

meteor

TIT URĀNIA CSILLAGVIZSGÁLÓ

1983 / 2

meteor

A TIT Csillagászat Baráti Köre havi megfigyelési tájékoztatója csillagászati szakkörök és észlelő amatőrök számára

Kiadja: a TIT Központi Uránia Csillagvizsgálója

1016. Budapest, Sánc u. 3/b

Az évi tizenkét szám térítési díja: 60,- Ft. Levélbeli kérésre befizetési lapot küldünk. Számonként nem vásárolható.

Szerkesztőbizottság

Dr. Both Előd, dr. Horváth András, ifj.dr. Kálmán Béla,
dr. Kelemen János, Nagy Sándor, Ponorí Thewrewk Aurél, Sajó Péter, Schlosser Tamás, dr. Szabados László, Zombori Ottó

Rovatvezetők

NAP Iskum József, 1042. Budapest, Árpád út 33.

MERKUR - VÉNUSZ - MARS

Orha Zoltán, 1023. Budapest, Apostol u. 8.

JUPITER - SZATURNUSZ

Mátis András, 1476. Budapest, Pf: 46. Planetárium

URÁNUSZ - NEPTUNUSZ ÉS HOLDJELENSÉGEK

Papp Sándor, 6000. Kecskemét, Csokonai u. 1.

ÜSTÖKÖSÖK

Ujvárosy Antal, 6000. Kecskemét, Tinódi u. 12.

METEOROK

Horváth Ferenc, 8200. Veszprém, Somogyi B.u.14.

Keszthelyi Sándor, 7691. Vasas 1. Allomás u. 8/b.

Süle Gábor, 2443. Százhalombatta, Pf: 3.

FOGYATKOZÁSOK, OKKULTÁCIÓK

Karászi István, 3300. Eger, Leányka u. 6.

VÁLTOZÓCSILLAGOK

Mezősi Csaba, 7616. Pécs, Pf: 2.

Mizser Attila, 1016. Budapest, Asztalos János u. 2/b.

Szőke Balázs, 1121. Budapest, Lidérc u. 18.

MÉLY-ÉG, KETTŐSCSILLAGOK /"Albireo"/

Szentmártoni Béla, 7400. Kaposvár, Hunyadi u. 10.

FEDÉSI VÁLTOZÓK /"Algol"/

Juhász Tibor, 6301. Kalocsa, Hunyadi u. 23-25.

HOLD, KISBOLYGÓK /"Draco"/

Dalos Endre, 7754. Bóly, Ady E. u. 30.

AMATŐR METEOROLÓGIA /"Atmoszféra"/

Tepliczky István, 2890. Tata, Baji út 42.

AZ ÉSZLELÉSEK BEKÜLDÉSE: minden hónap 6. napjáig beérkezőleg a fenti címekre kérjük beküldeni a megfigyeléseket.

TARTALOM

Tájékoztató a nyári rendezvényekről	2
A Jupiter és a Szaturnusz észleléséről	3
Bolygó és csillagfedések 1983-ban	4
A Szaturnusz	6
METEOROK	9
PLEIONE: a változócsillag észlelők rovata	19

A KÖZLEMÉNY LEZÁRTA: 1983. február 25.

1983. 2. szám /13.évf. 80./ KÖRLEVÉL

HU ISSN 0133-249X Kézirat gyanánt

meteor

Monthly Circular for the Amateur Observers and
Groups in Astronomy. Published by the "Hungarian
Society for Dissemination of Sciences' /TIT's/
Circle of Friends of Astronomy"

Edited by the TIT Uránia Observatory

H-1016 Budapest, Sánc utca 3/b. HUNGARY

CONTENTS

About the summer programs	2
The observation of Jupiter and Saturn	3
Planetary and star occultations during 1983	4
The Saturn	6
The Meteors	9
PLEIONE: the Chapter of the Variable Star Observers	19

T Á J É K O Z T A T Ó A N Y Á R I

Csillagászati szakkörvezetők II. Minősítő Tanfolyamáról

A tanfolyam helye: Szolnok, Megyei Művelődési és Ifjúsági Központ. Időpontja: 1983. augusztus 7-12. Érkezés 7-én, vasárnap délután, elutazás 12-én, pénteken délután. Az előadások a Művelődési Központban, a szállás és étkezés a Vendéglátóipari Főiskola Kollégiumában lesz.

Részvételi díj: 950,- Ft/fő, amelyből az Uránia központi nyilvántartásában szereplő, vagy oda a nyilvántartási lapot III. 31-ig beküldő szakkörvezetők 300,- Ft-ot, más résztvevők 600,- Ft-ot térítenek, az összeg többi részét az Uránia Csillagvizsgáló adja. Jelentkezési határidő: 1983. március 31. A jelentkezéseket a kiküldött jelentkezési lapon a következő címre kell küldeni: N a g y L a j o s , Megyei Művelődési és Ifjúsági Központ, 5001. Szolnok, Pf: 198.

A korlátozott létszámra való tekintettel a jelentkezéseket beérkezésük sorrendjében fogadjuk el, de előnyben részesítjük az Uránia nyilvántartásában szereplő szakkörvezetőket. Mivel az elmúlt évben hasonló tanfolyamot tartottunk Szombathelyen, a dunántúli szakkörvezetők részére, most elsősorban a keleti országrészben működők jelentkezését várjuk, de természetesen máshonnan érkezők jelentkezését is elfogadjuk.

A tanfolyamon résztvevő szakkörvezetők minősítő igazolványt kapnak. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a jövőben bármely intézménynél csak az Uránia Csillagvizsgáló által kiadott szakkörvezetői minősítéssel rendelkezők vezethetnek csillagász szakkört, így a minősítő tanfolyamon való részvételt mindenkinek ajánljuk. A minősítés további feltétele a megfelelő állami iskolai /legalább középiskolai/ végzettség, valamint a Csillagászati Választmány alap- és haladó fokú vizsgáinak letétele. A tanfolyamon azok is részt vehetnek, akik ezeket a vizsgákat még nem tették le, de az ő számukra a tanfolyam ideje alatt vizsgázási lehetőséget nyújtunk.

Vizsgatematikát, szakköri nyilvántartó lapot és bővebb felvilágosítást az Uránia Csillagvizsgálótól lehet kérni.

A Jupiter és a Szaturnusz észleléséről

A hajnali égbolton egyre kedvezőbb helyzetbe kerül a két óriás bolygó, a Jupiter és a Szaturnusz. Az utóbbi három évben erősen megcsappant az észlelők érdeklődése e két bolygó iránt. Ezt a szervezés számlájára is írhatnánk, a legfőbb ok azonban az, hogy a Voyager-szondák csodálatos képei a legtöbb emberben megkérdőjelezték az amatőr bolygóészlelések szükségességét. De a Voyager-1 már több mint két éve elhagyta a Szaturnusz környékét és most magasan az ekliptika síkja fölé emelkedve száguld a Naprendszer külső térségei felé, a Voyager-2 pedig az Uránuszhoz közeledik. A képek rengeteg kérdésre adtak választ, azonban a szondák nem maradtak a bolygók körül. Ezek után is szükség van mind a hivatásos, mind az amatőr csillagászok különböző módszerekkel végzett folyamatos észleléseire. Az általános megfigyelési tudnivalókról az Albireo és a Meteor régebbi számaiból kaphatnak az érdeklődők felvilágosítást. Amennyiben nem jutnak ezekhez, kérésre nagyon szívesen küldök másolatot a cikkekről. Természetesen bolygóészlelési úrlapokat is tőlem lehet kérni. A közeljövőben meg fog jelenni az 1974-ben kiadott Tóth Sándor féle "Bolygó észlelési útmutató" átdolgozott változata. Ez a kis füzet hasznos tanácsokat és gyakorlati tudnivalókat ad az amatőr bolygóészlelés területeiről. Méltó tiszteletadás lesz az 1975-ben tragikus módon elhunyt kedves amatőrtársunk emlékének.

Tudnivalók a két nagy bolygó idej láthatóságáról:

A Jupiter észlelhetősége eléggé nehézkes lesz, a Skorpióban látható, deklinációja -21° körüli. Lehetőleg a delelése idején észleljük, hogy a földi légkör nyugtalansága minél kevesebbet rontson a kép minőségén. Együttállása május 27-én lesz, ekkor a látszó átmérője 45,4 ívmásodperc. Márciusban 1^{h} /KözEI/ körül kel, és kb. 4 óra múlva delel. A Szaturnusz oppozíciója április 21-én lesz. A Szüz és a Mérleg határán látható, deklinációja -9° . A bolygókorong látszó átmérője 19 ívmásodperc, a gyűrű nyitottsága 17° körül van. Februárban éjjél előtt kel és kb. 5 óra múlva delel. A gyűrű egyre nagyobb nyitottsága lehetővé teszi a gyűrűkomponensek, valamint

a bolygó árnyék /Sh G/R/ jobb megfigyelését. Felhívom az észlelők figyelmét arra, hogy a "B" gyűrű külső harmadának 8 az intenzitásfoka, ez rögzített érték. Mind a két bolygó észlelésénél különös fontosságú a különböző foltok, alakzatok CM átmenetének mérése. Kis kiterjedésű alakzatoknál a közepének, nagyobb sávrészletek, illetve foltoknál /pl. GRS/ a kezdetének, a közepének és a végének az átmeneti időpontját jegyezzük fel, tizedpercnyi pontossággal és világidőben /UT = KözEI-1^h/. Az észleléseket minden hónap 10-ig kell elküldeni címemre.

MÁTIS ANDRÁS

BOLYGÓ- ÉS CSILLAGFEDÉSEK 1983-ban

Ebben az évben a Hold háromszor elfedi a Jupitert, ezen kívül nyolc 5^m-nál fényesebb csillagot. Az első Jupiterfedés adatait a Meteor előző számában közöltük, a többit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

A táblázatban az időpontokat világidőben adjuk meg. A pozíciószögeket a holdkorong északi részétől É - K - D - Ny irányban mérve fokokban adjuk, a Hold horizont fölötti magasságát ugyancsak fokban mérjük. A Hold fázisánál az F fogyó, az N növény Holdat jelent, a Hold kora pedig az újhoid óta eltelt napok számát jelenti.

