

# meteor



**SZERKESZTŐSÉG**

TIT Uránia Csillagvizsgáló

Budapest, Sánc u. 3/b.

H-1016

Postacím: H-1253 Budapest, Pf.36.

Telefon: 869-171

869-233

Megjelenik havonta, kapják a CSBK pártoló tagjai.  
Megrendelhető a Szerkesztőség címén, számonként nem vásárolható.

**SZERKESZTŐBIZOTTSÁG**

dr.Both Előd, dr.Horváth András, ifj.dr.Kálmán Béla, dr. Kelemen  
János, Nagy Sándor, Pónori Thewrewk Aurél /elnök/, Sajó Péter,  
Schalk Gyula, Schlosser Tamás, dr.Szabados László, Zombori Ottó  
/titkár/

**Feladós szerkesztő**









dr.Both Előd

**Szerkesztők**

Mizser Attila, Tepliczky István

**Grafika**

Szőke Balázs

	<b>NAP</b>	Iskum József Budapest, Árpád út 33. 1042.	
	<b>BOLYGÓK</b>	Mátis András Budapest, Planetárium, Pf.46. 1476	
	<b>ÜSTÖKÖSÖK</b>	Ujvárosy Antal Kecskemét, Tinódi u. 12. 6000.	
	<b>METEOROK</b>	Horváth Ferenc Veszprém, Somogyi B.u. 14. 8200	<b>MMTÉH</b>
	<b>FOGYATKOZÁSOK OKKULTÁCIÓK</b>	Karászi István Gyöngyös, Mérges u. 4. 8/48. 3200	
	<b>KETTŐCSILLAGOK</b>	Vaskúti György Vaskút, Damjanich u. 83. 6521	
	<b>VÁLTOZÓCSILLAGOK</b>	Mizser Attila Budapest, Asztalos J. u. 2/b. 1016	<b>PVH</b>
	<b>MÉLY-ÉG OBJEKTUMOK</b>	Papp Sándor Kecskemét, Csokonai u. 1. 6000	

**észlelések beküldése**

Minden hónap 6. napjáig beérkezőleg az adatgyűjtők címére.

**Egyéb kiadványok**

"Algol" - fedési változók  
Juhász Tibor, Zalaegerszeg, Hegyalja u. 50. 8900

"Draco" - szabadszemes változók  
Dalos Endre, Bóly, Ady E.u. 30. 7754

## TARTALOM

Orionida hétvége Jaseninán .....	2
A Geminida vállalkozás .....	5
Mély-ég .....	7
Üstökösök .....	15
Korai holdsarló megfigyelések .....	18
A Nap .....	19
CSBK élet .....	20
Meteorok .....	22
Változócsillagok .....	27
Mira szélsőértékek 1983-ban .....	34
Bemutatjuk az ALB-t .....	35
Változós érdekességek .....	36
Észlelők figyelmébe .....	38
Angol nyelvű összefoglaló .....	41

1985. 1. szám /15. évf. 10 ./ KÖRLEVÉL, KÉZIRAT GYANANT  
A közlemény lezárta: 1985. január 10.

**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 Urania Observatory  
H-1016 Budapest, Sánc u. 3/b. HUNGARY

## CONTENTS

Orionid weekend on Jasenina .....	2
The Geminid venture .....	5
Deep-sky observations .....	7
Comets .....	15
Observations of the crescent Moon .....	18
The Sun .....	19
Friendly circles .....	20
Meteors .....	22
Variable stars .....	27
Maxima and minima of miras in 1983 .....	34
We introduce ALB .....	35
Variable news .....	36
For our observers .....	38
English abstracts .....	41

# Merre jártunk?

## Orionida - hétvége Jaseňinán

A meghívás előzménye egy nyári ifjúsági észlelőtábor, amelyet a szlovák amatőrcsillagászok rendeztek Besztercebányán. Ezen a rendezvényen az Uránia Csillagvizsgáló két magyar résztvevőt delegálhatott, az egyik Mizser Attila volt, aki jó kapcsolatot alakított ki szomszédainkkal, ezen belül a rimaszombati csillagvizsgáló amatőrgárdájával. Résztvett később a rimaszombatiak Perseida-táborán is, és az itteni meteormegfigyelők szíves meghívását tolmácsolta hazai észlelőink számára, október végére.

Nehéz döntés előtt álltunk, hiszen az említett hétvégére esett az Orionidák maximuma, és minden észlelés értékesnek számít az IHW-program szempontjából. Meteorészlelésünk bizonyos "megreformálásának" időszerű kérdései, ill. a néhány héttel előbb megrendezett ondřejov-i látogatásunk /beszámoló róla később/ nyomán felmerült gondolatok megbeszélésére viszont nagyon jó alkalomnak ígérkezett a találkozó. A "hirtelen szervezés" következtében mindössze négyen - Horváth Ferenc, Mizser Attila, Spányi Péter és e sorok írója - tudta vállalni a vendégsereg nemes szerepét, bár szlovák barátaink többünkre számítottak.

A távolsághoz képest hosszú vonatkozás után jutottunk Losoncra, majd tovább Zlatnora Horváth Feri csak némi nehézségek után lépete át a határt, és csak másnap tudott társaságunkhoz ismét csatlakozni. A zlatnoi vasúti megállóban fogadott bennünket Pósa Ottó, a rimaszombati csillagda egyik munkatársa, aki nagyon jól beszélvén magyarul a házigazda szerepét vállalta. A tábort, amelyre a szíves meghívást kaptuk, a csillagvizsgáló szervezte a zlatnoi üvegyár segítségével az Orionidák vizuális, fotografikus és teleszkopikus, szervezett észlelésére. Helyszíne az üvegyár kívülően berendezett vállalati üdülője a Jaseňina nevű hegyen, mintegy 950 m magasságban. Megérkezésünkkor már gyülekezett a Szlovákia más részéből érkezett észlelőgárda. A helyszínre két terepjáró szállította fel a társaságot: egyik a rimaszombati csillagvizsgáló saját terepjárója, a másik a zlatnoi üvegyaré volt.

A vidék csodálatos természeti környezetként él emlékezetünkben. Az őszi színpompája, a kristálytisza patakok vize, a kirándulások,

"gombatúrák" élménye kárpótolt valamelyest a jobbára felhős, borult égboltért. Pedig tiszta idő esetén lehetett volna látni délen a Mátra, Bükk hegyvonulatát /80-100 km/, sőt a nyári tábor alkalmával távcsővel Piszkéstető kupolái is csillogtak a napfényben. Az erdön-mezőn léptenyomon gombákba botlottunk, elsősorban ízletes Özlábgombát és pöfeteget szedtünk, hogy kiváló gasztronómiai ismeretekkel is megáldott vendéglátóink serpenyőiben a legváltozatosabb, szintén a környéken szedett fűszerekkel ízesített finomságokká váljanak.

