

Csillagfedések

A 360 Carlova – HIP 9975 okkultáció sikeres megfigyelése

Az október 15-i hajnali okkultáció már jó néhány nappal előtte felborzolta az e-mailes kapcsolattal rendelkező amatőröket. Az előrejelzés szerint a kisbolygó fedésének sávja északkelet felől keresztezi Magyarországot, és a pálya bizonytalansága mindössze egy kisbolygó-átmérőnyi volt, tehát biztosak lehettünk benne, hogy valahol Magyarországon lesz pozitív fedés. A zavaró körülmények ellenére (telehold, nagyon nyugtalan levegő) nyolc beszámolót kaptunk, ebből három pozitív! Az itt felsoroltakon kívül tudunk mások erőfeszítéseiről is, de több helyütt technikai problémák adódtak, vagy a csillagot nem sikerült azonosítani a Hold fényzöngében. Kiss László, Sárnóczky Krisztián és Székely Péter Piskés-tetőn fantasztikus CCD-felvételt készítet, beszámolójukat 2000/11. számunkban olvashattuk. Következzék a másik két pozitív észlelés:

Lantos Zsolt (Budapest): műszer: 80/840 L, 131x, időszolgálat: DCF óra, stopperes rögzítés, átlátszóság: rossz (erős holdfény, párával), nyugodtság: jó. A csillag elhalványodása: 01:12:56,0, előbukkanása: 01:13:08,2±0,3. Nagyon könnyű volt a megfigyelés, a Hold ellenére. A fedés az előrejelzetenél fél perccel később következett be.

Balatonfűzfő: a fedést sikeresen észlelte Schné Attila (17,2 Y), Kocsis Antal (11 T) és Ladányi Tamás (8 L). Két időmérés született: Schné Attila: 01:13:03,77–01:13:09,04 UT (Az időmérésnél Szölöskei Gábor segített.) Ladányi Tamás: 01:13:03,13–01:13:09,61 UT. Az észlelést megnehezítette a fényesen világító Hold. Maradandó élményt nyújtott a látványos jelenség.

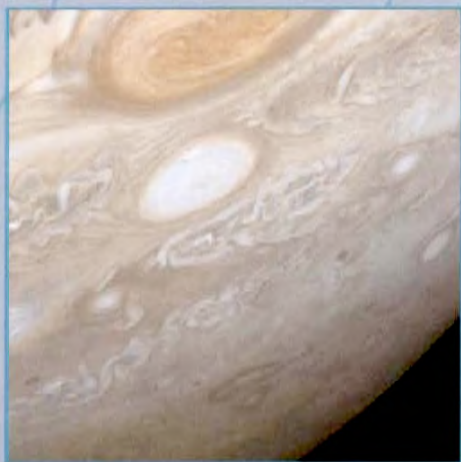
Az alábbi helyeken sajnos nem következett be a fedés:

Farkasréti György, Novák András (Középső-Hajag)	01:00–01:30
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	01:10–01:35
Kiss Gyula (Sopron)	
Szabó Gyula (Szeged)	01:02–01:14
Tuboly Vince (Hegyhátsál)	01:10–01:35

Középső-Hajag: Farkasréti György és Novák András a kisbolygó csillagfedését a Bakony 646 m magas Középső Hajag nevű csúcsáról figyelték meg 33 cm-es Newton távcsövel, 130x-os és 350x-es nagyításokkal. A megfigyelést 1:00–1:30 UT-ig végezték 130x-os nagyítás mellett. Ez idő alatt fedést nem észleltek. 1:30 UT-kor a nagyítást 350x-esre növelve a csillagot megnyúltak látták, majd két perc elteltével a halvány korong elvált a fényestől. A szabadszemes határmagnitúdó a turbulens, de jó átlátszóságú légkör ellenére csak kb. 3 magnitúdó volt a Hold viszonylagos közelsége miatt.