A IV. 1-i ν Sco és a XI. 18-i ν Psc fedések Budapestről nem figyelhetők meg, az ország déli részeiről viszont érintőleges fedésként láthatók. A IX. 12-i Jupiterfedés kilépése már nem lesz megfigyelhető, mivel közben a Hold lenyugszik, a VI. 26-i fedésnél viszont csak a belépés után kel. A nagyon alacsony horizont feletti magasság nehezíti az X. 1./2-i γ Cnc fedés észlelését. A V. 26-i Jupiterfedés viszont alig egy órával telihold után következik be. Az események közül legérdekesebbnek a két érintőleges fedés, leglátványosabbnak pedig a múlt havi számban is említett VI. 22-i β Sco fedés. ígérkezik.

sorszám	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
égitest	Jupiter	♃ Sco	Jup.	♃ Sco	52 Sgr	♃ Aqr	Jup.	♃ Cnc	♃ Aqr	♃ Pso	♃ Cet
dátum	III. 6.	IV. 1.	V. 26.	VI. 22.	VI. 26.	VII. 28.	IX. 12.	X. 1/2.	X. 17.	XI. 18.	XI. 18.
fedés kezdete	1:55	-	19:42	20:58	-	2:37	18:48	23:19	22:17	-	16:08
középe	2:13	23:56	20:14	21:32	20:33	3:12	19:25	23:44	22:51	2:48	16:37
vége	2:33	-	20:47	22:05	21:08	3:47	20:00	0:10	23:23	-	17:07
belépés poz. szöge	173	25	137	144	-	85	103	96	83	155	43
kilépés - " -	233	25	268	257	249	214	280	274	216	155	259
Hold horizont fe- letti magassága a fedés kezdetekor	13,9	-	10,8	22,9	40	25,9	8,7	2,8	20,5	-	17,0
középekor	15,5	14,4	14,1	22,1	4,1	23,3	4,1	6,4	16,9	2,9	21,8
végekor	17,0	-	17,0	20,6	7,9	20,1	40	10,3	12,9	-	26,6
a Hold fázisa	F	F	F	N	F	F	N	F	N	N	N
a Hold kora /újholdtól/	21,5	18,0	14,0	11,5	15,5	17,5	5,5	25,0	11,5	13,5	14,0

BOLYGÓ MEGFIGYELÉSEK

SZATURNUSZ

ÉSZLELŐK	ÉSZL. SZÁMA	TÁVCSŐ
Farkas Csaba /Balatonszárszó/	2	12T f/?
Hajgató Zoltán /Zalaegerszeg/	1	10L f/10
Iskum József /Budapest/	4	6,3L f/13,3
Juracskó András /Zalaegerszeg/	1	10L f/10
Mizser Attila /Budapest/	2	30L f/15
Nagy Mélykúti Ákos /Pécs/	1	10L f/10
Papp Sándor /Kecskemét/	3	25T f/5,3
Trexler László /Esztergom/	10	8L f/10
Ujvárosy Antal /Kecskemét/	2	25T f/5,3

A láthatóság ideje alatt 9 észlelő 26 megfigyelést végzett, ebből 5 db korongrajzhoz részletes leírás is volt mellékelve /Papp, Ujvárosy/. Rajzait színbecsléssel egészítette ki 2 észlelő /Papp, Trexler/. A 26 korongrajzból 5 db nem volt feldolgozható. Ezek az először észlelők munkái voltak. Természetesen, mint mindenben, ebben is kellő gyakorlatot kell és lehet szerezni. Általában az észlelések időpontját választották rosszul /a láthatóság vége, kora esti időpont, a bolygó alacsony látóhatár feletti magassága/. A többi észlelés nagy része az oppozíció környékén /április 9./ történt. A legkorábbi: február 1. 02^h30^m UT Mizser, a legutolsó: július 1. 20^h00^m UT-kor Hajgató-Juracskó észlelése.

A megfigyelések havonkénti megoszlása:

hónap	db
február	4
március	6
április	7
május	5
június	2
július	2

A bolygókorong látványa:

Az észlelések által lefedett időszakban a Szaturnusz korongra jellemző az amit Ujvárosy jegyzett fel: "Nagyon finoman árnyalt, különösen az északi félgömb. A déli, majdnem teljesen homogén."

SPR: 4,2 átlagintenzitású a déli pólus vidéke, színe a szürkéstől az elmosódott barnás-sárgás árnyalatig változik /Papp/.

STeZ: 6 intenzitású, nehezen elkülöníthető a déli mérsékelt zóna.

STB: A gyűrű részben takarja, átlagintenzitása 3,5.

EZ: 7,2 átlagintenzitású fehéres-sárgás intenzív fényű zóna.

Május 21-én Papp Sándor szerint: "Az egyenlítői zóna inhomogén, de fehér /W/ oválok nem voltak egyértelműen elkülöníthetők."

NEB: 3,4 átlagintenzitású sárgásbarna sáv. Április 5-én: "Nyugodt pillanatokban az északi egyenlítői sáv mintha két komponensű volna. A "p" /előző" egy picit intenzívebb sávdarab /3,5/ sejthető." /Ujvárosy/. E sávdarab az I. forgási rendszer szerint 147° hosszúságon volt található a sáv északi szélén /NEBn/. Május 21-én szürkésbarna, és 25T-vel 222 x-es nagyításnál kétkomponensűnek látszik /Papp/.

NTrZ: Intenzitása 5,5-től /február 6./ 7-ig /május 21./ változik. Színe tükrös távcsővel halványnarancs /Papp/, lencsés távcsővel viszont sárgásfehér /Trexler/. Papp Sándor szerint az északi poláris vidék felé diffúz átmenetű.

NTB: Eléggé összemosódik az NPR-rel. Szürkés színű és átlagban 4 intenzitású.

NPR: 4,9 intenzitású szürkésnarancs, a láthatóság vége felé szürkésbarna árnyalatú az északi poláris terület.

A gyűrűk és árnyékok látványa:

A gyűrűre vonatkozó rálátás szöge február 1-től július 1-ig $12^{\circ},5$ -ről $9^{\circ},8$ -ra csökkent, ez az érték 1983. január 3-án $16^{\circ},7$,

február 1-én $17^{\circ},1$, március 21-én $16^{\circ},6$, az oppozíció idején /április 21./ $15^{\circ},7$ a gyűrű nyitottsága. A gyűrű részeiről intenzitás becslés csak egy-két alkalommal történt. Nem vették figyelembe az észlelők, hogy a "B" gyűrű külső harmadát /a Cassini-osztás bolygó felé eső szélénél lévő gyűrűrész/ állandóan 8 intenzitásúnak kell venni, mert ez az elfogadott standard érték. Ehhez kell a többi adatot becsülni /0: az égi háttér vagy egy hold árnyéka a bolygó korongon./. A Cassini-rés az anákban egyértelműen látszik.

A gyűrű árnyéka a bolygón /Sh R/G/ február 2,5-3 ivmásodperc széles, 1 intenzitású, majd márciusban sötétszürke /2 int./, oppozíció idején 3 intenzitású szürke sáv. Május végére ismét sötétszürke, majd fekete 1 intenzitással. A szélessége a korongon május 21-én kb. 1,5 ivmásodperc /Papp/. Ekkor a Nap $11^{\circ},8$ szögben világítja meg a gyűrű északi oldalát, a Földről való rálátás szöge $9^{\circ},8$. A bolygó árnyéka a gyűrűn /Sh G/R/ 16 rajzon lett rögzítve. Konkavnak 8, egyenesnek 3, konkávnak 5 alkalommal látszott az árnyék.

-.--.-

DIASOROZATOK

Az Uránia Csillagvizsgálóban a következő, új diasorozatok készültek el:

Modern csillagászati távcsövek /20 db/	ára: 400,- Ft
Csillagászat-történet I. /15 db/	300,- Ft
Szovjet űrkutatás /10 db/	200,- Ft
Amerikai űrkutatás /10 db/	200,- Ft
A Pizskéstetői Obszervatórium /10 db/	200,- Ft

A diasorozatok az Uránia Csillagvizsgáló címén rendelhetők meg: 1016. Budapest, Sánc u. 3/b.

METEOROK

AZ MMTÉH ROVATA

1982 SZEPTEMBER

ÉSZLELŐ	VIZU.	TEL.	FOTO.	MIKROM.
Berkó Ernő /Orosháza/	2.2/5	-	-	-
Borsos János /Jászapáti/	2.0/2	-	-	-
Dalos Endre /Bóly/	-/1	-	-	-
Dömény Gábor /Kajdacs/	2.5/5	-	-	-
Gregán Mónika /Salgótarján/	2.0/1	-	-	-
Gyarmati László /Mezőberény/	1.0/1	-	-	-
Hardi Ferenc /Tapolca/	-	-	6.0	5.5
Házi László /Jászapáti/	0.6/4	-	-	-
Hegedüs Tibor /Szeged/	2.0/4	-	-	-
Hevesi Zoltán /Kaposvár/	2.0/10	-	5.0	-
Horváth Ferenc /Veszprém/	-	-	5.6	-
Jánossi László /Salgótarján/	2.0/1	-	-	-
Kész László /Bóly/	1.0/7	-/1	2.0	-
Keszthelyi Sándor /Vasas/	-	-/1	-	-
Kovács Andrea /Budapest/	2.3/3	-	-	-
Kovács Tamás /Salgótarján/	-	-	-	1.0
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalonta/	0.3/9	-/1	-	-
Könnnyű József /Salgótarján/	2.0/1	-	-	-
Liktor Ferenc /Ózd/	-/2	-	-	-
Lunczer Erzsébet /Debrecen/	2.0/10	-	-	-
Mizser Attila /Budapest/	-	-	19.1	-
Id.Mojdisz István /Békéscsaba/	1.5/10	-	-	-
Ifj.Mojdisz István /Békéscsaba/	1.5/10	-	-	15.5

