



Üstökösök

Üstökösök 2000-ben

A Meteor csillagászati évkönyv 2000. évi kötetét fellapozva arra a megállapításra juthatunk, hogy az idei év nem lesz az üstökösészlelők nagy éve. Ha a rövidperiódusú üstökösöket nézzük, valóban így lesz, ám az évkönyv nyár végi lezárása óta több látványosnak ígérkező kométát is felfedeztek. Legfőbb reménységünk a C/1999 S4 (LINEAR)-üstökös, mely július végén szabad szemmel is jól látható égítést lesz! Akinek pedig van egy legalább 20 cm-es távcsöve, az év minden szakában találhat észlelhető kométát.

Fényes hosszúperiódusú üstökösök

C/1999 S4 (LINEAR). Március végén — várhatóan 12^m -s fényesség mellett — eltűnik majd a Nap sugaraiban, és csak május végén figyelhetjük meg újra. Remélhetőleg ekkor már binokulárral is látható lesz a rohamosan közeledő égítést. Mint a mellékelt koordinátákból kiolvasható, látszó mozgása kissé rapszódikusan alakul, ám esti láthatósága miatt bizonyára rengeteg ember figyelmét fogja felkelteni a langyos júliusi estéken. Nagy fényességét július 23-ai, $0,373$ Cs.E.-s földközelségének köszönhetjük, mely után három nappal éri el perihéliumát $0,764$ Cs.E.-s naptávolságban. A jelenlegi előrejelzések 3^m körüli fényességgel számolnak, de a perihélium és a perigeum egybeesése még okozhat kellemes meglepetéseket. Földközelsége idején napi 5° -ot mozog majd délnek, így valószínűleg július 31-én este lesz utoljára látható hazánkból.

C/1999 T1 (McNaught–Hartley).

Nagy pályahajlása miatt egész évben megfigyelhető lesz a déli féltekén élők számára. Várhatóan július végén fogja átlépni a 10^m -s határt, de számunkra csak december elején kezd érdekessé válni. Ekkor már egyre növekszik deklinációja, így a hajnali égen megpróbálhatjuk észlelni a 6^m körüli égítést. Perihéliuma ($q=1,172$ Cs.E.) sajnos majdnem a Nappal átellenben fog bekövetkezni, így az esetleges szabadszemes észlelésnek már nagyon örülhetünk. Legjobb láthatóságát 2001 februárjában éri el, amikor $+15^\circ$ – $+25^\circ$ -os dekliná-

C/1999 S4 (LINEAR)

2000	RA (2000)	D (2000)	E	mv
05.26.	$02^h02^m,7$	$+31^\circ14'$	31°	+9,0
05.31.	02 05,4	+32 08	34	+8,6
06.05.	02 08,3	+33 10	38	+8,2
06.10.	02 11,5	+34 23	41	+7,8
06.15.	02 15,1	+35 50	45	+7,3
06.20.	02 19,6	+37 37	48	+6,8
06.25.	02 25,6	+39 54	51	+6,3
06.30.	02 34,6	+42 55	53	+5,7
07.05.	02 50,0	+47 09	55	+5,0
07.10.	03 21,3	+53 20	54	+4,3
07.15.	04 43,0	+61 46	50	+3,5
07.20.	08 17,8	+62 57	42	+2,9
07.25.	11 01,1	+40 51	41	+2,8
07.30.	11 56,2	+18 28	47	+3,3
08.04.	12 18,5	+05 09	51	+4,0

ció és 75° – 80° -os elongáció mellett 5^m -s is lehet. Február 3-án éri el földközelpontját 1,288 Cs.E.-re bolygónktól.

Halvány hosszúperiódusú üstökösök

C/1999 K8 (LINEAR). Ez a nagy perihéliumtávolságú ($q=4,200$ Cs.E.) üstökös csak a nagyobb távcsővel rendelkezők számára lesz elérhető, hiszen október elején bekövetkező szembenállása idején sem fényesedik 13^m fölé. Ekkor az égi egyenlítő tájkán fog mozogni, így megfigyelését csak az időjárás befolyásolhatja. Az égitest koordinátáit — akárcsak a többi halvány üstökösét — az Üstökös Gyors hírekben fogjuk közölni.

