

## Diffúz ködökről küldött megfigyelések

### IC 410 Aur

20x60 B: Gazdag csillagkörnyezetben bukkantam rá, teljes kiterjedésében csak EL-sal érzékelhető, méretét 25' körülire becsültem. Érdekes, hogy az azonos LM-ben lévő IC 405 nem, illetve bizonytalanul volt észrevehető. (Grubits László)

### NGC 2237-38-39 Mon DF (Rozetta-köd)

10x50 B: Először a kis binokulárral kerestem fel a környezetet. Az NGC 2244-es NY körül némi szemszoktatás után EL-sal határozatlan körvonalú derengést éreztem.

A Micarban a látómezőt a laza, nem különösebben érdekes halmaz uralja. A szemet többször körbejártatva a területen sötétebb, bizonytalanul rajzolható "szigetek" tűnnek fel, tehát a "határfényességet" maga a köd adja! A távcsövet mozgatva nagyjából behatárolható a leheletfinom felhő kiterjedése. A 150/2250-es Meniscassal ilyen látványt sem sikerült elérnem. (Szauer Ágoston)

)- Mindkét észlelés részletes rajzzal érkezett, melyek leközlésére azért nem kerül sor, mert észlelőinket további megfigyelésre hívjuk fel. Sikeres beszámolók, rajzok esetén mód lenne a vizuális összehasonlításra, esetleg az asztrofotósok anyagával történő összevetésre. A diffúz ködök észlelésére, amint azt a fenti megfigyelések bizonyítják, kis távcsövek is kiválóan alkalmasak, de kifejezetten csak elsőrangú égi háttér, jó átlátszóság mellett érdemes kísérletezni. Itt is, mint minden igényes észlelésnél, figyelembe ajánljuk a sötéthez történő szemszoktatást (legalább fél óra!), az észlelés közbeni pihenést és azt, hogy a határfényesség körüli objektumra nem elég néhány percet rászanni! Egy-egy nehezebb ködfolt megtalálása, azonosítása, majd a látottak feljegyzése akár egy órát is igénybe vesz!

PAPP SÁNDOR



## Csillagászat történet

### Egy múlt századi teljes napfogyatkozás

Bár a hazai észlelők többségének kilenc évig kell türelemmel várnia arra, hogy Földünk kísérője a Nap tányérja elé kúszva teljesen eltakarja azt, 1990 mégis a napfogyatkozás éve, hiszen nyáron tőlünk is elérhető távolságra lesz megfigyelhető — Finnország tűnik a legalkalmasabb észlelőhelynek — a leglátványosabb égi jelenség.

Külföldi lapokban egyre több régi fogyatkozás leírása lát napvilágot, esetenként szemtanúk tollából; az expedícióra készülőknek kedvcsinálólul, az otthon maradóknak kárpótlásul.

Nekünk is érdemes felidézni az 1842-es teljes napfogyatkozást, annál is inkább, mert a leírások nemcsak "szakmai" szempontból érdekesek, de a stílus sokat elárul múlt századi elődeink gondolkodásáról, sőt egy történet Petőfi életének egy alig említett momentumával is megismertet bennünket.

Ahogy Nagy Károly kartográfus Bernhard Biller által rézbe metszett előrejelző térképei is mutatják (1), július 8-án Magyarország északnyugati részéből kora reggel volt teljes a fogyatkozás, a nagyobb városok közül Budáról, Egerből, Kassáról, Nagyszombatból, Pozsonyból, kb. 2 percre.

Lássunk egy részletet Zipser András és Kubinyi Ferenc lírai-patetikus leírásából, mely inkább az élményt szándékozott megörökíteni (2)! A két megfigyelő a Zólyom megyei Djumbér nevű hegy csúcsáról (ez a mai amatőrök által ismert Gyömbér-csúcs), 650 láb magasságból észlelt; itt 5:49-től 8:02-ig tartott a jelenség.

"Az egész napfogyatkozáskor, mely esti szürkülethez hasonlított, csillagokat vevénk észre; növekedvén a fogyatkozás, növekedett a hideg is annyira, hogy a sziklák, virágok egészen jegetes jéggel, mellynél mesterségesebbet bár mely ügyes czukrász sem készíthetne, bevonva valának; -- a hegycsúcson egymásra halmozott gránitszikláknak támaszkodva, dideregve nézénk a mindent fölelevenítő, most gyászba borult nap felé, míglen a valóságos napfogyatkozás bekövetkezett, egyszerre elsötétedett, s mi elnémulánk: -- leírhatatlan komoly érzés fogta el keblünket, növelte a komolyságunkat a zajos világtól elszigetelt magány helyzet, öregbíté némaságunkat, s mély tiszteletet gerjesztett szívünkben e látványosság... Két percz 40 másodpercz telvén el a nap hatalmas sugarait kilövelvén, föleleveníté keblünket, s vidámabb lett minden körülöttünk..."

