



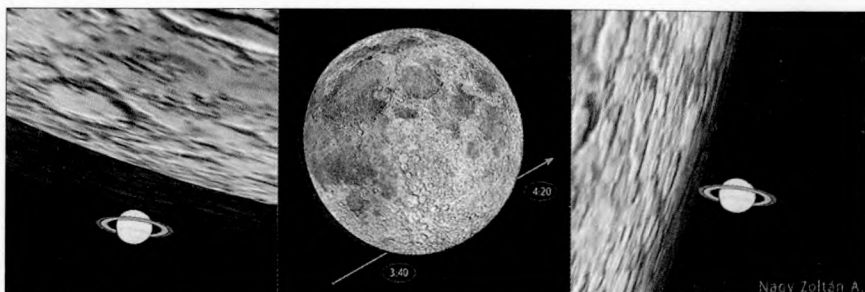
Csillagfedések

Márciusi jelenségek

Szaturnusz-fedés március 2-án hajnalban

Az év első látványos Szaturnusz-fedése hajnalban következik be, és bár majdnem telehold lesz, de a Szaturnusz fedése mindig érdekes látvány. Nem egészen két nappal leszünk holdtölte előtt, amikor teljes holdfogyatkozás fog bekövetkezni. A bolygót a Hold szinte érinti, ezért furcsa helyzetben találkozik a két korong. Belépéskor a sötét peremen (ami mindössze 20"-re lesz a térfüvnyrtől) a Szaturnusz északi pólusa kerül először égi kísértónk mögé, így kivételesen a gyűrűk nem zavarnak a kontaktus észlelésében. Kilépésnél viszont vigyázzunk arra, hogy a megadott kontaktus időpontok a korongra vonatkoznak, a gyűrűk előbuklását nagyjából fél perccel korábban várhatjuk. A Szaturnusz-korong fedése 52–55 másodpercig fog tartani. A telihold közeli időpont miatt valószínűleg még a Titan sem lesz megfigyelhető. A megfigyeléshez ajánljuk Kaposvári Zoltán honlapját, melyet a fedésnek szentelt: saros139.csillagaszat.hu/eclipse/SatE20070302.htm. Az alábbi táblázatban az időpontokat UT-ban adjuk meg!

hely	belépés					kilépés				
	h	m	s	mag	o	h	m	s	mag	o
Baja	2:43:24	21	34S	169	3:21:23	14	-47S	250		
Budapest	2:40:12	21	36S	167	3:19:44	15	-49S	251		
Debrecen	2:39:15	20	39S	163	3:20:18	13	-51S	254		
Dunaújváros	2:41:31	21	35S	167	3:20:24	15	-48S	251		
Eger	2:38:50	21	38S	164	3:19:33	14	-51S	253		
Győr	2:40:18	22	34S	168	3:19:4	16	-48S	250		
Kaposvár	2:43:26	22	33S	170	3:20:46	15	-46S	249		
Kecskemét	2:41:20	21	36S	166	3:20:40	14	-49S	251		
Miskolc	2:38:15	21	39S	164	3:19:23	14	-51S	254		
Nyíregyháza	2:38:17	20	40S	163	3:19:45	13	-52S	254		
Pécs	2:43:57	21	33S	170	3:21:15	15	-46S	249		
Salgótarján	2:38:33	21	38S	165	3:19:10	14	-50S	253		
Sopron	2:40:44	23	33S	170	3:18:38	17	-47S	249		
Szeged	2:42:45	20	36S	167	3:21:37	13	-48S	251		
Székesfehérvár	2:41:9	22	35S	168	3:19:57	15	-48S	250		
Szolnok	2:40:32	20	37S	166	3:20:28	14	-50S	252		
Szombathely	2:41:49	23	32S	170	3:19:15	16	-46S	248		
Tatabánya	2:40:28	22	35S	168	3:19:19	15	-48S	250		
Zalaegerszeg	2:42:40	22	32S	170	3:19:49	16	-46S	248		



A jelenséget szemléltető ábra (az időpontok KÖZEI-ben szerepelnek!)

Teljes holdfogyatkozás március 3/4-én

2007 első holdfogyatkozásának ábráját a 2007-es Meteor csillagászati évkönyv 122. oldalán találjuk. A fogyatkozás lefolyása számunkra nagyon kedvező, hiszen magas holdállásnál kezdődik és a teljesség idején a Hold delelni fog. Ez késői időpontot jelent, ami sajnos a bemutatások szervezésénél nem kedvező. A fogyatkozásra két nappal a Szaturnusz-fedés után kerül sor, a Hold leszálló csomója felé vándorol, és 3,2 nappal lesz földtávol előtt. A 73 perces teljesség idején a Hold a Leo csillagszegegy vidékein fog tartózkodni. Az Amatőr csillagászok kézikönyve (2006-os kiadás) 261–268. és 293–294. oldalai mellett Kaposvári Zoltán összeállítását is ajánljuk a saros139.csillagaszat.hu/eclipse/TLE2007mar03.htm címen.

