összeállításból is kiderül, hogy messze ez volt a leghosszabb időszak a 20. században, amit fényes üstökös nélkül kellett átvészelnünk. Reméljük, a következő látványos kométára nem kell ennyit várni. Talán már itt jár a közelben, valahol a Neptunusz környékén...

C/1901 G1 (Viscara): Mindössze 103 napot kellett várni a század első negatív fényrendű üstökösére, bár a látványosságának kizárólag a déli féltekén élők lehetnek szemtanúi. A hajnali pirkadatban vették észre 1901. április 24-én, amikor 2^m-s fényességével és hosszú csóvájával igen feltűnő jelenség lehetett. A perihélium napján, április 24-én a kométa feje feltűnő, sárga színben pompázott (a nátrium D vonala miatt, mely a kis perihélium-távolságú üstökösöknél nagyon felerősödik), miközben a nucleus -1^m, -2^m-s csillagként ragyogott. A napközelség után gyönyörű, kettős szerkezetű csóvát lehetett megfigyelni. Május 3-án a 0^m-s fejből egy 30 fok hosszú ioncsóva és egy 10 fokos, görbült porcsóva indult ki. A Taurusból az Eridanusba tartó üstökös gyorsan halványodott, két héttel később már csak 3^m-s volt, ám csóvája ekkor 45 fok hosszan nyújtózott a Sirius irányában. Május 23-áig látszott szabad szemmel.

C/1910 A1 (Nagy Januári Üstökös): Miközben a világ lélegzetviasszafojtva várta a Halley-üstökös földközelségét, 1910. január 12-én – egyes források szerint vasúti pályamunkások, mások szerint gyémántbányászok – egy -1^m-s üstököst fedeztek fel Dél-Afrikából. A hajnali égen látszó csodás égitest január 17-ei perihéliuma után két napig a nappali égen is megfigyelhető volt szabad szemmel! A Vénusz fényességével ragyogó vándor ezután átkerült az esti égre, és végre az északi féltekén élők is megcsodálhatták. Az ekkor még csak 10 fok hosszú csóvája egy héttel később már 25 fok hosszan nyújtózott, keresztül az Aquariuson. Legnagyobb látszó méretét február első napjaiban érte el, amikor a 3^m-sra halványodott égitest mögött 50 fok hosszú csóvát lehetett látni! Amilyen gyorsan jött, olyan gyorsan távozott. Február közepétől már csak távcsővel volt látható.

1P/Halley: Külön cikket lehetne írni 1910-es visszatéréséről, amikor május 18-án csóvája áthaladt Földünkön, nem kis riadalmat kelte az emberek körében. Állítólag többen öngyilkoságot követtek el abbéli félelmükben, hogy a csóvában található ci-ángáz majd megmérgezi bolygónk légkörét. Általában április elejétől látták szabad szemmel (márciusban együttállásban volt a Nappal), bár már február 11-én is látni

A történelem legnagyobb abszolút fényességű üstökösei

Név	H ₁₀
C/1729 P1 (Sarabat)	-3,0?
C/1995 O1 (Hale-Bopp)	-0,8
C/1746 P1 (de Cheseaux)	-0,5
C/1577 V1 (Brahe)	-0,5
C/1811 F1 (Flaugergues)	0,0
P/-86 Q1 (Halley)	0,0
C/1743 Q1 (Klinkenberg)	+0,5
C/1882 R1 (Nagy Szeptemberi Üstökös)	+0,8
C/1913 Y1 (Delavan)	+1,1
C/1433 R1 (Nagy Üstökös)	+1,2

vélték távcső nélkül. A hónap folyamán a Piscesben mozgott, 2^m - 3^m -s fényességéhez rövid csóva társult. Április 20-ai napközelsége után gyorsan közeledett felénk, fényessége elérte a 0^m -t, csóvájának hossza pedig drámai módon növekedett. A csóva áthaladásának idején hossza elérte a 120 fokot (a Taurustól az Aquiláig húzódott), de Edward Emerson Barnard szerint gyakorlatilag a teljes eget elborította (hiszen a csóva belsejében voltunk)! Ezután átkerült az esti égre, és az Ikrekben, majd a Cancerban haladva még mindig 1^m -s, és legalább 30 fokos csóvával rendelkező égitest volt. Júniusban áthaladt a Sextanson, majd a Leo déli részén, fényessége 3^m -ra csökkent, csóvája is fogyatkozott, majd július második felében eltűnt a szabadszemes észlelők elől.

