

METEOR

1971. 1.sz. KÖRLEVÉL

/Kézirat gyanánt, csak belső használatra/

A TIT Csillagászok Baráti Köre-inek
időszakos észlelési tájékoztatója.

Összeállította: **MAGYAR CSILLAGÁSZATI EGYESÜLET**
1114 Budapest,
Bartók Béla út 11-13.
Adószám: 19009162243

Csak baráti körök tagjai igényelhetik!
Egy tájékoztató körlevél önköltségi térítése: 3.50 Ft. Az 1971 évi tájékoztató körlevelek együttes igénylése esetén 20.- Ft térítést kérjük az alábbi címre:

URÁNIA CSILLAGVIZSGÁLÓ
Budapest, I.Sánc u.3/b.

Fenti címre kérjük a tájékoztató körlevelekkel kapcsolatos észrevételeket, javaslatokat is.

Készült:

a TIT Sokszorosítójában, Budapest, VIII.Bródy Sándor u. 16.

Gyártási szám:

Példányszám: 500

A/5 iv.

TARTALOM

Előszó	3 oldal
A Baráti Kör megfigyelő munkacsoportjai....	4 "
Két fogyatkozás februárban.....	5 "
A holdfogyatkozás megfigyelése.....	6 "
Négy Plejád-fedés egy évben.....	7 "
A Szaturnusz gyűrűje /ifj.Bartha Lajos/....	7 "
A rádió pontosidő-jelzései /Kérdő Péter/...	8 "
Az idő- és szögértékek jelölése.....	9 "
Megfigyelések - észlelések.....	9 "
A csillagos ég.....	12 "
Summary.....	14 "

E L Ő S Z Ó

Hat éve múlt, hogy a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat keretében megalakult a Csillagászat Barátainak Köre. Alszerénység lenne nem büszkélkednünk az elmúlt hét év eredményeivel: 1970 végén már 4000. sorszámú tagsági igazolvány került postára: szerte az országban nagy számú és jól működő csillagászati szakkör tevékenykedik; a 25 cm átmérőjű, sőt még nagyobb, komoly teljesítményű amatőr távcsövek száma pedig állandóan gyarapszik. Baráti Körünk nem csak európai, hanem világviszonylatban is a legnagyobb taglétszámú amatőr csillagász szervezetek közé tartozik.

Sajnos nem mondhatjuk el ugyanezt műkedvelő csillagászaink észlelő, megfigyelő tevékenységéről. Több mint négyezer Baráti Kör tagból három tucatra sem tehető a rendszeres észleléseket végző amatőrök száma, és aránylag kevés az olyan tagtársunk is, aki pontosan tájékozódik a csillagos égbolton. Igaz, a Baráti Kör - amint a neve is mutatja - a csillagászat minden barátját, minden érdeklődőt igyekszik összefogni - és nyilvánvaló, hogy sokkal többen vannak azok, akik szívesen olvassák a csillagászati cikkeket, örömmel hallgatnak meg egy-egy érdekes előadást, mint a távcsővel nézegető amatőrök. Am ugyanakkor az is tény, hogy ezernél jóval több, kisebb és - nem csekély szám-

ban - nagyobb távcső van az amatőrök, szakkörök és Bemutató Csillagvizsgálók birtokában. Az sem kétséges, hogy a Baráti Kör tagjai közt is sokkal több akadna, aki örömmel végezne olyan, egyszerűen végrehajtható megfigyeléseket, amelyeket a szakemberek is szívesen fogadnak, a tudomány is hasznát látja. Jól lemérhető volt ez az érdeklődés a Baráti Kör zalaegerszegi VI. Országos találkozásán, a múlt év augusztusában. A Föld és Ég csak nagyon szűk keretet adhat az ilyenfajta közlemények számára. A METEOR-ban azoknak az amatőröknek kívánunk útmutatást adni, akik szívesen foglalkoznának csillagászati észlelésekkel, tudományos értékű munkával. Mivel pedig a csillagászat talán a leginkább nemzetközi tudomány, tájékoztatónk végéhez idegennyelvű összefoglalást csatolunk, csatlakozva egyúttal az égbolt barátainak nemzetközi hálózatához. Reméljük egyben, hogy ily módon a külföldi műkedvelők is közlik a METEOR-ban a bennünket is érdeklő adataikat. Szeretnénk lehetőleg részletes tájékoztatást adni a bekövetkező égi eseményekről, érdekességekről, s talán ezzel a csillagászati bemutatóknak, az ismeretterjesztésnek is támogatást nyújtunk.

Várjuk mindazoknak beszámolóit, cikkeit, akik észleléseket végeznek: TIT Uránia Csillagvizsgáló Budapest I., Sánc u. 3/b címre.