A tábor csütörtökön /október 18-án/ kezdődött és egy hétig tartott. A legtöbb észlelő hétvégén gyűlt össze: meteorészlelésben jártas és kevésbé jártas amatőrök, közel 25-en. A résztvevők összetétele, nemek szerinti eloszlása a hazaiakhoz hasonló. A terepjárók műszereket is szállítottak fel, két 10x80-as és egy 25x100-as /!/ binokulár-monstrumot, a rimaszombati csillagda távcsöveit a teleszkopikus munkához.

A táborban töltött két éjszaka - P/Sz és Sz/V - az időjárás szempontjából kedvezőtlenül alakult. Az elsőt teljesen borult ég fogadott bennünket, a környezet sötétsége némi irigylést váltott ki belőlünk. Az éjjél utánig tartó virrasztás nem hozott eredményt, pechünkre ez az éjszaka Magyarország felett nagyjából ragyogóan derült volt, az Orionida-észlelések tetemes része ekkor történt. A másnap este bíztabban indult. A felhőrések között alkonyatkor megpillanthattuk az élesen ragyogó Vénuszt, alig 5° magasan. Később azonban gyorsan beborult. Esmecserével, lakmározással töltöttük az időt, miközben egy-egy "órszem" 5-10 percenként ellenőrizte az ég állapotát.

Hajnali egy után, amikor a társaság egy része már elszenderült, váratlanul rövid idő alatt kiderült. Az üdülő néhány percen belül amolyan riadóztatott laktanyához kezdett hasonlítani: emberek rohagáltak felfújt gumimatracokkal, térképekkel és vonalzókkal, távcsövekkel, forgószelektozzal felszerelt fényképezőgépekkel. A káoszól alig negyed óra alatt az észlelésre kész, fegyelmezett társulat kerekedett ki. A megfigyelők egy része az IHW-program szerinti vizuális /kizárólag számlálásos/ módszerrel észlelt, mások a már említett binokulárokkal teleszkopikus meteorozást végeztek a radiáns környezetében, néhányan pedig a fényképezőgépeket kezelték. Ami feltűnt, az a rendkívüli észlelési fegyelem valamennyi

csoportnál, akár kezdőkből, akár tapasztalt emberekből állt. Néha - amíg nem sikerült teljesen "ráhangolódni" a szigorú munkatempóra - kaptunk néhány baráti feddő szót, jogosan!

Mi egyik csoport munkájába sem kapcsolódtunk be közvetlenül, hanem a szlovák amatőrök által is használt gnomonikus vetületű észlelőtérképet és módszert akartuk kipróbálni. /A rövidesen megjelenő új meteormegfigyelő térkép is ilyen gnomonikus vetületű lesz./ A hazai módszerhez viszonyítva szomszédaink jóval több jellemzőt jegyeznek fel egy-egy meteorról. Az adatok egy része azonban elsősorban ellenőrzési célokat szolgál. Így pl. a meteor általános jellemzői /fényesség, sebesség, nyom/ mellett feljegyzik a mozgás irányát, helyzetét, távolságát is az adott térképrészlet közepéhez viszonyítva, valamint a hosszát és a berajzolás megbízhatóságát is. Az említett éjszakán a derültség sajnos nem tartott tovább háromnegyed óránál.

Ottlétünk alatt sokszor folytattunk ezsmecserét Pósa Ottó közvetítésével a többiekkel. Az amatőrök körében Szlovákiában a másik legnépszerűbb terület a fedési változók megfigyelése. /Mizser igyekezett más típusokat is népszerűsíteni./ Elemezgettük amatőrcsillagászatunk eltérő vonásait, észlelési, szervezési tapasztalatokat cseréltünk. Csehszlovákiában az amatőrmozgalom tapasztalataink szerint sokkal nagyobb anyagi és eszmei támogatást kap. Számos vidéki csillagvizsgáló működik, amatőrcsillagász munkatársai "hivatásosak", azaz - megfelelő tanfolyam elvégzése és vizsga után - tevékenységükért fizetést kapnak. A felszereltség is megirigyelendő, a csillagdák főműszerei 20-30 cm átmérőjűek, és az említett 8-10 cm-es binokulárok sem ritkaságszámba menők. A saját terepjárót már említettük, de pl. a használatos meteorészlelő térképeket is saját nyomdagépeiken nyomtatják a csillagdák.

A számunkra nagyon tanulságos kirándulás vasárnap délután ért véget, rendkívül tiszta és nagyon meleg, napfényes időben indultunk vissza. Sajnos Budapesten borult idő várt bennünket, Jaseňinán viszont a hét többi részén valószínűleg hasznos munkával töltöttünk. Kárpótoltak bennünket a szerzett tapasztalatok, melyeket meteormegfigyelő munkánk "megreformálásához" gyűjthettünk.

TEPLICZKY ISTVÁN



## Bemutatjuk...

### A „Geminida-vállalkozás”

1983. december 13-án - a megszokottakkal ellentétben - az időjárás váratlanul kedvezőre fordult, az ég kitisztult. A Müncheneri Meteor megfigyelő Csoport négy tagja így kivonulhatott a Sudelfeldtől délre fekvő téli észlelőállomásra, az út utolsó két kilométerét már sílécen téve meg.

A helyet több, mint 50 cm-es porhó borította, a hőmérséklet  $-15^{\circ}\text{C}$ -ra süllyedt, és a közepes erősségű nyugati szél csak tovább fokozta a hidegérzetet. 22:30 UT-kor érkeztünk meg, és haladéktalanul megkezdtük az előkészületeket a megfigyelésre: kis hónázakat építettünk, melyekben kényelmesen elértünk a hálósákban, bekapcsoltuk a hordozható "zsebkályhákat", felvettük a sarkvidéki viszonyokhoz is alkalmas kezeslábasainkat, és elhelyeztük a szükséges felszereléseket. Már az előkészületek alatt is láttunk vagy 20 igen fényes és gyors meteort, annak ellenére, hogy a nyugvó Hold fénye erősen tükröződött az egész tájat vastagon borító hótakarón. Az észlelést 22:50 UT-kor kezdtük meg, és a Hold 23:10-es lenyugvása után a megfigyelési körülmények ideálissá váltak. A határmagnitudo  $+6^{\text{m}},5$  volt a horizont közelében, míg a zeniten elérte a  $+7^{\text{m}}$ -t!