C/1911 S3 (Beljawszky): Szergej Beljavszkij fedezte fel 1911. szeptember 29-én az oroszországi Szimeizben. A hajnali égen látszó vándor ekkor már 2^m -s volt, és hosszú csóvát húzott maga mögött. Október 10-ei napközelsége után az esti égen volt látható. Aranyhárom, 1^m -s fejével és 15 fokos csóvájával igen feltűnő jelenség lehetett, különösen azért, mert október 10-e és 22-e között a Brooks-üstökössel egyszerre látszott szabad szemmel! Soha máskor nem fordult elő hasonló. A Libra csillagképen keresztül haladva, és gyorsan halványodva tűnt el az észlelők szeme elől.

C/1911 O1 (Brooks): Robert William Brooks akadt rá 1911. július 21-én a reggeli égen, 10^m -s fényességnél. Északnyugat felé mozogva augusztus közepén már szabad szemmel is látszott, szeptemberre pedig 4 magnitúdós, cirkumpoláris égitestté vált. Október első felében 3 fokos, egyenes csóvát lehetett megfigyelni, miközben a 2 magnitúdós fej kékes színű volt. (Gyönyörű páros lehetett a sárgás Beljawszky-üstökössel!) November 2-ai napközelségekor már ismét a hajnali égen tündökölt, de fényessége apadt, és a hónap végén már csak távcsővel volt látható.

C/1927 X1 (Skjellerup-Maristany): 1927. november 28-án fedezte fel John Francis Skjellerup Melbourne-ből az akkor már 3^m -s kométát a Norma csillagképben. Amikor Maristany az Argentínai La Plata-ból december 6-án észrevette, már 1^m -nál is fényesebb volt. A számítások szerint december 18-ai napközelsége idején -3^m -ig fényesedett volna, ám két nappal korábban, a Vénusznál is fényesebb, -6^m -s ékkóként ragyogott a Naptól 5 fokra. Csak az izzó napkorongot kellett kitakarni, és minden nehézség nélkül meg lehetett pillantani szabad szemmel! A perihélium napjára -2^m -ra halványult, december 21-én pedig alig 3^m -s volt. A Földhöz viszonyított helyzete miatt hetekig nem távolodott 12 foknál messzebbre a Naptól, így feje belevesztett a hajnalpírba, ám halvány, 35-40 fokos csóvája mint valami óriás kísértet, a horizont fölél emelkedett! Fantasztikus látvány lehetett!

C/1941 B2 (De Kock-Paraskévopoulos): Dél-Afrikából fedezték fel 1941. január 15-én az Antares közelében, de a háborús viszonyok miatt csak nagyon lassan terjedt el a híre, így a következő héten rengetegen észrevették a hajnali égen egyre feltűnőbbé váló kométát. Amikor R. de Kock megtalálta, még csak $5^m,8$ -s volt, ám amikor John Paraskévopoulos január 25-én észrevette, már $3^m,5$ -ra fényesedett, és 5-7 fokos csóvát eresztett. Két nappal később érte el napközelpontját, s mivel ekkor központi csillagunktól délre látszott, este és hajnalban is megfigyelhető volt, mint 2^m -s, 20 fokos csóvát mutató tünemény. Gyorsan halványult, február közepén már csak 4^m -s, a hónap végén pedig már csak távcsővel látható.

C/1947 X1 (Déli Üstökös): Gyorsan halványuló, rövid életű üstökös volt, és ahogy a nevében is olvasható, ez is csak az emberiség déli féltekén élő tizedének nyújtott látványosságot. Öt nappal perihéliuma után, december 7-én tűnt fel az alkonyati égen.