Megalakultak a Baráti Kör megfigyelő munkacsoportjai

1970. december 29-én, a budapesti, valamint a több vidéki Uránia és Szakkör munkatársai megbeszélést tartottak az amatőr csillagászati észlelések megszervezéséről. Megállapodtak abban, hogy egy-egy észlelési témakörrel kapcsolatos szervező és gyűjtő munkát más-más szakkör ill. Bemutató Csillagvizsgáló vállalja magára. A munkacsoportok gyűjtik össze és dolgozzák fel az amatőrök, vagy csillagászati szakkörök hozzájuk küldött észleléseit, valamint gondoskodnak az adatok közléséről a Föld és Ég, a Meteor, vagy külföldi szakfolyóiratok hasábjain. A munkacsoportok vezetői félévente beszámolnak tevékenységükről és eredményeikről a Csillagászat Baráti Köre elnökségének. Az egyes munkacsoportok tevékenységét és annak összehangolását a budapesti Uránia Csillagvizsgáló végzi; ugyancsak innen kaphatnak a csoportok szakmai segítséget is.

A műkedvelő csillagászok, akik valamilyen csillagászati észlelést végeznek - vagy kívánnak végezni a jövőben - , témakörök szerint az alábbi munkacsoportokkal vegyék fel a kapcsolatot:

Napmegfigyelések összegezése. Kancsura Árpád, Tiszamenti Vegyiművek Csillagászati Szakköre, S z o l n o k Tégla u. 12

Változócsillag észlelések összeállítása, adattovábbítás:
Nagy Sándor, B a j a Csillagvizsgáló, Tóth Kálmán u. 19

Rendkívüli változócsillagok /novák, stb/, gyors adattovábbítás: Gellért András, Uránia Csillagvizsgáló Budapest I., Sánc u. 3/b.

Holdfényképezési program /holdatlasz-fotók/: Hajmási József
S z é k e s f e h é r v á r Liszt Ferenc u. 1

Bolygóterképek összeállítása /amatőr észlelésekből/: dr. Zétényi Endre E g e r Pedagógiai Főiskola Csillagászati Múzeuma.

Meteorok és tűzgömbök: Mezősi Csaba és Keszthelyi Sándor
P é c s Vak Bottyán u. 50

Üstökösök: ifj. Bartha Lajos, Uránia Csillagvizsgáló B u d a - p e s t I., Sánc u. 3/b.

Fogyatkozások és csillagfedések: Ponori Th. Aurél, B u d a - p e s t I., Sánc u. 3/b.

A következőkben folyamatosan közölni fogjuk a megalakuló új csoportok címeit. Az itt nem szereplő témák, pl. holdmegfigyelések, bolygóészlelések, stb. adatait továbbra is a budapesti Uránia Csillagvizsgáló címére kérjük küldeni.

Ahnert, P.: Kalender für Sternfreunde, 1971. /A csillagászat barátainak évkönyve 1971-re./ J.A. Barth, Leipzig, 1971. Ár: 20.-Ft. A 200 oldalas évkönyv kétharmadát a magyar évkönyvnél gazdagabb táblázatok foglalják el, amelyekből az amatőrököt érdeklő jelenségekről bő tájékoztatást kaphatunk. A 130-188 lapokon a csillagászat új eredményeiről, valamint a korszerű csillagászat problémáiról találunk érdekes cikkeket.

Naef, R. A.: Der Sternhimmel, 1971. /A csillagos ég, 1971./ Verlag Sauerländer, Aarau, Svájc. 190 lap, sok ábrával és térképpel. Mindéddig a leghasználhatóbb amatőr évkönyv, amely igen sok égi jelenséget tartalmaz, nagyon áttekinthető formában. A 20 svájci frank árú évkönyv feltétlenül hasznos befektetés Bemutató Csillagvizsgálóknak és csillagászati szakköröknek is.

Az itt ismertetett külföldi könyvek a kiadó és ár pontos feltüntetésével megrendelhetők: 3. sz. Egyetemi Könyvesbolt, Budapest V., Kossuth Lajos u. 18, valamint az 5. sz. Idegennyelvű Könyvesbolt, Budapest V., Váci u. 32 címen. Vidékre utánvétellel is.

Két fogyatkozás februárban

Ez évben öt fogyatkozás lesz, ezek közül a teljes holdfogyatkozás eleje és a részleges napfogyatkozás februárban, valamint az augusztusi teljes holdfogyatkozás hazánkban is megfigyelhető.

