



Üstökösök

A 80-as évek üstökösei

Igen bő termést hozott az elmúlt évtized az üstökösök terén. A vizuális felfedezések száma körülbelül az előző évtizedek szintjén alakult, ám fotografikus téren hatalmas a fejlődés, kétszer annyi üstököst fedeztek fel ezen a módon, mint a 70-es években.

A CCD-k elterjedése, az egyre több távcső, a speciális észlelési programok — pl. kisbolygókereső programok — valamint az újból megindult Palomar-hegyi égboltfeltérképező program tette lehetővé a felfedezések növekedését. Az elmúlt tíz évben 206 üstökösfelfedezést hitelesítettek, ami természetesen 180 üstököst jelent. Ez majdnem kétszer annyi, mint a hetvenes évek termése. 64 már ismert periodikus üstökös visszatérését regisztrálták, 116 új üstököst találtak, melyekből 40 rövid-, 17 hosszúperiódusú, 7 pedig hiperbolikus pályát mutat. A fennmaradó 52 üstökösre csak parabolikus pályát tudtak számolni. Elgondolkodtató, hogy a felfedezések fele az Egyesült Államokban történt, J. Gibson és J.V. Scotti újrafelfedezéseinek köszönhetően. Előbbi az 1,5 m-es Palomar-hegyi reflektorral, utóbbi a 91 cm-es Kitt Peak-i Spacewatch kamerával dolgozik. Ugyancsak sok felfedezés született a 46 cm-es palomari Schmidt-kamerával.

Több területen történt nemzedékváltás. A 70-es évek végén több évtizedes munka és 77 periodikus üstökös újrafelfedezése után adta át a stafétabotot Elizabeth Roemer a már említett két amerikai csillagásznak. W. A. Bradfield sikersorozata is alábbhagyott. Bradfieldet talán David Levy követi, bár az "utód" nem tekinthető igazán amatőrnek. Az előző évtizedben a Palomar-hegyi 122 cm-es Oschin-Schmidt körül dolgozókra mosolygott leggyakrabban a szerencse. A 80-as években egy kupolával arrébb osztották a babérokat, a 46 cm-es Schmidt-nél — legalábbis a tények ezt mutatják.

Vizuális téren továbbra is Japán a nagyhatalom. Minden évben hozzájárulnak pár felfedezéssel az éves lajstromhoz. Fotografikus felfedezések számát tekintve Carolyn és Eugene Shoemaker volt a legsikeresebb 18 felfedezéssel, bár az első csak '83-ban történt. Vizuálisan a már említett Levy nyújtotta a legtöbbet 6 felfedezéssel, bár ő csak az évtized közepétől volt sikeres.

Nem feledkezhetünk meg arról, hogy már nem csak földi eszközökkel, hanem műholdakkal is fedeztek fel üstökösöket. Az IRAS műhold 1983-ban fél év alatt 6 csekély abszolút fényességű, porban gazdag üstököst regisztrált elsőként. A Solwind, majd később az SMM műhold összesen 15 "napsúroló" üstököst talált, melyek kivétel nélkül megsemmisültek a perihélium környékén. Szintén a teljes szétporladás lett sorsa Donald Machholz két üstökösének is, az 1985-e-nek és az 1988-j-nek. Bár ezek nem voltak "napsúrolók", mégis elég közel, 0,15 Cs.E. távolságban haladtak el a Nap mellett.

Ha nem is ilyen tragikusan, de azért a mag felbomlásával végződött a P/DuToit 2 és a Wilson (19861) üstökös perihéliumátmenete. Az előbbit Malcolm Hartley fedezte fel újból, a Sinding Spring-i 122 cm-es UK Schmidt teleszkóppal, 1982-ben. Érdekes, hogy már a felfedezéskor két üstökös látszott a lemezeken, így a végleges elnevezés P/DuToit—Hartley (1982b, 1989c) lett. A Wilson-üstökös felbomlásáról már olvashattunk a Meteorban (1988/5. szám).

Észlelési szempontból egyértelműen a Halley-üstökös volt a sztár. Bár volt néhány hasonlóan szép üstökös, sajnos amolyan igazi, krónikákba illő égi látványosságnak nem lehetünk tanúi. Úgy tűnik, az amatőrcsillagászok újabb nemzedéke csak a jövőben ismerheti meg a látóhatár alól felemelkedő porcsóva vagy a Naptól pár fokra látszó "fénydorong" látványát.

1981-ben és 1982-ben kevés és halvány üstököszt találtak, ez alól kivétel volt az Austin (1982g), melynek csóvája fényképeken a 4° -ot is elérte. A következő évben két "földszűrő" üstökös is távcsővégre került, melyek közül az IRAS-Araki-Alcock (1983d) olyasféle, bár jóval fényesebb látványt nyújtott a szabadszemes észlelő számára, mint a Levy-üstökös a múlt augusztusban. Néhány év kihagyás után a Bradfield (1987s) üstökös nyújtott némi látványosságot, majd a Liller (1988a) mutatta 1° -os görbült csóváját. Azon kevesek, akik látták, nem akartak hinni a szemüknek, amikor megpillantották az Aarseth-Brewington (1989a₁) üstököszt. Kevéssel a horizont felett is 2° -os csóvát mutatott. Végezetül a Levy (1990c) üstökös vonult végig méltóságteljesen a fél égbolton, mintegy lezárva a 80-as évek üstököskrónikáját.