A fogyatkozás időpontjai Fred Espenak számításai alapján (sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/OH/OH2007.html#2007Mar03T)

Féldárnyékos fogyatkozás kezdete: 20:18:11 UT
 részleges fogyatkozás kezdete: 21:30:22 UT
 teljes fogyatkozás kezdete: 22:44:13 UT
 teljes fogyatkozás közepe: 23:20:56 UT
 teljes fogyatkozás vége: 23:57:37 UT
 részleges fogyatkozás vége: 1:11:28 UT
 féldárnyékos fogyatkozás vége: 2:23:44 UT

A fogyatkozás nagysága 1,2331, azaz a Hold 2,4 ívpercre megközelíti a földárnyék tengelyét.

A fogyatkozás közepén a Danjon-becslés mellett fordított binokulárral becsüljük meg a Hold teljes fényét is. Ehhez a következő csillagokat használhatjuk: Spica (+1^m), Arcturus (0^m), α Hya (+2^m), Procyon (0^m), vagy a Szaturnusz (+0^m,8).

Kráterkontaktus-előrejelzések (UT-ben)

belépés	kráter	kilépés	kráter
21:35	Grimaldi	00:06	Grimaldi
21:37	Billy	00:06	Aristarchus
21:43	Campanus	00:13	Kepler
21:49	Kepler	00:13	Billy
21:49	Tycho	00:17	Plato

belépés	kráter	kilépés	kráter
21:54	Aristarchus	00:19	Pytheas
21:57	Copernicus	00:22	Timocharis
22:02	Pytheas	00:22	Copernicus
22:08	Timocharis	00:26	Campanus
22:13	Dionysius	00:28	Aristoteles
22:13	Manilius	00:30	Eudoxus
22:17	Menelaus	00:36	Tycho
22:21	Plinius	00:37	Manilius
22:22	Goclenius	00:41	Menelaus
22:23	Plato	00:45	Dionysius
22:27	Taruntius	00:45	Plinius
22:27	Langrenus	00:56	Proclus
22:28	Eudoxus	00:59	Taruntius
22:31	Aristoteles	01:01	Goclenius
22:31	Proclus	01:07	Langrenus

Okkultáció előrejelzések a fogyatkozás idejére

Mivel a Hold csillagszegény vidéken halad keresztül, a legfényesebb csillag is csak 9^m körüli lesz. Nagyobb távcsővel több tucatnyi csillag eltűnése és előbukkanása látható. Az alábbi előrejelzés Budapestre vonatkozik, 20 cm-es műszerátmérőre.

idő	E	csillag mag		%	CA	PA	VA	WA
		No	V					
21:49:21	R	118570	9,6	80E	-66N	294	310	273
21:56: 6	R	118572	9,1	69E	10N	5	20	344
22: 1:55	R	X119792	11,3	60E	-25N	325	338	304
22: 5:33	D X	16430	10,7	53E	63U	132	144	111
22:20:48	D	X119874	11,3	27E	46U	145	154	124
22:28:34	D X	16454	10,8	15E	51U	115	123	95
22:36:40	D X	16455	9,9	5E	39U	129	134	108
22:40:27	D X	16442	10,2	1E	27U	156	160	135
22:46:29	d	X119916	11,8	0E	47U	113	115	92
22:55:50	R	X119830	10,5	0E	76U	286	286	265
22:57: 6	D	X119869	11,5	0E	19U	192	191	171
23:13:38	D	X119928	10,2	0E	37U	144	140	123
23:26: 2	R X	16430	10,7	0E	59U	307	299	286
23:34:42	R	X119869	11,5	0E	16U	248	238	227
23:37:34	d	X210263	11,8	0E	35U	186	175	165
23:38:20	R	X119874	11,3	0E	44U	294	283	273
23:46:29	R X	16454	10,8	0E	60U	324	311	303
23:49:21	D	X119910	10,1	0E	36U	205	191	184
23:52:20	R X	16442	10,2	0E	33U	283	269	262
23:56:48	R X	16455	9,9	0E	51U	310	295	289
23:57:59	D X	16494	11,2	0E	79U	151	136	130
0: 9:55	R	X119910	10,1	9E	42U	234	216	214
0:30:14	R	X119928	10,2	41E	60U	295	273	274
0:44:58	D	X119968	10,5	66E	103U	204	179	183
0:54: 1	D	118604	10,3	80E	-68S	168	142	148
0:58:29	D	118607	9,6	87E	-8N	63	36	42

SZABÓ SÁNDOR

Légköroptikai jelenségek

A Meteor mostani számának képmelléklete a légköroptikai jelenségek tárházát felvullatató cikk illusztrációjának is tekinthető – és ilyen formán egy (korántsem teljes!) valógatás a szerzőhöz eljuttatott hazai légköroptikai fotós termésből. Bővebben l. Hegedüs Tibor Színpompás égi fények c. cikkét a 4. oldalon!