A rendkívüli körülmények rendkívüli eredmények elérését tették lehetővé. 05:15 UT-ig, a megfigyelési időszak végéig csoportunk 894 meteor adatait jegyezte fel, s kb. további 300 időhiány miatt nem került feljegyzésre. Így az éjszaka össz mennyiségét 1200-ra becsülhetjük. A gyakori meteorhullás felvetett néhány olyan problémát, amelyekkel még nem találkoztak a csoport tagjai: melyek azok az adatok, amelyeket feltétlenül fel kell jegyezni, és melyek azok, amelyekről - az idő jobb felhasználása végett - el lehet tekinteni? Néha pillanatok alatt tucatnyi meteor tűnt fel feljegyzésre várva. Ilyen esetben az adatgyűjtést a következőkre korlátoztuk: feltűnési idő, fényesség és a feltűnés-eltűnés közelítő helye és iránya /pl. a Leo-ból a Vir-be, stb./.

További gondot jelentett a nagy hideg, mivel kazettás magnóik - egy kivételével - mind felmondták a szolgálatot, és az összes folyadékkristályos kijelzővel ellátott karóra befagyott! Igazi

szerencsének mondható, hogy egyikünk magával hozta régi zsebóráját, mert így legalább egy ember tudta a pontos időt!

Az elmondottak alapján, azt hiszem, mindenki előtt nyilvánvaló, hogy feledhetetlen éjszakában volt részünk. Nekem, akinek a nyugati égboltrész jutott, különösen emlékezetes, ahogy a sok fényes Geminida át meg átszántotta a lassan fák mögé bukó Oriont és a két kutyát, a CMa-t és a CMi-t.

Az észlelési kampány pedig folytatódott, december 14/15-én az ismét tiszta ég ezt lehetővé is tette. Munkánk ekkor már nem volt ennyire hatékony, mivel én munkahelyi elfoglaltságaim miatt nem tudtam kimenni észlelni, és a három tagú csoport egyik résztvevője már a munka kezdetén elaludt. /Zárójelben megjegyzem, hogy velem már máskor is volt hasonló problémánk./ A megmaradt két emberből pedig csak egyik volt tapasztaltnak mondható meteormegfigyelő. Az észlelés 23:20 UT-kor kezdődött, de a Hold, amely csak 00:30-kor nyugodott le, igen zavarta a halványabb meteorok megpillantását. A hőmérséklet megint  $-15^{\circ}\text{C}$  alá süllyedt, s az összes kvarcóra ismét felmondta a szolgálatot. Sajnos most nem volt senkinél hagyományos időmérő, így a feltűnési időpontok feljegyzésére sem kerülhetett sor. Így aztán - az ismételten rakoncátlankodó kazettás magnókkal való bíbelődést is figyelembe véve - a 04:15-ig tartó megfigyelés alatt "mindössze" 353 meteort sikerült rögzíteni. Ennél jóval többet sikerült megpillantani, de a zúzmárosodás elleni küzdelem, a már említett technikai problémák és az előző éjszaka fáradtsága megakadályozta nagyobb teljesítmény elérését.

A fentiek ellenére elmondhatjuk, hogy a két decembri éjszaka 1247 feljegyzett meteorja minden eddigi rekordunkat megdöntötte, és ha figyelembe vesszük az aránylag rövid megfigyelési időszakokat, bátran elmondhatjuk, hogy a munka igazi sikert jelent!

/A Werkgroepnieuws Vol. 12., No. 5. alapján -- Papp János/



1984 október-november hónapban a meglehetősen ködös, párás időjárás ellenére meglepően sok /és jó minőségű/ észlelési anyag gyűlt össze.

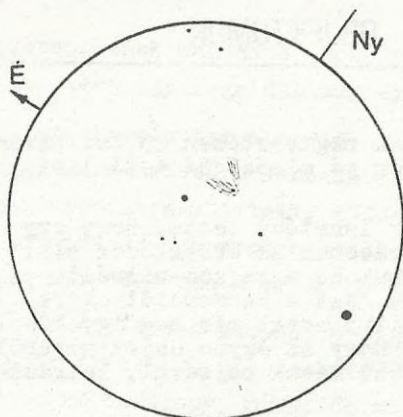
A rendelkezésre álló terjedelem lehetővé tette, hogy egy reprezentatívabb feldolgozást bocsássunk az érdeklődők elé, ugyanakkor szélesebb körben mutassuk be a rajzos-vizuális leíró észlelők munkáját. Ugy tűnik, ezt a koncepciót egyre több észlelő fogadja el, hozzásegítve ezzel más megfigyelőket /vagy pusztán csak érdeklődőket/, hogy az egyes objektumokról szerzett élményüket, megfigyelésüket mások rajzával, leírásával összehasonlíthassák.

Az 1984 október-november havi megfigyelések:

Észlelő	Észlelés	Műszer
Ágai Szabolcs /Budapest/	3	15,0 C f/32 /Coudé/
Bagó Balázs /Kalocsa/	2	24,4 T f/4,9
Balogh László /Kisterenye/	8	20,0 T f/6
Berente Béla /Kecskemét/	1	15,6 T f/3,3
Bucsi Gábor /Békés/	1	15,6 T f/6,2, 10x50 B,
Cabai Anica /Ujvidék, YU/	2	7,6 L
Csiba Márton /Dunaújváros/	2	fotó, 50/200 Pentacon
Csukás Mátyás /Nagyszalonta, R/	1	6,3 L f/13,3
Erdélyi József /Nagykőrös/	3	15,0 T f/3,9
Erdélyiné Bekő Ildikó /N.kőrös/	2	15,0 T f/3,9
Farkas István /Dunaújváros/	2	fotó, 50/200 Pentacon
Henshaw, Colin /Kadoma, ZIMBABWE/	6	12x40 B
Iskum József /Budapest/	4	10,0 L f/10
Könnyű József /Salgótarján/	8	20,0 T f/6 + 2 fotó
Kubus Gyula /Kisterenye/	8	20,0 T f/6 + 2 fotó
Majcher Péter /Salgótarján/	8	20,0 T f/6
Papp Sándor /Kecskemét/	9	24,4 T f/4,9
Papp Zoltán /Kecskemét/	1	24,4 T f/4,9
Sipos László /Dusnok/	6	6,3 L f/13,3
Sipos Mihály /Baja/	3	20,0 T f/5
Szabó Sándor /Bóly/	31	10,0 T f/10
Ujvárosy Antal /Kecskemét/	4	24,4 T f/4,9
Vaskúti György /Vaskút/	3	20,0 T f/5,6
Zarko Ruzic /Ujvidék, YU/	2	7,6 L
Zana Ernő /Nagykőrös/	2	5,0 L f/10,8

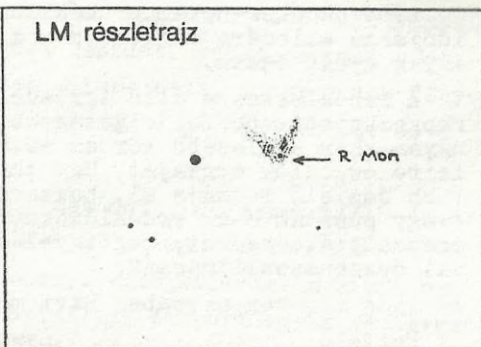
Összesen 25 észlelő 126 megfigyelést küldött be.