SÁRNECZKY KRISZTIÁN

Kérések az észlelőkhöz

Az elmúlt hónapok beszámolóai alapján néhány kéréssel fordulunk észlelőinkhez. Amennyiben rajzot is készítünk, ne felejtjük el feljegyezni az üstökös kómaátmérőjét és csóvahosszát. Amennyiben ez nem történik meg, legalább a látómező átmérőjét írjuk az észlelőlapra, hogy a látómezőváltozatról lemérhetőek legyenek az adatok — bízva a rajz méretarányosságában. A kóma sűrűsödési fokának becslésénél is akadnak ellentmondások. Nagyon fontos, hogy DC-becslésnél ne csak a magot vegyük figyelembe, hanem az egész kómát! Az ide vonatkozó rajzok a Kézikönyv I. kötetében található, de az egyéni tapasztalat elengedhetetlen. Ismételten felhívjuk az észlelők figyelmét a beküldési határidő (minden hónap 6-a) betartására, bár minden észlelést örömmel fogadunk. A jövőben az elkésett beszámolókat nem a havi rovatokhoz csapjuk hozzá, hanem bizonyos időközönként, külön számolunk be róluk. Ehhez azonban türelmet kérünk.

**Ha a Meteor megnyerte tetszését,
hívja fel rá amatőrcsillagász barátai figyelmét!**

1991 fényes periodikus üstökösei

1991-ben nem lesz kimagaslóan fényes visszatérő üstökös. Talán négy lesz olyan, amely kisebb távcsövek számára is elérhető.

P. Wild 2

Ez az üstökös a célpontja a CRAF űrszondának. Perihéliuma 1990. december 16-án volt, 1991 első hónapjaiban lesz jól észlelhető kb. $10^{m,5}$ -s csúccsal, s a júniusi oppozícióig nem fog 12^m alá halványodni. (Mivel a legutóbbi két megjelenése idején perihélium előtti megfigyelések készültek, a várt értékek még eléggé bizonytalanok.)

P. Hartley 2

1986-ban fedezték fel, s a mostani lesz az első visszatérése. Perihéliuma szeptember 17. ($q = 0,95$ Cs.E.), kb. júniusra fényesedik 12^m – 13^m -ra, s augusztus-szeptember környékén lesz a legfényesebb, kb. 9^m – 10^m -nál. (Előrejelzés az Évkönyvben.)

P. Wirtanen

Idei visszatérése hasonló lesz az 1986-oshoz, csak nem az esti, hanem a hajnali égen. 1986-ban elérte a 10^m -t, s ez várható a szeptember 20-i perihélium idejére is. Szeptember 28-án a P. Hartley 2 11 fokkal nyugatra halad el a P. Wirtanen mellett.

P. Faye

Valószínűleg ez lesz 1991 legrövidebb periódusú üstököse. Perihéliuma november 16-án lesz, oppozíciója pedig ez előtt kb. egy hónappal. Várható legnagyobb fényessége 9^m – 10^m lesz a perihélium környékén.

P. Machholz

Ezt a szokatlan üstököst 1986 májusában fedezték fel. Az ismert rövidperiódusú üstökösök közül legkisebb perihéliummal rendelkezik (5,25 év és 0,13 Cs.E.). Pályája meglehetősen stabilnak tűnik, bár perihélium távolsága folyamatosan csökken. Az eddigi tanulmányokból az derül ki, hogy egyetlen aktív foltja van a forgási pólus közelében. Július 22-i perihéliuma előtt a hajnali égen látszik, de csak a déli félgömb észlelői számára. Augusztus második hetében válik láthatóvá az északi félgömbön az esti égen. Elongációja elég kicsi marad és a láthatóság időszaka is elég rövid lesz. Fényességének előrejelzése eléggé bizonytalan, így szolgálhat meglepetésekkel. (Előrejelzés az Évkönyvben.)

P. Takamizawa

1984-es felfedezésekor 9^m – 10^m -s objektum volt, s a mostani az első visszatérése. Perihéliuma augusztus 18-án lesz. Oppozícióba április közepén kerül, s elongációja mindvégig elég nagy lesz. Csúcsfényessége elérheti a 10^m -t április és augusztus között, de valószínűleg halványabb lesz ennél. (Efemeridák az Évkönyvben.)

P. Chernykh

Várható perihéliuma 1992. jan. 27., csúcsfényességét október-november táján éri el $11^{m,5}$ -val.

(ICQ.1990. Nov. — Szs)