



Csillagfedések

Az okkultációk hónapja II.

A június 7-i beküldési határidőt követően is érkezett még jó néhány észlelési beszámoló a májusi nap-, és holdfogyatkozásról, illetve a Merkúr-átvonulásról. Az észlelőlistán azok szerepelnek, akik a Meteor 7–8. számából kimaradtak:

Andronic Márk (Bóly)
Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény)
Baráth Gábor (Mohács)
Bóдай Dóra (Budapest)
Botlik Péter (Bóly)
Busa Sándor (Harkakötöny)
Czeglédi Balázs (Hajdúszoboszló)
Dr. Pál Károly (Pécs)
Farkas Ernő (Fót)
Görög Zoltán (Bóly)
Greguss Zoltán (Mohács)
Guth Gábor (Bóly)
Guth Krisztina (Bóly)
Jaczkó Imre (Miskolc)
Kász Katalin (Bóly)
Kász László (Bóly)
Kász Lászlóné (Bóly)
Lájer Katalin (Lánycsók)

Leitner Zsolt (Miskolc)
Makk László (Bóly)
Makk Lászlóné (Bóly)
Mizsér Csaba (Budapest)
Monyoródi Levente (Bóly)
Piriti János (Nagykanizsa)
Ravasz Bálint (Orosháza-Rákócziutca)
Schum Gergely (Bóly)
Szabadi Péter (Paks)
Szabó Barna (Budapest)
Szauer Ágoston (Szombathely)
Tóth Bence (Cegléd)
Tóth Zoltán (Miskolc)
Varga György (Bóly)
Volk Norbert (Bóly)
Wagner Melinda (Paks)
Wéber Mónika (Paks)

Holdfogyatkozás május 16-án

A hónap második hajnali eseménye a teljes holdfogyatkozás volt, amelyet teljességében az amerikai kontinensről lehetett megfigyelni. Hazánkból a jelenség kezdetét, az első kontaktust lehetett látni. Az alacsonyan, a Librában tartózkodó telehold egész éjjel sápadt, sárgás fényvel világította be a tájat. Nagyon lapos szögben közeledett a látóhatárhoz, ezért aki csak egy pillanatra is el akarta csípni a fogyatkozást, jó dél-nyugati horizontot kellett keresnie. Elégkéé kétséges volt, hogy mennyi ideig tudjuk követni a Holdat. Amint a fogyatkozás előrehaladt és a Hold egyre halványabb lett, az ég úgy világosodott. Úgy tűnik, hiába voltak kedvezőbb helyzetben a nyugati határ mellett élők, nagyjából 5 óráig (NYISZ), kb. 20%-os fázisig sikerült követni kísérőnköt a fényesedő égbolton. Néhányan, nagyon jó horizont mellett (és tiszta égen) 3:09 UT-kor a 90%-os holdat látták elveszni a látóhatáron, ekkor már alakzatok nélkül, nagyon halványan.

A félárnyék láthatósága. Németh Ádám és Csizmadia Szilárd már 1:10-kor észreveszi, hogy a holdfény nem a szokásos, ez azonban 5 perccel az (elméleti) félárnyékos fázis kezdete után még valószínűleg az alacsony magasságnak köszönhető. 1:21-kor már nem olyan élénksárga a hold, fénye sokkal tompább. Szabó Ádám 76 mm-es Newtonnal 1:24-kor, szabad szemmel 1:32-kor pillantotta meg. 1:53-ig nem sötétedett erőteljesen a holdperem. Kocsis Antal 1:32-kor sejtí, 1:40-kor már biztosan látja. Presits Péter 1:36-kor gyengén, 1:40-kor már határozottan látta, Kaposvári Zoltán és Szabó Sándor 1:38-kor, Szöllősi Attila 1:41-kor pillantotta meg. Presits szerint 1:48-kor szabad szemmel nézve a Hold harmada teljesen biztosan füstszürke. Németh Csaba 10–15 perccel a fogyatkozás kezdete előtt halvány rózsaszín-vörösnek látta a penumbrát, amely kezdett egyre sötétebb tónust ölteni.

Belépés. 2:01 UT körül jelent meg a hold peremén egy elmosódott, barnás színű felhő, alaposan próbára téve megfigyelőinket. Ez ugyanis még nem az árnyék „igazi” pereme volt. A nagyon elmosódott, diffúz jelenség mibenléte még kérdéses. A belépést többen nem is látták, csak akkor ocsúdtak, amikor az umbra már néhány ívpercnyire a Holdba harapott. Németh Csaba szerint a holdkorong árnyékban lévő pereme a fogyatkozás első perceiben nem látszott a fényes korong miatt, majd a fogyatkozás előrehaladtával egyre határozottabban kivehető volt. Az árnyékban lévő Hold ekkor már sötét vörös-barna színben pompázott. Nagyobb távcsövekben az umbra pereme kevésbé volt határozott, de kis nagyítással könnyen lehetett a kráterkontaktusokat mérni.