ÉSZLELŐ	VIZU.	TEL.	FOTO.	MIKROM.
Murai Antal /Nádasdladány/	-/2	-/1	-	-
Murai Gabriella /Nádasdladány/	-/1	-	-	-
Nagy Zoltán /Szeged/	14.0/13	-	-	-
Nemes László /Pusztaszabolcs/	-	-	-	3.2
Papp László /Szeged/	1.0/2	-	-	-
Papp Sándor /Kecskemét/	-/4	-/2	-	-
Perge Gyula /Salgótarján/	2.0/1	-	-	-
Ratkai Ferenc /Szeged/	1.0/2	-	-	-
Robi Katalin /Salgótarján/	2.0/1	-	-	-
Sajtz András /Ujfalu/	2.4/2	-	-	-
Ságodi Ibolya /Szeged/	14.0/13	-	-	-
Schramm Ottó /Foktő/	-	-/1	-	-
Süle Gábor /Százhalombatta/	1.0/2	-	-	-
Szabó Bálint /Debrecen/	-/1	-	-	-
Szabó Imréné /Debrecen/	2.0/10	-	-	-
Szánthó Lajos /Budapest/	-/3	-	-	-
Szauer Ágoston /Pápa/	-	-	2.5	-
Szolnoki Tibor /Budapest/	1.0/9	-/2	-	-
Szücs Ildikó /Debrecen/	2.0/10	-	-	-
Tepliczky István /Tata/	4.3/21	-	-	-
Tóth János /Mezőberény/	6.7/14	-	-	-
Végh Viktor /Budapest/	1.0/3	-	-	-
Walter Péter /Debrecen/	2.0/10	-	-	-

46 megfigyelő a hónap 18 éjszakáján 87.3 h vizuális, 40.2 h fotografikus és 25.2 h mikrometeorit észlelést végzett. Szeptember meleg, nyárias időjárása korántsem volt kedvező az észlelésekre. A nyugodt levegő hamar bepárasodott, a holdmentes időszakban a derült éjszakákat rossz átlátszósági viszonyok kísérték. Ennek ellenére sokan kísérték figyelemmel a gyengének mondható meteoraktivitást. Több szép tűzgömbről érkezett leírás, a csapadékszegénység viszont visszavetette a mikrometeorit-gyűjtők tevékenységét.

Vizuális megfigyelések

Több csoportos észlelés is történt szeptemberben. 6/7-én Szolnoki és Végh Budapesten az Urániából meteorozott, a körülményekhez képest szép eredménnyel /1 h alatt 7 meteor!/. 10/11-én Salgótarjánban Könnyű József vezetésével 4-en /Jánossi, Perge, Gregán, Robi/ végeztek közös megfigyelést. Ugyanezen az éjjelen Kovács-Tepliczky meteorozott a Szabadság-hegyen /Bp./, majd a rákövetkezően egy népes észlelőtársaság /Hevesi, Lunczer, Szabó Imréné, Szücs, Tepliczky, Walter/ a Mátrában, Kút-hegyen /880 m/ végzett teljes-ég észlelést a síkvidékinél jelentősen tisztább légköri viszonyok mellett.

A hónap közepétől a szegediek kezdték el a rendszeres megfigyelőmunkát: a Nagy-Ságodi észlelőpáros négyeszer, Hegedüs, Papp, Ratkai további három alkalommal figyelték 1-2 órán át az eget a város határában. 27/28-án Dömény, Nagy, Ságodi Szegedtől mintegy 20 km-re, Vilmaszállásra vonult ki meteorozni, zavaró fényektől teljesen mentes vidékre. Sajnos a teljes éjszakás munka nem sok meteort "termelt".

Az észlelőlistában az egyén által észlelt össz-meteorszámot új szempont alapján határoztuk meg. Csoportos észlelések esetén az összesen látott hullók számát nem teljesen igazságos elosztani a résztvevők számával, hiszen egy meteort többen is láthattak. A személyek száma szerinti korrekciós tényező ismeretében /tehát, hogy 1, 2, ... stb. észlelő hanyad részét látja az égboltnak/ meghatározható az a statisztikus érték, amellyel beszorozva az egy észlelőre jutó meteorok számát, a valóságot jobban megközelítő eredményt kapunk /részletesebben: METEOR 1982/2. szám!/. Táblázatunk ezeket közli:

résztvevők száma	2	3	4	5	6	7	8
szorzótényező	1.8	2.4	2.9	3.2	3.4	3.6	3.8

/Pl. 6 fős csoport és 50 észlelt meteor esetén az egy megfigyelő által látott "valószínű meteorszám": $50/6 \cdot 3.4 = 28$ db/
A számítás módszerére persze más szisztéma is kidolgozható, de a tájékoztatáson kívül más jelentősége nem nagyon van.

Angol, belga, finn és amerikai meteorészlelő szervezetek, valamint az Albireo Amatőrscillagász Klub korábban megjelent katalógusainak átnézése, összevetése után kialakítottunk egy radiánslistát, amely a jövőben mintegy "munka-katalógusként" fog szerepelni a feldolgozások és a megfigyelések végzésénél, megtervezésénél. Az összeállítás 130 rajt tartalmaz, a hosszútávú feldolgozási próbálkozások alapján ennyi mondható reálisnak. Közülük 15 az ún. "nagy raj" /Quadrantidák, Aquaridák, Perseidák stb./, ezek megfigyelésére érdemes különösen felkészülnünk, szimultán időpontokat, csoportos megfigyeléseket, észlelőtáborokat szerveznünk. Megjegyzendő, hogy bekerültek "M" jelöléssel a radiánsok sorába a 70-es évek közepének MMTÉH-észleléseiből "rajgyanús" minősített területek koordinátái. A további megfigyelőmunka dönti el ezen "felfedezések" jogosságát. Az említett radiánskatalógus rövidesen megjelenik nyomtatásban.

Szeptemberre 13 rajt választottunk ki, úgy néz ki, hogy helyesen, mert a látott meteorok nagy része ezen radiánsokból származtatható. Valamennyien kis rajok, továbbá elég kevés a ZHR-számítás szempontjából értékelhető megfigyelések száma, így csak 1-2 áramlat érdemli meg aktivitásának számszerű bemutatását:

<u>LACERTIDÁK</u>		<u>DELTA CEPHEIDÁK</u>	
09-10/11	3.4 ± 1.5	09-11/12	3.4 ± 0.8
09-11/12	2.2 ± 0.5	09-11/12	4.1 ± 1.8
09-11/12	4.1 ± 1.8	09-11/12	12.3 ± 3.4 !
09-27/28	5.4 ± 2.2	09-18/19	3.3 ± 1.7
		09-25/26	4.4 ± 3.1
		09-26/27	13.3 ± 6.6 ??

A Lacertidák /radiáns: 344°+46°/ egy nagyon hosszúra nyúlt jelentkezésű raj, fő maximuma július végén, augusztusban van, de - mint a táblázat is mutatja - még szeptemberben is egyenletes aktivitást produkál. Érdekes a Delta Cepheidák esete is: a 341°+66° központú áramlat maximumát 09-21-re jelezték előre, viszonylag rövid időintervallummal, ennek ellenére a hónap közepétől végéig nyomon követhető. Kiemelendő a 09-11/12-i

magas érték, amely nem a környezeti tényezők /rossz hmg., stb/ eredménye. Mojdiszék ezen az éjjelen +6.2 hmg-s égen 1.5 h alatt 6 rajtagot láttak Szentpéteren /Csehszlovákia/ észlelve! A 09-26/27-i adat viszont a túl rövid észlelési időtartam korrekciós tényező-növelő hatásának köszönhető.

A hónap egyetlen nagyobb rajaként ismert Piscidák jelentkezése nem mondható látványosnak. A kettős radiáns /6°+0° ill. 26°+14°/ az alábbi ZHR-eredményeket produkálta:

09-11/12	5.0 ± 1.4
09-18/19	5.5 ± 2.7
09-25/26	5.7 ± 4.0
09-27/28	2.0 ± 0.8
09-27/28	5.6 ± 2.3

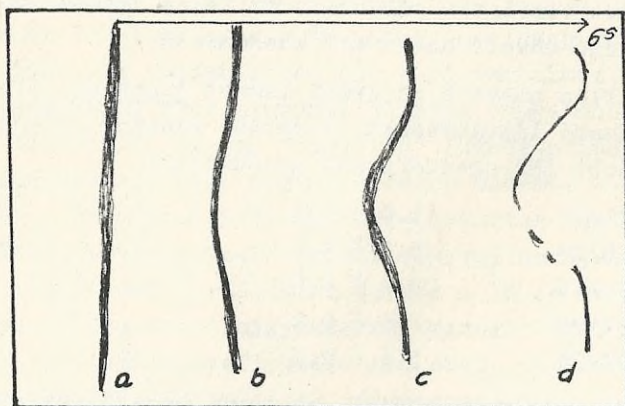
A két góc időben váltott működésű, az első 3 adat a délebbre fekvőből származik, a maradék az északi radiánsból.

A rajaktivitással kapcsolatban végül Kósa-Kiss Attila /Nagyszalonta/ leírásából idézünk: "Szeptember 4-én 02:15-02:30 UT között 3 darab fehér, +1 mg., 0.3 sec., 10° körüli hosszúságú meteort láttam a 49 Perseidák radiánsából telehold mellett, teljesen váratlanul..." A rövid időtartam ZHR-számolásra nem alkalmas, a megfigyelés viszont jó egyezésben áll azzal, amit a BMS Radiant Catalogue előrejelzett. Az itt szereplő radiáns-pozíció: 62°+36°.

Tüzugömbök

Szeptember 2-án Szolnoki Tibor Budapestről szenzációs tüzugömbjelenséget észlelt. A Cyg-ban változozott, amikor megpillantotta a fehérről rövid idő alatt "sárgára izzó" -4^m max. fényességű háromszor pulzáló, lassan mozgó bolidát. Az észlelés ideje: 21:43 UT, a fel- és eltűnési koordináták: 20:51+51° ill. 20:22+28°. A meteor 4 sec. alatt tette meg útját, majd vizuálisan 3 sec.-ig látható nyomot hagyott maga után. Észlelőnk rögtön ráirányította távcsövét, és figyelemmel kísérhette a szálás szerkezetű jelenség a magaslégköri áramlatok miatti elsodródását, deformálódását. Erről készített

rajzát az 1. ábrán láthatjuk. A nyom a 8x30-as binokulárban 6 sec.-ig volt látható.



1. ábra

Ritka szép, fényes bolidát látott Kész László Bólyon 09-12-23:57 UT-kor. Adatközlése tömör: a színe időrendi sorrendben: sárga - fehér - kékesfehér - kék; fényessége "induláskor" -7^m , a pályája végén -9^m //, akkor 4-5 darabra hullott szét. A nyoma 30 sec.-ig volt látható! A megfigyelő fel- és eltünési koordinátáit nem jegyezte fel //, csupán annyit, hogy "pályája a Nagymedvétől a Cet fejéig tartott!".

