

# Az elmúlt évek jelenségeiből válogatva

Az okkultációs rovatban megszokhattuk, hogy a Magyarországról látható fogyatkozásokról, látványos fedésekről részletesen beszámolunk. Az elmúlt években jelentősen kibővült a világ, sok honfitársunk élhetett át csillagászati jelenségeket távoli földrészen, vagy akár otthon, a számítógép előtt ülve, távvezérléses távcsöveken keresztül. Több olyan megfigyelés is érkezett, amely csak kevesek figyelmét keltette fel – ilyen szórványadatokból feldolgozást nem tudunk készíteni. Máskor a beszámolók rövidsége szab határt a rovatban való közlésnek. Ezekről az eseményekről néha kapunk rövidebb-hosszabb beszámolót, amelyekből most szemezgettünk néhányat.

## (10672) Kostyukova-fedés

2013. március 3-án hajnalban Kocsis Antal fotózta a (10672) Kostyukova kisbolygót, amely elfedett egy 8,1 magnitúdós csillagot. A 16,5 magnitúdós kisbolygó természetesen nem volt észlelhető, csak a fedés. Észlelőnk jó égen, holdfény mellett fényképezett egy egy ősrégi Orestegor 4/300 mm-es teleobjektívvel, állókamerás módszerrel. A fényképezőgép Canon 500D volt. Észlelőnk 15 másodpercet exponált a fedés időszakában, egy DCF órát figyelve, 00:27:25–00:27:40 UT között volt nyitva a zár. A fotón a csillagnyomán látszik egy megszakadás, ami a kimérés szerint 00:27:28,67-kor kezdődött és 0,36 s-ig tartott. Sajnos az esetleges fedést mások nem erősítették meg.

## Nappali Spica-fedés

2013. szeptember 8-án délután a Hold elfedte a Spicát, amely jó idő esetén látható nappal is. Várhegyi Péter binokulárral a három napos Holdat és közelében a Vénusz láta, de a Spicát nem. Mihály András a belépés előtt egy perccel elkapta a Hold-Spica

párost egy 90/1000-es refraktorral, aztán már csak a Hold látszott. Sajnos a belépés pillanatát elszalasztotta. Maczó András 10 cm-es távcsövével 28x-os nagyítással a Hold mellett a Spicát is ragyogóan látta a látómezőben. Sikertől elcsúszni a belépést is. Hadházi Csaba 200/1000 Newton távcsövével és Philips Tou Cam Pro webkamerával videót is készített a fedésről. Klajnik Krisztián a kilépés után 130/650-es távcsövével készített néhány látványos fotót, melyeken a csillag mindössze néhány ívpercre van a világos holdperemtől.

## Részleges félárnyékos fogyatkozás

2013. október 18/19-én a Hold csak részlegesen merült a penumbrába csekély fényváltozást okozva, a jelenségről csak Bartha Lajos küldött beszámolót. Szabad szemmel, szürke szűrővel, illetve 10x50-es binokulárral észlelt Budapesten (Rózsadomb). A fogyatkozás félárnyéka nagyon halvány volt, aki nem szokott Holdat nézegetni, észre sem vehette. Némileg megkönnyítette a megfigyelést, hogy főleg a Hold déli, összefüggő világos része (Terra-terület) került a félárnyékba. A látvány kronológiáját így foglalta össze:

„22:30 UT: A holdkorong déli részén kb. 5–6' kiterjedésű, elmosódott sárgásszürke elszíneződés mutatkozik, elmosódott határvonallal. Szürke szűrőn át feltűnőbb, távcsővel viszont nem érzékelhető biztosan.

22:55 UT: A korong déli, világos részén kb. 6–7' széles sárgás árnyalat borítja, szabad szemmel észrevehető a különbség az északabbra levő fehér területektől. Binokulárral is észrevehető – mert tudom, hogy ott van.

23:00 UT: Határozottan feltűnő, hogy a holdkorong déli fele sárgásszürke árnyalatú, szürke szűrőn át jól látszik.