1. Teljes holdfogyatkozás 1971. febr. 10-én. Európából csak a fogyatkozás eleje látható, mivel a jelenség hajnalban következik be, s a teljes árnyékba lépés után a Hold lenyugszik. Az

időpontok: I. a Hold a félárnyékba lép $5^h 38^m$ 1-kor. II. A Hold a teljes árnyékba lép $6^h 51^m,9$ -kor. Ez után $/7^h 05^m/$ a Hold már lenyugszik.

2. Részleges napfogyatkozás 1970. febr. 25-én. A fogyatkozás Európából, az Atlanti-óceánról, Észak-Amerikából, Északnyugat-Afrikából látható, de sehol sem lesz teljes. A legnagyobb takarás Izland és Grönland közt lesz: 78,8 százalék. Nálunk a holdkorong $9^h 44^m,2$ -kor érinti a Napot /I. kontaktus/, és a kilépés $11^h 46^m,6$ -kor következik be. A legnagyobb fedés, 48 százalékos takarással $10^h 45^m,4$ -kor lesz.

A holdfogyatkozások észlelése

A holdfogyatkozások megfigyelése nem csak érdekes amatőr program, hanem igen komoly tudományos jelentősége is van, ha kellő gondossággal végezzük a méréseket. Az észleléshez bonyolult be-
rendezések nem szükségesek: egy kisebb-nagyobb távcső, egy másodpercre pontos óra /stopper vagy zsebóra/ és esetleg egy kék és egy vörös színszűrő. Ezek lehetnek fényképezőgéphez használt színszűrők, de vásárolhatunk ilyeneket, néhány forintért a budapesti 4. sz. Uránia Boltban /Bp.VI., Lenin krt. 96/. Az észlelések célja, hogy meghatározzuk, mikor érinti a teljes árnyék a Holdat, ill. mikor fed egy-egy jellegzetesebb holdkrátert. A földárnyék kiterjedését és színét nagy mértékben befolyásolja a légkör állapota, tisztasága. Ha a légkör vízlágméretű kiterjedésben szennyezett /pl. vulkánkitörések után/, a Föld árnyéka igen mélyvörös, vagy rézvörös, és kiterjedése néhány százalékkal nagyobb az átlagosnál. Nagyon tiszta légköri viszonyok mellett viszont az árnyék világossárga, vagy szürke, kiterjedése az átlagosnál kisebb. Az árnyék kiterjedése kiszámítható a belépések, ill. az egyes, meghatározott holdalakzatok fedésének időpontjából. A megfigyelésre már egy 3-4 cm-es objektív átmérőjű, 15-30 szoros nagyítású kis távcső is alkalmas. Nagyobb távcsöveknél is kis nagyítást használjunk /40-50 szeres/. Megjegyzendő, hogy a félárnyék többnyire olyan halvány, hogy legjobban kézi - prizmás - látcsővel, esetleg kék színszűrőn át látható. Mivel a jelenlegi holdfogyatkozásnál tőlünk csak a teljes árnyékba lépés látható - amikor is az árnyék először a Hold délkeleti peremét érinti - lehetőleg másodperc pontossággal jegyezzük fel ezt az időpontot. Érdekes adatokat kaphatunk, ha a megfigyelést kék vagy vörös színszűrőn át végezzük. Ha több észlelő, több távcsővel együtt dolgozik, úgy az egyik észlelhet szűrő nélkül, a másik vörös, a harmadik kék szűrővel. Erdemes feljegyezni azt is, hogy a teljes árnyék mennyire sötét, és mikor takarja el valamelyik holdkrátert. Az adatokat az észlelés helye, a műszer adatai, az észlelt időpontok, valamint a légkör állapota feltüntetésével kérjük a budapesti Urániába Ponori Th. Aurél nevére eljuttatni.

Négy Plejád - fedés egy évben

Eléggé gyakori, hogy a Hold, égi útja során a Föld egyes pontjairól nézve elfed egy-egy - többnyire halvány - csillagot. Az olyan okkultáció /fedés/ azonban már ritkább eset, amikor a Hold egy erős fényű csillagot, vagy egy csillagokban gazdag vidéken rövid időn belül többet is elfed. Ez évben egy ilyen ritka alkalomként, a Hold a Fiastyúk /Plejádok a Bika - Taurus - csillagképben/ csillagai között négy alkalommal is elhalad, ezek közül az első fedés 1971. február 3-án lesz. Mivel a Hold a meg nem világított oldalával fedi a csillagokat, a jelenség eléggé jól megfigyelhető. A fényesebb csillagok okkultációjának közelítő időpontjai:

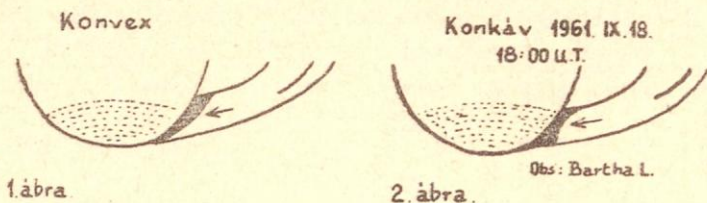
18 Tauri	fényessége 5,6 ^m	febr.3. 19 ^h 46 ^m ,4
BD + 24 ^o 571	" 6,8	21 43,8
BD + 24 ^o 583	" 6,9	23 25,9
BD + 24 ^o 587	" 6,8	23 54,6

Az adatok a 19^o-os keleti hosszúságra / λ / és a 48^o-os északi szélességre / ϕ / vonatkoznak. Mivel az ország más területein az időpontok eltérnek, ajánlatos a megfigyelést már negyed órával előbb megkezdeni. /Adatok közép-európai (magyar) időben/. Az ilyen csoportos csillagfedés nemcsak érdekes látvány, hanem megfigyelésével is érdemes foglalkozni. E kis ismertetéssel is szeretnénk volna felhívni a figyelmet erre a témára. Az észlelés iránt érdeklődők felvilágosítást kaphatnak Ponori Th. Auréltól a budapesti Uránia Csillagvizsgálóban.

A Szaturnusz gyűrűje

A késő téli - kora tavaszi égen fényes égitestként ragyog a Szaturnusz, a Kos /Aries/ csillagai között. Tudott dolog, hogy gyűrűje már kisebb távcsövekkel, 35-40 szoros nagyítással is észrevehető. Nagyobb, 10-15 cm-es távcsővel, 100-szoros nagyítás mellett már megpillanthatjuk a gyűrű finomabb részleteit, és a bolygó gömbjének a gyűrűre vetett árnyékát is. Ez az árnyék többnyire domború - konvex -, azaz az árnyék domborulata a bolygó gömbjétől kifelé fordul. Ez érthető is, hiszen a gömb árnyéka sík lapon konvex kell hogy legyen.

Már a múlt században is észrevették azonban, hogy az árnyék néha fordított képet mutat, azaz homorú, konkáv. A konkáv ár-



nyék domborulata befelé, a bolygógömb irányába mutat. Ez a jelenség, ha reális, annyit jelent, hogy a Szaturnusz gyűrűjének sarka - nyilván a bolygó holdjainak árapálykeltő hatására - eltorzul, elgörbül. A jelenséget Wonaszek Antal magyar csillagász, az elmúlt évtizedekben pedig Dr. W. Sandner és e sorok írója vizsgálta behatóbban, kiderült, hogy a konkáv árnyék 10-cm-nél nagyobb műszerekkel már észlelhető. A mellékelt ábra a budapesti Uránia Csillagvizsgáló 20-cm-es távcsővén át, 80-150-szeres nagyítással készült.

A Szaturnusz gyűrűjére vetett bolygó-árnyék ez évben február és március hónapokban figyelhető meg legjobban. Ebben az időszakban a Szaturnusz az esti órákban az égbolt délnyugati részén látható. A gyűrű eléggé nyitott, mintegy 22°-os szöggel hajlik a látósíkhoz. A bolygógömb látszó átmérője február 24-én 17'6", március 25-én 17'1"; azaz százszoros nagyítással közel akkorának látjuk, mint a Holdat puszta szemmel. A gyűrű legnagyobb átmérője, márc. 24-én 38'41", tehát már 50-szeres nagyítással akkorának látszik, mint a Hold, távcső nélkül. Jobb minőségű - 10 cm-esnél nagyobb - műszerrel rendelkező amatőröknek érdekes program lenne a konkáv árnyék megfigyelése. Derült estéken csupán gondosan meg kell szemlélni a gyűrűre vetett árnyékot, és ha azt konkáv látjuk, akkor ezt feljegyezzük, esetleg lerajzoljuk. Minden esetben feljegyzendő, hogy a levegő mennyire volt nyugtalan és mekkora volt az alkalmazott nagyítás. Az észlelési adatokat, havi összeállításban e sorok írójának nevére az Uránia Csillagvizsgálóba kérjük küldeni.

ifj. Bartha Lajos

A rádió pontosidő-jelzései

Az amatőr csillagász munkája közben is többször előfordulhat, hogy tizedmásodpercenyi pontossággal kell az időt meghatározni. A magyar rádió pontosidő jelei: öt rövid sipjel az egész óra előtti 5 másodpercben, az ötödik jel vége jelzi az egész órát /0 perc 0 másodperc/.

Kossuth adó: /hullámhossz: 556,58 m., frekvencia: 559 kHz/.