Szintén Bólyon, 16-án hajnalban, 00:32 UT-kor Dalos Endre rajzolt le egy max. -5^m -s jelenséget. Leírás az észlelőtől:

"Koordinátái: $23:55+19^\circ$ ill. $02:40-06^\circ$, a Pegazus négyszögben tűnt fel, és méltóságteljesen vonult végig az égbolton. Kb. 6-7 sec.-ig tartó útját a Cet fejénél fejezte be. Utja során fokozatosan vastagodott, végül 3-4 darabra töredezett. Színe mindvégig sárga, csupán az utolsó pillanatban vált fehérré, amikor szétrobbant. Fényességét $-4 \dots -5^m$ -ra, égen megtett útját 45° hosszúra becsültem."

A számítógépes rajtagság-meghatározás szerint a tűzgömb egyértelműen a már emlegetett magyar "felfedezési" rajok egyikének, az "M 002" számúnak rajtagja volt. A régebbi észlelések alapján a feltételezhető áramlat radiánspontja $273^{\circ}+78^{\circ}$ -nál van, és éppen 09-16. a maximum napja.

Itt jegyezzük meg, hogy az "M 003" jelű terület $/309^{\circ}+62^{\circ}/$ működéséről is történt regisztrálás szeptemberben, mégpedig ZHR-érték számítására is módot adóan. Ime:

09-18/19	3.3 ± 1.6
09-27/28	6.3 ± 2.6

Végül következzen Murai Gabriella /Nádasdladány/ leírása:

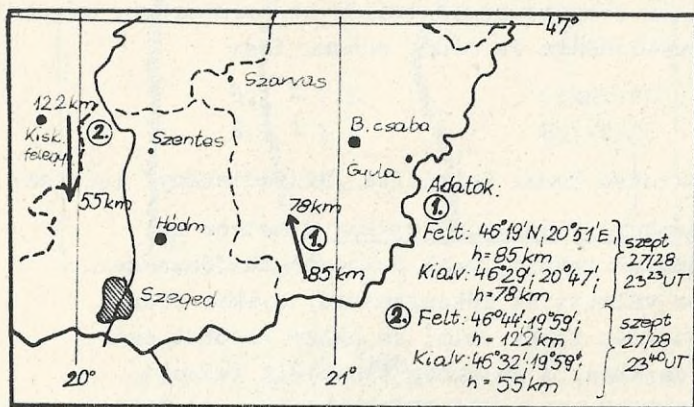
"Szeptember 17-én 19:05 UT-kor a meteor kb. $+2^m$ fényvel indult, majd fokozatosan fényesedett és váltott át kékesfehérré. Amikor elérte a -6^m -t, már fehér volt, és ekkor robbant szét kb. 8 darabra. A jelenség 6 sec.-ig tartott, nyoma mintegy 4 sec.-ig látszott. Koordinátái: $20:16-13^{\circ}$ ill. $22:07+45^{\circ}$, ami kb. 50° utat jelent!"

Szimultán meteorok

A szeptemberi anyagból kiszűrte 21 szimultángyanús megfigyelésből két esetben lehetett számítással is kimutatni, hogy két különböző helyen ugyanazt a meteort látták az észlelők.

Az elsőt Dömény-Nagy-Ságodi alkotta észlelőhármas Vilmaszálláson, és Tóth János Mezőberényben látta és rögzítette adatait. A meteort 27/28-án éjjel 23:23 UT-kor figyelték meg, kb. $+2^m$ -s volt, 1 sec. időtartammal, sárgás színnel. A számítások szerint a jelenség felvillanási pontja 84,9 km magasan volt a földfelszín felett, míg a kialvásé 78,3 km. A légkörben befutott ív hossza 18,9 km. A felvillanási pont nagyjából Mezőhegyes felett volt, az országhatár közelében.

A hó második szimultánját is a fenti észlelők produkálták, ugyanezen az estén 23:40 UT-kor, amikor egy $+2.5^m$ -s, kékes színű meteor jelentkezett. A légkörben északról dél felé haladt, a felvillanási és kialvási pontja 121,8 ill. 54,6 km magasan volt, a befutott iv 73,9 km-nyi volt. Mindkét meteor térbeli helyzetét a mellékelt ábra szemlélteti.



2. ábra

Egyéb észlelések

A korábbiaknál több teleszkopikus meteor leírása érkezett be, ezek azonban továbbra is véletlen megpillantások eredményei. Legtöbbször mély-ég objektumok megfigyelése közben "kaptak el" teleszkopikust az észlelők, akik fel is jegyezték az adatokat, lerajzolták a vizsgált égterületet. Ez alapján ugyan fel lehetne dolgozni az adatokat, azonban szórvány-észlelések lévén ennek nincs sok értelme. Marad a témakör tehát nagyszerű látványosságnak!

Az egyetlen említésre méltó feljegyzés Murai Antalé /Nádasdladány/, aki 09-17-én 20:30 UT-kor 0,8 sec.-os sárgásfehér, $+6.5^m$ -s pontszerű teleszkopikust látott. Helyet viszont nem jegyezt fel!

Szeptemberben 6 észlelő foglalkozott égboltfotózással, tekintélyes észlelési össz-időtartamot produkálva. Sajnos a kockák a meteor nélküliek - ez nem meglepő a tapasztalt gyenge meteortevékenység mellett.

A kevés csapadék kihatott a mikrometeorit-gyűjtők munkájára, mindössze 9 észlelés leírása érkezett be. A végzett munka rövid jellemzéséül következzen a megfigyelések idejének, helyének és a számított MIHR-értékeknek felsorolása:

DÁTUM	HELYSZIN	MIHR
09 - 07/08	Tapolca	9.0
09 - 09	Salgótarján	19.0
09 - 22	Békéscsaba	13.0
09 - 22/23	Békéscsaba	4.7
09 - 22/23	Tapolca	4.7
09 - 23	Pusztaszabolcs	9.6
09 - 23/24	Tapolca	0.0
09 - 24	Békéscsaba	2.4
09 - 25	Tapolca	6.0

Kovács Tamás /Salgótarján/ küldött néhány egyszerűbb rajzot, Hardi folytatta nagyszabású észlelési programját /1. előző rovatok/. Nagyon érdekes, amit 09-23/24-i fotójáról írt:

"Szerves anyag /rovar/ bomlása. A részecskék között gombafonalak végén érdes felületű, szabályos gömb. Fekete, külsőre nagyon hasonlít a mágnesezhető gömb mikrometeoritek egy fajtájára. Egyértelműen megkülönböztethető viszont a mágnesezhetetlenség alapján, valamint, hogy víz alatt hegyes tüvel szétnyomható."

-.-.-.-

Az anyag statisztikai feldolgozásában Hevesi Zoltán /Kaposvár/ segédkezett, a szimultán számításokat Weisz Csaba /Budapest/ végezte, az ábrákat Süle Gábor /Százhalombatta/ készítette.

TEPLICZKY ISTVÁN
MMTEH

HIBAIGAZTÁS

a Meteor 1982/12. számában, a júliusi meteorrovatban több súlyos hiba szerepelt a szerző jóvoltából:

- az észlelőlistából kimaradt Horváth Ferenc /Veszprém/ fotografikus észleléseinek időtartama: 35.1 h!
- az Alfa Lyridák ZHR-értékeinél /27. old./ a 07-18/19-i adat helyesen: 5.9 ± 2.1
- az Alfa-béta Perseidák 07-30/31-i veszprémi ZHR-értéke /33. old./ helyesen: 27.2 ± 6.9 !! A hibát az utána következő mondat tovább súlyosbitotta.
- 36. old. utolsó sora a 3/b. ábrára hivatkozik.

/ T.I./

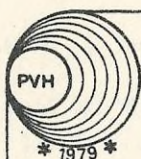
SZIMULTÁN IDŐPONTOK -- 1983 MÁRCIUS

A melegebb időszak beköszöntével ismét feleleveníthetjük szimultán időpontjainkat. Márciusban a holdmentes időszak két hétvégéjére javasolunk országos észleléseket. A tavaszi hónapok eléggé "rajszegények", itt az alkalom ezt megerősítenünk vagy megcáfolnunk. A hó második felétől a Virginidák hosszan elnyúló áramlata érdemel figyelmet. A 15. körül jelentkező "márciusi Geminidákat" pedig magyar amatőrök adataiból erősítették meg néhány évvel ezelőtt.

A javasolt időpontok a következők:

03 - 11/12	22:00 - 22:00	UT
03 - 12/13	20:00 - 22:00	UT
03 - 18/19	22:00 - 00:00	UT
03 - 19/20	22:00 - 00:00	UT
03 - 20/21	22:00 - 00:00	UT

/Süle - Tepliczky/



VÁLTOZÓCSILLAGOK

A

PLEIONE VÁLTOZÓCSILLAG-ÉSZLELŐ HÁLÓZAT

megfigyelési rovata

ÉSZLELŐ	Névkód	NOVEMBER	DECEMBER	MŰSZER
Bakos Béla/Budapest/	Bak	9/6	4/4	7x5o B
Bartos Pál/Vasad/	Bar	7o/32	4/4	8 L
Berente Béla/Kecskemét/	Ber	1/1	-	25 T
Dömény Gábor/Kajdacs/	Döm	21/21	-	1o T
Gál István/Vasad/	Gál x	4/4	-	8 L
Guzsány János/Vasad/	Guz x	2/2	-	8 L
Henshaw, Colin/Zimbabwe/	Hen	37/16	1o9/32	12x4o B
Hevesi Zoltán/Kaposvár/	Hev	32/31	-	15 T
Hollós Ferenc/Budapest/	Hol x	8/8	-	1o L
Hollósy Tibor/Budapest/	Hlt x	1/1	3/3	3 L
Keszthelyi Sándor/Vasas/	Ksz	61/27	3/3	7x5o B
Kocsis Antal/Balatonk./	Koc	-	9/4	7x5o B
Kósa-Kiss Attila/Salonta/Kka		225/1o8	-	7x5o B
Mezősi Csaba/Pécs/	Mez	8/8	-	12 T
Mizser Attila/Budapest/	Mzs	473/213	139/72	3o L
Murai Antal/Nádasdladány/Mur		19/19	-	3 L
Németh B. Ákos/Budapest/	Nba	66/54	59/5o	15 T
Papp Sándor/Kecskemét/	Pps	61/29	54/26	25 T
Ratz, Kerstin /NDK/	Rek	13/6	9/5	8x3o B
Ságodi Ibolya/Mélykút/	Sgi	1o2/44	-	7x5o M
Schweitzer, Emile / F /	Sch	434/166	76/68	31 T
Toone, John /Anglia/	Too	195/82	222/77	2o T
Ujvárosy Antal/Kecskemét/Ujv		3/3	-	25 T
Zajác György/Debrecen/	Zag	12/7	36/22	6 L
Zalezsák Tamás/Pécs/	Zal	27/27	-	15 T

Összesen 25 észlelő 2681 fényességbecslést végzett.