A beküldött észlelési anyagban külön meg kell említeni a Csiba Márton és Farkas István által készített fotókat, valamint a salgótarjáni észlelők felvételeit. Ezek közzétételére kísérletet is teszünk. A most bemutatandó anyagnál a kettő vagy több észlelő által készített rajzos-leíró észlelések /de különösen a rajzok/ összehasonlító feldolgozására törekedtünk.



NGC 2261 Mon DF /06364+0846/

LM részletrajz



24,4 cm T f/4,9  
N = 120x LM = 20,4'

Bagó Balázs /Kecskemét/

Több észlelő egyesített rajza  
24,4 cm T f/4,9 N = 200x

A téli égbolt viszonylag halvány, de annál érdekesebb objektuma az NGC 2261 jelű diffúz köd a Mon-ban.

1783-ban W. Herschel fedezte föl. A XVIII.-XIX. században felfedezték, hogy a köd egy változó csillagot foglal magába. Ez az R Mon jelű változó csillag.

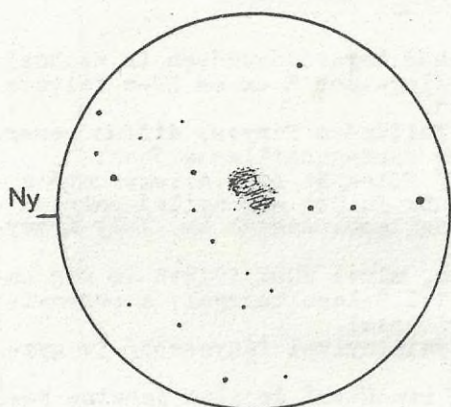
A XX. század elején E.P. Hubble szisztematikus fotografikus munkával kimutatta a köd fényességének változását.

/Ez az oka, hogy ma is mint Hubble változó köde ismert a köztudatban./

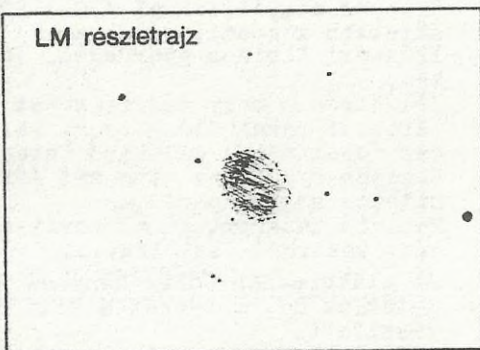
Amatőr szempontból azért figyelemreméltó, mert az R Mon-on kívül a köd is mutat változásokat, így a köd észlelése önálló program lehet. A fényességváltozásban eddig semmilyen szabályos periódust nem sikerült kimutatni, sőt még az sem valószínű, hogy a köd változásai követik a csillag fényesség-ingadozását! A mellékelt látómező vázlatokon több észlelő egyesített rajza szerepel /Ágai, Bagó, Papp, Ujvárosy/. Kis- és közepes nagyításokkal, 15-25 cm távcsövekkel, könnyen felismerhető, az üstökös csóvához hasonlítható diffúz ködösség. 1983 telén néhány amatőr azonosította a halvány legyezőszerű ködöt, s ekkor az R Mon 12,5-12,8<sup>m</sup> közelében tartózkodott, rendszerint csak EL-sal látszott jól.

Ez év novemberében meglepő volt a köd intenzívebb fénye /amelyet Ágai 11,6-nak becsült/. Az R Mon határozottan fényesedett, november 23-án többen is 11,6-11,8 fényesnek látták! Sőt az ezt követő napokban is közel volt a 12<sup>m</sup>-hoz! A köd max. mérete amatőr vizuális becslések alapján 1,5-2,5'. Légkörigényes objektum!

Ezúton is felhívjuk a nagyobb teljesítményű távcsövekkel rendelkező amatőrök figyelmét, hogy a téli hónapokban kísérjék figyelemmel e különös objektum viselkedését; egy-egy fényesség becsléssel kiegészítve a megfigyeléseket.



M 76 = NGC 650-1 Per PL  
/01388+5119/



15,6 cm T f/3.3  
LM = 30' N = 83x

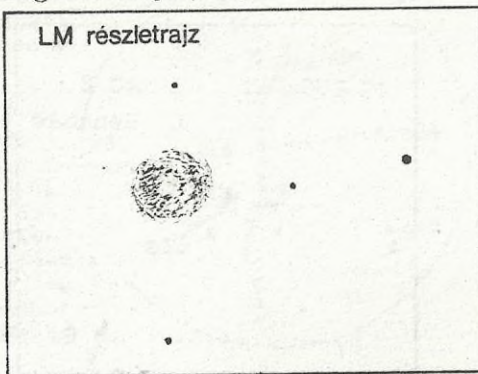
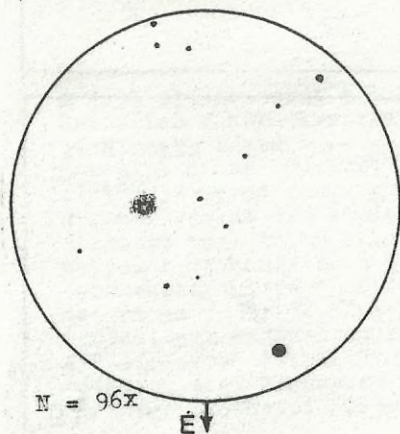
Berente Béla  
/Kocsér/

Papp S. és Ujvárosy A. észlelése  
alapján egyesített LM-rajz.  
24.4 cm T f/4.9 N = 120x LM = 20,4'

Fényes planetáris; már kis nagyításokkal is feltűnik elnyúlt alakja. Hasonlít a híres M 27 jelű Dumbbell. ködre, bár lényegesen kisebb a mérete. Nagyobb nagyítással /80-120x/ KL-sal is nagyon határozott a központi, "súlyzó alakú" fényesebb rész. Hossztengelye kb. 40/220° PA irányu. EL-sal halvány diffúz halóba ágyazódik; maximális kiterjedése kb. 2-3' lehet.