"Lehetetlen végzetre nem említenünk azon hatást... midőn az egész napfogyatkozás bekövetkezett, és a nap első sugarával a természetbe új életet lövellt; e két stádium között szint oly a különbség, mint a halál és élet között; az első minden esetre a művelt emberben is mély gondolkozást, némi aggodalmat és szomorúságot, a babonára sokat tartó népben... valóságos félelmet szült..."

A Surányban észlelt Kubinyi Ágoston (3) is említést tesz a jelenség lélektani hatásáról: "...a nagyobb gyermekek ijedten futnak anyjokkal a mezőről haza nagy záport várván, némely pór végítéletet közelíteni vél..."

Különösen érdekesnek írja a megzavart bioritmusú állatok viselkedését; a teljes fogyatkozás beálltakor aludni készültek, majd amikor a Nap harmad részben újra kibukkant, ismét élénkké váltak.

A budai csillagvizsgálótól mintegy 2500 öltre fekvő, kényelmetlen úton megközelíthető János-hegyen kb. 150 ember gyűlt össze a napfogyatkozást nézni. A szerző, kinek személye azonosítatlan, a távcső okulárja elé kartonpapírba szúrt kis lyukat helyezett, így természetes színben látta a Napot; távcsöve "meglehető" volt. Az idő tiszta, derült:

"A sötétség teljes nem volt, ámbár a Nappól olly kevés volt látható, hogy az többé nem is ív vagy félhold alakúnak, hanem hosszas és átszelt pontnak látszott. A sötétség akkor olyan, mint tiszta hajnalkor 3 óra tájban lenni szokott, és szürkés zöld volt, úgy hogy egymásnak rossz és beteges színét csodáltuk, az árnyékok, mellyeknek határozottságuk a sötétséggel nőtt, egészen el tűntek, -- a Duna kényesőnek látszott -, az állatokon, úgy mint a kutyákon s madarakon változás észrevehető nem volt."

A hold a napba lépett:	Hévmérő:	Gyűjtő üveg gyűjtött	
	R	más. percz alatt:	
5 óra 59 perczkor	+11,1	12	
6 " 7 "	+13.5	4	
6 " 40 "	+ 9.5	26	
6 " 55 " legnagyobb sötétség	+ 7.2	nem gyűjt	
6 " 58 "	+ 6.7	"	
7 " 32 "	+13.8	8	
7 " 58 "	+15.5	3-4	
8 " 3 "	vagy a budai csillagászok szerint	5 perczkor egészen kilépett a hold a napból." (4)	

Egy zalai megfigyelő, Hetyei János két távcsővel várta az eseményt, egyiknek "tárgyilagossá öveget beszínezvén", a másikkal a fogyatkozás maximumára készülve. Leírása rendkívül részletező, sőt dagályos, a végén a jelenség által igazoltnak látja feltevését, miszerint "...a hold és nap színtelen sűrű udvarait a nap és hold taszító ereje csinálja, mely akkor légdagályt és apályt szerez" és "a holdnak levegője van, melly akkor, midőn fogyni kezd, sokat elvesz a föld melegéből vagyis a nap éltető erejéből, és hűvösebb, sötétebb az idő."

Zárásul kísértethistóriát mesél el egy ságodi (Zala megye) asszonyról, aki a sötétedés perceiben halott lányát látta ötödmagával a Napból megjönni, majd a jövevényeket a falu fölött röpülni. Az első kibukkanó sugarakra a lelkek visszarepültek a Napba. (5)

Petőfi 1842-ben a pápai református kollégium diákja volt társával, Jókaival és unokatestvérével, Orlay Petrich Somával, aki több vásznon is megörökítette a költő portróját. A festő rokon így emlékezik a Budapesti Szemle 1879-es évfolyamában:

"Konok természetének Petőfi nem egyszer megadta árát. Így az 1842-ik nyarán, majdnem megvakulással lakolt érte. Ez évben teljes napfogyatkozás volt látható Magyarországon, s mi e tünemény kedvéért a város szélére mentünk, hogy azt teljes pompájában láthassuk. Amint a nap fényes tányérja fogyni kezdett, Petőfi föltette magában, hogy annak teljes elfogyásáig bele fog nézni, s csakugyan, intésem dacára sem vette le arról tekintetét. De amint az első sugár igen éles hatással ismét kilövellt, Petőfi szemekre csapta tenyerét, s egész hazáig karon kellett őt vezetnem, s csak napok múlva szűnt káprázata, de bal szemének ez annyira ártott, hogy avval soh sem látott többé tisztán." (6)

Petőfi látását a későbbiekben kevéssé befolyásolhatta az eset, legalábbis nem panaszkodik emiatt. Oly sokat olvasni, tanulni, másolni, írni (gyöngybetűkkel!), ráadásul gyakran félhomályban, gyertyánál aligha tudott volna komolyan beteg szemmel. Hogy látása, legalábbis egyik szeme igen éles volt, több idézet is bizonyítja:

"Utazásai közben leülvén Salgó romjainak legfelső csúcsán, tekintete mérföldeken, lelke századokon túl barangol, míg alant a mélységes völgyben a kéklő köd alatt fölkeresi a fehér juhnyájakat s tehéncsordákat, az elszórt gémes-kutak csak I alakoknak tűnnek fel: mert oly messze vannak már, hogy karcsú ostorfáik nem látszanak."

1846-ban írja ezt: "szíve olyan mély folyam, hogy szemem, bármilyen éles, néz beléje hasztalan".

Nem kizárt, hogy több verssorának képeihez a pápai eset szolgáltatott élményt:

Úgy fénylik lelked, mint a nap világa fénylett,  
Midőn fogyatkozás még nem szennyezte meg.

(Költői ábránd volt)

És nézzetek szemembe, mely kiégett.

(Nem sírok én)

Fölnézek a nyárdéli napba és  
Nem fáj szemem.

(Miért zárjátok el az utamat?)

Inkább a napba, mint a könyvbe nézz,  
A napvilágtól szemed fénye vész,

(Szomorú éj)

Most is csodálom, hogy szemem világa  
El nem veszett e földöntúli fénytől,

Midőn belenéztem szeme csillagába

(Tündérálom)

Egyetlen epigrammaszerű verse maradt csupán, amely közvetlen nyomnak tekinthető, de a pajkos csattanó itt is feloldja az eleve csak emlékből táplálkozó tragikus indítást:

Teremtő isten! szemeimre  
A vakságot tán csak nem küldöd?  
Mi lesz belőlem, hogyha többé  
Nem látok lányt és pipafüstöt.

(Szemfájásomkor) (7)

Az adatok gyűjtését Bartha Lajos, Keszthelyi Sándor és Ságodi Ibolya végezte.

SZAUER ÁGOSTON

#### Irodalom:

- (1) Nagy Károly szerk.: Akadémiai Névkönyv Astronomiai Napló és Kalendárium 1842-re; GEODÉZIA ÉS KARTOGRAFIA 1984/4. 270 p. Hrankó Pál: Az első magyar földgömb alkotóközössége; METEOR 1990/3. 43-44 p. Mizser Attila: Csillagászati évkönyv anno 1842.
- (2) Bugát Pál — Flór Ferenc: A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Munkálatai. 3. köt. 1843. 100-101 p.
- (3) (4) TÁRSALKODÓ 11. évf. 57.sz. Pest, 1842. jul. 16. 227-228 p. Kubinyi Ágoston: Napfogyatkozás 1842-diki jul.8-án Surányban, Nógrádmegyében; A-n.: A napfogyatkozás jul.8-án tekintve Sz.János hegyéről.
- (5) TÁRSALKODÓ 11. évf. 58.sz. Pest, 1842.jul.20. 231 p. Hetyey János: A jul.8-ki napfogyatkozásról.
- (6) BUDAPESTI SZEMLE 1879. XIX. 346-347 p.; Fekete Sándor: Petőfi Sándor életrajza I. A költő gyermek- és ifjúkora. Bp. 1973. Akadémiai K. 308 p.; Hatvani Lajos: Így élt Petőfi. I.köt. Bp. 1967. 361 p.
- (7) NAPKELET 1923.évf. 6.sz. 527-532 p. Csapody István: Petőfi szeme.