



# Csillagfedések

## Finisben

Napfogyatkozás lázban ég az ország. Túlzás nélkül állíthatjuk, nemcsak asztro-nómus berkekben folyik a lázas készülődés, nagyon nagy az érdeklődés minden-felől. Talán ez lesz 1999 legnagyobb médiaeseménye is, amiből reméljük, a tudománynépszerűsítés és az ismeretterjesztés is profitálni fog.

A Meteor hasábjain és az Évkönyvben szinte mindenről volt már szó a fogyat-kozással kapcsolatban, de talán még néhány gyakorlati tanácsnak hasznát veszi az Olvasó.

Nagyon sok jelenséget észlelhetünk a fogyatkozás és főképp a totalitás során, mindegyiket rögzíteni, lefotózni egy embernek lehetetlen. Észlelőcsoportok jobb munkamegosztással sokrétűbben tudnak tevékenykedni. Az észlelési módszereket előzetesen beszéljük meg, és sötétben is gyakoroljuk a mozdulatokat. Azért a jelenség átélésére is hagyjunk időt, hiszen nagyon rövid és sűrű lesz a két perc.

Az MCSE és a Meteor szerkesztősége örömmel fogadja az összes fótót, filmet, leírást, eredményt, amit a fogyatkozással kapcsolatban eljuttatnak hozzánk, akár az Egyesület (1461 Budapest, Pf. 219.), akár a rovatvezető címére. Kérdésekkel kapcsola-tban is szívesen állunk rendelkezésre levélben, vagy telefonon, illetve a napfogy@mcse.hu levelezőlistán. Kérjük, hogy az eredmények feldolgozásának meg-könnyítése érdekében a leírással, fotókkal együtt az alábbi adatokat is adjuk meg:

### A napfogyatkozás-észlelőlap legfontosabb adatai:

- a megfigyelő és társai (pl. időmérő, írnok stb.)
- a megfigyelő(k) postacíme, telefonszáma
- a megfigyelőhely, legközelebbi település, és a pontos földrajzi koordináták, geo-déziai dátum, vagy a koordináta származási helye
- a használt műszer(ek) (távcső, nagyítás, szerelés, óragép, kiegészítők)
- a használt időjel forrása (melyik rádió) és pontossága
- az időmérés módszere (pl. stopper, magnó, szem-fül stb.)
- a megfigyelés kezdete és vége
- használt időzóna lehetőleg világidő (UT), esetleg nyári időszámítás (NYISZ)
- az égbolt állapota: S= nyugodtság (seeing): 0 (erősen hullámozó kép) 10 (mozdulat-lan, éles kép), T= átlátszóság (transparency): 0 (felhőreteg) 5 (tiszta, páramentes kép) fokozatú skálán.
- az időjárás helyzet (hőmérséklet, szél, vonuló felhőzet, szürkület stb.)

### A megfigyelés leírása:

- A négy kontaktus előrejelzett és megfigyelt időpontja (tizedmásodperc pontos-sággal), a reakcióidő (P.E.), ennek értékét ki kell vonni az előző időpontból.

- Pontosság (megítélésünk szerint kb. hány tizedmásodperc a mért időpontunk pontossága), időadataink megbízhatósága (teljesen bizonyos, kis tévedés lehetősége, vagy kisebb tévedés bizonyossága)

Az egyes események leírásánál használhatjuk a Meteor csillagászati évkönyv 199–201. oldalai közötti címszavakat:

- Napsarló, fény és színváltozások
- Hőmérséklet és fényváltozás
- Nyugatról közeledő árnyék
- Élőlények viselkedése a sötétedés közeledtével
- Árnyéksávok
- (Baily-féle) gyöngyfüzér. Ehhez kapcsolódik a második és harmadik kontaktus helyének és időpontjának mérése
- Gyémántgyűrű
- Második kontaktus
- Kromoszféra
- Protuberanciák
- Korona alakja és kiterjedése
- Bolygók és csillagok
- A totalitás vége közeledik
- Harmadik kontaktus
- Az árnyék elvonulása
- Negyedik kontaktus

Az MCSE kíváncsi minden észlelésre, fotóra, ha adataink hiányosak, akkor is juttassuk el az adatgyűjtőnek, hiszen a részeredmények jól kiegészíthetik egymást.