Narancssárga, 0^m -nál is fényesebb kómája és 20–30 fokos csóvája rengeteg laikus figyelmét is magára vonta! Szinte napról napra halványodott, a hónap közepén csóvájának hossza az 5 fokot sem érte el, december 20-án már csak 4^m -s volt, karácsony másnapján pedig eltűnt a szabadszemes észlelők elől. A számítások alapján perihéliuma idején 6 fokos elongáció mellett -3 , -4 magnitúdós lehetett.

C/1948 V1 (Fogyatkozás-üstökös): Az 1948. november 1-jei teljes napfogyatkozás alatt fedezték fel Afrikából! Ekkor durván 2 fokra látszott a Naptól, fényességét a meglepett észlelők -2^m -ra tették. Az üstököset három nappal később sikerült újra meglátni a hajnalpírban, de az 1 magnitúdóra halványodott, 20 fokos csóvát eregető kométa csak a déli féltekéről, illetve alacsony északi szélességről volt megpillantható... Egészén december végéig látszott szabad szemmel, miközben fényes porcsóvájával méltóságteljesen elvonult a Hydra és a Puppis csillagképek előtt.

C/1956 R1 (Arend–Roland): Sylvain Arend és Georges Roland fedezte fel a belgiumi Királyi Csillagvizsgáló 40 cm-es $f/5$ -ös Zeiss-asztrógráfiájával, egy kisbolygókeresés céljából 1956. november 8-án felvett 50 perces lemezen. A Perseusban látszó, 10^m -s égitestet fél évvel perihéliuma ($T = 1957$. április 8,03 TT, $q = 0,316$ Cs.E.) előtt sikerült meglátni, így volt idő felkészülni érkezésére. Felfedezése után délnek vette az irányt, s bár február végétől április végéig folyamatosan igen kicsi elongációban látszott, a déli féltekén élők egy 1^m -s üstökösnek örvendhettek. Április közepén szerencsére átkerült az északi égre, így az itt élők a Halley-üstökös és a Beljowsky–Brooks páros óta az első igazán fényes kométát láthatták. Április 20-a környékén a kóma fényessége elérte a 0^m -t, belsejében egy 5^m – 6^m -s nucleus, mögötte egy 25–30 fokos rendes csóva, előtte pedig egy 13–15 fokos ellencsóva látszott! Az egészen elképesztő látványt egy hatalmas, élérelő látszó porlepel okozta, mely a szerencsés Nap–Föld–üstökös helyzet miatt került a kométa „elé”. Május elejétől fénye és mérete is gyorsan apadt, és a hónap közepétől már csak távcsővel volt megfigyelhető.

C/1957 P1 (Mrkos): Antonín Mrkos vette észre a Skalnaté Pleso Observatóriumból 1957. július 29-én hajnalban, miután 25x100-as Somet binokulárjával befojezte rutin üstököskeresését. A 15 fokos elongációban látszó, 1^m -s égitestet a Pollux közelében látta meg szabad szemmel. A rövid csóvájú kométa három nappal később ért el napközelpontját. Kelet felé mozogva pár napig az esti és a hajnali égen is látszott, augusztus második hetében pedig pontosan olyan helyzetben volt az esti égen, amilyenben négy hónappal korábban az Arend–Roland. Az 1–2 magnitúdós égitestnek kettős csóvája volt, melyek közül a görbült porcsóva 15 fokos hosszúságot ért el. Lassan halványodott, egészen szeptember végéig megfigyelhető maradt szabad szemmel is, miközben az Ursa Maiorból a Virgóba vándorolt.

C/1961 O1 (Wilson–Hubbard): A. Wilson pilóta látta meg először 1961. július. 22-én a pilótafülke ablakából, majd Hubbard is felfedezte a McDonald obszervatóriumban. A τ Geminorum közelében látszó 2–3 magnitúdós kométának vizuálisan 15 fokos, fókón 25 fokos csóvája látszott. Néhány napig igen látványos jelenség volt az északi horizonton ülő apró kóma és az abból kiinduló aránytalanul nagy csóva. Gyorsan halványodott, augusztus 1-jén már a szabadszemes láthatóság határán volt, pedig csóvájának hossza még mindig elérte a 15 fokot.

