



Csillagfedések

Részleges holdfogyatkozás szeptember 7-én

A penumbra láthatósága

A részleges holdfogyatkozás napnyugtakor/holdkeltekor kezdődött, ekkor a Hold már benn járt a félárnyékban. A korraesti langyos időpont megfelelő volt bemutatásokra, egy hátrány volt, hogy a Hold csak lassan emelkedett a fogyatkozás előrehaladtával. Szöllösi Attila volt az első, aki már holdkeltekor a horizontot pásztázta, hogy minél előbb megpillant-hassa égi kísérőnket és a félárnyék nyomát a kelő Holdon. 17:16 UT-kor már fotózott, de a 23,5 cm-es SC távcsőben 17:25-kor még csak bizonytalanul, 17:35-kor már biztosan látszott a penumbra. 17:20-kor a planetáriumi programok szerint a 83 Aquarii a Hold északi pereme mellett haladt el rendkívül közel, de a kis horizont feletti magasság és a telihold közelsége miatt nem látszott a csillag. Rezsabek Nándor szerint a penumbra szabad szemmel és távcsővel is ezüstös, a normál holdképnek megfelelő. Keszthelyi Sándor szerint 17:33-kor érezhető egy nagyon gyenge homály, életlenség. 17:37-kor szabad szemmel a látvány erősebb és határozottabb volt. Szabó Ádám szabad szemmel először 17:45 UT-kor vette észre a barnásszürke félárnyékot. Bartha Lajos csak a belépés után látta határozottan a félárnyékot, a fogyatkozás közepén sárgásszürke árnyalatot említett.

A fogyatkozás végén Szabó Ádám megfigyelése alapján 20:18-kor még látható volt a félárnyék, de 20:21-kor már elvesztette. Keszthelyi Sándor 28 perccel az U4 után 20:06-kor látta eltűnni.

Asztalos Tibor (Szeged)	30 T
Bartha Lajos (Budapest)	5 L
Bucsi Gábor (Békés)	foto
Busa Sándor (Harkakötöny)	foto
Csukás Mátyás (Nagyszalonta)	9 L
Dalos Endre (Paks)	
Hajdák Zoltán (Miskolc)	15,2 L
Jónyer András (Miskolc)	15,2 L
Keszthelyi Sándor (Pécs)	20x80 B
Kiss Barna (Felsőzsolca)	8x50 B
Kocsis László (Miskolc)	15,2 L
Ladányi Tamás (Veszprém)	foto
Majzik Lionel (Tápióbicske)	10 L
Megyes István (Budapest)	foto
Nagy Miklós	20 T
Nagy Tamás (Miskolc)	15,2 L
Pócsai Sándor (Dávod)	foto
Presits Péter (Királyszentistván)	24 T
Ravasz Bálint (Orosháza)	5 L
Rezsabek Levente (Budapest)	6 T
Rezsabek Nándor (Budapest)	6 T
id. Rezsabek Nándorné (Budapest)	6 L
Schmidt Zoltán (Békés)	foto
Somosvári Béla (Miskolc)	15,2 L
Szabó Ádám	11,4 T
Szabó Sándor (Sopron)	20x90 B
Szentkirályi Szabolcs (Debrecen)	11,4 T
Szoboszlai Endre (Debrecen)	11,4 T
Szöllösi Attila (Kecskemét)	23,5 SC
Szrenka Ádám Ignác (Miskolc)	15,2 L
Táncos Zsolt (Miskolc)	15,2 L
Tóth Máté (Miskolc)	15,2 L
Tóth Tamás (Budapest)	8 L
Vámos Attila (Miskolc)	15,2 L