Az umbra szerkezete. 2:05-kor Presits Péter már látta, hogy az árnyék világos, olyan érzése volt az embernek, mintha egy sötét szegélye lenne az umbrának. 2:10:51-kor a Dobsonnal különböző nagyításokkal már látszik a vörösödés, 2:11:44-kor egy zöldesszürke perem, valamint egy rozsdavörös belső rész is. 2:14:16-kor 20x60 B-vel is egyértelmű a világosszürke szegély. Kaposvári Zoltán megfigyelése szerint az umbra külső széle diffúz, és elég egyenletesen sötétedik befelé, de a belső perem igen határozott, mintha tussal rajzolták volna meg az umbra sötét korongját. 2:25-kor Presits megemlíti az umbra peremének „szokásos” törését, amelyet sötét mare területeken átvonuló árnyékperem okoz.

Az I. kontaktus számított ideje 2:02:42 UT
11 adat átlaga: 2:02:37 UT

2:01:50 Szabó Sándor	10 L
2:02:25 Kocsis Antal	7x50 B
2:02:30 Kocsis Antal	szabad szem
2:02:43 Fülöp István	12x70 B
2:02:53 Kaposvári Zoltán	6 L
2:02:58 Veress Tamás	8x50 B
2:03:00 Pécsi István	szabad szem
2:03:00 Völgyi Vince	16x65 B
2:03:07 Czinkóczy Pál	15 T
2:03:07 Presits Péter	25 T
2:03:20 Németh–Csizmadia	10 L
2:05:40 Szabó Ádám	7 T

Az umbra határozott széle sokaknak feltűnt. Az umbrában lévő terület még szabad szemmel is könnyen látszott. Maga az umbra nem mutatott igazán elszíneződést, még nagyobb fázisnál sem. Kocsis Antal az umbra színét rozsdavörösnek, vagy annál kissé barnább árnyalatúnak látta. Az umbra pereme nem volt éles és sötét, de most azért sokkal jobban meghatározható volt, mint az előző fogyatkozások alkalmával. Kissé beljebb a teljes árnyékban még jól látszottak az „alatta” lévő holdfelszíni részletek. Az umbrában lévő rész láthatósága az ég fényesedésével egyre romlott, Szabó Ádám 2:39-ig, Szabó Sándor 2:42-ig látta.

Kráter-kontaktusok és Danjon-becslés. Csörgei Tibor 6, Dalos Endre 4, Kocsis Antal 10, Ladányi Tamás 5, Nagy Sándor 10, Németh Ádám 1, Presits Péter 5, Szabó Sándor 9 kráter kontaktusát mérte meg. A kontaktusméréseket a várakozásokkal ellentétben sokkal könnyebben lehetett mérni, nemcsak a kráterek középpontja, de falai is jól látszottak.

Danjon-becslést nem volt érdemes tenni, mert annak értéke a fogyatkozás közepére vonatkozik, amit már Magyarországról nem lehetett látni. Mindazonáltal többen megpróbálták, átlagosan 2-nek (közepesen fényes) becslték, hiszen az umbra belsejében a krátereket távcsővel könnyen lehetett látni.

Gyűrűs napfogyatkozás május 31-én

A legemlékezetesebb eseményre május utolsó napján került sor. Az északi pólus felett átsütő Nap antiumbális árnyéka keletről nyugat felé, Skóciától Grönlandig gyűrűs napfogyatkozást okozott. Mivel a maximum idején nálunk a Nap csak 3 foknyira volt a horizont felett, az antiumbra néhány száz kilométerrel felettünk vonult az űrben, hogy aztán Skócia partvidékén érintse a Földet. Ezért a centrális fogyatkozás sávjától nem kétezer, hanem csak néhány száz kilométerre voltunk. Ezért volt a fogyatkozás nagysága jelentős, 0,8 magnitúdó körüli.

Többeknek az is feltűnt, hogy míg 1999-ben a fogyatkozás kezdete és a maximum között másfél óra telt el, most a maximumtól a jelenség végéig nagyon gyorsan, egy óra alatt vonult le a Hold a Napról (pedig a Hold földtávolban volt, így kisebb volt a pályamenti sebessége). Viszont az umbra felettünk a földi terminátoron délkeletről északnyugat felé vonult, szemben a Föld nyugat-keleti forgásával (1999-ben az umbra követte a Föld forgását, meghosszabbítva a jelenséget).