23:30 UT: Kiterjedt szürke fátyol, a korong közepéig, Ott összemosódik a »tenge-

rek» (mare-területek) sötét árnyalatával. Határvonala elmosódott.

23:40 UT: A korong közepéig, a Mare-területig terjedő sárgászürke fátyol. Déli részén (a holdkorong déli sarki vidékén) sötétebb, kb. 10–12' széles rész, biztosan észlelhető szabad szemmel és távcsóval.

0:15 UT: A szürke déli sáv eltűnt, a sárgászürke fátyol kb. a korong déli 1/3-ad részéig elmosódottan látható, de csak aki tudja, hogy ez a rész normál megvilágításnál világosabb fehér.

0:40 UT: A fátyol már nem látható, a Hold megszokott fényű.

## Teljes holdfogyatkozások

A 2014. április 14/15-én lezajlott holdfogyatkozás a nyugati féltekéről volt látható. Brlás Pál távészellel készített fotókat (ezek alapján a fogyatkozás sötétségét 3-asra becsülte a Danjon-skálán), míg Méhes Ottó személyesen, a kanadai Calgary-tól kb. 100 km-re, a Sziklás-hegységből észlelte és fotózta:

„Napközben még a városban és környékén is sütött a Nap, de késő délutánra már elővultak az első felhők, és estére be is borult. Elnézve nyugatra a hegyek felé, a kora esti szürkületben kivettem a mindig jól jelentő hosszú égi sávot, amely a fehér csúcsok felett húzódott véges végig. Ez az ún. chinook-áramlat első jele, az éles és jól kivehető felhővonal, amelynek nyugati fele tiszta eget, a keleti fele pedig felhőzetet jelentett. Az utóbbi Calgary felett állapodott meg. Este

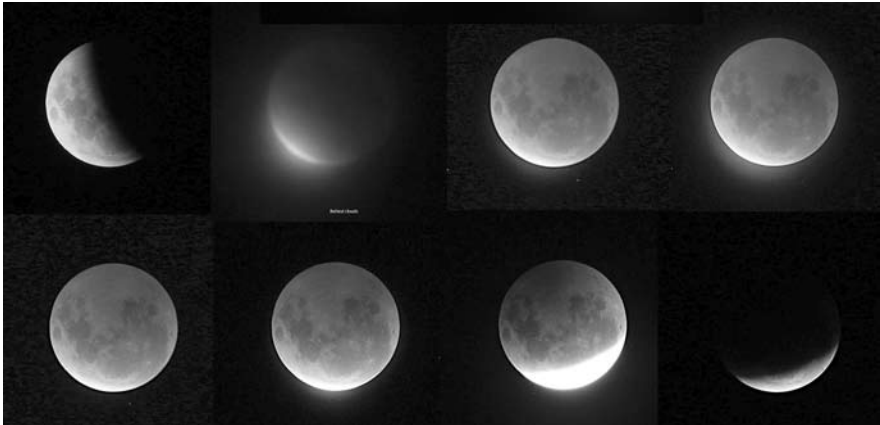
tízkor, amikor már biztos volt, hogy nem lesz derült éjszaka, elindultam az ún. Trans-Canada főúton a hegyek irányába, miközben abban reménykedtem, hogy el fogom tudni érni a chinook-vonalat, és megfigyelhetem az éjfélkor kezdődő holdfogyatkozást. Alig egy óra után, már a hegyek között értem utol a tiszta eget jelentő égi határt. A még befagyott Barrier-tó partján parkoltam le a kocsit, gyorsan kirakodtam és összeraktam az állványt, távcsövet, a Barlow-toldatot és a fényképezőgépet. Épp idejében készültem el, mert jött a részleges fogyatkozás kontaktusa. Az idő enyhén hűvös és sezes volt, a hegyek fehér csúcsai ott fénylettek körülöttem. A fekete égen ott ragyogtak a csillagok és bolygók, a vöröses Mars a Hold felett, Spica a Hold mellett és keletre a felhőzet. Köszönöm chinook. A mellékelt felvétel három képből áll, és egyre növekvő expozíciós idővel sorakoztattam fel őket. A felszíni alakzatokat és a fogyatkozás színét próbáltam fokozatosan elkapni így. A fogyatkozás fényessége (Danjon skála): L3 (7:34 UT-kor). A Hold téglavörös színű volt egy kis narancs beütéssel, és jól látható felszíni alakzatokkal.”

