



Csillagfedések

A Hold csillagfedései 1998-ban

Régen jelentkeztünk a Hold általi csillagfedések közlésével. A napfogyatkozás lázában nem rúghattak labdába ezek a mindennapos jelenségek. Szerencsére észlelőink nem feledkeztek meg arról, hogy a Hold nemcsak a Napot, hanem más csillagokat is képes eltakarni. 1998-ban összesen 110 okkultáció-megfigyelés készült, melyeket az ILOC-nak, illetve az IOTA/ES részére továbbítottunk. Ebben a táblázatban nem szerepelnek az 1998-as Aldebaran fedés megfigyelői és adatai, mivel azokat már korábban feldolgoztuk.

Észlelés	Műszer	Észlelés
Busa Sándor (Harkakötöny)	20 T	9
Kósa-Kiss Attila (Nagyszalonta, RO)	6,3 L	4
Nagy Sándor (Bős, SK)	17 T	1
Nyári Szabolcs (Debrecen)	6,3 L	46
Szabó Sándor (Sopron)	35 T	22
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	27 T	27
Vaskúti György (Vaskút)	20 T	1

Vaskúti György vette a fáradságot, és megpróbálta megfigyelni az év néhány különleges fedését. Március 15-én a Merkúr fedett egy csillagot. A bolygó 15:20-17:00-ig látszott, azonban 90-szeres nagyítással erősen szcintillált, a csillag nem látszott.

Március 26-án nappali Hold-Jupiter fedés volt. 11:38-12:57 UT között a fátyolos látómezőben osztott körökkel beállított távcső ellenére sem látszott egyik égitest sem. A páros megpillantását Fertőszentmiklóson is megakadályozta a párás ég.

Az augusztus 27-i Uránusz-okkultáció kis horizont feletti magasságnál zajlott. Vaskúti György delelés után 20:20 UT-kor felkereste a bolygót, de a 20 centis Newtonnal, 90x-es nagyítással, felületes szemléléssel a fedendő csillag nem látszott a fényes bolygókorong mellett! Mivel a csillag $3^m,5$ -vel halványabb volt a bolygónál, ezért a fedés előtt néhány perccel összeolvadva már biztosan nem lehetett volna vizuálisan megfigyelni a fényességcsökkenést.

Különlegesnek ígérkezett még a február 22-i M24 fedés, de a párás idő miatt Nyári Szabolcsnak is csak egy 7 magnitúdós csillag kilépését sikerült megfigyelnie. Az ország más részein borult idő volt.

Galilei-holdak fogyatkozásai 1998-ban

1998-ban 43 időpontmérést kaptunk, ami megegyezik az egy évvel azelőttivel. A névsorban található értékeket összeadva több jön ki, ennek oka, hogy előfordult, hogy Keszthelyi Sándorék egy jelenséget ketten észleltek a munkamegosztás módszerét al-

kalmazva. Magyarán az egyik észlelő végezte a megfigyelést, míg a másiknak az időmérés feladata jutott. A mérések 95%-át két amatőr (Tóth Z. és Busa S.) végezte. Busa Sándor munkáját külön ki kell emelnünk, a Jupiter egész láthatóságát végigkísérik gondos észlelései. Tóth Zoltán nevéhez fűződik az időszak első fogatkozása, ami június 7-én történt a hajnali szürkületben.

Észlelő	Időmérés
Busa Sándor (Harkakötöny)	21
Dalos Endre (Paks)	1
Keszthelyi Sándor (Pécs)	1
Keszthelyiné Sragner Márta (Pécs)	1
Szabó Sándor (Sopron)	4
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	16

Az 1998-as év legkülönlegesebb eseménye az október 20-i Callisto fogatkozás volt. A Callisto az egyetlen olyan Jupiter-hold, amely a 12 éves Jupiter keringés során csak a pálya csomópontjainak környékén szenved fogatkozást (hasonlóan a mi Holdunkhoz). Így a néhány évig tartó

fogatkozások sorozatában megfigyelhető a legutolsó árnyékba kerülés, amely a Jupiter pólusának árnyékában zajlik. Ekkor nagyon sokáig tart a penumbális szakasz, és elképzelhető hogy csak részleges fogatkozást látunk (azaz a hold nem tűnik el teljesen.) A fenti estén is ugyanez volt a helyzet. Az előrejelzés szerint a belépés 17:23,7 UT-kor volt esedékes. Szabó Sándor 8 cm-es refraktorral végzett megfigyelése szerint ez 17:25:43 UT-kor következett be nagyon hosszú halványodás után. Az utolsó 1–2 percben már a láthatóság 9–10 magnitúdós határán állt. A kilépést Keszthelyi Sándor és Sragner Márta észlelte 15 cm-es tükrös távcsővel. Megfigyelésük szerint a hold 18:54 UT-kor $8^m,5$ -san jelent meg (az előrejelzés 18:54,5 UT volt). Három perc alatt fényesedett $0^m,5$ -t, a teljes fényesedés 8 percig tartott.

