

ber közepétől. A következőkben távcsővel rendelkező amatőrjeinknek néhány előző koordinátát is megadunk. RA és Dekl. = rektaszcenzió és deklináció 1950-re; d = főtávolság, r = naptávolság C<sup>S</sup>illagászati Egyeségekben; magn. = várható látszó fényesség.

	RA	Dekl.	d	r	magn.
1973. aug. 26.	9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> ,9	+4° 25;0	3,592	2,612	11,5
szept. 15.	10 03,3	+1 55,8	3,217	2,311	10,5
okt. 25.	11 15,9	-5 53,1	2,277	1,643	7,5

Az üstökös közvetlenül napkelte előtt, a keleti égen látható a Sextans csillagai között /a Leo alatt/, októberben áthalad az Oroszlán /Leo/ legdélibb részén, majd a Crater /Kehely/ északi peremén.

Kérjük az észlelőket, hogy adataikat havonta, vagy 15 naponként csoportosítva, a megfigyelési időszak /minden hó 15-ik vagy utolsó napja/ lezárását követő harmadik napig adják postára az alábbi címre:

TIT Uránia Csillagvizsgáló 1016 Budapest,  
Sánc utca 3/b.

Az értékelhető adatokat csoportosítva eljuttatjuk a külföldi adatgyűjtő központoknak, valamint összefoglaló közleményt a Föld és Ég-ben is közzé tesszük. /B/

NE FELEDJE EL a "Meteor" előfizetést 1974-re meghosszabítani! Az 1974/1. számot csak a befizetés igazolása után postázhatjuk! /Csekklap a következő számban/.

#### Figyelem! Merkúr-átvonulás november 10-én

Az 1973. nov. 10-1 Merkúr-átvonulás az évszázad utolsó negyedének legkedvezőbbben észlelhető ilyen jelensége lesz. A bolygó majdnem a Nap átmérője mentén halad végig, az átvonulás kb. 5,5 órán át tart. A Merkúr a napkorong keleti részén lép be, hazánkból nézve két órával napkelte után, és a nyugati részén lép ki 2 óra 46 perccel a delelést követően. /Távcső nélkül, ill. földi távcsővel a belépés a napkorong bal oldalán következik be./ Mindeképpen kívánatos, hogy ennél több műkedvelő figyelje meg a belépés és kilépés időpontjait, a kontaktusokat, lehetőleg 0,1 másodperc, de legalább 1 mp pontossággal. A kontaktusok meghatározásánál azonban ún. szisztematikus hibák lépnek fel, a valódi időpontokat ezek ismeretében lehet kiszámolni. Ezért ezek feljegyzésére nagy gondot kell fordítani.

— T.1. = Első kontaktus: a Merkúr korongjának pereme először érinti a Nap keleti peremét. Ezt az időpontot valójában nem tudjuk észlelni, a jelenséget csupán akkor vesszük észre, amikor a kis fekete Merkúr-korong egy része már a Nap elé hatolt. Feltétlenül jegyezzük fel,

hogy a Merkúr korongjának kb. hányadrésze volt a Nap előtt, amikor a jelenséget először észrevettük. A megfigyelést nagyon befolyásolja a levegő nyugtalansága is, ami a Nap peremének rezgésében, "hullázczásában" nyilvánul meg. Ezt is jegyezni kell. Kivetítésnél a kivetítő korongon megjelöljük azt a távolságot, ahol a Merkúr látható volt az első észlelés pillanatában, ezt a napkorong átmérőjének egészében adhatjuk meg.

T. 2. = Második kontaktus: a Merkúr a napkorong elé jutva utoljára érinti a keleti peremet. Itt nehézséget jelent az ún. fekete csepp jelenség. Amikor a bolygókorong elválik a napperemtől, a fényelhajlás /diffrakció/ folytán rövid ideig még egy fekete hid köti össze a Nap peremével, ezért a szétválást nem látjuk meg azonnal. Itt lehetőleg két adatot jegyezzünk fel: amikor megítélésünk szerint a bolygó már éppen érinti a napperemet, de azzal még fekete csepp köti össze /T.2. a./, és amikor a fekete csepp eltűnt, a napfény a perem és a bolygó között kivillan /T.2. b./. A jelenségről érdemes gyors rajzsorozatot készíteni.

T. 3. = Harmadik kontaktus: a merkúr-korong először érinti a Nap nyugati peremét. Itt a fekete csepp jelensége fordítva zajlik le, ezért megint két adat közlése szükséges: a fekete csepp megjelenésének időpontja /T.3. a./ és az a pillanat, amikor megítélésünk szerint a Merkúr valóban érinti a napperemet /T.3. b./.