Hétköznapokon: 00^h00^m /?/, 07^h00^m, 08^h00^m, 10^h00^m, 12^h00^m,

15^h00^m, 17^h00^m, 19^h00^m, 22^h00^m-kor. Ünnepeken a 07 óras,

10 óras időjel kimarad de 06^h00^m-kor van időjel. /?/ = néha kimarad.

Petőfi adó: /Balatonszabadi, 240,00^m-1350 kHz; Szolnok, 252,75^m

-1187 kHz; Lakihegy 344,00^m-872 kHz/ hétköznapokon: 13^h00^m,

18^h00^m, 20^h00^m és 23^h00^m-kor ad időjelet. A budapesti URH adó

66,62 kHz-en reggeltől műsorzárásig minden órában ad pontosidő-jelzést.

Kérdő Péter /Jósvafő/

Az idő-és szögértékek jelölése

A METEOR-ban sok esetben fogunk közölni időpontokat, időadatokat. Ezeket általában közép-európai időben /KEI/, tehát a nálunk is használatos időszámítási mód szerint adjuk meg. A rövidítések, nemzetközi szokás szerint: h = óra, m = perc, s = másodperc. Egyes esetekben, pl. táblázatokban az "angol rendszer"-t alkalmazzuk, amikor az óra, perc, másodperc rövidítését nem írjuk ki, hanem a számjegyeket csak kettősponttal választjuk el. Így pl. 20 óra 41 perc 18 másodperc = $20^h 41^m 18^s$ = 20:41:18. /Ha itt csak négy számjegy áll, úgy az adat csupán percre pontos./

Néhány esetben azonban a Világidőt tüntetjük fel, ennek rövidítése U.T. /Universal Time/. A Világidő 1 órával kevesebb a K.E.I.-nél, tehát 20^h közép-európai idő = 19^h Világidővel.

Az ivmértékek rövidítésére mindig a fok / $^{\circ}$ /, ivperc / $'$ / és az ivmásodperc / $''$ / jelet használjuk. Ezek a jelek tehát mindig szöveget jelentenek és sohasem időt. Az ilyen időadat: $20^h 41'$ - a $20^h 41^m$ helyett - helytelen, mert félreérthető. Az órákat minden esetben 24 órás beosztás szerint tüntetjük fel.

Megfigyelések - észlelések

Két fényes tűzgömb

1. 1970. július 22. Jósuafe / $\varphi = 48^{\circ} 30' N.$, $\lambda = 20^{\circ} 36' E.$ /
Az Ursa Major /Nagy Medve/ alfájától a béta felé, déli irányba haladva $22^h 08^m$ U.T.-kor tűnt fel. A felvillanás pontja:

Rektaszenczió = $10^h 9$, Deklináció = $+68^{\circ}$. Eltűnés: Rekta. = $11,5$,

Dekl. = $+53^{\circ}$. Fényessége -7 magitúdó /első negyedben levő Hold/, színe kék. Mintegy 2-3 sec-ig volt látható, de kb. 10 sec-os élettartamú; sárgásfehér, fodrosszélű csóvája volt. Hang nem hallatszott. Észlelők: ifj. Bartha Lajos és Schmidt Ferenc.

2. 1970. október 22. Ágfalva-Sopron / $\varphi = 47^{\circ}, 7 N.$, $\lambda = 15^{\circ}, 6 E.$ /

Négy különböző pontról nyolc észlelő látta 20^h U.T. körül. Egy észlelő csoport Ágfalván, a legtávolabbi a helyiségtől észak-északkeletre. A lassan mozgó tűzgömb a soproni TV-torony felé tűnt fel, és lapos ívben lefelé haladva nyugat-északnyugati irányba húzódott, majd a pálya végpontján két darabra vált szét: Olyan fényes volt, hogy megvilágította a tájat. /kb.-15 magn./ Színe ibolyakék, kék, sárga és vörös között változott. Csóvája volt, hangot nem lehetett észlelni. Az adatokat gyűjtötte: Szilvay Péter /Sopron/.

A Jupiter Vörös Foltjának /GRF/ helyzete

Az elmúlt években a Jupiter déli félgömbjén levő Nagy Vörös - Folt aránylag élesen, tisztán volt látható. Ezért kis távcsővel is meghatározható volt a Jovigrafikus hosszúsága a Jupiter II.-es forgási rendszerében /System II./. Egy 30 mm-re leszű-

kitett nyílású távcsővel, 1969-ben és 1970-ben a következő Jovigrifikus hosszúságokat állapítottam meg a Nagy Vörös Folt középpontjára: 1969. május = 26° . 1969. június. = 27° . Az 1970-es észlelések a következők: máj. 3. = 26° , máj. 15. = 24° , máj. 29. = 23° , jún. 5. = 22° , jún. 20. = 32° . Az észlelések átlagos pontossága $+2^{\circ}$ -ra tehető.