Szerencsére akadt jónéhány olyan jelenség is, amelyet egyszerre többen is megfigyeltek. Érdekes összehasonlítani a különböző műszerekkel, más-más helyszínen kapott időeredményeket.

1998. június 10. Europa fogatkozásának kezdete:

00:27:02,8 N200 171x 630 Busa, Párás idő+horizontközelség.

00:27:29 N270 120x 442 Tóth

1998. augusztus 5. Europa fogatkozásának kezdete:

21:11:43,6 N200 171x 630 Busa, Front utáni nyugtalan ég

21:11:45,1 N270 120x 542 Tóth, telehold

1998. augusztus 6. Ganymedes fogatkozásának kezdete:

21:32:33,1 N200 171x 750 Busa, Nyugodt, tiszta ég

21:33:11,3 N270 120x 552 Tóth, telehold

1998. augusztus 8. Io fogatkozásának kezdete:

01:23:02,7 N200 171x 730 Busa, Tiszta idő, kis pára

01:23:12,8 N270 120x 542 Tóth, telehold

1998. október 26. Europa fogatkozásának vége:

18:05:04,4 N200 171x 630 Busa, Tiszta ég párával

18:07:22 N250 250x Dalos

1998. november 2. Europa fogatkozásának vége:

20:43:49,5 N270 120x 452 Tóth, telehold

20:44:00,1 N200 171x 640 Busa, Derült ég, párával.

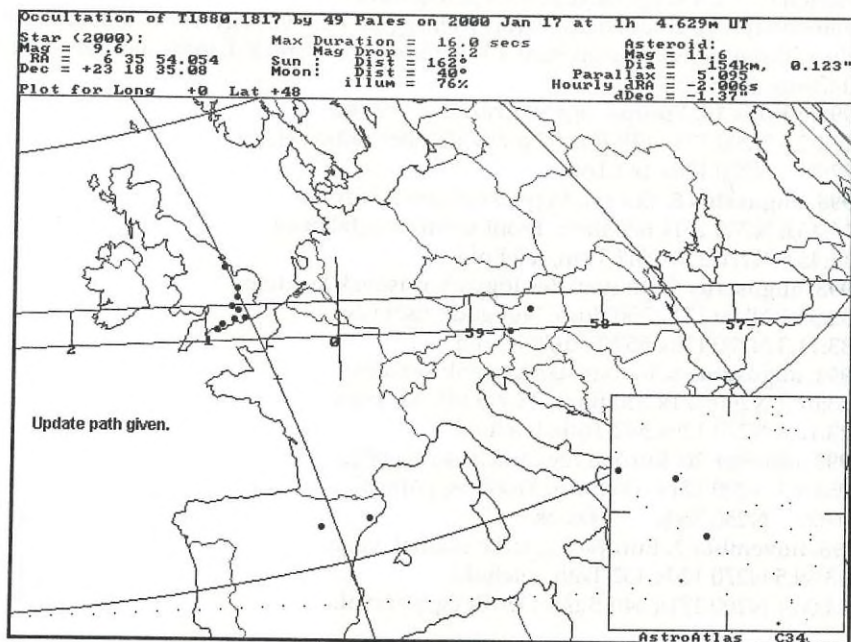
Az 1998-as év elmaradt feldolgozásai után következnek az elmúlt hónapok néhány látványos jelensége.

Merkúr-átvonulás a Nap előtt 1999. november 15-én

Az átvonulást csak a Föld túlsó feléről lehetett megfigyelni. Különlegessége az volt, hogy Ausztráliától északra részleges átvonulást lehetett látni, azaz a kis bolygókorongnak csak egy része került a Nap elé. Régi okkultáció észlelő amatőrtársunkat, Zalezsák Tamást kedvező helyen, Ausztráliában érte az esemény: „Most láttam a Merkúr-átvonulást átvonuló felhőzet mellett. Néha-néha kisütött a Nap, és akkor lehetett látni a golyó alakú, penumbra nélküli »napfoltot«. Nagyon kellemes látvány volt. Sajnos semmilyen időt nem tudtam mérni, mert csak a felhőlyukokban láttam valamit.”