NGC 7662 And PL  
/23235+4214/

24.4 cm T f/4.9 N = 222x LM=11,3'  
/Bagó B. - Ujvárosy A., Kecskemét/



Nagy felületi fényessége miatt már keresőtávcsőben is azonosítható csillagszerű objektumként /legalább 5 cm-es KT-t feltételezve/ a pontos hely ismeretében.

24.4 cm T-vel, kis nagyítással feltűnően fényes, diffúz peremű elliptikus foltocska, viszonylag gazdag csillagmezőben.

Közepes nagyításokkal /70 - 90x/ főleg E1-sal felismerhető a sötétebb központi rész, amely 100x fölött már nyilvánvaló!

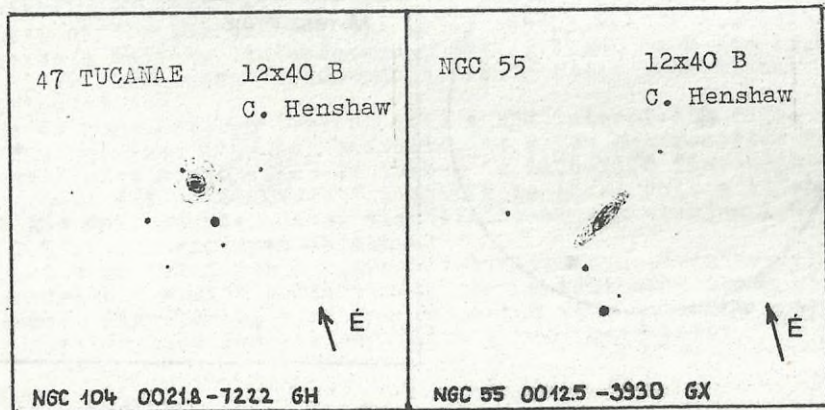
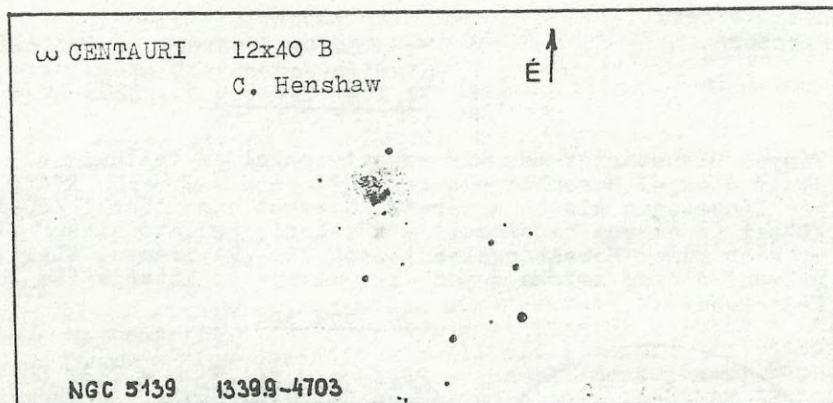
120x-nál tipikus gyűrűsköd, enyhe lapultsággal kb. K-Ny irányban.

Jól bírja a nagy nagyításokat is, mivel 200x fölött is még határozott kékeszöld korong, kb. 1:1,5 lapultsággal; a peremvidék fokozatosan csökkenő intenzitással.

Hosszas szemlélés után két /árnyalatnyival fényesebb/ iv gyanítható a gyűrűben!

Hasonló kategóriájú műszerekkel rendkívül érdekes lehetne néhány kontroll észlelés....

Az alábbiakban Colin Henshaw binokuláros mély-ég észleléseit mutatjuk be, melyeket a déli égbolt csodálatos objektumairól készített.



NEBULOSITY AROUND ZETA ORIONIS

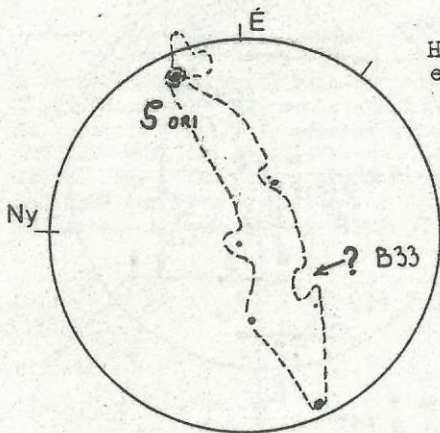


12x40 B

Hen

NGC 2024 ORI DF  
/05393-0153/

A köd kontúrjait szándékosan erősítettük.



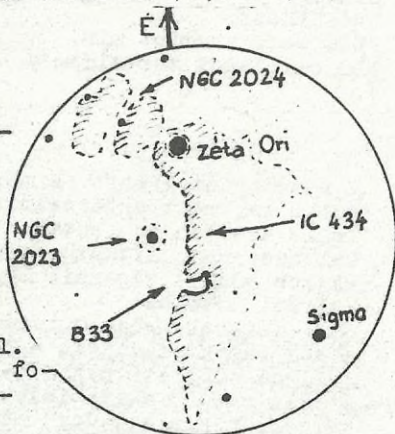
A fenti rajzos észlelést Colin Henshaw készítette /Zimbabwe/ egészen kitűnő légkör mellett 12x40 B-val; a köd /NGC 2024/ meglátása átlagos légköri viszonyok mellett min. 10 cm  $\phi$ -vel remélhető!

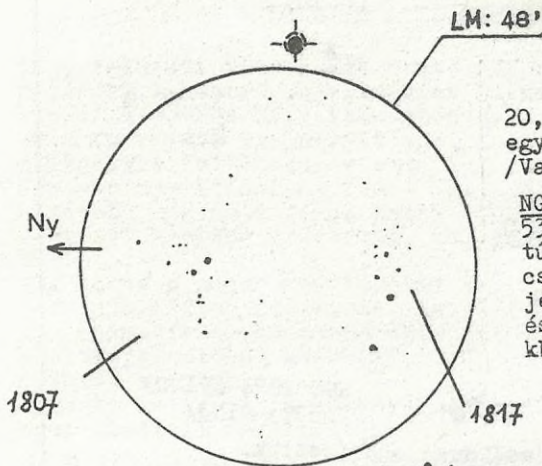
IC 434 ORI DF  
/05386-0226/

A Zéta Ori-tól D-re húzódó halvány DF ködről Csukás Mátyás vázlatát közöljük. A köd EL-sal is csak hosszú percek után érezhető. /6,3 L  $\bar{P}$ /13/

A jobb oldali ábrát a Burnham's CELESTIAL HANDBOOK-vázlata alapján tesszük közzé.