Az umbrabelső láthatósága

A teljes árnyék határvonalát a szokásosnál nehezebb volt meghatározni, a penumbra eléggé diffúz volt. Az umbrában jól kivehető volt a holdfelszín. Talán a kis horizont feletti magasság miatt, de az umbra színe inkább a barnás, barnás-vörös színt ütötte meg. (Szöllősi Attila) Rezsabek Nándor szerint az umbra belseje szabad szemmel nem látszott, távcsőben sötétszürke volt. Az umbrában az észlelés kezdetekor a holdfelszínnek semmilyen részlete nem volt megfigyelhető. Az észlelés második felében az ott húzódó holdtenger kontúrjai egyértelműen láthatók voltak. Az umbraperem refraktórral észlelve csipkézett volt a holdfelszín egyenlenségei miatt. Az észlelés kezdetén a fogyatkozás sávján túlnyúlva a penumbra irányában egy világosszürke, vékony árnyéksáv látszott. Bartha Lajos az umbra peremét élesnek írta le, külső részén 5 ívperc széles világos gyűrűvel, melynek belső része szürke volt. A perem hullámos volt.

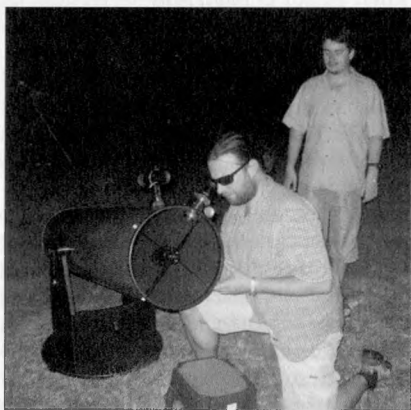
Szabó Ádám leírása szerint a félárnyék nagyon világos, komolyabb sötétedés csak a teljes árnyék közelében van, az átmenet mintaszerű. Szabad szemmel 18:12-kor már jól észrevehető a Hold „csorbulása”, a Mare Frigorist a teljes árnyék elkezdje beborítani. A részleges fogyatkozás előrehaladtával a teljes árnyék színe tiszta szürkéből világosbarnába (18:26), majd fakó vörösbe (18:37) ment át. A részleges fázis vége előtt 15 perccel már nem látszott szín a teljes árnyékban, pereme ismét nagyon elmosódott, mint a részleges fázis kezdetén. Ez nehezítette a Hold I. és IV. kontaktus megállapítását. Keszthelyi Sándor megfigyelése a fogyatkozás közepén az alábbi látványt említi: *A 18:51 körüli percekben nézve a Holdra eső teljes árnyék ívesen látszott puszta szemmel is. A kis fázis ellenére, meglepően jól látszott, hogy elfogyott a Hold északi része. A fogyás éppen a horizonttal párhuzamos volt. A fogyatkozás maximumakor is erős fényt ad a Hold, hátat fordítva jól látható az árnyékom. A környező tereptárgyak, távoli hegyek is felismerhetők a holdfényben. A*

A fogyatkozás kontaktusai

- U1 (a részleges fogyatkozás kezdete)
18:03 (Kiss Barna, 7x50 B)
- 18:05:01 (Dave Herald előrejelzése)**
18:05:01 (Szöllősi Attila, 23,5 SC, 73x)
- 18:05:03 (Fred Espenak előrejelzése)**
18:05:30 (Presits Péter 24 T)
18:05:49 (Szabó Ádám 11,4 T)
18:06:06 (Dalos Endre)
- 18:06:09 (Keszthelyi Sándor 20x80 B)
- 18:06:20 (Somosvári Béla 15,2 L, 68x)

U4 (a részleges fogyatkozás vége)

- 19:37 (Kiss Barna, 7x50 B)
- 19:37:05 (Szöllősi Attila, 23,5 SC, 73x)
- 19:37:10 (Presits Péter 24 T)
- 19:37:38 (Dave Herald előrejelzése)**
- 19:37:41 (Fred Espenak előrejelzése)**
19:38:04 (Szabó Ádám 11,4 T)
19:38:05 (Keszthelyi Sándor 20x80 B)
19:38:13 (Bartha Lajos, 5 L)
19:38:17 (Szoboszlai Endre és
Szentkirályi Szabolcs, 11,4 T, 37x)
- 19:38:25 (Dalos Endre)
- 19:38:25 (Somosvári Béla 15,2 L, 68x)



Életkép a szegedi „holdfogyatkozáskor” – Csák Balázs napszemüveggel óvja szemét a Hold fényözönétől

Balaton vízfelületén az „ezüsthíd” sávja látható. A csillagos ég határmagnitúdója nem javult a fogyatkozás közepére sem.