T. 4. = Negyedik kontaktus: a Merkúr utoljára érinti a nyugati napperemet. Ennek észlelése megint a levegő rezgése miatt nehézkes. Ajánlatos itt is két időpont jelzése: amikor úgy véljük, hogy a kilépés megtörtént, és amikor biztosan nem látjuk már a Merkúr korongját. Az észlelést legcélszerűbb vizuálisan végezni /sötét szűrőüveggel vagy napokulárral/. Kivetítést csak 10 - 12 cm-nél nagyobb távcsőnél alkalmazunk. A kivetített napkorong átmérője legalább 15 - 20 cm legyen. Az időpontokat stopperórával, esetleg jól beállított zseb- ill. karórával mérhetjük. Az órát előzőleg rádióidőjel szerint ellenőrizzük. Ajánlatos "topp" jelzéssel, külön észlelő és külön időleolvasó együttműködésével figyelni. Az észlelési beszámolóban feltétlenül adjuk meg a távcső összes adatát, a légköri viszonyokat, az időmérés módját és az észlelő földrajzi helyzetét /terképről kimérve/, vagy legalább is pontos címét és lakásának helyét. Az észleléseket kérjük a "Meteor" címére a TIT Budapesti Uránia Csillagvizsgálójába, legkésőbb november 15-ig elküldeni. Az adatokat kiértékelés után a Royal Greenwich Observatory-nak továbbítjuk./ Emellett a Meteorban és a Föld és Ég-ben közöljük./

Az átvonulás adatai a Budapest-Szabadságbegyi MTA Csillagvizsgálójára, Közép-Európai Időben /MET/. A P pozíciószöveget a napkorong északi pontjától kelet felé mérjük /90 fok = kelet, 180 fok = dél, 270 fok = nyugat/.

T. 1. =  $8^h 48^m 07^s.1$  P= $116^o.1$  T. 3. =  $14^h 15^m 38^s.0$  P= $293^o.0$

T. 2. =  $8 49 47,5$  116,1. T. 4. =  $14 17 19,3$  293,0

A napkorong látszó szögátmérője  $32,18,42'' = 1938,42$  ivmp, a Merkúré 9,88 ivmp., tehát a napkorong 1/196 része.

-i.B.L.-

### Bolygóészlelők figyelmeibe !

A Vénusz az esti égen egyre jobban látszik. A dichotómia megfigyelés érdekében rajzolása megkezdhető.

A Jupiter sávrendszere a múlt évi, összeolvadó fősávhoz viszonyítva ismét megváltozott. Ujra két fősáv látszik /SEB és NEB/, erősségük is eltérő. Gyakoriak a rendellenes sötét ill. világos foltok is. Mennél gyakoribb, naponta több észlelés is kívánatos. /B/

### Érdekes változócsillagok a Cassiopeiában

Az itt bemutatott, aránylag fényesebb változók rendkívüli típusokba, ill. a fedési kettőscsillagok /EA/ és a rövid periódusú Cepheidák /C/ csoportjába tartoznak. Megfigyelésük, egyes sajátosságaik miatt nagyon fontos. Mint cirkumpoláris csillagok egész éven át láthatók, de megfigyelésükre a késő őszi-tavaszi időszak a legjobb.

Jele	RA/1950/	D/1950/	Max-Min	Sp.	Typ.	Per.	Táv.
Cas	00 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 7	+60 <sup>o</sup> 27'	1,6-3,0	B0pe IV.	Ne	---	650 fé.
Cas	23 51,9	+57 13	4,1-6,2	cF8-K5p	RCB ?	---	800 "
RZ Cas	02 44,3	+69 26	6,4-7,8	A2 V.	EA	1,1952517	---
SU Cas	02 47,5	+68 41	5,9-6,5	F5-F7 I.	C	1,949298	---
SX Cas	00 08,1	+54 37	8,9-9,8	gA6+gG6	EA	36,5693	---
TU Cas	00 23,6	+51 00	7,8-8,5	F3--F5	CW	2,1393	---
TV Cas	00 16,6	+58 52	7,3-8,4	A0	EA	1,8126096	---

/Az Sp a szinképtípust, a Per. a napokban adott periódust, a Táv. a fényévben mért távolságot jelenti./

A gamma  $\gamma$  Cas - Harvard száma 005160 - pusztá szemmel is jól látható, időnként fellángoló ún. héj-csillag /shell/, amely időről időre, lassú fénynövekedés közepette gázburkot szór szét. Szinképi változó voltát Konkoly Thege M. és A. Secchi /olasz/ fedezték fel 1885-ben, fénynövekedését azonban csak 1936-ban figyelték meg. Az 1937,5-ös maximuma /1,6 magn./ 1940-ig ismét 3 mg-ra süllyed, majd lassan elérte a 2,7 mg-jú alapfényességét. Ujabb fényfellobbanása 1957-ben kezdődött, és 1967,9-ben érte el 1,8 mg-jú maximumát. Jelenleg fénye csökkenőben van. Megfigyelése igen fontos. Pusztá szemmel észlelve jó összehasonlító csillag az alfa Cas = 2,2 mg, a béta Cas = 2,4 mg, a delta Cas = 2,8 mg és az epsilon Cas = 3,3 mg.

A ro  $\rho$  /Cas /2 4757/ pontos típusa tisztátlan, valószínűleg R Corone Borealis csoportba tartozik, ahol az állandó értékű maximum-fényességet szabálytalan időközökben kisebb-nagyobb mértékű gyors fényesség csökkenésének szakítják meg. Állandó ellenőrzése nagyon kívánatos, e célra kézi látcső igen jól megfelel.

Az RZ Cas /023669/ jellegzetes Algol típusú fedési változó, amelynek nagyjából állandó maximális fényességét 1 nap 4 óra és 41 percenként egy-egy gyors, kb 2 órán át tartó fénycsökkenés, és ugyanakkora fé-