Tartalmazza az NGC 2024 DF-et, az IC 434 DF-et /megfigyelését a fenti vázlat 6,3 L miszere ellenére csak 10 cm felett várhatjuk biztosan! / és a B 33 SK /Horsehead/ "Lófej" sötétködöt, melyet az észlelők néha összevetésztének magával az IC 434-el. A "Lófej-kös" sokkal könnyebben fotózható, mint amennyire vizuálisan megfigyelhető! /05387-0232/





NGC 1807 és 1817 Tau  
nyílthalmazok  
/05078+1628 és  
05092+1638/

20,0 T f/5,6 és 24,4 T f/4,9  
egyesített LM-rajz  
/Vaskúti Gy.-Papp S./

NGC 1807 NY

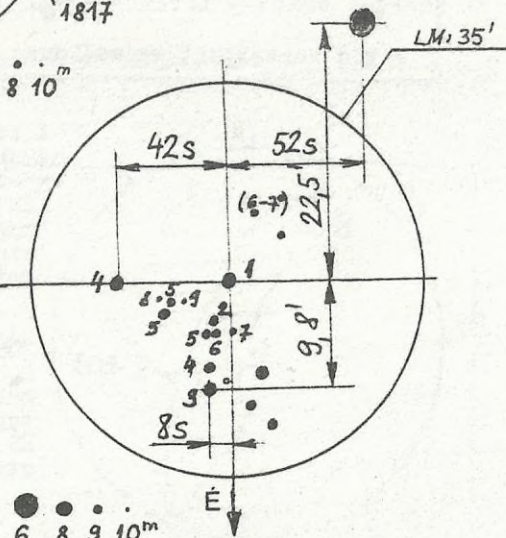
53-75x: Laza, szegényesnek  
tűnő halmaz; két összeívelő  
csillagsorral /torz T alak/,  
jellegzetes kis háromszögek  
és párok. Teljesen bontott,  
kb. 13-15 csillag.

NGC 1817 NY

53-75x: Az 1807 NY-től  
alig 20'-re K-re. Egy fel-  
tűnő rombusz alakra /E-ra  
egy 7-9<sup>m</sup>-s 20" pár/  
7,5-9<sup>m</sup>-s csillagokból.  
A rombusz "fölkött" D-re  
igen halvány csillagok  
felhője EL-KL határon,  
ez min. 10' területű, és  
12,5-13,5<sup>m</sup>-s csillagok  
alkotják.

A szinte ködös háttérből  
mintegy 30-50 csillag  
becsülhető.

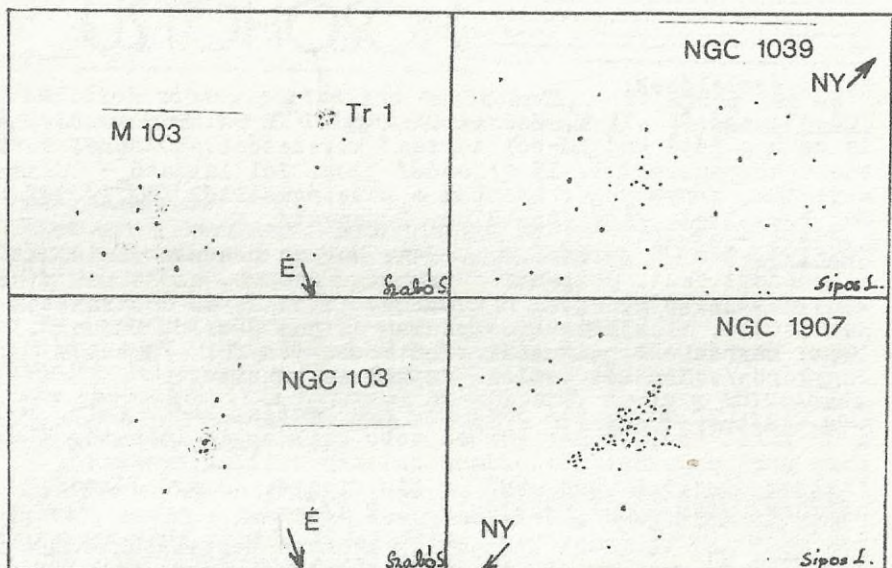
/RDC kat. szerint min.  
100 csillagot tartalmaz!/  
6 8 9 10<sup>m</sup>



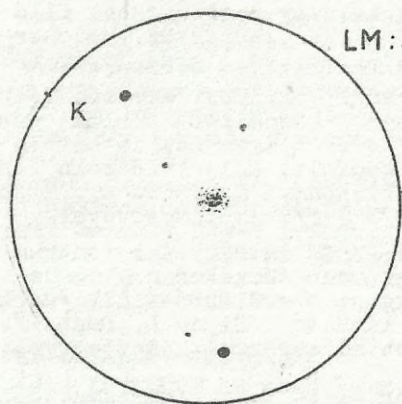
NGC 1807 NY pontosított vázlatrajza  
/20,0 T f/5,6 Vaskúti Görgy/

A fenti pontosított /kimért/ vázlatrajzot azért közöljük  
külön is, mert egyértelműen bizonyítja, hogy vizuális ész-  
lelés alapján is lehet - viszonylag pontos - az asztrofotók-  
kal összehasonlítható /természetesen azokat nem helyettesítő/  
rajzos munkát végezni. Egy pontosított rajz féltucat mondatos  
leírást pótolhat.

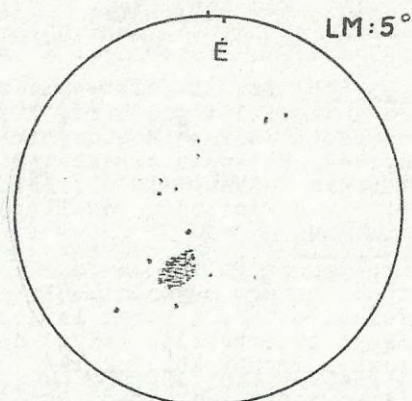
A méretek D-ban 0;1-re, RA-ban 1"-re /15"-re/ adottak, míg  
a csillagok számozása a fényességi sorrendet jelöli. Az ilyen  
jellegű többletmunka bőségesen megtérül a későbbiekben.  
A "kimérésen" a fentiekben nem a rajz utólagos kimérését ér-  
tettük, hanem a távcső mellett végzett munkát, amit a precíz  
szerelés, esetleg stopper és okulármikrométer már lehetővé  
tesz.