C/1962 C1 (Seki–Lines): Egymástól függetlenül fedezte fel a japán Tsutomu Seki és az amerikai Richard Lines 1962. február 4-én. Seki egy 9 cm-es refraktorral, míg a flagstaffi Lines egy 20 cm-es reflektorral dolgozott. Az akkor még csak $8^m,5$ -s kométáról nem sejtették, hogy két hónappal később a valaha észlelt egyik legfényese-

sebb üstökös lesz. Február legvégétől látszott szabad szemmel a déli féltékéről, de még március közepén is csak 4^m-s volt. Ezután kezdett el drasztikusan fényesedni, 27-én 0^m-s, három nappal később pedig -1^m,5-nál is fényesebb. Amikor április 1-jén 8 millió km-re megközelítette a Napot, -7^m-snak kellett lennie, bár nem érkezett róla pozitív észlelés. Két nappal később tűnt fel az esti égen, fényes, enyhén görbült, 15 fokos csóvája néhány napig a nyugati horizontról emelkedett fel. A Piscesen, az Ariesen, majd a Tauruson keresztülhaladva gyorsan halványodott, április 3-án még -2^m,5-s, 7-én már csak 1^m-s, 21-én alig 4^m-s, majd 29-e után már csak távcsővel látható.

**A történelem legnagyobb látszó fényességű üstökösei.
Az első három helyen Kreutz-féle napsúrolókat találunk**

Név	m _{max}	q
C/1680 V1 (Kirch)	-18 ^m	0,006 Cs.E.
C/1882 R1 Nagy Szeptemberi Üstökös (Cruls)	-10	0,008
C/1965 S1 (Ikeya-Seki)	-10	0,008
C/1577 V1 (Brahe)	-8	0,177
C/1865 B1 Nagy Déli Üstökös (Abbott)	-8	0,026
P/66 B1 (Halley)	-7	0,585
C/1821 B1 (Nicollet-Pons)	-7	0,091
C/1843 D1 Nagy Márciusi Üstökös	-7	0,006
C/1744 Q1 (Klinkenberg)	-6	0,222
C/1769 P1 (Messier)	-6	0,123
C/1880 C1 Nagy Déli Üstökös (Gould)	-6	0,005
C/1402 D1	-5	0,38
C/1668 E1 (Gottignies)	-5	0,067
C/1695 U1 (Jacob)	-5	0,042
C/1847 C1 (Hind)	-5	0,043
C/1882 F1 (Wells)	-5	0,061
C/1471 Y1 (Regiomontanus)	-4	0,486
C/1593 O1 (Ripensis)	-4	0,089
C/1665 F1 vagy C/1664 W1 (Hevelius)	-4	0,106
C/1887 B1 Nagy Déli Üstökös (Thome)	-4	0,005
C/1910 A1 Nagy Januári Üstökös	-4	0,129

C/1965 S1 (Ikeya-Seki): A történelem egyik legfényesebb üstökösét két japán üstökös vadász, Kaoru Ikeya és Tsutomu Seki fedezte fel egymástól függetlenül 1965. szeptember 18-án reggel. Ikeya egy 15 cm-es reflektort, míg Seki egy 9 cm-es refraktort használt, a két felfedezést alig 15 perc választotta el egymástól. A Naptól ekkor még 46 fok távolságra, az α Hydrae közelében látszó kométa fényességét Ikeya 8 magnitúdóra becsülte. A Kreutz-féle napsúrolók családjába tartozó égitest október 21,18 UT-kor 0,0078 Cs.E.-re megközelítette a Napot. Felfedezése után rendkívül gyorsan fényesedett, október elején 5,5 magnitúdós, a hónap közepén már 2^m-s, és 10 fok hosszú, halvány csóvája van. Japán és amerikai észlelők 21-én napközben minden gond nélkül láthatták, ahogy a 2 fokos, kondenzcsíkra emlékeztető üstökös megke-re-ül a Napot. Csak ki kellett takarni valamivel csillagunkat, és közvetlen közelében máris láthatóvá vált a sárgán izzó, legalább -10^m-s üstökös! Az ezt követő héten is

fantasztikus látványt nyújtott a hajnali égen. Aránytalanul kicsi, 2^m-s fejből, a vége felé elgörbülő, 25 fokos csóvája indult ki, miközben a távcsöves észlelők a mag szét-esését figyelhették meg. November elején már csak 4^m-s, ám csóvájának hossza növekszik. Maximális méretét csak november végén érte el (35 fok), amikor a fej már csak 7^m-s. Szétesett darabjait 880 év múlva várhatjuk vissza.

