

ÜSTÖKÖSÖK

Adalékok néhány periodikus üstökösről, - mi újság van az új felfedezések terén? Így lehetne summázni a jelenlegi rovat tartalmát.

➔ Austin 1984 i

Mint arról korábban beszámoltunk, az É-i félgömbön szept. elejére vált először jó láthatóságúvá, amikor több észlelőnk is figyelemmel kísérte az Austin üstököst. Lassabban halványodott a számítottnál, így még október folyamán is észlelni lehetett amatőr távcsövekkel. Külföldi megfigyelők beszámolnak arról, hogy az üstökös legfeltűnőbb jelensége a "Nap-irányú" ellencsóva volt! Ez egy perspektivikus hatásnak köszönhető, amely a különleges észlelési körülményekből /Nap - Föld - üstökös egymáshoz viszonyított helyzete/ fakad.

Az ellencsóva valóságos anyagot jelent az üstökös pályája "mögött", amint a szokásos irányban, a Nap - üstökös egyenes /rádiusvektor/ mentén kifejlődik. Az 1984 i jelű üstökös esetében a Föld szeptember 14-én keresztelte ezt a sítot, így az ellencsóva egyre inkább feltűnő jelenséggé vált a hónap első részében.

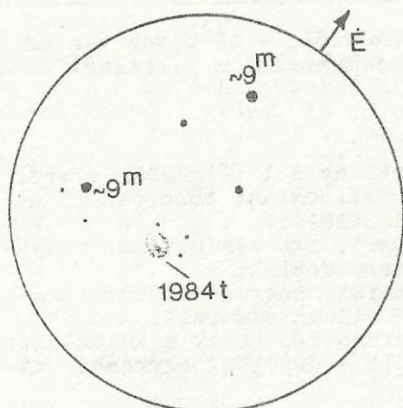
Először C.Morris figyelte meg az üstökös fejéből kinyuló, kb. 25' -es Nap-irányú csóvát szept. 4-én. Később a holdfény meggyújtotta a megfigyeléseket, majd 18-án J.Bortle ismét észlelt egy 20' -es ellencsóvát - miközben a normál csóva mindvégig láthatatlan maradt!

➔ Meier 1984 o

Rolf Meier kanadai amatőr csillagász immár negyedik üstökösét fedezte fel szept. 17-én, az Indian River Observatory 16 inch átmérőjű reflektorával. Amíg sok sikeres üstökös vadász arról számolt be, hogy 200 - 300 óra kellett új üstökös felfedezéséhez, addig Meier csupán 84 órát töltött üstökös kereséssel, az 1980 q jelű üstökös felfedezése óta. Meier új üstököse kb. 12^m fényes volt a Serpens Caput - Bootes csillagképek határán, a felfedezés idején. Lassan mozgott Dny-i irányba, majd okt. 13-án érte el perihéliumát, mintegy 130 millió km-es naptávolságnál. E rendkívül halvány üstökös kevés látványosságot fog mutatni, amikor újra feltűnik a hajnali szürkületben 1985 elején.

➔ Levy - Rudenko 1984 t

1984 november 14-én C.Levy /Tucson, Arizona, USA/ észlelte, mint 8,5^m-s objektumot. A 40 cm f/5 műszerrel kompakt, csóva nélküli diffúz fényfoltként látszott. Fokozatosan növekvő deklinációja hamar lehetővé tette hazánk-ból is a megfigyelését a napnyugta utáni égbolton.



Igy november végén Mizser Attila 3, Dömény Gábor 2 sikeres észlelésről számolt be. A jelzett időszakban 8,5 - 9^m fényes volt az üstökös. Meglehetősen diffúz kómája volt kb. 2 - 3' átmérővel, és alacsony sűrűsödési fok jellemezte, DC=3.

Mizser szerint a Kohler 1977 m üstökös "mini" változata.

December folyamán még több észlelő kísérté figyelemmel az É - felé mozdó, lassan halványodó üstökösst. Megfigyeléseikre később még visszatérünk.