Az „új” Naprendszer

A Jupiter bolygó a Voyager,
a Galileo
és a Cassini
űrszondák
felvételein

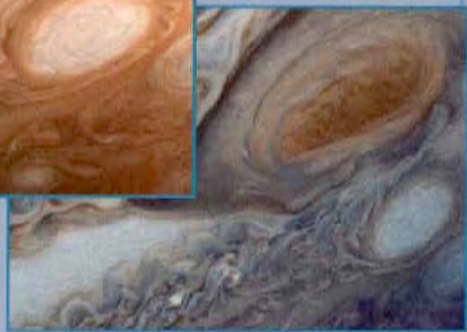




4

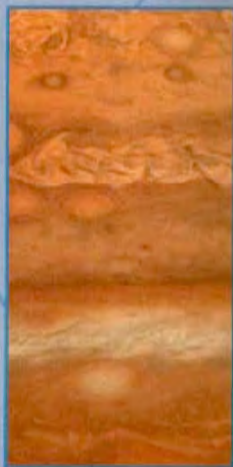


5



6

7



11



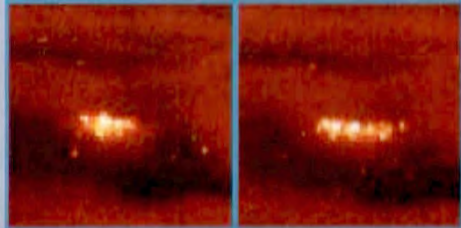
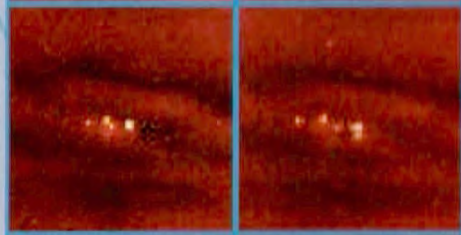
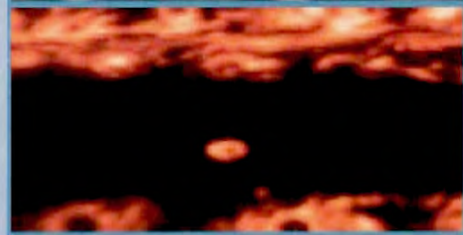
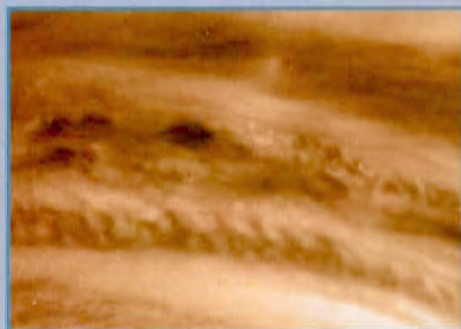
9

8

10



12



13., 14. A Nagy Vörös Folt északkeleti része 1996.06.26-án (13.) és 1996.11.05-én (14.). A képek 6000x15 000 km-es területet mutatnak a d.sz. 14°, ny.h. 314° (13.) és 353° (14.) környékén, felbontóképességük néhányszor 10 km.

15. A Jupiteren igen látványos sarki fény figyelhető meg, gyakorlatilag folyamatosan. A mellékelt felvétel az északi pólus környezetében, az éjszakai oldalon mutatkozó sarki fény zónát ábrázolja (1997.11.05.).

16. Sötét folt a Jupiter légkörében, amely valószínűleg lefelé spirálózó áramlás eredménye. Ilyen szempontból a Nagy Vörös Folt és a többi világos ovál ellentétnek is fel-fogható, amelyekben feláramlások zajlanak. A felső kép a látható tartományban mutatja a szerkezetet. Az alsó két kép az infravörös hullámhosszakon készült, itt a folt területén mélyre látunk a Jupiter belsejébe. Legalul a sok nyíl egy hőhullámot mutat, egy relatíve forró sávot, amelynek nincs megfelelője a látható tartományban. A képek 40 fok széles és 60 fok hosszú területet ábrázolnak.

17. Néhány kép a Jupiter villámairól. A villámok az ammóniafelhők alatti vízfelhőkben csapkodnak, fényüket a felettük lévő felhők diffúzzá kenik szét. Néhány ezerszer lehetnek fényesebbek, mint a földi átlagos villámok. A három képpár azonos területeket mutat néhány perc különbséggel. Kb. 90 másodperc expozíciós idővel készültek a felvételek a látható tartományban, a Jupiter éjszakai oldaláról, mindegyik 8000 km átmérőjű területet mutat (1997.10.06.).

KERESZTURI ÁKOS

Internet-ajánlat

<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>

<http://seds.lpl.arizona.edu/nineplanets/nineplanets/>

<http://www.jpl.nasa.gov/cassini/>

<http://www.jpl.nasa.gov/jupiterflyby/>

Helyreigazítás

Olvasóink közül többen is jelezték, hogy 2000. decemberi számunk képmellékletének képmagyarázataiban nagy a kavarodás. (A sorszámok valójában egy korábbi, nem végleges változatnak felelnek meg.) Az alábbiakban közöljük a képmelléklet helyes sorszámmal ellátott magyarázatait. Olvasóinktól ez úton is elnézést kérünk!