C/1969 Y1 (Bennett): Jack C. Bennett fedezte fel 1969. december 28-án 12 cm-es refraktorával Pretoriából. A 8,5 magnitúdós üstökös ekkor még mélyen a déli égen tartózkodott, ám gyorsan mozgott észak felé. Február elején 5^m,5-s összfényességével és 1 fokos csóvájával már szabadszemes. A hónap végén fényessége eléri a 3^m,5-t, és amikor március első hetében az északi féltekén élők számára is észlelhető lesz, 10 fokos csóvája és 1^m-s kómája van. Az Aquarius és a Pegasus csillagképekben mozogva viszonylag nagy elongáció mellett eléri a 0^m-t, és a korán kelő amatőrök és laikusok számára is felejthetetlen látványt nyújt! Április második hetében még mindig 1^m-2^m-s, kettős szerkezetű csóvájának hossza pedig eléri a 20 fokot. A hónap végén a 3^m-s kométa a Cassiopeiában tartózkodik, tehát cirkumpoláris, és még mindig 10–15 fok hosszú csóvája van. Csak május 20-án tévesztik szem elől a szabad szemes észlelők.

C/1970 K1 (White-Ortiz-Bolelli): Enck a hirtelen feltűnt, látványos, ám gyorsan halványodó üstökösnek számtalan felfedezője akadt. Mind közül az első Graeme L. White volt, aki az Új-Dél Wales-i Barrack Pointból vette észre 1970. május 18-án 10x50-es binokulárjával. Az 1–2 magnitúdósra becsült kométának 1 fokos csóvája volt. Felfedezését csak két nappal később tudta megerősíteni, de ekkor már 10 fok hosszan látszott a csóva – az üstökös gyorsan mozgott kelet felé. Miután felfedezésének bejelentése megérkezett az IAU-hoz, hamarosan távirat jött Tananarivéből, Madagaszkár fővárosából, hogy Emilio Ortiz, az Air France pilótája egy 0,5–1 magnitúdós, 5–8 fokos csóvával rendelkező kométát fedezett fel május 21-én, repülés közben. Ugyanezen a napon Carlos Bolelli is meglátta Cerro Tololóról, fényességét 1^m-ra, csóvájának hosszát 10 fokra becsülte. A Kreutz-napművelők újabb, kisméretű tagja volt (T= 1970. május 14,49 UT, q= 0,0089 Cs.E.), mely gyorsan elhalványodott. Május 23-án már csak 3–4 magnitúdós, bár csóvája ekkor még 15 fok hosszan nyújtózott. Május 31-én látták utoljára szabad szemmel, de távcsövel is csak június 7-ig tudták követni, amikor egy 20 cm-es reflektorral teljesen diffúznak mutatkozott.

C/1973 E1 (Kohoutek): Az „évszázad üstökösét” Lubos Kohoutek fedezte fel egy 1973. március 7-ei fotólemezen, melyet a bergedorfi 80 cm-es Schmidt-teleszkóppal készített. A 16^m-s égitestet 8 hónappal napközelsége előtt sikerült megtalálni. Kis perihélium-távolsága miatt már a kezdeti számítások is 0^m körüli fényességet jósoltak december végére, de az őszi hónapokban tapasztalt gyors fényesedés még vérmesebb reményekkel töltötte el a kutatókat. A december 28-ai 0,142 Cs.E.-s napközelség idejére –10^m-s fényességet is jósoltak, amire a média is ráharapott. Sajnos 1 Cs.E. környékén a fényesedés lelassult (ez történt például az Austin-üstökösrel 1990-ben és a Hyakutakéval 1996-ban), amire a tapasztalatok alapján ma már számítanak az előrejelzések készítői. Így végül csak a Skylab űrállomás asztronautái láthatták a Naphoz közel látszó, –2^m-s kométát. Már november végén látszott szabad szemmel, de a 3^m-s fényességet csak december 22-én érte el. Újév napján látták először földi észlelők az esti szürkületben, de az akkor 0^m-s égitest öt nappal később már csak 3^m-s, bár halvány csóvájának hossza a hónap közepén elérte a 15–20 fokot. A Capricornuson, majd a Piscesen keresztülhaladva tűnt el a szabad szemmel észlelők elől január 30-án.