A fenti rajzok a nyílt halmazok rendkívüli változatosságát tükrözik.  
 M 103 Cas NY 70x: Háromszög alakú fényes halmaz 11-12 csillaggal /Szabó S./  
 Tr 1 Cas NY 70x: 2'-s részben bontott 3-4 csillag /Szabó S. Bóly 10.0 T/  
 NGC 1039 Per 53x: Jellemzően szétszórt laza halmaz, másfél tucat csillaggal, egy U alakú ív a központ körül /Sipos L. Dusnok, 8,3L f/13,3/  
 NGC 1907 Aur 53x: Jellemzőes alakú bontott halmaz 3 csillagsávval, diffúz háttérrel, látszó centrum nélkül /Sipos L. Dusnok, 8,3L f/13,3/



NGC 7078 Peg GH /M 15/ 21276+1157  
 53x /6,3L/ 70x /LM!/ 140x 10.0L  
 Nagyon fényes centrumú GH 10.0L-vel  
 belső tér grízes /bontás nyoma/ és  
 2-3 egyedi csillag felvillan /Sipos, Iskum/



NGC 598 Tri GX /M 33/ 01311+3024  
 10x /10x50B/, 53x /6,3L/ 15,7T  
 Szabálytalan kissé háromszögre  
 emlékeztető 1° körüli méretű diff.  
 ködösség /Bucsi, Sipos/

## Leíró észlelések:

NGC 404 And GX 15 T, 240x: A GX már EL/KL határon észrevehető, de csak a Béta And LM-ből történő kivezetésével, apró, vattaszerű ködpamacsként. 15 C/Coudé/ 320x: Jól látható - körszerű - objektum, fényességét azonban a katalógusérték /10<sup>m</sup>,7/ alattinak becsültem. /Ágai Szabolcs, Budapest/.

NGC 1952 Tau PL /M 1/ 6,3 L, 34x: Nagyon nehezen észlelhető, elomsódott folt. Központi fényessége gyenge, széleinek nincs kontrasztja. 53x: Jóval nagyobbak látszik, de kontrasztja nem javult, alakja is bizonytalan /Sipos László, Dusnok/. 100x: Enyhén elliptikusnak tűnő ködös fényfolt /Erdélyi J., Nagykovács/. Mindkét észlelő rajzot is készített.

NGC 6779 Lyr GH /M 56/ 50x: Még nem bontja; ködös folt. 100x: a GH külső szélein már körben több csillag is látható. EL-sal apró pontocskaként még számos halvány csillag érezhető. /Balogh László, Kubus Gyula - Kisterenye; Könnyű József, Majcher Péter - Salgótarján 20,0 T f/6-al.

NGC 7662 And PL 100x: Viszonylag könnyen megtalálható. Egy csillagnévszög Ny-i "sarokpontjaként" azonosítható, tőle K-re a névszög a PL-sal nagyjából azonos fényességű csillaga látható. A köd fényes, enyhén fátyolos pereme jól észlelhető. A LM-ben négy fényesebb és egy halványabb csillag észlelhető. /Sipos Mihály, Baja, 20,0 T f/5/.

IC 2149 Aur PL 100x: Nehezen azonosítható, igen kicsiny méretű planetáris köd. A LM csillagaitól fátyolos derengése alapján különböztettem meg. /Sipos Mihály, Baja/.

NGC 6830 Vul Ny 50x: Nem túl látványos halmaz, kb. 30 csillag látható kis területen. 100x: Egy halvány csillagokból álló iv ágazik ki belőle. /Balogh L., Könnyű J., Kubus Gy., Majcher P. Salgótarján-Kisterenye, a Ssalgótarjáni csillagda 20,0T f/6-tal/.

NGC 6853 Vul PL /M27 = Dumbbell-köd/ 75x, 100x: Nem túl fényes, de a nagyítást jól bíró, kispárnához hasonlítható alakú planetáris. A "párna" kontúrjai E-on és D-en igen jól láthatóan fényesek, középpütt elkeskenyedő a ködfolt. Külső vidékein fokozatosan halványodik el. /Balogh L., Könnyű J., Kubus Gy., Majcher P. - a salgótarjáni csillagda 20,0 T f/6-os távcsövével/.

NGC 7078 Peg GH /M 15/ 6,3 L 34x: A GH látványát a centrum uralja, ez feltűnően fényes, míg a perifériákon nagyon nehezen tudok határt rajzolni. 53x: A mag szétterülőbbé válik /de nem felbontottá/, a perem is jobban látható /Sipos L., Dusnok/. /Rajz is érkezett, melyet nagyobb műszerekkel készített rajzokkal együtt közlünk le/.

7,6 L 100x: Majdnem szabályos kör alakú folt, fényes középpel, a perem mellett néhány csillag. Felbontatlan/R. Zarko, A. Cabai/. 10,0 L 233x: A perem fátyolos, a belső tér grízés /EL-sal a felbontás határán/, a központban 2-3 fényesebb csillag érezhető /Iskum J., Budapest - 100/100-es refraktorral/.

A rövidítések magyarázata:

PAPP SÁNDOR

EL: elfordított látás; KL: közvetlen látás; KT: kereső távcső;  
PA: pozíciószög; PL: planetáris köd; GX: galaxis; GH: gömbhalmaz;  
DF: diffúz köd; Ny: nyílthalmaz.

# ÜSTÖKÖSÖK

Adalékok néhány periodikus üstökösről, - mi újság van az új felfedezések terén? Így lehetne summázni a jelenlegi rovat tartalmát.

## ➔ Austin 1984 i

Mint arról korábban beszámoltunk, az É-i félgömbön szept. elejére vált először jó láthatóságúvá, amikor több észlelőnk is figyelemmel kísérte az Austin üstököst. Lassabban halványodott a számítottnál, így még október folyamán is észlelni lehetett amatőr távcsövekkel. Külföldi megfigyelők beszámolnak arról, hogy az üstökös legfeltűnőbb jelensége a "Nap-irányú" ellencsóva volt! Ez egy perspektivikus hatásnak köszönhető, amely a különleges észlelési körülményekből /Nap - Föld - üstökös egymáshoz viszonyított helyzete/ fakad.

Az ellencsóva valóságos anyagot jelent az üstökös pályája "mögött", amint a szokásos irányban, a Nap - üstökös egyenes/rádiusvektor/ mentén kifejlődik. Az 1984 i jelű üstökös esetében a Föld szeptember 14-én keresztelte ezt a sikot, így az ellencsóva egyre inkább feltűnő jelenséggé vált a hónap első részében.