MIRA VÁLTOZÓK

SZEPTEMBER - DECEMBER

/összeállította: Zalezszak Tamás/

- 001755 T Cas Lassan fényesedett 12.4-9.8 mg között/Sch,Hev/
001726 T And Szept. közepén 8.8 mg-ós maximumban volt,
november végén 11.7 mg. /Sch,Nba,Zal,Hev/
001838 R And 6.0-ról 10.1 mg-ig halványodott/11 észlelő/
002725 TU And Minima október végén volt 13.1 mg-val/Sch,Nba,Zal/
004445 V And Szept.-ben halványabb volt 13 mg-nál, december-
re 9.6 mg-ig fényesedett /Sch/
004958 W Cas Hosszú periódusa miatt csak 1.3 mg-t fényese-
dett. December végén 10.2 mg /Sch,Mzs/
005427 W Psc Dec. végére 9.8 mg-ig fényesedett /Sch/
011055a VZ Cas Október végén volt minimuma 13.4 mg-val. De-
cember végére 11.2 mg-ig fényesedett/Mzs,Nba/
014958 X Cas Keveset halványodott,dec.-ben 11 mg/Sch,Zal,Mzs/
015354 U Per Szeptember végi minimuma után december végére
9.0 mg-ig fényesedett /Mzs,Zal,Sch/
021024 R Ari Október elején volt egy halvány maximuma 9 mg-
val. December végére 11.7 mg-ós /Mzs,Sch,Zal/
021143 W And November végén 12.9 mg-ós min.-ban /Mzs,Sch/
021403 o Cet 4.3-8.4 mg között halványodik /12 észlelő/
022000 R Cet Október végén maximumban 8.1 mg-val/Mzs,Nba,Sch/
023033 R Tri A szeptember végi 6.0 mg-ós maximumból december
végére 10.4 mg-ra halványodott/10 észlelő/
032043 Y Per Nov. végére 9.7 mg-ig halványodott/Ksz,Mzs,Sch/
042209 R Tau Októberi maximuma után decemberre 9.7 mg-ra
halványodott /Nba,Sch/
043274 X Cam Október 10-én 8.4 mg-val max.-ban /Mzs,Sch/
045514 R Lep November végén 9.3 mg-ós minimumban/7 észl./
050953 R Aur 12.4-9.3 mg között fényesedett /Sch,Mzs,Ksz/
053931 U Aur 11 mg-ig halványodott /Mzs,Sch/
060450 X Aur Maximuma október közepén lehetett 8.6 mg-val,
december végén 12.9 mg. /Mzs,Sch/
070122a R Gem Lassan halványodott: 11.2 mg-ig /Mzs,Sch/
072708 S CMI Október elején volt 7.8 mg-ós maximuma/Ksz,Mzs/
081112 R Cnc Dec. 15-én volt maximuma 7.4 mg-val/Ksz,Mzs,Sch/

094211 R Leo November közepén volt minimuma 10.0 mg-val
 /Kka,Mzs,Sch,Too/
 122001 SS Vir Dec. végére 7.7 mg-ig fényesedett /Mzs,Too/
 123307 R Vir Nov. elején volt maximuma 7.4 mg-val/Ksz,Mzs,Too/
 123459 RS UMa Szeptember elején volt maximuma 9.2 mg-val.
 November végére 13 mg alá halványodott/Sch,Zal/
 123961 S UMa 11.1 mg-ról 7.4-ig fényesedett /6 észlelő/
 141954 S Boo Novemberre 10.6 mg-ig halványodott/Rek,Sch,Zal/
 142585 R Cam Október közepén 8.6 mg-ós maximuma volt/Mzs,Sch/
 151831 S CrB Decemberre 8.5 mg-ig fényesedett/Mzs,Too/
 153378 S UMi Október 15-én 8.3 mg-val maximuma volt/Ksz,Mzs/
 154639 V CrB Nov. 20-ra 8.7 mg-ig halványodott/Ksz,Mzs/
 180531 T Her 13 mg-ról nov. végére 8.0 mg-ig fényesedett
 /Ksz,Mzs,Rek,Sch,Zal/
 181136 W Lyr Novemberben 7.8 mg-ós maximumban/Mzs,Nba,Sch,Zal/
 183308 X Oph Fényesedik, dec. végén 8.0 mg /7 észlelő/
 190108 R Aql Nov. végére 11.5 mg-ig halványodott/8 észlelő/
 193311 RT Aql Október 8.8 mg-ós maximumban /Mzs,Sch,Zal/
 194632 khi Cyg Október közepén 14.0 mg-ós minimumban, decem-
 berre 10 mg-ig fényesedett/Bar,Mzs,Sch,Too,Zal/
 201008 R Del Szept. közepén 9.5 mg-ós maximumban, november
 végén 11.3 mg-ós /Sch,Zal/
 201647 U Cyg Lassan fényesedik,nov. végén 11 mg/6 észlelő/
 203847 V Cyg Októberi maximuma után november végére 9.7 mg-ig
 halványodott /Mzs,Sch,Too/
 203816 S Del Nov. végi minimuma 11.7 mg volt/Fod,Hev,Mzs,Zal/
 204318 V Del 12.8 mg-ig halványodott nov. végéig/Hev,Sch,Zal/
 210868 T Cep 6.4 mg-ig fényesedett /7 észlelő/
 220133 RZ Peg Szept. 10 körül volt maximuma 8.6 mg-val. Decem-
 ber végén 9.6 mg-ós /Ksz,Mzs,Mur,Nba,Sch,Zal/
 230110 R Peg Dec. végére 10.9 mg-ig fényesedett /Sch/
 231425 W Peg Dec. végére 10.5 mg-ra halványodott /6 észlelő/
 235350 R Cas Dec. 21-én 7.0 mg-ós maximumot észleltek
 / 8 észlelő/

FÉLSZABÁLYOS VÁLTOZÓK

/összeállította: Dömény Gábor/

- o01444 VX And/SRa/ Fényesedik: 8.8 mg-ós /Fbn,Hol,Kka,Nba/
o02235 AQ And/SR/ Minimumban van 8.8 mg-nál/Hev,Kka,Too/
o11041b EK And/SRa/ 11.4 mg körüli /Mzs,Sch/.
o11025 Z Psc/SRb/ Csak decemberben észlelt: 7.3 mg-ós/Too/
o14453 TT Per/SRc/ November végén minimumban van 9 mg-nál
o15627 XX Per/SRc/ Novemberben 8.3 mg körüli /Kka/
o21258 T Per/SRc/ Minimumból fényesedik 9.1-8.6 mg között
/Hev,Kka/
o21356 AD Per/SRc/ 7.9 mg körüli /Hev,Kka/
o21556 SU Per/SRc/ Novemberben halvány, 8.6 mg-ós /Hev,Kka/
o21558 S Per/SRc/ Eltérő észlelések
o23534 W Tri/SRc/ Állandó 8.3-8.4 mg-nál /Kka,Too/
o24217 T Ari/SRa/ Tovább halványodik, december elején
10.5 mg-ós /Nba,Mzs,Sch/
o24356 W Per/SRc/ November közepén 10.0 mg körüli/Kka,Too/
o3338o SS Cep/SRb/ 7.2-7.5 mg között változik /Bak,Kka,Mur,
Pps,Sgl/
o33362 U Cam/SRb/ Mindkét hónapban 8.4 mg-ós/Hev,Sch,Too/
o35761 UV Cam/SR/ November végi fényessége 8.2 mg /Hev,Kka/
o44067 ST Cam/SRb/ Lassan fényesedik 7.5-7.2 mg között
/Kka,Too/
o51532 UV Aur/SRb/ Novemberben észlelt: 9.2-9.1 mg-ós /Nba/
o52034 S Aur/SRa/ Szórt adatok, de valószínűleg minimum
körüli 12.0 mg-nál /Nba,Mzs,Sch/
o53068 S Cam/SRa/ Novemberben 8.6 mg-ós /Sch/
o5392o Y Tau/SRa/ Maximum után csökken 7.1-7.8 mg között
/Bar,Kka,Mur,Mzs,Too/
o55122 BQ Ori/SRa/ Novemberben minimumban van 8.5 mg-nál.
Ezt követően fényesedik /Kka,Too/
o55646a RS Aur/SRa/ Novemberben halványodik 9.6-10.1 mg
között /Mzs,Sch/
o60124 S Lep/SRb/ Novemberben 7.0 mg-ós, decemberben 7.2 mg
/Hev,Too/
o62938 UU Aur/SRb/ Fényesedik 6.0-5.4 mg között/8 észlelő/
o65208 X Mon/SRb/ Közepes fényességű: 8.3 mg /Kka,Mzs,Nba

