

# ÜSTÖKÖSÖK

Bár ezt az évet a visszatérő üstökösök nagy száma jellemezte, nem mondható el ugyanez a megfigyelésekről. A tavaszi égbolton közel azonos területen mozgó Encke és Crommelin üstökös izgalmas objektumnak ígérkezett, de a jelenség számunkra csak kihívás maradt.

## P/Encke üstökös

Nem született róla hazai pozitív megfigyelés, vagy alatta maradt az éppen használatos távcső határénységének, vagy - ami sokkal gyakoribb problémát jelentett - a fátyolos szürkületi égbolt eleve megüszította az észlelést.

Külföldi megfigyelők azért szolgáltak némi adalékkal az üstökös idej láthatóságáról. Az első vizuális megfigyelés január második felében készült. A kezdeti fényességbecslések arra utaltak, hogy kb.  $1^m$ -val fényesebb az előrejelzett értéknél. Februárban lassan fényesedő, homogén, kondenzált objektum volt, majd március elejére elérte a  $8^m$ -t. Igaz, hogy nagyon közel volt a nyugati horizonthoz, de ekkor binokulárral már lehetett észlelni.

A március 27-i perihélium-átmenet előtt két héttel J. Bortle 32 cm-es reflektorával "könnyű, nyilvánvaló kódos foltként" azonosította, egy órával napnyugta után! Minden valószínűség szerint ez volt az utolsó megfigyelés, mielőtt az üstökös eltűnt volna a Nap sugaraiban.

## P/Crommelin 1983n

Észlelési körülményei valamivel jobbakk voltak, ennek ellenére csupán két pozitív megfigyelés érkezett Szabó Sándortól /Bóly/. Adatai szerint február elején kb.  $9^m,0-9^m,5$ -s, maximum  $5'$  átmérőjű diffúz objektum volt, majd egy hónappal később /már a perihélium után/  $9^m,5$ -s,  $2'$  körüli foltként még azonosítani tudta.

Bár az üstökös nem volt különösen fényes, mégis széles körben észlelték külföldön - főként azok, akik a megfigyelési sorozatot már az IHW-program főpróbájának tekintették. M. Festou /Franciaország/ és C. Morris /USA/ előrejelzést készítettek az előző láthatóság adataiból, s ez arra engedett következtetni, hogy az üstökös gyorsan fog fényesedni. Az is valószínűnek tűnt, hogy kb. két héttel a perihélium után fogja elérni a fényességmaximumot. Morris még azt is gyanította, hogy az elhalványulás meredekebb lesz, mint a kifényesedés volt.

Két francia észlelő figyelte meg először 1983. dec. 29-én, akik 53 cm T-vel  $12^m$ -s  $2'$ -es nehéz, halvány objektumként írták le. Január végén már nagy számú észlelő követte nyomon. Február elején  $9^m$  fényesség, mérsékelt kondenzációs fok és  $3'$ -es kóma jellemezte az üstökösöt, ami  $140\ 000$  km valódi átmérőnek felelt meg.

A perihélium-átmenet idején, február 20-án  $8^m$ -s volt,  $5'$  átmérővel, és binokulárokkal is látni lehetett. Néhányan említést tettek egy K vagy ÉK irányban húzódó  $1/3^0$ -os csóváról.

A Crommelin üstökös legnagyobb fényességéről március első hé-  
tében jött értesítés. J. Nassr 25 cm T-vel a Filöp-szigeteken  
/ahol nagyon magasan látszott a nyugati égen/ így jellemezte:  
"egy hatalmas, szabálytalan alakú izzás, nagyobb, mint 20", és  
talán fényesebb, mint 7<sup>m</sup>!"

Márciusban közeledett a Földhöz, így látszólagos fényessége  
nagyon lassan csökkent. Ugyanakkor a kóma mérete egyenletesen  
nőtt, s idővel egyre diffúzabbá vált. A hónap közepén már kb.  
275.000 km, ami mintegy duplája a február eleji értéknek.

Áprilisban a diffúz üstökös megjelölésen nehéz objektum volt  
vizuálisan. C. Morris észlelte utoljára Dél-Kalifornia magas  
hegyvidékéről április 4-én.