## **Időmérés, földrajzi pozíció**

Az időmérés legkönnyebben egy diktafonnal tehető meg. A totalitás során olyan gyorsan fognak történni az események, hogy szinte lehetetlen megfigyelés közben jegyzetelni. Ha nem akarunk egy értékelhetetlen adatsorral emlékezni erre a nagyszerű eseményre, mindenképpen szerezzünk be egy diktafont vagy a terepen is használható magnót. A magnóra menet közben rámondhatjuk közlendőnket, az esemény hangulatát is élethűbben fogja tükrözni, és minden időpontot kimérhetünk. Fotózásnál a fényképezőgép zárjának csattanásával utólag kimérhetjük a fotó készültének idejét, a magnóra pedig rámondhatjuk a felvétel adatait. Persze az időpontok kiméréséhez egy pontosidőt sugárzó rádióadó jeleit is rögzítenünk kell. Rövidhullámokon Európában a szabványos frekvenciákon (2,5, 5, 7,5, 10, 15, 20 MHz-en) kísérletezhetünk ilyen adók befogásával. Legjobb megoldás a németországi DCF-77 adó jeleit venni, azonban az ezekhez kapható ún. rádiós-ébresztőórák hangjelet nem sugároznak. Jó megoldás, ha az óra jelét időnként felvesszük a folyamatosan menő szalagra.

Ha nincs időjeladónk, akkor is tehetünk értékes megfigyelést. Közös megoldásként javasoljuk a Kossuth rádió középhullámon (540 kHz) sugárzott adásának rögzítését a fogyatkozás során. (Az URH adók több tizedmásodperc késéssel sugároznak). Az okkultáció szakcsoport tagjai több helyen referenciaként rögzíteni fogják a Kossuth rádió adását az időjelekkel együtt, és a beküldött kazettákról az időpontokat utólag ki fogjuk mérni.

A beszédes leírás és fotók mellett az egyre jobban elterjedő videokamerákkal szinte univerzális műszerhez jutunk. A fogyasztás látványát mozgásban megörökítő műszer nagy fényességtartományokat képes átfogni, megörökíthető vele a környezet változása, a (Baily-féle) gyöngyfüzér, a belső korona és a protuberanciák, és egyben felveszi a kapcsolódó hangokat, időjeleket, így valóban ideális eszközhöz jutunk. Bizonyára már sokaknak van, vagy környezetükben található kamera, ezért biztatjuk az amatőröket használatára. Okkultációk megfigyelésére (főleg Amerikában) már régóta használnak videokamerákat, hiszen segítségükkel kb. 1/30-ad másodperces pontosságú időméréseket végezhetünk. Ez messze túlszárnyalja a vizuálisan, magnóval elérhető 1/5–1/10 másodperces pontosságot.

Méréseink csak akkor lesznek használhatóak, ha földrajzi pozíciókat legalább 30 méteres, videós mérés esetén legalább 10 méteres pontossággal ismerjük! Ennek kimérése kis utánjárást igényel, de megoldható. Ha a fogyasztás napján nem ismerjük pontosan koordinátáinkat, nem gond. Fontos, hogy utólag térképről jól beazonosítható helyre álljunk, pl. két út (lehet földút is) kereszteződése, földmérők által kimért telek egyik sarokpontja, földmérési alappont, stb. A környék tereptárgyait és az égtájakat vázoljuk fel egy papírra, hogy utólag azonosítható legyen a terület. A helyi földhivatalból (mérés előtt vagy után) kérjük ki megfigyelőhelyünk EOY-EOTR (Egységes Országos Vetület) szerinti koordinátáit, ezeket már át tudjuk számolni világszerte használt vetületi rendszerbe.

Végezetül ismét nyomatékosan felhívjuk a figyelmet a megfelelő fénycsökkentő eljárások, napszűrők használatára, nehogy egy szembetegséggel is maradandó élményt szerezzünk.

Derült eget és emlékeinkben maradandó élményt!

SZABÓ SÁNDOR

**NAPVADÁSZ**

1999. augusztus 11.



## Előadók kerestetnek!

Csillagász, amatőr csillagász előadókat keres a Napvadász Kft. augusztus 10–11-ére, programjaink helyszíneire (Szombathely, Siófok, Szeged, Opusztaszer, Bükkfürdő, Székesfehérvár, Paks, Nagyvázsony), illetve utazási irodák által igényelt helyszínekre. A programban augusztus 10-én este tartandó előadás és távcsöves bemutatás, ill. augusztus 11-én a teljes napfogyatkozás bemutatása és magyarázata szerepel. Az előadás tiszteletdíja: 20 000 Ft.

Első Magyar Napvadász Kft.  
tel.: (1) 203-8024