1984. nov. 30. 17:30 UT

19 cm L f/12 N = 90x /Mizser Attila, Budapest/

⇒ P/Encke

Visszatérünk az Encke üstökösre, mivel J. Bortle újabb analízist végzett az 1984-es láthatóság adataiból. Figyelemre méltó megállapításai bizonyára érdeklődésre tarthatnak számot észlelőink körében.

Az elemzés eredménye, hogy az Encke üstökös 1984-ben rendellenesen fényes volt!

Rövid kivonat a külföldi észlelők adataiból;

Jan. 28-án Bortle rendkívül halvány, 11^m, 7-s 2,2'-es diffúz ^{2z} objektumként írta le. Ezután hirtelen fényesedett, de egyre rosszabb helyre került az esti szürkületi égbolton.

Február végén már látszott binokulárokkal is, de ettől függetlenül a legtöbb észlelés 8 - 12,5 inch átmérőjű távcsövekkel készült.

Március első hetében már 8^m fényes volt az üstökös, 2-3'-es mérsékelt kondenzációjú kómával. Az utolsó megfigyelést március 23-án /4,6 nappal a perihélium-átmenet előtt! / C. Morris készítette; az üstökös ekkor 7^m-s volt.

Majd a hajnali szürkületben vált ismét láthatóvá, és a déli félgömbön észlelők május elejéig tudták nyomon követni. Ebben az időszakban 7,5-ről 9^m,5 -ra halványodott, miközben a kóma egyre diffuzabbá vált.

A feldolgozás alapját 44 fényességbecslés adta, s ebből 30 a perihélium előtti időszakból származik. A szokásos korrekciók után az adatok azt mutatják, hogy az Encke üstökös fényessége lineárisan változik az idő szerint; kb. 10 nappal a perihélium előtt még növekszik, majd azt követően csökken.

Ahogy más rövid-periódusu üstökösöknél, úgy az Encke esetében is egyszerű összefüggésekkel írható le a perihélium előtti és utáni fénygörbe alakulása.

Az utóbbi visszatérések adatait is felhasználva, a perihélium előtti 60 - 10 napig terjedő időszak az alábbi összefüggéssel jellemezhető:

$$m = 6,02 + 5 \log D - 0,066 t$$

A perihélium utáni 15 - 45 napig terjedő időszakban:

$$m = 7,77 + 5 \log D + 0,056 t$$

ahol m = az észlelt fényességérték,
 D = az üstökös földtávolsága /CSE-ben/,
 t = a napok száma a perihélium előtt/-/, és után/+/.

A megfigyelések egy nagyon jellegzetes fénygörbét alakítottak ki, ami arra utal, hogy az Encke üstökös mintegy $0,7$ -val fényesebb volt a szokásosnál!
Ez az első jelentős bizonyíték az Encke rendellenes fényességére, amely elősegítheti néhány szokatlanul fényes XIX. sz-i visszatérését is értelmezni.

Az üstökös perihélium előtti fénygörbéje elég jól ismert. Reméljük, hogy az 1987-es visszatérése /amikor sajnos ismét a D-i félgömből lesz kedvezőbb láthatósága/ lehetővé teszi a fénygörbe leszálló ágát is jobban definiálni.

UJVÁROSY ANTAL



Comet Levy - Rudenko (1984t)

	$\alpha_{1950,0}$	$\delta_{1950,0}$	m
jan. 25.	17 30,64	+58 20,5	9,0
30.	16 58,85	+64 46,0	
febr. 4.	15 57,4	+71 12,9	9,1
9.	13 55,5	+75 27,9	
14.	11 22,0	+73 48,8	9,5
19.	9 48,86	+67 16,5	
24.	9 03,97	+59 23,7	10,1
márc. 1.	8 40,85	+51 50,5	
6.	8 28,07	+45 10,5	10,8
11.	8 20,86	+39 29,7	
16.	8 16,97	+34 43,4	11,6

/IAU Circular, No. 4018/