1. Ritkaságszámba menően fényes és színpompás 22 fokos Nap-haló – a hazai légköroptikai fotógyűjtemény dísze (Kása János fotója, 2005. április 19., Anguilla, Karib-tenger).

2. A halójelenség rendkívül ritkán megfigyelhető részei: a horizontális ív, és a 120 fokos melléknap (a képen bal felül a 22 fokos halógyűrű egy része is látszik). Bakonyi Ferenc fotója, 2006. szeptember 2-én készült.

3. Két légköroptikai jelenség egy képen: egy baloldali melléknap (színei is jól láthatóak, a vörös a Nap felé esik), valamint a vízfelületen aranyhíd (Tiszavölgyi Zsolt fotója).

4. 22 fokos Nap-haló melléknappal és szép tangenciális ívvel (valamint repülőgépkondenzcsíkkal). Kerezi Nemere fotója, 2005. november 8.

5. Rendkívüli látástávolság: a Magas-Tátra hófödte csúcsai a Kúthegyről 2004 februárjában (Mizser Attila).

6. Naposzlop (pillar) a Bükk hegyei fölött (Hegedüs Tibor, 2003. május 24. az M 3-as autópályáról, Fuji FinePix S7000).

7. Szivárvány (Kolláth Zoltán fotója).

8. Oppozíciós jelenség – a Holdon! – az Apollo-11 egyik ismert felvételén.

9. Délibáb a tenger felett: a kb. 2–3 m magasságban húzóó inverziós réteg alól nem érkezik fény, így a távoli sziget és a vitorlás „alja” nem látszik, helyette az inverziós réteg feletti részek „tükörképe” jelenik meg (Hegedüs Tibor fotója, 2005. augusztus 3., Murter-sziget, Horvátország, Fuji FinePix S7000).

10. Tipikus „glória” (elhajlási jelenség) az antiszoláris irányban látszó repülőgép – árnyékkal (Pál András fotója, 2005. április 21.).

11. A kevésbé közismert „korona” (v. más néven koszorú) jelenség, amely talán a leggyakoribb elhajlási jelenségek körébe tartozik (Hegedüs Tibor fotója, 2006. március 29-i napfogyatkozás utáni percekben, Side, Törökország, Fuji FinePix S7000).

12. A szivárvány-jelenség ritkán megfigyelhető „járuléka”: az elhajlási eredetű „számfeletti ívek” (Hegedüs Tibor fotója, 2006. augusztus 22. Baja, Fuji FinePix S7000).

13. Tipikus Tyndall-jelenség (Hegedüs Tibor, 2004. szeptember 6., Baja, Fuji FinePix S7000).

14. Antikrepuszkuális sugarak (Tyndall-jelenség napnyugta után, keleti irányban – Kiss László, 2005. december 17., Siding Spring, Ausztrália, Canon PowerShot A70 digitális kamerával).

15. Krepuszkuális sugarak (Tyndall-jelenség napnyugta után, nyugati irányban – Hegedüs Tibor, 2005. augusztus, Sárrét, Szlovákia, Fuji FinePix S7000).

16. Zöld sugár (Botlik Péter és társai fotója, 2003. november 4, Bóly).



Légköroptikai jelenségek

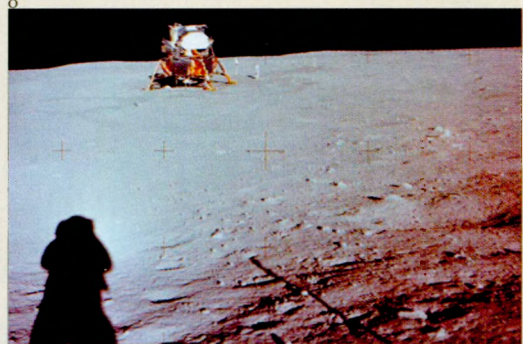




5
6



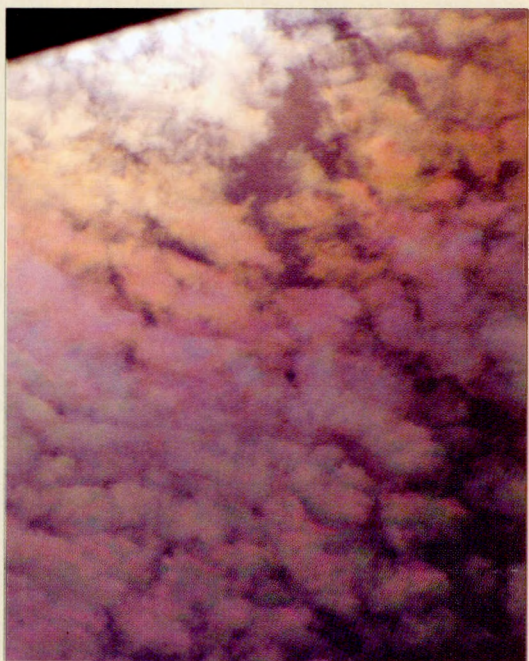
7
8



9



10



11



12



13
15



14
16