Keszthelyi Sándor /Pécs-Orosháza/

A Bennett 1969i és az Abe 1970g üstökösök fényessége

Az elmúlt év két szép fényes üstökösét sok amatőr figyelte, és többen végeztek fényességbecslést az üstökös fejének /a kórnak/ fényességére vonatkozóan.

Bennett 1969i

1970.	U.T.	magn.	Obs.	1970.	U.T.	magn.	Obs.
III.29.	2:20	1,7	B	IV.23.	2:45	5,1	B
30.	2:00	1,6	B	25.	20:00	4,4	K
IV. 2.	2:00	2,0	B	27.	19:15	5,4	B
	3:00	1,8	K		0:10	5,5	B
4.	3:00	2,2	K	28.	0:10	5,5	B
6.	2:45	1,9	B	29.	19:30	5,5	B
	2:50	1,8	SA	30.	20:00	5,6	B
7.	1:50	2,1	B	V.1.	1:25	5,8	B
	2:00	2,0	SA	2.	19:30	5,9	B
10.	3:00	2,6	K	3.	20:15	5,8	B
IV. 11.	2:00	3,3	B	V.23.	21:00	7,3	K
13.	2:10	3,5	B	24.	22:00	7,1	K
16.	2:00	3,5	K	25.	22:00	7,2	K
17.	2:00	3,6	K	VI.2.	22:00	7,2	K
19.	2:15	4,0	B	5.	22:00	8,4	K
22.	2:30	4,8	B	7.	22:00	8,7	K
	2:50	5,0	K				

Az üstökös nap- és földtávolságainak ismeretében a látszó fényességéből kiszámítható az M_0 abszolút fényesség, és az n hatványkitevő, amely megmutatja, hogy a naptávolság mely hatványával csökken az üstökös fényessége. Ezek az adatok:

1970. III. 29. - IV. 8. között: $M_0 = 4,9$ $n = 5,0$

1970. IV. 8. - VI. 7. között: $M_0 = 5,2$ $n = 4,0$

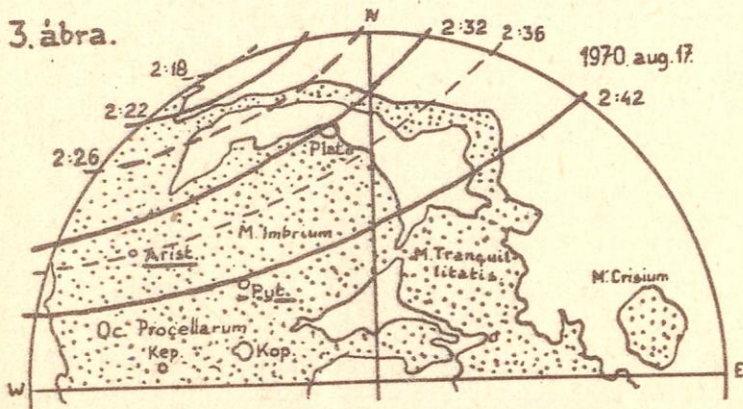
A táblázatban U.T.: az észlelés időpontja Világidőben, magn. a látszó fényesség, Obs. = az észlelő /B: Bartha L., K: Keszthelyi S., SA: Szabó A./

Az Abe 1970g üstökös fotometrikus paramétereit 35 megfigyelésből számoltuk ki, 1970. IX. 4. - X. 10. közötti időszakra. E szerint: $M_0 = 5,7$ és $n = 2,2$. Az észleléseket Bartha L., Elek I. /Ózd/, Nagy S. /Baja/, Torma T. /Budapest/ és a szolnoki Uránia négy munkatársa /Balázs, Cserfalvi, Kancsura és Márta/ végezték.

Holdfogyatkozás 1970. augusztus 17-én

Az 1970. aug. 17-i holdfogyatkozásnak nálunk csak a kezdeti szakasza volt észlelhető. Észleléseinket egy szűkített nyílású 5 cm-es távcsővel végeztük. A melléklet ábra bemutatja, hogy az egyes időpontokban hogyan takarta a Föld árnyéka a Hold korongját /görbe vonalak/. Az időpontok U.T.-ben! Rövidítések: Kop = Kopernicus, Kep. = Kepler, Arist. = Aristarchos, Pyt. = Pytheas. Az első érintkezés időpontja: 2^h18^m U.T.