Keszthelyi Sándor binokulárral négy kráter be- és kilépését mérte. Megfigyelése szerint a Posidonius-kráter is majdnem árnyékba merült, de 18:59-től csak elérte a szélét az árnyék, folyamatosan csak érintette egészen 19:12-ig, majd eltávolodott ettől a krátertől. Szöllösi Attila megemlíti, hogy 1 órával a fogyatkozás után már árnyékos krátereket lehetett megfigyelni nagy műszerrel a Hold peremén.

Súroló fedés a fogyatkozás során

Több csillagfedés is látszott a fogyatkozás során, azonban a fogyatkozás 19%-os fázisa nem okozott elég nagy sötétséget. Szöllösi Attila egy 7,4 magnitúdós csillag kilépésével próbálkozott a fényes holdperem mellett, azonban 3 perccel a kilépés után vette csak észre. Viszont a SAO 146524 (8^m,3) könnyen látszott az árnyékos terület mellett, igaz, megfigyelőhelyéről csak a közelítést sikerült észlelnie, hiszen a súroló fedés sávja nagyjából a Szeged–Békéscsaba–Berettyóújfalu–Nagyecsed vonalon húzódott. Csukás Mátyás a fedés sávjához közel, 90/900-as refraktorral kereste a csillagot, de az nem volt megfigyelhető. Tóth Tamás 8 cm-es refraktorral csak a Holdat kitakarva tudta észrevenni. Asztalos Tibor Szegeden barátaival felállt a súroló fedés előrejelzett sávjába, de valami hiba csúszott a számításba. 30 cm-es Dobson-távcsövében összeért a Hold és a csillag, de eltűnés nem látszott. 20 cm-es és annál kisebb távcsövekben nem volt megpillantható a csillag. Nagy Miklós volt az egyetlen, aki a súroló fedést látta, leírását érdemes közölnünk: *A listán tegnap kapott adatok alapján sikerült megfigyelni a 146524 súroló fedését. A helyszínt a Google Earth alapján Konyár és Eszlár között egy földúton jelöltem ki. A fedés előrejelzett határától körülbelül 4 km-re délre helyezkedtem el. Az Occulttal számított holdprofil alapján itt két vagy három eltűnés volt várható. A 200/1000-es Newtonnal (147x) a csillag könnyen látszott. Először lassan, majd egyre gyorsabban közeledett a holdperemhez, végül úgy tűnt, mintha hozzátapadt volna a hold felszínéhez. Először egy kicsit bizonytalankodott a csillag, majd hirtelen eltűnt! Nagyon sokáig volt a Hold mögött, már-már azt hittem, hogy túl délre vonultam ki. Ezután előbukkant, majd rövid időre ismét eltűnt. Nagyon kevéssel ezután még mintha lett volna egy nagyon rövid eltűnés is, de ez már bizonytalan. Az esemény nagyon izgalmas volt, aki teheti, próbálkozzon súroló fedés észlelésével!*



Kisterenyei észlelők holdas ellenfényben
Danyi Roland felvételén

SZABÓ SÁNDOR

A szeptember 7-i részleges holdfogyatkozásról beérkezett képekből válogatás látható Balaton László összeállításában az MCSE hírportálján (hirek.csillagaszat.hu), az Aktuális égi események c. menüben.

A lámák földjén

Illusztrációk **A lámák földjén** c. cikkünkhöz (7. o.).

