

már semmiféle történeti esemény nem volt, így minden dátum egyetlen pozitív számmal megadható. Pl. 1971. január 1-ének Julián-dátuma 2 440 953. Tekintettel, hogy Scaliger még déli 12 órától számította a napokat, és 1925-től minden időszámítás éjféltől kezdődik, az ezen időpont utáni Julián-dátumokból 0,5 napot mindig le kell vonni, vagyis a 0,5 utáni törtrész-napok már a következő nap délelőtti óráira vonatkoznak.

A Julián-napok használata több szempontból előnyös. Ha 7-el osztjuk a nap Julián-számát, úgy a maradékból megállapítható, hogy a hét mely napjáról van szó: amennyiben a maradék 0, úgy hétfő, ha 6, úgy vasárnap stb. A legtöbb hasznát azonban a periódus-számításoknál látjuk/pl. változócsillagoknál/. Ha pl. egy változó egyik maximuma 1969. XII. 3-án, azaz Julián-dátumban J.D. = 2 440 559-ben, a másik 1971. III. 29-én, tehát J.D. = 2 441 040-ben volt, úgy e kettő különbsége napokban, azaz a periódus a két dátum kivonásából adódik: 2 441 040 - 2 440 559 = 481, azaz 481 nap. Ezért minden változócsillag adatot, nemzetközi szokás szerint Julián-dátumban szokás megadni, ennek a rövidítése a J.D. betű. A J.D. -dátumokat a magyar Csillagászati Evkönyv naponta megadja, de más evkönyvekben, és táblázatokban is megtalálhatjuk. Az Evkönyv a Julián-dátumot a greenwichi éjféltre tünteti fel az év minden napjára. Január 1-én 0<sup>a</sup> világidőkor tehát a Julián-dátum 2 440 952,5. Ha a megfigyelés január 1-én 19<sup>a</sup>12<sup>m</sup>36<sup>s</sup> közép-európai-időben történt, ekkor világidőben 18<sup>h</sup>12<sup>m</sup>36<sup>s</sup> van. Ezt át kell számítani a nap törtrésze:

az észlelés Julián-dátuma  $12^m 36^s = 12,6$  perc

$18^h 12^m 6 = 18^h 21$

osztva 24-gyel

$18^h 21:24 = 0^d 75875$

ezt kell hozzáadni a

2 440 952,5 -höz

így az észlelés Julián-dátuma világ időben 2 440 953,25875

---  
Ponori Th. Aurél

---  
Áttekintő csillagterkép, 4,5 magnitúdós fényességig az északi égboltról kapható a TIT. budapesti Uránia Csillagvizsgálójában. Ára: 1,50 Ft.

---  
Atlas der Sternbildern /A csillagképek atlasza. Artia, Praha. 1969. Ára: 35.- Ft./ Az egyes csillagképek és az azokon belül látható fényesebb kettőscsillagok, ködök, halmazok részletes térképe. Határfényessége: 5,5 magn., a szinképosztályokkal. Megrendelhető: Csehszlovák Kultúra, Budapest V., Tanács krt.11

#### MEGFIGYELÉSEK - ÉSZLELÉSEK

A Vénusz 1970-es dichotómiájának időpontja

1970. máj.-szept. között 60 rajz készült a Vénuszról a dichotómia idejének megállapítására a budapesti Uránia 20-cm-es

távcsövén, és a jósvafői Kutató Állomás 7 cm-es műszerével. Ismeretes, hogy a dichotómia az az időpont, amikor a Vénuszt éppen félig megvilágítva láthatjuk /a fény-árnyék határ egyenes vonal/. A dichotómia időpontját grafikusán határozták meg. Eszerint a keleti elongációnál a dichotómia: 1970. augusztus 19-én következett be,  $\pm 2$  nap hibával. Ez 8 nappal korábbi időpont az elméletileg számítottnál. Az észlelésben Budapesten Torma T. /21 észlelés/, Gellért A. /6/, Habina J. /5/ és Kovács Z. /5/; Jósvafőn Bartha L. /11/ és Kérdő P. /2/ vettek részt; a feldolgozást aluliroton kívül Kovács Ferenc és Pócs Mihály végezték.