Keszthelyi Sándor és Mezősi Csaba/Pécs/



Időszakos holdjelenségek /TLP/ észlelése 1970-ben

Az elmúlt években egyre fokozódott az érdeklődés hazánkban a Hold időszakos jelenségei /TLP = Transient Lunar Phenomenon/ iránt. A múlt évben /1970/ az alábbi munkatársak vettek részt az észlelésekben: /zárjelben a megfigyelési órák száma/ Dalnoki J., leninvárosi Uránia /23,0/; Bartha L., Jószaftó /6,3/; Dr. Szabó Gy. és munkatársai, miskolci Uránia /10,1/; Elek I. ózdi Uránia /16,7/; Dr. Zétényi E., és munkatársai, Egri Csillagászati Szakkör /11,3/; Czezei J., Csabai I., Cserfalvi J., Flórián I., Gál P., Kancsura Á., és Márta S. Szolnokról /összesen 86,3/; Pármiczky J. Székesfehérvár /11,0/; Mezősi Cs. Pécs /27,6/. Az 1970-es időszakban a következő fénylő vagy elsötétedést mutató holdjelenségekről érkezett beszámoló:

- IV. 10. 18:50-19:00 U.T. Dr. Szabó Gy. MISKOLC. Aristarchos fénylik a Hold sötét oldalán. /Brightening./
- IV. 10. 19:30-19:45 U.T. Bartha L. JÓZSAFTÓ. Aristarchos fénylik a Hold sötét oldalán. /Brightening./
- VI. 7. 19:15-19:45 U.T. Bartha L. JÓZSAFTÓ. Aristarchos lüktető fénylése a Hold sötét oldalán. /Pulsation./

- VI. 19. 23:54-00:23. U.T. Márta S. SZOLNOK. Timocharis lükte-
tő fénylése. /Pulsation brightening./
- VIII. 27. 00:35-00:43. U.T. Mezősi Cs. PECS. Elger kráter /?/
fénylése a Hold sötét oldalán. /Brightening./
- X. 6. 19:00-20:05 U.T. Elek I. ÓZD. Hell kráter fénylése.
/Brightening./
- XII. 15. 21:50-22:10 U.T. Balázs S. SZOLNOK. Sötét folt megje-
lenése az Aristarchosban. /Obscuration./

A Hold váratlanul megjelenő időszakos jelenségeinek /TLP-knek/
megfigyelését ismertető "Utastítás" még korlátozott példány-
számban rendelkezésre áll. Kérhető, 2.-Ft-os válaszbélyeggel
a budapesti Uránia Csillagvizsgálóban ifj. Bartha Lajostól.

A CSILLAGOS ÉG

Az adatok a "Kalender für Sternfreunde" a "Der Sternhimmel"
és az "American Nautical Almanach" 1971-es köteteiből származnak.
A Merkúr a hajnali égen, keleti irányban látható,
február első napjaiig. Ezután hamarosan eltűnik a Nap sugarai-
ban, és március végén bukkan fel az esti égen, nyugati irány-
ban. Legnagyobb keleti kitérése április 6-án lesz. A Merkúr
látszó fényessége az elongációk körül 0 fényrend, azaz kb. a
Végához hasonló.

A Vénusz az év első felében a hajnali égen látható, keleti i-
rányban.

Események január 26 -tól március 31-ig

26. 04 00 Mars és Jupiter szoros közelségben, legkisebb tá-
volság 20'. /Erdemes álló kamerával, vagy
kis távcsövön át fényképezni./
27. 04 30 A Mars szoros közelségben a Skorpió bétájával.
Legkisebb táv: 27'.
31. 10 23 Az Apollo-14 holdrakéta tervezett indítása. Le-
szállás febr. 4-én 20^h58^m-kor a Fra Mauro
kráter mellett, Vissza érkezés febr. 9-én
11^h01^m-kor. Utasok: Shepard, Roosa és
Mitchel. /Holdészlelők figyelmébe !/

f e b r u á r

1. 04 30 Jupiter igen szoros közelségben a Skorpió bétájá-
val. Legkisebb táv: 5'. /Foto !/
2. 04 45 Jupiter-Neptunusz közelség. Táv: 45'.
3. Plejád -fedés a Holddal. /Külön cikk is./
10. Holdfogyatkozás. /Lásd cikkünket./
14. 19 00 A Szaturnusz legfényesebb holdja, a Titán/kb. 8,5
magn./ legnagyobb távolságban nyugatra a
bolygótól.
25. Napfogyatkozás. /Lásd cikkünket./

m á r c i u s

1. 20 20 Csillagfedés, a Hold takarja a 6,1 magn.-jú 26 Arietist.
2. 19 15 A Titán legnagyobb nyugati kitérése a Szaturnusz-tól.
15. 03 58 Csillagfedés, az 5,8 magn.-jú 75 Virginis kibukkan a Hold északnyugati része mögül.
18. 19 45 A Titán a legnagyobb nyugati kitérése a Szaturnusz-tól.