1. A füstölgő Villarrica-vulkán lábánál, Pucon közelében.
2. Meteorral a világ körül! A VLT egyik távcsőegysége, a Yepun kupolája előtt, a Meteor 1998/3. számával, amelynek borítóján az épülő a VLT látható. Balról jobbra: Szulágyi Judit, Budai Edina, Kereszturi Ákos és Szabó Andrea.
3. A csapat chilei és amerikai kolleginákkal kiegészülve az ESO santiagói irodájánál (balról jobbra: Laura Ventura, Holly Maness, Szabó Andrea, Budai Edina az elmaradhatatlan Meteor-számmal és Szulágyi Judit).
4. A Paranal Observatórium előtérben a sivatagi tájba simuló „csillagász-szálloda” tetejével, közepén a hallt fedő üvegekupolával, a csúcson a VLT dómjaival.
5. Az üvegekupola belülről: úszómedencével, pálmafákkal és az éjszakára kinyitható ernyővel (fent) a szórt fények ellen...
6. A VLT kupolái alkonyi fényben, az átszellőztetéséhez kinyitott résekkel.
7. Pillantás a Yepun 8,2 méteres főtükrére.
8. A felhőtlen Chile földkörüli pályáról – a kép jól illusztrálja, hogy az Atacama-sivatag az egyik legmegfelelőbb terület csillagászati megfigyelésekre. A kép bal felső sarkában a VLT űrbéli „riválisa”, a Hubble Űrtávcső.
9. Az Atacama-sólapály kiszáradt aljzata. Világos üledékeihez hasonlók a Marson is nagy mennyiségben lehetnek, azonban a vörös bolygó esetében nem csak egy tó, hanem az egész bolygó kiszáradt.
10. A szárazsághoz alkalmazkodott növényzet, és a helyi viselethez alkalmazkodott lányaink a sivatagi hegyvidéken (Budai Edina és Szabó Andrea).
11. Földünk egyik legmagasabban, 4000 méteren található gejzírmezője, az El-Tatio a reggeli napfényben.

Fotók: Budai Andrea, Kereszturi Ákos, Szulágyi Judit és NASA.

Részleges holdfogyatkozás szeptember 7-én

12. Danyi Roland Kisterenyén 19:52 UT-kor készítette ezt a képet 250/1250 Newton-reflektorral, Canon EOS 300D fényképezőgéppel, közvetlen fókuszban.
13. Deli Tamás szerencsés felvétele egy éppen átvonuló repülőgéppel. A kép Solymárról készült 19:34 UT-kor, 80/600-as Celestron ED refraktorral, Canon EOS 350D fényképezőgéppel, ISO 800 érzékenységgel, 1/800 s expozícióval.
14. Busa Sándor sorozatfelvétele 18:00–20:35 UT között készült 100/500-as Antares-refraktorral, Canon EOS 350D fényképezőgéppel, 400 ASA érzékenység mellett.
15. Szabó Gergely Debrecenből így örökítette meg a jelenséget. 2006.09.07 19:51 UT, 70/450-es refraktor + fókuszkétszerező, Pentax *istDs fényképezőgép.
16. Zseli József képe a fogyatkozó Holdról. 100/500 TeleVue APO 1,6x + közgyűrűsor, Nikon D200 fényképezőgép.