J. Bortle 96 napot felölelő 120 fényességbecslést analizált,  
s az adatok túlnyomó többsége a perihélium idejére jelölte ki a  
fényesség maximumát. Jelentős számú /a déli félgömből készült/  
megfigyelés viszont azt sugallja, hogy 5 nappal később követke-  
zett be a "csúcspont" - de ezt a részletesebb analízis végül el-  
vetette! Az üstökös vizuális fényességének leírására így az  
alábbi összefüggés adódott:

$$\text{perihélium előtt: } m = 10,34 + 5 \log D + 16,30 \log r$$

$$\text{perihélium után: } m = 9,38 + 5 \log D + 11,28 \log r$$

ahol  $D$  = az üstökös földtávolsága,  
 $r$  = az üstökös naptávolsága

Az üstökös valójában gyorsabban fényesedett az előrejelzések-  
hez képest, és lassabb volt az elhalványulás üteme. C. Morris és  
M. Festou azt is jelezte, hogy az üstökös heliocentrikus fényes-  
sége rendszerint eléri a 6,5 -t, de a mostani láthatóság alkalmá-  
val ennél lényegesen halványabb volt.

#### P/Halley 1982i

Jóllehet, még közel egy év van hátra, hogy a siker reményében  
kísérletet tehetünk a Halley-üstökös vizuális megfigyelésére,  
mint érdekeséget közöljük: jelenleg a  $\gamma$  Gem-től délre találha-  
tó a 19<sup>m</sup>-s objektum. Naptávolsága mintegy 6 CsE.

#### Austin 1984i

Rodney Austin új-zélandi amatőr immár második alkalommal élte  
át az üstökösfelfedezés izgalmas pillanatait. Július 9-én egy  
8<sup>m</sup>-s diffúz objektumot talált a Caelum csillagképben. Mint később  
kiderült, éppen a felfedezés idején volt a legközelebb a Földhöz,  
mindössze 38 millió km távolságra. Gyorsan mozgott ÉK felé, így  
július végén keresztezte az égi egyenlítőt a Sextans csillagkép-  
ben. Augusztus 12-én kb. 43 millió km-es naptávolságnál érte el  
perihélium-pontját. Szeptember elején már a Cnc északi részében  
látszott, a sötét égbolton kelt, s közel 20° magasságra emelke-  
dett a hajnali szürkület kezdetére.

Ebben az időszakban több amatortársunk végzett sikeres észle-  
léseket az üstökösről:

Csukás Mityás /Nagyszalonta,R/	2 megfigyelés	6,3 L
Keszthelyi Sándor /Vasas/	1 -"-	10,6 L
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalonta,R/	3 -"-	6,3 L
Szabó Sándor /Bóly/	2 -"-	10,0 L

A szept. 6-10. között készült fényességbecslések alapján /8<sup>m</sup>8-9<sup>m</sup>3/ arra lehet következtetni, hogy kb. 0<sup>m</sup>5-val fényesebb volt a vártnál. A felbontatlan gömbhalmazra emlékeztető kb. 3-5'-es kóma enyhén elliptikus volt, a centrum felé fokozatosan fényesedett. Mindannyian feljegyezték a kissé aszimmetrikus helyzetű központi sűrűsödést. DG= 3-5. Keszthelyi és Szabó említést tett egy halvány, diffúz csóváról is, amely EL-sal kb. 0<sup>o</sup>6 hosszúságban látszott.

### P/Schaumasse

A 8,26 éves keringési idejű üstökösöt legutóbb 1960-ban figyelték meg. December 7-én fog áthaladni perihéliumán, 1,21 CsE nap-távolságnál. Nem valószínű, hogy túlságosan feltűnő objektumra számíthatunk, hiszen legnagyobb fényessége idején alig haladta meg a 12<sup>m</sup>-t, de a legalább 20 cm-es távcsővel dolgozó amatőrök talán sikerrel fogják észlelni.

Pozíció- és fényesség-előrejelzések:

	RA	D	Elong.	m <sub>v</sub>
nov. 1.	10 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 7	+16 <sup>o</sup> 14'	69 <sup>o</sup>	+12 <sup>m</sup> 2
6.	10 34,8	+15 08	69	
11.	10 55,8	+13 57	69	11,9
16.	11 16,8	+12 40	68	
21.	11 37,5	+11 20	68	11,8
26.	11 57,9	+09 57	68	
dec. 1.	12 17,9	+08 32	68	11,7
6.	12 37,4	+07 07	68	
11.	12 56,3	+05 43	68	11,7
16.	13 14,5	+04 22	69	
21.	13 32,1	+03 03	69	11,7
26.	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 0	+01 <sup>o</sup> 48'	70	
31.	14 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 1	+00 <sup>o</sup> 38'	71 <sup>o</sup>	11 <sup>m</sup> 8

/a szlovák - hurbanovo-i - Astronomica Rocenka alapján/

A Meteor '84/10. számában a 32. oldalon az IAU Circular előrejelzéseit olvashattuk /itt az üstökös neve sajtóhibásan jelent meg/. A két forrás adatai kissé eltérőek.

UJVÁROSY ANTAL