8. Az **M22** jelű gömbhalmaz. 152/750-es Newton-reflektor, Ama-Kam CCD kamera, 4x10 s + 3x30 s expozíció (Nagy Zoltán Antal és Tordai Tamás felvétele).

9. Az **NGC 7662** planetáris köd. 355/2100-as Newton-reflektor, Ama-Kam CCD kamera, 5x20 s expozíció (Berkó Ernő felvétele).

15. A **Dumbbell-köd (M27)**. 24,5 cm-es Meade LX 200-as Schmidt-Cassegrain-távcső, StarlightXpress HX 516 CCD kamera, CMY szűrők (Beringer Pál felvétele).

Folytatás a 31. oldalról!

Ezek az alkalmak remek összehasonlításra adnak lehetőséget. A fogyatkozások már a legkisebb távcsövekben is látszanak. Már 4-5 cm-es távcsövekben is könnyen megfigyelhetőek a Galilei-holdak, legalább 20-30-szoros nagyítás pedig már elegendő, hogy a holdak elhalványulását is nyomon követhessük.

A mi Holdunk fogyatkozásához hasonlóan a Jupiter holdjai is átmennek a penumbális és a részleges fázison. A Jupiter felhőtakarója miatt az umbra határa diffúz, így míg az Io részleges fogyatkozása 3-4 perces, addig a Ganymedes esetében kb. 10 perces halványodást várhatunk. A totalitás időtartama több mint két óra.

A hold fokozatosan halványodik a részleges fázis során, először a kisebb távcsövekben fog eltűnni, a lassú halványodás miatt a nagyobb műszerekben akár fél-egy perccel tovább követhetjük a halvány foltot. Mivel holdfogyatkozásról van szó, a jelenség a Föld bármely pontjáról nézve ugyanakkor következik be. Ezek az alkalmak kiváló lehetőséget biztosítanak a különböző távcsőátmérők közötti különbségek összehasonlítására.

Az előrejelzések mindig a hold középpontjának az umbrán való áthaladását jelzik, ezért a fogyatkozás kezdetekor a teljes eltűnésre az előre jelzett időpont után 3-5 perccel számíthatunk. A fogyatkozás végén ugyanígy 3-5 perccel korábban fel fog tűnni a halvány fényfolt!

A megfigyelés menete. A fogyatkozás kezdetekor próbáljuk meg minél tovább követni a halványodó holdat. A teljes eltűnés előtt néhány másodpercig a láthatóság határán fog világitani, a legutolsó láthatóság időpontját kell feljegyezni. A fogyatkozás végén egyszerűbb a helyzet, amikor megpillantjuk a halvány fényfoltot, rögtön jegyezzük fel az időpontot. Elegendő az 1-2 másodperces pontosságú mérés. DCF óra hján a Kossuth Rádió pontos idő jelzése is elegendő.

További információt találhatunk az AmatőrCsillagászok kézikönyve 245-248. oldalain és a 2001-es Meteor csillagászati évkönyvben. (A fogyatkozások idején néhány alkalommal a többi hold fedését vagy átvonulását láthatjuk)

	Jan. 11.	Jan.18.	Febr. 23.	Febr. 25.	Márc. 2.	Ápr. 14.
	Ganymedes	Ganymedes	Ganymedes	Europa	Ganymedes	Ganymedes
mk		16:04,7				
mv		18:15,6		16:33,5	17:41,1	19:20,1
fk	16:33,1	20:34,9	16:39,1	16:35,3	20:39,3	20:43,9
fv	18:47,9	22:49,8	18:59,3	19:16,1	23:00,2	
	Jan. 11.	Jan.18.		Feb. 23.	Feb. 25.	Márc. 2. Ápr. 14.

Rövidítések: mk: a hold belépése a korong mögé, mv: a hold kilépése a korong mögül, fk: a fogyatkozás kezdete, fv: a fogyatkozás kezdete.

SZABÓ SÁNDOR

KÉRJÜK BOLYGOÉSZLELŐINKET, HOGY EZ ÉV ELEJÉTŐL MEGFIGYELÉSEIKET AZ ÚJ ROVATVEZETŐ, HOLLÓSY TIBOR CÍMÉRE TOVÁBBÍTSÁK
(CÍME: 1107 BUDAPEST, BIHARI ÚT 3/A.).

E HELYEN IS KÖSZÖNETET MONDUNK A RÉGI ROVATVEZETŐ, VINCZE IVÁN MUNKÁJÁÉRT!