C/1975 V1 (West): Ezt is idejekorán fedezte fel Richard M. West a 100 cm-es ESO Schmidt egyik 1975. szeptember 24-ei 60 perces lemezén, melyet Guido Pizarro készített. A nyom alapján 14–15 magnitúdóra becsült üstökös képét augusztus 10-ei és 13-ai lemezeken is azonosította West. Itt fordított események játszódtak le, mint a Kohoutek-üstökös esetében, bár a korai számítások itt is 0–1 magnitúdós fényességgel számoltak az 1976. február 25-ei perihélium idején ($q = 0,197$ Cs.E.). Február közepétől látszott szabad szemmel, de ekkor még csak a déli féltekén élők számára volt elérhető. Viharosan fényesedett, 15-én még csak 4^m -s, 20-án már 1^m -s, a perihélium előtti napokon pedig elérte a -1 , -2 magnitúdót, és ekkor végre az északi féltekén élők is megpillanthatták. Február 25-e és 28-a között 7 foknál közelebb látszott a Naphoz, mégis számos megfigyelés készült róla. John Bortle a perihélium napján 10x50-es binokulárjával -3 magnitúdós fényességet becsült, és 10 perccel naplemente előtt szabad szemmel is sikerült megpillantania. A hajnali égen előbukkanó kométa március első napjaiban csodás látvány volt, 0 magnitúdó körüli fényesség mellett 30–35 fokos, vöröses színű porcsóvát lehetett látni. Március közepén még mindig 2^m -s és 10–15 fokos csóvája van. Április elejéig sikerült távcső nélkül követni.

C/1996 B1 (Hyakutake): Yuji Hyakutake fedezte fel 1996. január 30-án 25x150-es binokulárjával. A 11^m -s kométa március elejétől látszott szabad szemmel, fényessége 12-én érte el a 4^m -t, amikor már néhány fokos csóvát is növesztett. Ettől kezdve rohamosan fényesedett, ami március 25-ei 0,102 Cs.E.-s földközelségének és nagy abszolút fényességének volt köszönhető. Március 16-án már $2,5$ magnitúdós, a feje pedig 0,9 fok átmérőjű, a csóva pedig 5 fok körüli. Ezután pár napig nem fényesedik a csóva viszont 15 fokra nő, és a kóma mérete is meghaladja az 1 fokot. Február 21-én másfél, másnap már 1 magnitúdós, 24-én pedig átlépi a 0 magnitúdót, bár a 45 fokos csóvát kicsit nehéz beleszámítani az összfényességbe... A legszebb 25-én és 26-án volt, amikor $-0,5$ magnitúdós fényesség mellett 80–100 fok hosszú csóva látszott! Ezután az esti égen volt megfigyelhető, csóvája 5 fokig könnyedén látszott, ám jó égen 70 fok hosszan lehetett követni a rendkívül halvány képződményt. Fényessége egy hónapon keresztül alig változott, 2–3 magnitúdó körül alakult. Május 1-jei perihéliuma után a déli féltekéről volt megfigyelhető, mint apró, szabadszemes üstökös, rövid csóvával. Június elején került ki a szabadszemes tartományból.