C/1999 L3 (LINEAR). Koordinátáit a 2000-es évkönyvben találhatjuk. A legújabb észlelések szerint kicsit fényesebb lehet, elérve a 11^m -t, így kisebb távcsővel rendelkezők számára is érdekes célpont lesz. Mivel pályaelemeit a tavaly nyári észlelések alapján számolták, az égitest helyzete némileg eltérhet az évkönyvben közöltektől. Február 1-jei szembenállásakor kerül földközelsége (1,035 Cs.E.), így megfigyelése e hónap elején lesz a legkedvezőbb.

C/1999 T2 (LINEAR). Ez is egy nagy perihéliumtávolságú ($q=3,037$ Cs.E.), retrograd mozgású égitest, mely augusztus közepén éri el legjobb láthatóságát $+60^{\circ}$ fölötti deklináció és 95° -os elongáció mellett. Nagy naptávolsága és 2,945 Cs.E.-s földközelsége miatt nem valószínű, hogy 13^m fölé fényesedne.

Rövidperiódusú üstökösök

2P/Encke. A Taurida meteorraj szülőüstököse a néhány korábbi visszatéréshez viszonyítva igen kedvezőtlen láthatóságú perihélium felé közeledik. Napközelsége szinte napra pontosan egybeesik felső együttállásával, így csak a legelszántabb észlelőknek tudjuk ajánlani megfigyelését. Erre szeptember 9-ei perihéliuma előtt, augusztus elején nyílik lehetőség, amikor $+30^{\circ}$ -es deklináció és 35° – 40° -os elongáció mellett talán eléri a 11^m -s fényességet. Pár nappal a LINEAR-üstökös földközelsége után nem túl csalogató perspektíva.

41P/Tuttle–Giacobini–Kresák. A szokásoknak megfelelően az idén is rendkívül rossz helyzetben láthatjuk. December végére -13° -os deklináció és 45° -os elongáció mellett 12^m -s összfényességet jósolnak — ha minden szokásosan alakul. Ám 1973-ban két 10^m -s kitörést produkálva 4^m -ig, míg 1995-ben 5^m -t fényesedve 8^m -ig jutott, így megfigyelése mindig szolgálhat váratlan meglepetéssel!

47P/Ashbrook–Jackson. Ez az üstökös sem lesz az év objektuma, mivel az őszi hónapokban várható maximális fényessége is alig éri el a 13^m -t. Mindez -20° alatti deklinációval párosul, így megpillantásához legalább 25 cm-es távcső és kiváló légköri viszonyok szükségesek.

110P/Hartley 3. Perihéliumát 2001 tavaszán fogja elérni, szembenállása és földközelsége (1,602 Cs.E.) viszont ez év novemberének végén lesz. A jelenlegi előrejelzések december végére $14^m,5$ -s fényességet jósolnak, viszont ez kizárólag fotografikus és CCD észlelések alapján lett számolva. Köztudott, hogy vizuálisan akár 2^m -val is fényesebb lehet egy üstökös, mint CCD-vel, így megfigyelése izgalmas kihívás lehet.

141/Machholz 2. Már jelenleg is megfigyelhető két darabja az esti égen, míg az 1994-ben látott másik három komponensnek egyelőre nyoma sincs. Sajnos a megtalált A és D részek fényessége is elmarad az évkönyvben közöltektől, de egy nagyobb kitörés — akárcsak 1994-ben — bármikor bekövetkezhet. Az évkönyvben

az A rész koordinátái találhatóak, a január 16-án bekövetkező jelentős, 0,330 Cs.E.-s földközelség miatt a D rész több mint 1°-kal távolabb látható. A D nucleus koordinátáit és a fényesség aktuális alakulását szintén az Üstökös Gyorshírekben követjük nyomon.