- o72o46 Y Lyn/SRc/ November elején maximumban van 6.8 mg-nál, majd 7.7 mg-ig halványodik /Kka,Mzs,Sgi Pps,Too/
- o8o165 RZ UMa/SRb/ Novemberben maximum körüli észlelések 9.8 mg-nál/Mzs,Sch/
- o84917 X Cnc/SRb/ 6.8-7.0 mg közötti /Kka,Mur,Sgi,Too/
- o85211 RT Cnc/SRb/ 7.6-7.7 mg-nál áll /Kka,Too/
- o94836 U LMi/SRA/ Csak novemberben észlelt:11.0-11.1 mg-ós /Mzs,Sch/
- 1o3212 U Hya/SRb/ 5.6 mg-ós minimumban állandó/Kka,Too/
- 1o527o VW UMa/SR/ 7.2-7.3 mg közötti/Kka,Mur,Pps,Rek,Sgi/
- 112245 ST UMa/SRb/ 6.8-7.3 mg között halványodik/Bak,Kka,Mzs,Sgi,Too/
- 114o36 TV UMa/SRb/ Konstans 7.2 mg-nál/Too/
- 115158 Z UMa/SRb/ 8.0-8.9 mg között csökken/9 észlelő/
- 121561 RY UMa/SRb/ Nagyjából állandó 8.0-8.1 mg-nál /Kka,Mzs,Nba,Pps,Sgi,Too/
- 123556 Y UMa/SRb/ 9.0 mg-ig halványodott, majd fényesedik. December végén 8.7 mg-ós/Kka,Mzs,Sgi,Too/
- 124o45 Y CVn/SRb/ Lassan fényesedik 5.8-5.6 mg között/Kka,Mzs,Sgi,Too/
- 125266 RY Dra/SRb/ E két hónapban is 7.4-7.6 mg-ós/Kka,Mur/
- 131546 V CVn/SRA/ Novemberi maximuma után halványodik 7.7 mg-ig /Kka,Mzs,Sgi,Too/
- 133674 V UMi/SRb/ Egyenletesen fényesedik 8.4-8.0 mg között /Kka,Mzs,Sgi,Too/
- 142539 V Boo/SRA/ November közepén maximumát jelzi az AAVSO. Mindkét hónapban 8.2 mg-ós /Mzs,Too/
- 155947 X Her/SRb/ Maximum után 7.1 mg-ig halványodik/Bar,Kka,Nba,Mzs,Pps,Sgi,Too/
- 162542 g Her/SRb/ Kicsit fényesebb: 5.2-5.4 mg közötti /Kka,Nba,Mzs,Pps,Sgi,Too/
- 16336o TX Dra/SRb/ 7.0-8.1 mg között halványodik/Bar,Kka,Mzs,Sgi,Too/
- 164o55 S Dra/SRb/ Közepes fényességi,9.0-9.3 mg között halványodik /Bar,Kka,Mzs/
- 164657 AH Dra/SRb/ Az átlagnál halványabb. 8.5-8.0 mg között fényesedik /Bar,Kka,Sgi,Too/
- 171o36 UW Her/SRb/ Erőteljesen fényesedik 8.6-7.6 mg között. /Bar,Gál,Kka,Too/
- 171o16 alfa Her/SRc/ Konstans 3.4 mg-nál /Kka,Mzs,Pps/
- 183146 SZ Lyr/SRA/ 11.8-12.1 mg között csökken/Sch/
- 1844o8 S Sct/SR/ Közepes fényességű: 7.4-7.5 mg-ós/Kka,Mzs/

- 192745 AF Cyg/SRb/ Egyenletesen fényesedik 7.2-6.5 mg között /14 észlelő/
 193732 TT Cyg/SRb/ Halvány: 8.4 mg-ós/Bar,Kka,Too/
 200715a S Aql/SRb/ Csak novemberben észlelt. Gyorsan fényesedik 11.2-9.9 mg között/Bar,Sch/
 200938 RS Cyg/SRb/ Szórt adatok!
 202809 CZ Del/SRb/ Novemberben fényessége 8.2 mg, minimumban van /Bar,Kka,Sgi/
 203317 EU Del/SRb/ Lassan fényesedik 6.5-6.1 mg között /8 észlelő/
 204017 U Del/SRb/ Állandó 6.9 mg-nál /8 észlelő/
 213244 W Cyg/SRb/ Kis változásokat mutat 6.6-7.0 mg között /Bar,Kka,Mzs,Sgi,Too/
 213231 AB Cyg/SRb/ Novemberben 7.8 mg-ós/Kka/
 213937 RV Cyg/SRb/ Novemberben 7.9-7.5 mg-ós közötti észlelések /Kka,Mzs,Sgi/
 214058 mü Cep/SRc/ Fényessége e két hónapban 4.5 mg /Kka,Mzs,Pps,Sgi/
 215927 TW Peg/SR/ Novemberben észlelt: 7.8 mg körüli/Kka,Mzs,Zal/
 223257 V Cep/SRc/ 7.6-8.0 mg között halványodik/Kka,Mzs,Pps,Sgi,Too/
 235048 RS And/SRb/ November végén maximumban van 7.9 mg-nál. /Hev,Kka/
 235659 WZ Cas/SRb/ 7.4 mg körüli/Bak,Fbn,Hol,Kka,Mzs,Nba/

Egyszer észlelt csillagok:

042215 W Tau	090567 RX Uma	203007 TW Del
050846 AA Per	095814 RY Leo	225342 TV And
055353 Z Aur	130802 SW Vir	231040 TY And
065530 RS Gem	163172 R UMi	234546 TZ And
082405 RT Hya	185905 V Aql	

A belső borítón a Markarian 421 Seyfert galaxis észlelőtérképe található, melyet John Toone bocsátott rendelkezésünkre. Közlésétől elsősorban azt várjuk, hogy a mélyég-észlelők is kapjanak kedvet a változó-észleléshez ...

L típusu változók

/összeállította: Németh Buhin Ákos/

o04659 V451 Cas/Lb/	Novemberben 7.6 mg-ós /Kka/
o11355 AA Cas/Lb/	8.4-8.5 mg között ingadozik/Kka,Mzs,Nba/
o20356 KK Per/Lc/	Két észlelés alapján 7.9 mg-ós/Hev,Kka/
o40862 ZZ Cam/Lb/	Az észlelések 7.4-8.0 mg között szórtak /Kka/
o50611 RX Lep/Lb/	Konstans 6.1 mg-nál/Hev,Kka,Pps,Too/
o61914 BL Ori/Lb/	Átlagfényessége 6.8 mg/Hen,Hev,Kka,Too/
o75736 SV Lyn/Lb/	Novemberben 7.3 mg-ós, majd decemberben 7.6 mg-ig halványodik /Kka,Sgi,Too/
103867 VY UMa/Lb/	6.6 mg-ós /Kka,Rek,Sgi/
122967 BO Mus/Lb/	Decemberben 6.6 mg-ós /Hen/
175554 UW Dra/Lb?/	Fényessége nem változik: 7.6 mg-ós /Bar, Kka,Too/
182200 d Ser/?/	Csak novemberben észlelt: 5.4 mg-ós /Kka/
182836 T Lyr/Lb/	Két észlelés alapján november elején 8.2 mg-ós /Kka/
213735 V460 Cyg/Lb/	Novemberi átlagfényessége: 6.4 mg/Kka,Sgi/
220672 DM Cep/L/	Szórt észlelések 7.3-8.1 mg között/Kka, Mzs,Sgi,Too/
221955 RW Cep/Lc/	Konstans 7.0 mg-nál/Kka,Pps,Sgi,Too/
234944 GL And/Lb/	Értékelhetetlen!

Egyszer észlelt csillagok: SV Aur, V679 Cyg.

RV Tauri VÁLTOZÓK

/összeállította: Németh Buhin Ákos/

o60222 SS Gem/RV/	9.5-ről 8.4 mg-ra fényesedett/Kka,Mzs,Nba/
o72609 U Mon/RVb/	Novemberben eléri maximumát 6.0 mg-val /Kka,Mzs,Nba,Too/
o92463 IW Car/RVb/	December közepén 9.0 mg-ós/Hen/
182621 AC Her/RVa/	December elején 8.4 mg-ós minimumban /Kka,Mzs,Nba,Too/
184205 R Sct/RVa/	December elejéig, láthatósága végéig 7.8 mg-ra halványodott/16 észlelő/

200916 R Sge/RVb/ Mindkét hónap folyamán 9.3 mg-ós/Nba,Zag/
203226 V Vul/RVa/ Novemberben 8.5 mg-ós /Mzs/

Egyszer észlelt csillag: RV Tau

Változás az adatok beküldésében

Nemrégiben megváltozott a PVH adatgyűjtőjének, Mizser Attilának a lakcime. Az új cím:

1016 Budapest, Asztalos János u. 2/b

Kérjük észleelőinket, hogy a jövőben valamennyi észlelési anyagukat erre a címre továbbítsák.

.....

Az észlelőlapok kitöltésével kapcsolatos kérésünk az, hogy az adatküldők minden észlelőlapon tüntessék fel az összes havi észleléseik számát/és csak azt/. Köszönjük!

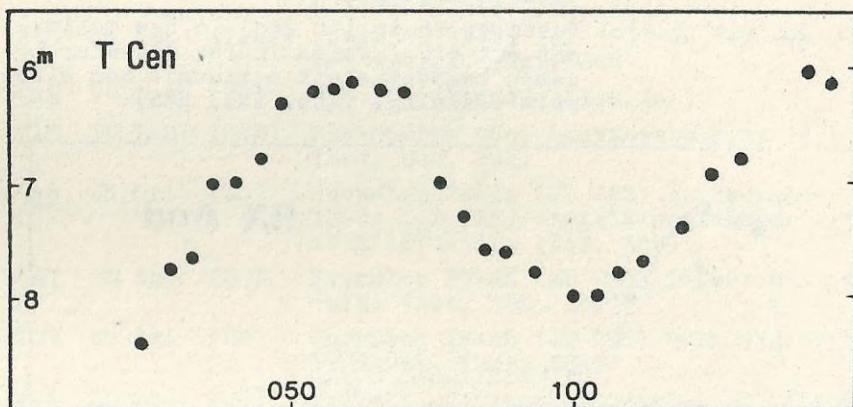
PVH

T Centauri: egy fényes SRa változó a déli égen

Észleelőink többször is találkozhattak rovatunkban olyan déli változócsillagok előzetes feldolgozásávaival, melyeket elsősorban jelenleg Zimbabwében tartózkodó régi angol munkatársunk, Colin Henshaw észlelésein alapulnak. Elsősorban azokat a "csillagait" dolgozzuk fel, melyek olyan nagy amplitúdójúak, hogy egyetlen észlelő adatsora is elegendő a változás leírásához. Ezen csillagok egyike a T Centauri, mely talán az egész ég leglátványosabb SR-változását mutatja be.

A T Cen deklinációja -33° az RY Sgr-hez vagy az RR Sco-hoz hasonlóan nehéz észlelhetőségű csillagot jelez. Hazánkból csak jó átlátszóság mellett érdemes vele próbálkozni.

