

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

Bolygótérképek 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.  
Ára: 20.-Ft. A 200 oldalas évkönyv kétharmadát a magyar évkönyvnel gazdagabb táblázatok foglalják el, amelyekből az amatőröket 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. Mindeddig 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 hazánkból 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 berendezések 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 világméretű 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 szoros/. 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.