Torma Tibor /Bp./

### Néhány Mira Ceti változó maximuma 1970-ben

A jósvafői VITUKI Kutató Állomáson, valamint Pécsen egy 4, egy 5 és egy 7 cm-es reflektorral több fényes Mira-változó fényesség ingadozását észleltük. Az adatok alapján néhány csillag fénygörbéjének maximumát is meghatároztuk. Ezek alapján:

R Leonis /094211/	jún. 10. J.D. = 2 440	748
R Ursae Maioris /103769/	júl. 12.	780
R Draconis /163266/	aug. 27.	825

Zárójelben az ún. Harvard-számot adtuk meg. A maximális fényesség az R Leo-nál 5,3, az R UMa-nál 7,2, az R Dra-nál 7,6 magn. volt.

ifj. Bartha Lajos /Bp./  
Keszthelyi Sándor /Orosh./

### A khi /X/ Cygni változó maximuma 1970-ben

A khi Cyg fényes Mira-típusú változócsillag, amelyet G. Kirch fedezett fel 1686-ban. A csillag maximális fényessége 2,3-5,1 magn., minimuma 13,3-14,2 magn. között mozog, periódusa átlagosan 407 nap. Mind a periódus, mind a fényességátarok értéke erősen változik, ezért a khi Cyg rendszeres észlelése nagyon kívánatos. A Csillagászat Baráti Köre körlevele alapján 1970-ben számos műkedvelő észlelte a változó maximumát. Eszerint a  $\chi$ Cygni maximuma 1970-ben okt. 15. azaz J.D. = 2 440 875-re esik. Max. = 4,7<sup>m</sup>. A csillag fényességéről Bartha L. /Jósvafő/, Elek I. /Ozd/, Gál P. /Szolnok/, Kancsura Á. /Szolnok/, Keszthelyi S. /Orosháza/, Mezősi Cs. /Pécs/, Nagy S. /Baja/ vettek részt. Az eddigi észlelések alapján a  $\chi$ Cyg periódusa 1968/69-ben 398 nap, 1969/70-ben 405 nap volt.

### A Nova Aquilae és a Nova Scuti észlelése

A jósvafői Kutató Állomáson az 1970-év két fényes nováját egy 7 cm-es távcsővel sikerült észlelni. A fényességi adatok a következők:

Nova Aql. 1970. júl. 5. 21:10 UT. = 10,2, júl. 6. 20:40 UT. = 10,2, júl. 7. 21:10 UT. = 10,7 magn.

Nova Sct. 1970.

szept. 4. 20:50 UT. ~9,5

szept. 5. 19:30 UT. 9,6

szept. 6. 20:10 UT. 9,9

szept. 7. 19:30 UT. 9,7

szept. 12. 20:10 UT. 9,8

szept. 22. 18:40 UT. >10,0

ifj. Bartha Lajos /Jósvafő/

### Az Abe 1970g üstökös fotografikus fényessége

Az Abe üstökös vizuális fényességéről a METEOR előző száma közölt ismertetést. Saját távcsővemre szerelt fotokamerákkal 1970. szept. 11-21 között 7 felvételt készítettem az Abe üstökösről, 15-30 perc közti kinttartással. A felvételek F: 1/4 fényerejű, 200 mm fókuszu Orestegor, és F: 1/4-es, 135 mm-es Sonnar objektívvel készültek, 27/10 DIN-es ORWO pánfilmre. A fényességet a környező csillagokhoz és az M 13 gömbhalmazhoz lehetett viszonyítani. Ennek alapján az Abe üstökös fotografikus /pg/ fényessége a következő volt:

szept. 10. 0:30 UT. 6,3<sup>m</sup>

szept. 19. 19:15 UT. 6,1

szept. 20. 20:30 UT. 6,2

szept. 20. 21:10 UT. 6,1

szept. 21. 20:00 UT. 6,3<sup>m</sup>

szept. 22. 20:10 UT. 6,2

szept. 22. 21:10 UT. 6,3

Összehasonlítva a szemmel végzett fénybecslésekkel, kitűnik, hogy a fotografikus és a vizuális fényességéből adódó C színindex / C =  $m_{pg} - m_{vis}$  / +0,3. Ez arra mutat, hogy az Abe üstökös színe erősen sárga volt, mivel az összehasonlító objektumok színe is már + színindexű, azaz sárgás árnyalatú.

dr. Balázs László /Pécs/

### CSILLAGOS ÉG /1971. ápr.-máj./

A Merkúr ápr. 7-ig az esti égen, napnyugta után nyugat felé látható, mintegy 8-11<sup>o</sup>-kal a láthatár felett, az esti szürkületben. Az év során ez a legjobb időszak a napnyugta utáni észlelésre. Május közepén a hajnali égbolton tűnik fel, keleten, de észlelési lehetősége nagyon rossz. A Vénusz a hajnali szürkületben látható, megfigyelésre nem alkalmas. A Mars bolygó április elején még hajnali 2 óraker kel, május végén már éjfélkor felbukkan és látszó átmérője is 11,712-ről 13,54-re nő, azaz ebben az időpontban 150-szeres nagyítással akkorának látszik, mint a Hold puszta szemmel. A Jupiter a késő éjszakai órákban jól látszik, látszó átmérője ápr. 30-én 44,32, tehát 45-szörös nagyítással látszik akkorának, mint távcső nélkül a Hold. A Szaturnusz eltűnik az esti szürkületben.