Fényesebb Mira Ceti típusú változócsillagok maximuma

	Max. fény.	Per.	Várható maximum
T Herculis	7,8 magn.	165 nap	Jan. 23. körül.
S Ursae Maj.	7,6 "	226 nap	Márc. 5. körül.
R Virginis	6,2 "	145 nap	Márc. 8-12.
T Ursae Maj.	6,4 "	257 nap	Febr. 18-22.
R Ursae Maj.	6,2 "	301 nap	Márc. 24. körül.
U Monocerotis	5,6 "	92 nap	Márc. 29. körül.
T Cephei	5,2 "	388 nap	Ápr. 1. körül.
R Andromedae	5,0 "	409 nap	Márc. 30-ápr. 5.

Max. fény. = legnagyobb fényesség. Per. = a fényváltozás periódusa. Az U Monocerotis félig szabályos változó.

A budapesti Uránia Csillagvizsgáló /Bp. I., Sánc u. 3/b./ lencséket, prizmákat nem árusít. Ezek az Uránia Boltban kaphatók /Bp. VI., Lenin krt. 96/. A Bolt a TANERT Vállalathoz tartozik.

Az Uránia Csillagvizsgálóban félig kész /durván görbületre előcsiszolt korongpár/ vagy kész alumíniumozott tükör kapható Baráti Kör tagoknak. Ezenkívül kapható 40x40 cm-es csillagtérkép 1,50 Ft-ért. Ha lehetőségeink megengedik, távcsőalkatrészeket is készítünk, erről a Föld és Ég-ben idejében tájékoztatjuk a Baráti Kör tagjait.

A METEOR c. kiadványt eddig kb. 200-an rendelték meg. Kétszer annyit nyomattunk, számítva az újabb érdeklődőkre. Hívja fel erre ismerősei figyelmét. Új igénylőknek befizetési lapot mellékelünk. A 6 szám ára 20,- Ft.

ABSTRACTS

METEOR, Bulletin of amateur astronomical observations URANIA
Observatory Budapest I., Sánc u. 3/b.

Opening announcement /p.1/

The observers working groups have been formed /p.2/

Name and address of group-leaders controlling the observation of the Sun, the variables and the novae, meteors and comets as well as of those making lunar-photographical, Planetary-topographical and eclipses-and occultations-observing works.

Two eclipses in February /p.3/

Observing lunar eclipses /-th-/ /p.4/

Request for observing and communiating of the contacts of the Lunar eclipse.

Four Pleiads-occultations in one year /p.5/

The ring of Saturn L. Bartha /p.5/

Request for the observation of concave shadow-phenomenon appearing on the ring of Saturn.

The time-signals of the radio P. Kérdő /p.6/

Observations

Two brilliant fireballs 1./ 22.7.70 at Jósvaló at 22⁰⁸ U.T.
a quick-moving fireball of - 7 magn. brightness was observed by L. Bartha and F. Schmidt. 2./ 22.10.70 near Sopron a slow-moving /towards WNW/ fireball of - 15 magn. brigtness was observed by several people at a sww level above the horizon /Communicated by P. Szilvay/ /p.7/

The Great Red Spot of Jupiter s. Keszthelyi /p.7/

Jovigraphic longitude of GRS for 1964,4 is : 26⁰⁵, for 1970,5 amounts to 25⁰, according to the measurements. Its intensity is rather high.

The brightness of comet Bennett 1969i and Abe 1970g L. Bartha /p.8/ The table contains the apparent brightness of the coma of the Bennett comet. From it the following photometric parameter-values could be deduced: between 29.3.70 and 8.4.70: $M_0=4,9$, $n=5,0$, while after 8.4.70 $M_0=5,2$, $n=4,0$. The parameters of Abe 1970g were between 4.9 and 10.10.70: $M_0=5,7$, $n=2,2$.

Lunar eclipse on the 17th August S.Keszthelyi-Cs.Mezősi 1970.

Fig.3 shows the border of the Earth shadow at the times given in U.T. First contact: 12¹⁸ U.T. Observation of transient lunar phenomena L.Bartha /TLP/ in 1970 /p.9/ Enumeration of the observers being at work in 1970, the numbers of observation-hours being given in brackets. On p.9-10: times of the phenomena, names of the observers, names of lunar objects and types of the phenomena are given.

METEOR is a bimonthly bulletin of Hungarian amateur astronomical observers. Foreign institutions, societies and observers may be requested to send their publications in exchange. Foreign results will be reviewed in METEOR and Föld és Eg /Earth and Sky/. Our address is: URANIA Observatory, Budapest I., Sánc u. 3/b. Hungary.