A (49) Pales pozitív okkultációja

Január első heteiben lázas információcsere zajlott az MCSE elektronikus levelezési listáin, mivel a napok múlásával (és az asztrometriai mérések pontosításával) egyre bizonyosabbá vált, hogy 17-én a (49) Pales kisbolygó csillagfedése Dél-Anglia felől indulva Magyarországon is áthúzódik. A vonuló felhőzet sajnos több helyen megakadályozta a megfigyelést, pl. Szitkay Gábor Sopronban már korraeste megkereste a csillagot, de a fedés idejére befelhősödött, pedig az előrejelzés helyes volt, az ország északi részén bekövetkezett a fedés. Európában 17 helyen végeztek megfigyelést, ebből 7 pozitív mérés volt. Idehaza Tuboly Vince és Horváth Tibor hegyhátsági észlelőhelye már délre esett a fedés vonalától, Lantos Zsoltnak Budapesten azonban szerencséje volt:



Európa térképén jól látható a fedés előrejelzett vonala, benne a pozitív és a rajta kívül a született negatív észlelések

„Miután a párizsi Meudon Observatoriumból tájékoztattak, hogy a 49 Pales kisbolygó várhatóan elfedi a TYC 1880 01817 számú csillagot, kivittem a 80/840-as Zeiss Telematort 2000. január 17-én 00:30 UT-kor. Nem sokkal később hirtelen kiderült az ég, így volt időm azonosítani KL-sal a 9^m, 6-s csillagot, 131-szeres nagyítás mellett:

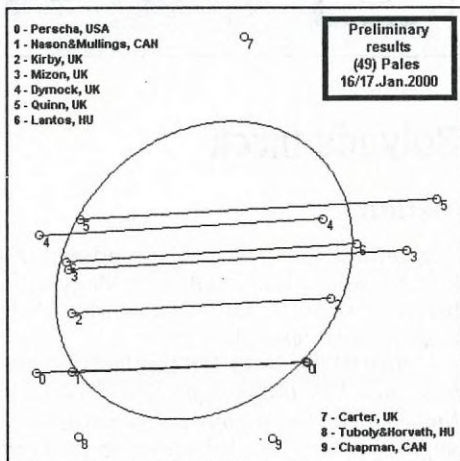
A kritikus pillanatokban, legnagyobb megdöbbenésemre, 00:58:25:5 és 00:58:40:5 között eltűnt a LM legfényesebb csillaga! 5 mp alatt szinte eltűnt a csillag, miután az első mp-ben bizonytalanul pislogott! Viszont hirtelen előbukkant a végén! (Jó nyugodtság, gyenge szél, -5 °C, holdmentes égbolt és húsz perccel később végleg beborult É-Ny felől).”

Az egyre pontosabb előrejelzéseknek köszönhetően ma már szinte „tutira” lehet menni a megfigyelés tervezésénél. Aki nem sajnál néhány száz kilométeres utat, lehetősége van évente több pozitív megfigyelést is látni. Az alábbi internet címen naprakész információk szerezhetők jövőbeli és elmúlt eseményekről: <http://sorry.vse.cz/~ludek/mp/results/> Az EAON működtet egy levelezőlistát is, ahonnan megszerezhetők a szükséges előrejelzések, térképek. A listserv@Aula.com címre küldjük E-mailt; a levélbe csak ennyit írunk: subscribe planocult. Az EAON honlapjának címe: <http://www.aula.com/eaon>.

Az elmúlt időszakban Nyári Szabolcs két negatív kisbolygó-okkultáció megfigyelést végzett: 1999. október 2-án az (1755) Scholl és 2000. március 2-án a (2726) Kotelnikov előrejelzett fedését.

Tuboly Vince és Horváth Tibor 2000. február 21-én sikerrel észlelte Hegyhátsálból a Scutum Csillagvizsgálóból a (29) Amphitrite kisbolygó és egy GSC-csillag konjunkcióját, mivel fedés nem volt. A fényes (10^m,3-s) kisbolygó kissé északra haladt el a halvány (12^m-s) csillagtól, de annyira közel, hogy a 26 cm-es Makszutov-Cassegrain-távcsővel 457x-es nagyításnál is egybeolvadt fényük.

SZABÓ SÁNDOR-TÓTH ZOLTÁN



A hét pozitív időmérésből kirajzolódik a kisbolygó profilja. A fedés sávján kívüli negatív megfigyelések megadják az égitest méretének maximális méretét. (Bár a két hegyhátsági észlelőnek kevés kárpoztás, hogy néhány kilométer híján maradtak le a fedésről.)

MCSE-kiadványok a Műszaki Könyvtárházban!

Felhívjuk tagjaink és az érdeklődők figyelmét, hogy újabb helyszínen kaphatók az MCSE kiadványai — csaknem a teljes kínálat (Évkönyvek, a Meteor friss számai, az Amatőr csillagászok kézikönyve és csillagászat történeti kiadványaink). A

Műszaki Könyvtárház címe:
Budapest VI. ker., Liszt Ferenc tér 9.