C/1995 O1 (Hale-Bopp): Az M70 mellett fedezte fel egymástól függetlenül Alan Hale és Thomas Bopp 1995. július 23-án. A $10^m,5$ -s üstökösről hamar kiderült, hogy gigászi égitest, mely másfél év múlva csodás látványt fog nyújtani az északi féltekén élők számára, mintegy kárpótlásként a 20. század számos déli üstököséért. Egy évvel felfedezése után látták először szabad szemmel, de még október közepén is csak 5^m -s, pár fokos csóvával. December végén az Aquilában kerül együttállásba a Nappal, ekkor már 3^m – 4^m -s. Február közepén 5–10 fokos, kettős szerkezetű csóva látszik. A hónap végén már 1^m -s, március végén pedig átlépi a 0^m -t, miközben csóvája 20° -osra növekszik. Április 1-jei napközelségét $-0^m,5$ -s, 25° -os csóvájú égitestként köszönti, és amikor május közepén a Taurusban eltűnt a Nap mögött, még mindig 2^m -s. Átlag havi 1^m -t halványodva 1997 októberéig látszik szabad szemmel, ami 15 hónapos távcső nélküli láthatóságot jelent. Soha nem látszott még kométa ennyi ideig pusztá szemmel!

SÁRNECZKY KRISZTIÁN

Az elmúlt évszázad fényes üstököseivel kapcsolatban I. képmellékletünket!

Közgyűlés 2001

Ideai rendes közgyűlésünket április 7-én (szombaton) tartjuk Budapesten, az Óbudai Művelődési Központban, 10 órai kezdettel.

Felkérjük szakcsoportjainkat és helyi csoportjainkat, továbbá társszervezeteinket, hogy – a rendelkezésre álló idő jobb kihasználása érdekében – munkájukról poszttereken (tablókon) számoljanak be.

A közgyűlés tervezett programja:

10:00 Elnöki megnyitó

10:30 Titkársági beszámoló

11:15 A Számvizsgáló Bizottság jelentése

11:30 Hozzászólások, közérdekű bejelentések

12:00–13:00 Szünet (büfé, asztrobörze)

13:00 Hogyan látjuk ma a csillagok felszínét? (Kővári Zsolt)

13:30 A kisbolygó kutatás újabb eredményeiből (Kereszturi Ákos–Sárnecky Krisztián)

14:00–14:15 Szünet

14:15 Extragalaktikus távolságmérés (Kiss László)

14:45 A Kitt Peak-en jártunk (Lázár József)

15:15 Zárszó

16:00 A Polaris Csillagvizsgáló megtekintése. (Derült idő esetén napbemutató, az esti órákban rendkívüli nyitva tartás.)

Felkérjük tagjainkat, hogy a közgyűlés határozatképessége érdekében (a tagok 50%-a + 1 fő) vegyenek részt rendezvényünkön! Határozatképtelenség esetén a megismételt közgyűlést változatlan programmal, 10:30-ra hívjuk össze.

A közgyűlés szüneteiben az asztrobörzén csillagászati optikák, kiadványok vásárolhatók. Felkérjük az eladni szándékozókat, hogy kereskedelmi tevékenységüket kizárólag ezekre az időszakokra összpontosítsák!

Az Óbudai Művelődési Központ a III. ker. San Marco u. 81. sz. alatt található. Megközelíthető a 60-as autóbusszal vagy az 1-es villamossal.

Egy százalékot az MCSE-nek!

Kérjük tagjainkat és a csillagászat barátait, hogy idén is támogassák egyesületünket a befizetett személyi jövedelemadó 1%-ának felajánlásával! A tagdíjak bevételeink mintegy 50%-át teszik ki, ezért minden többletbevételre – pályázatok, kiadványok, rendezvények bevételei, és különösen az SZJA 1%-ából származó felajánlások – nagy szükségünk van. Néhány olyan fontos tevékenységünk, amelyeket az eddigi felajánlásokból finanszíroztunk, illetve a jövőben szeretnénk megvalósítani:

- *A Meteor további színesítése*
- *Csillagászati évkönyvek kiadása*
- *A Polaris Csillagvizsgáló felújítása, üzemeltetése (bérleti díj, műszerfejlesztés stb.)*
- *Ágasvári csillagvizsgáló-épület (két műszerállással)*
- *Internetes szolgáltatásaink*

Adószámunk: 19009162-2-43