Rövid, 4-5 hónapos láthatósága alatt azonban egy teljes periódusát észlelhetjük végig, mely csak 90 nap!



Mellékelt fénygörbénk a PVH 1982 tavaszán végzett megfigyeléseit mutatja be - hat hazai fénybecslés is felhasználásra került -, napi átlagolással.

A T Cen észlelt szélsőértékei 1982 tavaszán:

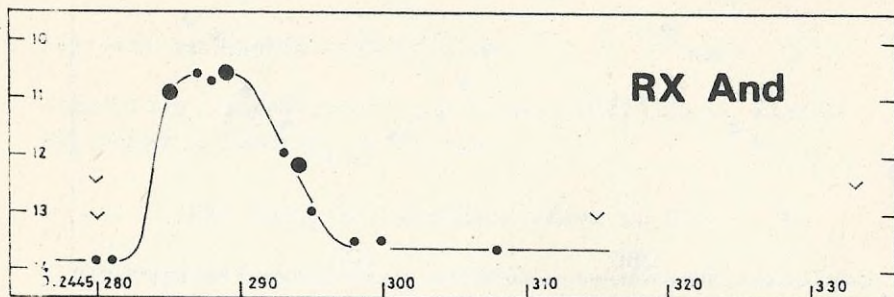
maximum:	J.D. 2445061	6 ^m .1
	151	6.1
minimum:	100	8.0
	193	8.4

Mzs

/Térképet lásd a 31. oldal alján/

ERUPTIV VÁLTOZÓK

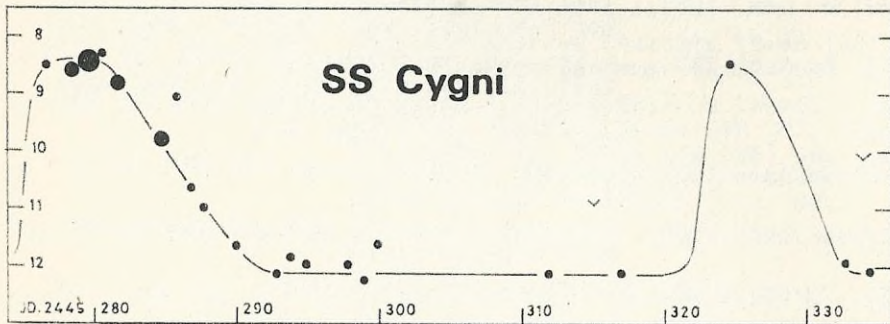
- 002725b DZ And (ZA) Mindkét hónapban maximumban van $9^m,9$ -val. (Nba, Sch, Zag)
- 005840 RX And (ZC) November 16-án (JD 288) $10^m,6$ -s maximumot ért el. A valószínűleg december közepeán bekövetkezett maximumot nem sikerült észlelni. (Mzs, Nba, Sch)



- 012953 AX Per (ZA) A két hónap folyamán $11^m,6$ - $12^m,0$ között fluktuál. (Mzs, Sch)
- 013036 KT Per (ZC) A novemberi maximumát sikerült észlelni: 15-én (JD 287) $11^m,6$.
- 013937 AR And (UG) Csak novemberben észlelt: 15-én (JD 287) $11^m,8$ -s maximumban van. (Mzs, Sch)
- 020657 TZ Per (ZC) November elején a fel- és leszálló ágon észlelt, maximuma 10-én (JD 282) lehetett $12^m,9$ -val. 26-án (JD 298) már ismét maximumban van $12^m,6$ -val. Decemberről nincs pozitív észlelés. (Mzs, Sch)
- 032343 GK Per (Na) Minimumban fluktuál $12^m,8$ - $13^m,4$ között. (Mzs, Sch)
- 014667 CSV 171 (N1?) Erősen ingadozik $7^m,0$ - $7^m,7$ között, (Kka, Ksz, Pps)
- 033922 CSV 6048 (Ia?) Közepes fényessége $6^m,6$. (Hev, Kka, Mur, Pps, Sgi)
- 034323 BU Tau (GC) Átlagos fényessége novemberben $5^m,3$, decemberben $5^m,4$. (Hev, Hlt, Kka, Koc, Pps, Sgi)
- 034930 X Per (GC) Erősen ingadozik $5^m,9$ - $6^m,4$ között. (Hev, Kka, Koc, Mzs, Mur, Pps, Rek, Too)
- 040053 XX Cam (RCB) Maximumban fluktuál $7^m,2$ - $7^m,6$ között. (Kka, Ksz, Mzs, Sch, Sgi, Too, Zag, Koc)
- 041619 T Tau (InT) $9^m,7$ - $10^m,2$ között ingadozik. (Kka, Nba, Sch, Too)
- 040971 VW Hyi /UG/ December 12-én $9^m,1$ maximumban/Hen/

- o4493o AB Aur (Ina) Közepes fényessége mindkét hónapba n
6^m,9. (Kka, Hen, Too)
- o5o943 AE Aur (Ina) Gyorsan változik 5^m,4-6^m,1 között. (Hev,
Hen, Hol, Hlt, Kka, Pps, Sgi)
- o53326 RR Tau (Inas) November 21-én (JD 293) 1o^m,5-s maximum-
mot ért el. (Mzs, Sch)
- o539o9 FU Ori (FU) 9^m,5-nál állandó. (Sch, Zag)
- o54319 SU Tau (RCB) Minimumban van, halványabb mint 14^m,6.
(Mzs, Sch, Zag)
- o547o5 ON Ori (ZC) November 2o-án (JD 292) és december
13-án (JD 315) észlelt maximumban egya-
ránt 12^m,4-val. (Mzs, Sch)
- o6o547 SS Aur (UG) November 23-án (JD 295) 1o^m,8-s maximuma
volt. (Mzs, Nba, Sch)
- o61115 OZ Ori (UG) November 26-án (JD 298) volt maximumban
12^m,8-val. (Mzs, Sch)
- o64o16 HL CMA (UG) Észlelt maximumai: november 12 (JD 284)
11^m,3, december 6 (JD 3o8) 11^m,9 és de-
cember 28 (JD 33o) 12^m,o. (Ber, Mzs,
Pps, Sch, Újv)
- o8o428 YZ Cnc (UG) November 26-án (JD 298) maximum körül
van 13^m,o-val. (Sch)
- o74922 U Gem (UG) A maximum leszálló ága észlelt, novem-
ber 9-én 1o^m,o, majd csökken. (Mzs, Sch)
- o81473 Z Cam (ZC) Maximumban volt november 22-én (JD 294)
1o^m,7-val, december 13-án (JD 315) 1o^m,8-
val és december 31-én (JD 333) már is-
mét 11^m,o. (Mzs, Sch, Too)
- o85518 SY Cnc (ZC) Maximum november 24-én (JD 296) 11^m,5-
val. (Sch)
- o94512 X Leo (UG) November 17-én (JD 289) voltmaximumban
12^m,o-val. (Mzs, Sch)
- o71825 VY CMA (uni.) Konstans 8^m,5-nál. (Hen)
- 141825 UV Boo (Isb) November folyamán 8^m,o-8^m,1. (Too)
- 154428a R CrB (RCB) Maximumban van 6^m,o-nál. (Kka, Ksz, Mzs,
Sgi, Too, Zal)
- 155526 T CrB (Nr) Novemberi észlelések szerint minimumban
van 1o^m,o-1o^m,1-nál. (Too, Zal)
- 16o167 AG Dra (ZA) Novemberben 9^m,o-9^m,2, decemberben 9^m,3-
9,7. (Fbn, Nba, Sch, Zag)
- 191o33 RY Sgr (RCB) Állandó 8^m,1-nál. (Hen)
- 192o29 BF Cyg (ZA) November folyamán 12^m,4. (Nba, Pps, Sch)
- 19215o CH Cyg (ZA) Novemberben 5^m,8, decemberben 5^m,9, las-
san halványodik. (Bar, Fbn, Hev, Hol,
Guz, Ksz, Kka, Mez, Mzs, Pps, Sch, Sgi,
Too, Zag)

- 192121 WW Vul (Isa) $10^m,5-10^m,7$ között hullámzik. (Sch)
- 193716 HM Sge (uni.) Konstans $10^m,5$ -nál. (Sch)
- 194635 CI Cyg (ZA) November folyamán minimumban van $11^m,4$ -val, csak a hónap végén kezd fényesedni $11^m,1$ -ig. (Sch)
- 195277 AB Dra (ZC) November 9-én (JD 281) maximum körüli: $13^m,9$. (Mzs, Sch)
- 195553 V482 Cyg (RCB) Maximumban van $11^m,2$ -nál. (Sch)
- 200720 FG Sge (uni.) Állandó $9^m,1$ -nál. (Sch, Zag)
- 201520 V Sge (N1) November folyamán egyenletesen csökken $11^m,2-11^m,9$ között. (Mzs, Sch)
- 201621 PU Vul (N1) Közepes fényessége $8^m,4$. (Mzs, Sch, Zal, Zag)
- 202041 V1515 Cyg (FU) Novemberi észlelések szerint $12^m,7-12^m,8$. (Sch)
- 203718 HR Del (Nb) Novemberben $12^m,0$. (Sch)
- 205543 V1057 Cyg (FU) November elején $12^m,1$, majd $11^m,8$. (Sch)
- 213843a SS Cyg (UG) Észlelt maximumai: november 7-én (JD 279) és december 23-án (JD 325) egyaránt $8^m,5$ -val. (Kka, Mez, Mzs, Nba, Sch, Too, Zag, Zal)



- 214612 AG Peg (ZA) Közepes fényessége $8^m,4$. (Bar, Hev, Kka, Ksz, Mzs, Sch, Too, Zag)
- 220912 RU Peg (UG) November folyamán csak minimum észlelések készültek róla, eszerint $12^m,7-12^m,8$. (Mzs, Nba, Sch)
- 225859 UV Cas (RCB) Maximumban fluktuál $10^m,6-11^m,0$ között. (Mez, Mzs, Nba, Sch)
- 231125 EZ Peg (uni.) $9^m,3-9^m,6$ között ingadozik. (Hev, Mzs, Sch, Zag)
- 232848 Z And (ZA) Fényesedik $10^m,8$ -ról $10^m,4$ -ra. (Mzs, Sch, Zag)
- 234956 Rho Cas (RCB?) Közepes fényessége $4^m,5$. (Ksz, Kka, Koc, Hlt, Mzs, Mez, Pps, Sgi)