2015. április 4-én is lezajlott egy teljes holdfogyatkozás, amelyet ismét csak a Föld túlsó oldaláról lehetett látni. Balogh Gábertől kaptunk egy rövid beszámolót a jelenségről:

„Szerencsésen sikerült megörökítenem a holdfogyatkozást Ausztráliából, Phillip Islandról (Melbourne mellett). Az idő kellemes volt, bár néha teljesen befelhősödött az ég egy része, de szerencsére aztán feloszlott



Méhes Ottó felvételsorozata a 2014. április 14/15-i teljes holdfogyatkozásról. 1. 6:01 UT, 1/200 s exp., ISO 500 (3 perccel a részleges fogyatkozás kezdete után). 2. 6:42 UT, 1/3 s exp., ISO 2500. 3. 7:09 UT, 1,3 s exp., ISO2500 (3 perccel a teljes fogyatkozás kezdete után). Canon EOS 5D Mark II, Skywatcher refraktor 120/600 mm és módosított 2x Barlow lencse  
Megfigyelési hely: Barrier tó, Kananaskis Country, Alberta, Kanada



Balogh Gábor felvételsorozata a 2015. április 4-i teljes holdfogyatkozásról

tak a felhők a Hold előtt. Az időjárás végül kegyes volt, és a totalitás környékén, ami 11 óra körül mindössze három percig tartott, a felhők csak fél percrekire vonták enyhe fátyol mögé a jelenséget. A totalitás pontos időpontja szabad szemmel meghatározhatatlan volt, mivel a szórt fény játéka mögött a Hold pereme mindig világosnak tűnt.

A megfigyelést annak a szerencsének köszönhetem, hogy éppen két nappal előtte érkeztem otthonról, és a kis 66/388-as ED apo könnyen befért a kézitáskámba. A totalitás idején olyan fényes volt a Tejút, hogy szinte nem hittem a szememnek. A távcsövet fotóállványra rögzítve fényképeztem az eseményeket, és be kell vallanom, hogy azért nem követtem végig, mert gyorsan visszahelyeztem a zenitprizmát és az okulárokat, hogy a számomra teljesen ismeretlen déli égbolt csodáiból gyorsan elkaphassak valamit telihold idején, amire csak egy holdfogyatkozás ad lehetőséget...”

Sajtz András Skype-on élőben követte rokonai elbeszélését a holdfogyatkozásról. A Melbourne-ben élő Zsóri Andrea videón is megmutatta, amint az árnyék épp kezdte takarni a Holdat (penumbrális fázis). Zsóri Tibor pedig részletesen elmagyarázta hogy, a teljes árnyékban hogyan követik egymást a vörös különböző árnyalatai egészen a bordóig, az árnyék közepén. Sajtz András a két, független leírás alapján, a fogyatko-



Perkó Zsolt hívta fel rá a figyelmet, hogy az F1 Abu Dhabi Nagydíj közvetítésekor, 2013. november 3-án az egyik vágóképen a lenyugvó Napot mutatták, amiből egy szép darab hiányzott. Ennyi látszott a közvetítés helyszínéről ebből a hibrid (gyűrűs-teljes) napfogyatkozásból. A vágóképet Kovács Tamás mentette le

zása fényességét 2–3 közöttinek becsülte a Danjon-skálán.

## Hold-okkultációk

A szisztematikus Hold-csillagfedések megfigyelése az utóbbi évtizedben háttérbe szorult, csak szórványos megfigyeléseket kaptunk, nem egyszer véletlenül elkapott csillag-eltűnést figyeltek meg észlelőink.

Vincze Iván például a 68 Gem fedését csípte el 2014. április 7-én 170/1140-es távcsövével. A belépésre 19:13:11 UT-kor került sor. Szlanicska Ervin pedig szeptember 18-án a  $\lambda$  Geminorum belépését látta és fotózta.

Szabó Sándor