SÁRNECZKY KRISZTIÁN

Üstökös hírek

P/1999 J5 (LINEAR)

A LINEAR által 1999. május 12-én és 17-én észlelt 19^m0-s, csillagszerű égitestet Gareth V. Williams azonosította a LINEAR egyik június 8-án és 10-én észlelt kisbolygójával. Mivel a számítások üstökösszerű pályára utaltak, P. Pravec és P. Kusnirak több hosszú integrációs idejű CCD képet is készített az ondrejovi 65 cm-es reflektorral, melyeken feltűnt az égitest halvány kómája. A vizuális szempontból érdektelen, rövidperódusú üstökös pályaelemeit a május 12-e és július 31-e közötti 57 észlelés alapján Syuichi Nakano számította. (IAUC 7201, MPC 35553)

T = 1999.05.12,8467 TT $\omega = 132^{\circ}2885$
 e = 0,169641 $\Omega = 112^{\circ}0163$
 q = 3,712687 Cs.E. i = 13^o,7169
 a = 4,471185 Cs.E. P = 9,454 év

C/1999 K2 (Ferris)

William D. Ferris vette észre a Lowell Observatory Near-Earth Object Survey (LONEOS) által használt 59 cm-es Schmidt-teleszkóp egyik 1999. május 19-ei CCD képén. A 18^m1-s üstökösnek 15"-es kómája és 20"-es, PA 225 irányú csóvája volt. A nagy perihéliumtávolságú égitestet vizuális észlelők 14^m5-s, fél ívperces foltnak látták. Az 1930 év keringési idejű üstökös 2000-es pályaelemeit Brian Marsden a május 19-e és augusztus 22-e közötti 89 észlelés alapján számította. (IAUC 7175, MPC 35553)

T = 1999.04.10,4754 TT $\omega = 4^{\circ}5636$
 e = 0,965878 $\Omega = 300^{\circ}3182$
 q = 5,290295 Cs.E. i = 82^o,1903

C/1999 K3 (LINEAR)

A LINEAR egyik 1999. május 20-ai CCD felvételén tűnt fel, mint 18^m7-s, diffúz égitest. A felfedezést megerősítő észlelők 15"-20"-es kómáról és 17^m körüli fényességről számoltak be, míg vizuálisan 14^m5-s, fél ívperces foltnak látszott. Az égitest 2000-es pályaelemeit Nakano a május 20-a és július 18-a közötti 52 pontos pozíciómérés alapján számította. (IAUC 7175, MPC 35207)

T = 1999.02.27,5306 TT $\omega = 341^{\circ}1481$
 e = 0,991749 $\Omega = 266^{\circ}9130$
 q = 1,928764 Cs.E. i = 92^o,2727

C/1999 K4 (LINEAR)

Csillagszerű, 18^m7-s égitestként fedezte fel a LINEAR néhány 1999. május 17-ei képen. Apró, 5"-es kómája és 10"-15"-es csóvája csak a catalinai 1,5 m-es reflektorral tűnt elő. Parabolikus, 2000-es pályaelemeit Marsden mindösze 17 megfigyelés alapján számította, mivel május 22-e után már nem észlelték. (IAUC 7176, MPC 34735)

T = 1999.05.16,338 TT $\omega = 8^{\circ}833$
 $\Omega = 241^{\circ}637$
 q = 1,44831 Cs.E. i = 121^o,310

C/1999 K5 (LINEAR)

Ezt az üstököst is a LINEAR keresőprogramja azonosította 1999. május 20-án, mint 17^m2-s, csillagszerű objektumot. Három nappal később David Balam egy 1,82 m-es reflektorral 16"-es, PA 303 irányú, legyezőszerű csóvát észlelt. Július közepén született vizuális észlelések 14^m-s, 1' körüli foltnak írták le. Jövő nyári napközelségekor várhatóan 12^m-ig fog fényesedni, ám ekkor mélyen a déli égen, a déli pólus közelében fog tartózkodni. Pályaelemeit Nakano a május