Változó galaxismagok és kvazárok

o427o5	BW Tau (SG)	Egy novemberi észlelés szerint $15^m,0$. (Mzs)
o8492o	OJ 287 (QSO)	Halványabb mint $13^m,6$. (Mzs)
12o839	NGC 4151 (SG)	Mindkét hónap folyamán állandó $11^m,4$ -nál. (Too)
1226o2	3C-273 (QSO)	November folyamán $12^m,8$ - $12^m,9$. (Too)
23o0o8	NGC 7469 (SG)	Decemberi észlelések szerint konstans $12^m,6$ -nál. (Too)
Markarian 421	(SG)	A két hónapban: $13^m,0$ - $13^m,1$. (Too)

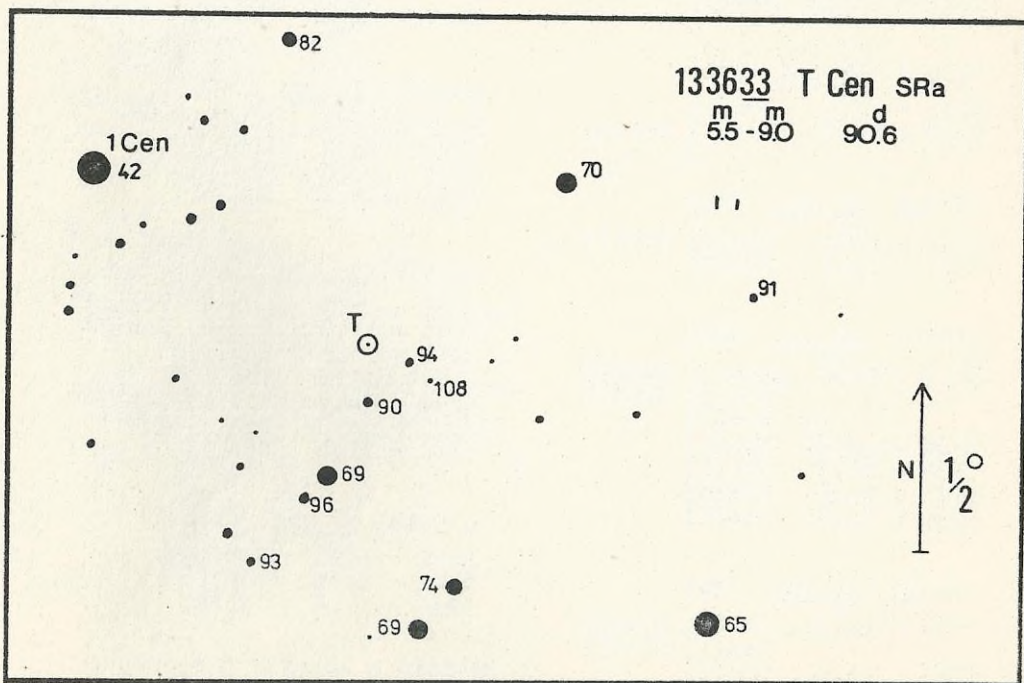
Helyesbítés

Correction

A rovatban szereplő naptári dátumok és a JD-k nincsenek összhangban egymással. A naptári dátumokból két napot le kell vonni. A JD helyes.

In this column the calendar dates are not good, the Julian Days are correct.

MEZŐSI CSABA



Törpe nóva maximumok – 1982

(PVH észlelések alapján)

1982 január 0 = JD 2 444 970

005840 RX And (ZC)

5122 = 11,^m6 Mzs(1)
 5152 = 10,5 Sch(1)
 5171 = (12,1) Mzs(1) Sch(1)
 5181 = 11,3 Mzs(1) Sch(1)
 5194 = 10,9 Mez(1) Sch(7)
 5207 = 11,6 Mzs(1) Nba(1)
 Sch(2)
 5288 = 10,6 Mzs(2) Nba(1)
 Sch(7)

064016 HL CMa (UG) folyt.

5308 = 11,9 Ber(1) Mzs(1)
 Pps(1) Ujv(1)
 5330 = 12,0 Pps(1)

061115 CZ Ori (UG)

4972 = 12,^m4 Mzs(1)
 5011 = 12,9 Mzs(1)
 5298 = 12,8 Sch(1)

013050 KT Per (ZC)

5020 = 12,^m2 Mzs(1) Szb(1)
 Zal(1)
 5196 = 12,9 Sch(1)
 5223 = 12,0 Sch(1)
 5271 = (13,0) Mzs(1)
 5287 = 11,6 Mzs(2) Sch(5)
 5315 = (13,0) Sch(1)

074922 U Gem (UG)

5046 = 9,^m3 Döm(1) Mzs(3)
 Sch(1)
 5281 = 10,0 Mzs(2) Sch(1)

080362 SU UMa (UG)

5102 = 12,^m1: Mzs(1) Sch(1)

013937 AR And (UG)

5231 = 11,^m8 Sch(1)
 5287 = 11,8 Mzs(1) Sch(1)

080428 YZ Cnc (UG)

5002 = 12,^m5 Sch(1)
 5022 = 11,7 Sch(1)
 5054 = 11,8 Mzs(1)
 5298 = (13,0) Sch(1)

054705 CN Ori (ZC)

5292 = 12,^m4 Mzs(1) Sch(3)
 5315 = 12,4 Sch(1)

081473 Z Cam (ZC)

5166 = 10,^m3 Sch(7) Too(2)
 5189 = 11,3 Too(2) Sch(2)
 5216 = 10,8 Sch(1)
 5257 = 11,3 Too(1)
 5294 = 10,7 Mzs(1) Sch(4)
 5315 = 10,8 Sch(1) Too(1)
 5333 = 11,0 Sch(1)

060547 SS Aur (UG)

5014 = 10,^m5 Mzs(7) Nba(1)
 Sch(5) Szb(1)
 Zal(1)
 5064 = (12,6) Mzs(1)
 5196 = 11,4 Sch(1)
 5263 = 11,3 Mzs(3)
 5295 = 10,8 Sch(2)

085518 SY Cnc (ZC)

5002 = 11,^m1 Sch(1)
 5042 = 11,4 Sch(2)
 5296 = 11,5 Sch(2)

064016 HL CMa (UG)

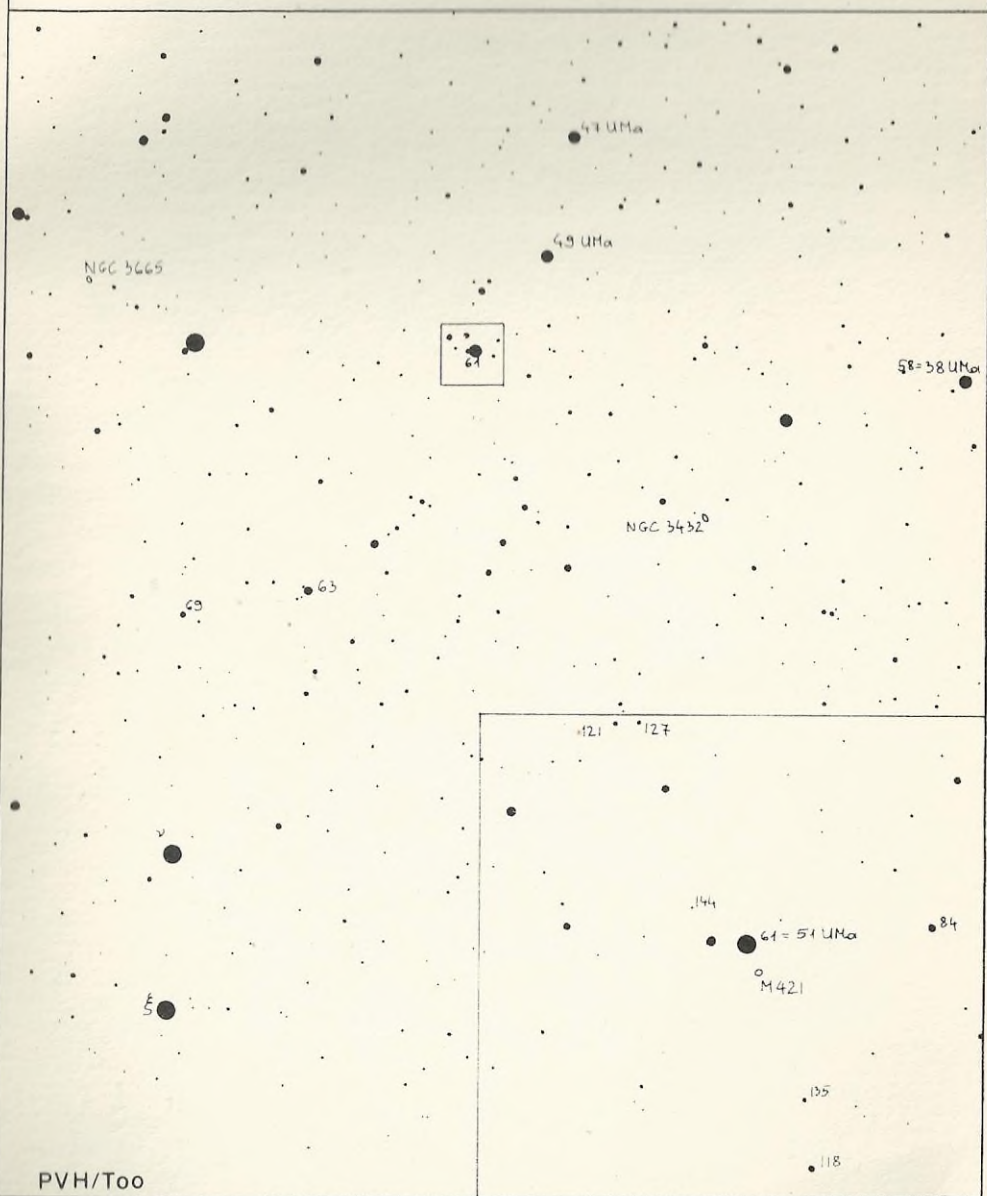
5284 = 11,^m3 Mzs(3) Pps(2)
 Sch(1) Ujv(2)
 5263 = 11,8 Mzs(1)

/Folytatás a következő számban/

110239 Makarian 421

11.0 - 13.6

quasar



PVH/Too