A Nap sarlóként kelt, erre számítottunk, de a látványra nem lehetett felkészülni. A napkelte pontos helyét nehéz volt meghatározni, pedig a „normál” Nap a megszo-kottak szerint jelentősen bevilágította a horizontot. A sarló-Nap gyenge fényét a horizonton alig lehetett érzékelni. A látóhatár észak felé sokkal fényesebbnek tűnt, aztán a horizontközeli felhők némelyike már kivilágosodott, és egyszer csak feltűnt egy mélyvörösén ragyogó csillag. Néhány másodperc múltán emelkedő háromszögge te-rebélyesedett. Még el sem hallgatott a nézelődő tömeg üdvrivalgása, felemelkedett a másik napcsücsök, hogy aztán egybefolyjon a két naprész. Az egyes légrétegek eltérően torzították a kelő Nap képét, különös alakzatokat formálva. Ez és a horizontközeli felhők tették egyedivé minden egyes észlelőhely látványát. A drámai napkeltét sokféleképpen éltek meg, érdemes néhány beszámolóba beleolvasni:

„A fák hegyét figyelve, egy aránylag alacsonyabb részben 5:11-kor sikerült meglátnom egy nagyon szép, izzó, vörös „lángnyelvet”. Majd néhány másodperc múlva, a jobb oldali szarvacska is látható volt a fák levelei között.” (Rideg László)

„Debrecenben a Fancsikai-tónál heten távcsövekkel figyeltük a részleges napfogyatkozást. A fogyatkozó Nap szarvai a tavon túli távoli fák fölött keltek. Csodálatos volt a tükröződő napkép a vízen, közben vékony páráréteg alakult ki a tavon. Sok madár repült a tó felett. Napfoltok tűntek el és bukkantak elő a Hold mögül. A megvilágítás szokatlanul tompa volna, árnyékaink hosszúak.” (Zajác György)

„A felhők csak nem akartak a horizontról elmozdulni, pedig a zenitben már teljesen derült lett. Már-már lemondtam a napfelkeltéről, amikor egy perccel a várt időpont előtt megpillantottam egy kis pirosas fénylést a horizonton. Nem akartam hinni a szememnek (és a szeren-

csémnek): ez a Nap. De milyen Nap volt! A már több mint 50%-os fázisnak köszönhetően először a napsarló bal oldali szarva emelkedett fel a távoli fák között, majd fél perc múlva a másik szarva is. Ilyen gyönyörű napfelkeltét még nem láttam. Félelmetesen „torz” napkorong kelt fel.” (Szöllősi Attila)

Utolsó kontaktus. A maximális fázis után a sarló hirtelen átfordult. Néhány perc alatt a kisebb bal oldali szarv megnőtt, a jobb oldali pedig elenyészett. Feltűnt egy bonyolult szerkezetű napfoltcsoport a peremen, majd a Hold szinte vágatva vonult el a Nap elől. Ekkor már nyugodtabb lett a légkör és gyönyörű sorozatfelvételeket készítették fotósaink.

A negyedik kontaktus nagyon hamar eljött. A Nap még csak 10 fok magasan volt, a legtöbb ember békésen szunyókált, a város még nem ébredt fel. A kitartó amatőr csillagászok meglepően jó mérési eredményeket értek el, az eltérés a számított és az észlelt között a legtöbb észlelő esetében 1–5 másodperc. Ezt annak köszönhetjük, hogy a levegő meglepően nyugodt volt, és a Hold gyorsan mozgott a Nap előtt. Magyarország déli és északi területe között az eltérés 3,5 percnak adódott, így az értékeket egymással nem lehet összehasonlítani. Sajnos nem mindenki adta meg a megfigyelőhely koordinátáit, amelyekre mindenképpen szükségünk lenne az O–C számításához. Az ismert koordinátájú mérések viszont nagyon jó egyezést mutatnak az előrejelzéssel. Mire felocsúdtunk, már vége is volt a 21. század (számunkra) első napfogyatkozásának és az emlékezetes májusunknak. A megszállott okkultáció-rajongók még négy kölcsönös Galilei-hold fogyatkozást is megfigyeltek, de gratulálunk mindazoknak, akiknek sikerült a triplázás. Ilyenre a mi életünkben többé nem lesz lehetőség!

SZABÓ SÁNDOR

Egy fogyatkozás képei címmel jelen számunkban összeállítást közlünk a május 31-i napfogyatkozásról képmellékletünkben és belső borítónkon.

Internet-ajánlat

Az MCSE Okkultáció-észlelő Szakcsoportja: okkultaciok.mcse.hu

A Polaris Csillagvizsgáló honlapja: polaris.mcse.hu

A Magyar Amatőr csillagászok Baráti Körének honlapja: macsbk.csillagaszat.hu

Folytatás a 20. oldalról! (Nap-rovat)

A két monopolár előtt keletkezik egy nagy foltmező 23–26-a között -5° -on (NOAA 0365). 26-án a CM-en öt folt szoros halmaza. 28-án összefolynak a PU-k egy 78x45 ezer km-es szabálytalan folttá (880 MH). 29-én karcsúsodik, darabolódik. 31-én egy-egy kis és nagyobb folt kevés umbrával, pórussal. Június 1-jén nyugszik.

Sok A–B típusú csoport látható és pár I–C is, 1–10 nap élettartammal.

A hónap elején, 7-én a Merkúr-átvonulás, 31-én pedig egy részleges napfogyatkozás tette változatosabbá, élvezetessé a májusi napészleléseket.

ISKUM JÓZSEF