A lámák földjén



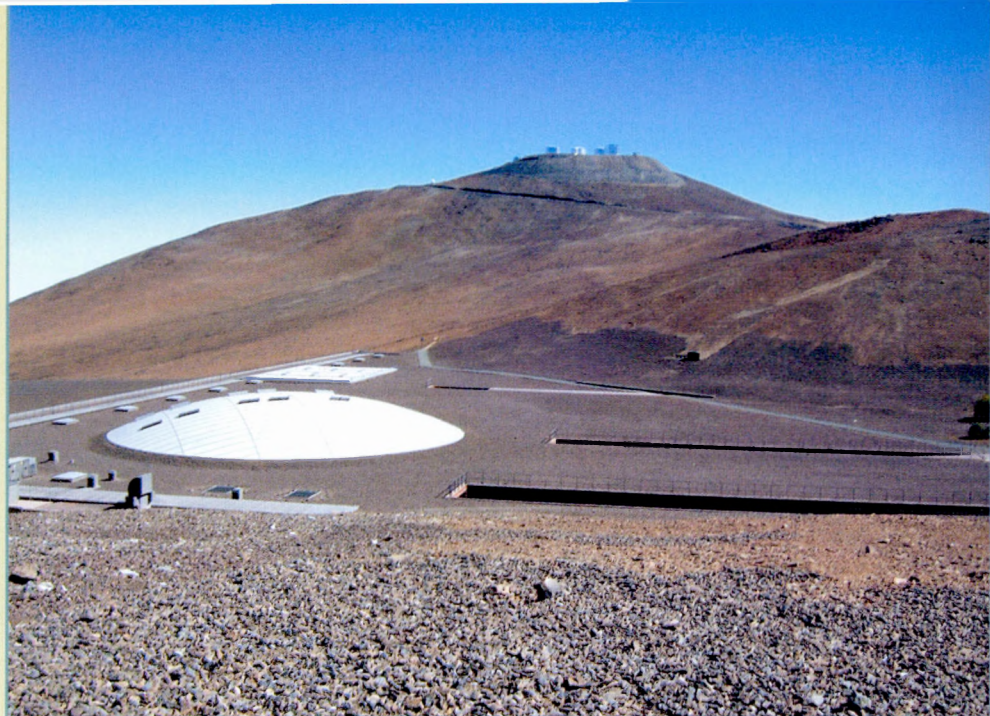
1



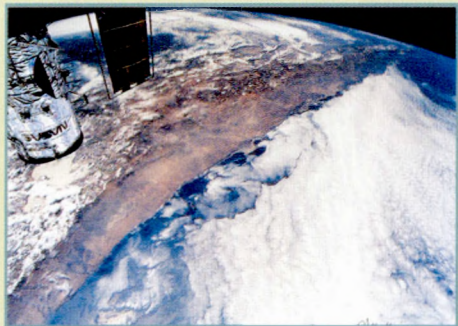
2



3



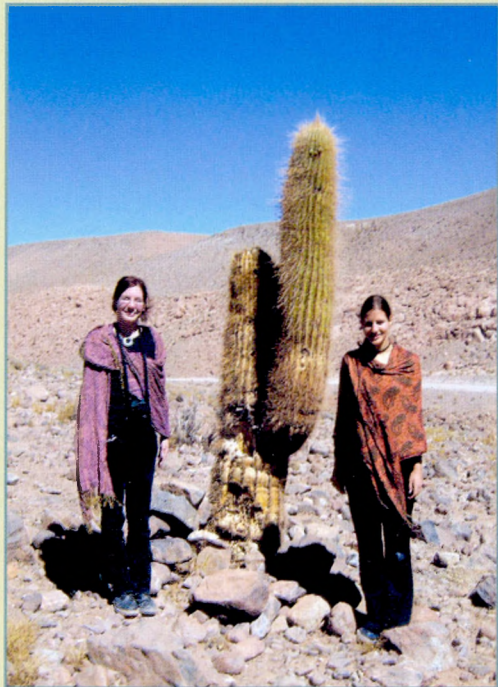
4



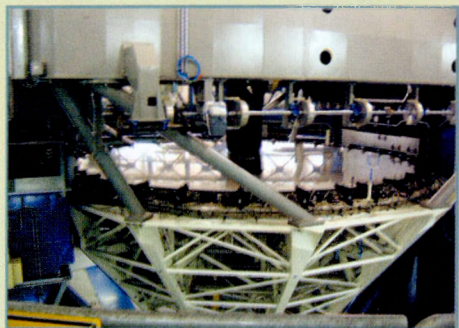
8



9



10



5

7

11





12

Részleges holdfogyatkozás szeptember 7-én



13



14



15



16