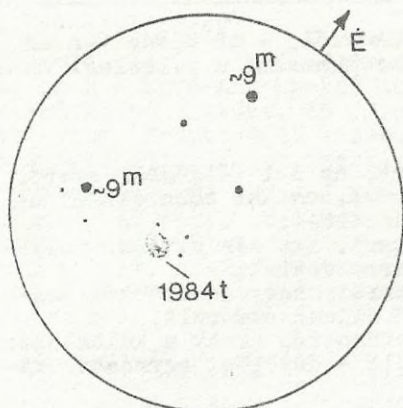
Először C.Morris figyelte meg az üstökös fejéből kinyuló, kb. 25' -es Nap-irányú csóvát szept. 4-én. Később a holdfény meggyújtotta a megfigyeléseket, majd 18-án J.Bortle ismét észlelt egy 20' -es ellencsóvát - miközben a normál csóva mindvégig láthatatlan maradt!

## ➔ Meier 1984 o

Rolf Meier kanadai amatőr csillagász immár negyedik üstökösét fedezte fel szept. 17-én, az Indian River Observatory 16 inch átmérőjű reflektorával. Amíg sok sikeres üstökös vadász arról számolt be, hogy 200 - 300 óra kellett új üstökös felfedezéséhez, addig Meier csupán 84 órát töltött üstökös kereséssel, az 1980 q jelű üstökös felfedezése óta. Meier új üstököse kb. 12<sup>m</sup> fényes volt a Serpens Caput - Bootes csillagképek határán, a felfedezés idején. Lassan mozgott Dny-i irányba, majd okt. 13-án érte el perihéliumát, mintegy 130 millió km-es naptávolságnál. E rendkívül halvány üstökös kevés látványosságot fog mutatni, amikor újra feltűnik a hajnali szürkületben 1985 elején.

## ➔ Levy - Rudenko 1984 t

1984 november 14-én C.Levy /Tucson, Arizona, USA/ észlelte, mint 8,5<sup>m</sup>-s objektumot. A 40 cm f/5 műszerrel kompakt, csóva nélküli diffúz fényfoltként látszott. Fokozatosan növekvő deklinációja hamar lehetővé tette hazánk-ból is a megfigyelését a napnyugta utáni égbolton.



Igy november végén Mizser Attila 3, Dömény Gábor 2 sikeres észlelésről számolt be. A jelzett időszakban 8,5 - 9<sup>m</sup> fényes volt az üstökös. Meglehetősen diffúz kómája volt kb. 2 - 3' átmérővel, és alacsony sűrűsödési fok jellemezte, DC=3.

Mizser szerint a Kohler 1977 m üstökös "mini" változata.

December folyamán még több észlelő kísérté figyelemmel az É - felé mozdó, lassan halványodó üstököst. Megfigyeléseikre később még visszatérünk.

1984. nov. 30. 17:30 UT

19 cm L f/12 N = 90x /Mizser Attila, Budapest/

### ⇒ P/Encke

Visszatérünk az Encke üstökösre, mivel J. Bortle újabb analízist végzett az 1984-es láthatóság adataiból. Figyelemre méltó megállapításai bizonyára érdeklődésre tarthatnak számot észlelőink körében.

Az elemzés eredménye, hogy az Encke üstökös 1984-ben rendellenesen fényes volt!

Rövid kivonat a külföldi észlelők adataiból;

Jan. 28-án Bortle rendkívül halvány, 11<sup>m</sup>, 7-s 2,2'-es diffúz  $z_z$  objektumként írta le. Ezután hirtelen fényesedett, de egyre rosszabb helyre került az esti szürkületi égbolton.

Február végén már látszott binokulárokkal is, de ettől függetlenül a legtöbb észlelés 8 - 12,5 inch átmérőjű távcsövekkel készült.

Március első hetében már 8<sup>m</sup> fényes volt az üstökös, 2-3'-es mérsékelt kondenzációjú kómával. Az utolsó megfigyelést március 23-án /4,6 nappal a perihélium-átmenet előtt! / C. Morris készítette; az üstökös ekkor 7<sup>m</sup>-s volt.

Majd a hajnali szürkületben vált ismét láthatóvá, és a déli félgömbön észlelők május elejéig tudták nyomon követni. Ebben az időszakban 7,5-ről 9<sup>m</sup>,5 -ra halványodott, miközben a kóma egyre diffuzabbá vált.

A feldolgozás alapját 44 fényességbecslés adta, s ebből 30 a perihélium előtti időszakból származik. A szokásos korrekciók után az adatok azt mutatják, hogy az Encke üstökös fényessége lineárisan változik az idő szerint; kb. 10 nappal a perihélium előtt még növekszik, majd azt követően csökken.

Ahogy más rövid-periódusu üstökösöknél, úgy az Encke esetében is egyszerű összefüggésekkel írható le a perihélium előtti és utáni fénygörbe alakulása.

Az utóbbi visszatérések adatait is felhasználva, a perihélium előtti 60 - 10 napig terjedő időszak az alábbi összefüggéssel jellemezhető:

$$m = 6,02 + 5 \log D - 0,066 t$$

A perihélium utáni 15 - 45 napig terjedő időszakban:

$$m = 7,77 + 5 \log D + 0,056 t$$

ahol  $m$  = az észlelt fényességérték,  
 $D$  = az üstökös földtávolsága /CSE-ben/,  
 $t$  = a napok száma a perihélium előtt/-/, és után/+/.

A megfigyelések egy nagyon jellegzetes fénygörbét alakítottak ki, ami arra utal, hogy az Encke üstökös mintegy  $0,7$  -val fényesebb volt a szokásosnál!  
Ez az első jelentős bizonyíték az Encke rendellenes fényességére, amely elősegítheti néhány szokatlanul fényes XIX. sz-i visszatérését is értelmezni.

Az üstökös perihélium előtti fénygörbéje elég jól ismert. Reméljük, hogy az 1987-es visszatérése /amikor sajnos ismét a D-i félgömből lesz kedvezőbb láthatósága/ lehetővé teszi a fénygörbe leszálló ágát is jobban definiálni.

UJVÁROSY ANTAL



### Comet Levy - Rudenko (1984t)

	$\alpha_{1950,0}$	$\delta_{1950,0}$	$m$
jan. 25.	17 30,64	+58 20,5	9,0
30.	16 58,85	+64 46,0	
febr. 4.	15 57,4	+71 12,9	9,1
9.	13 55,5	+75 27,9	
14.	11 22,0	+73 48,8	9,5
19.	9 48,86	+67 16,5	
24.	9 03,97	+59 23,7	10,1
márc. 1.	8 40,85	+51 50,5	
6.	8 28,07	+45 10,5	10,8
11.	8 20,86	+39 29,7	
16.	8 16,97	+34 43,4	11,6

/IAU Circular, No. 4018/



## Korai holdsarló - megfigyelések

Az általában nagyon kedvező helyzetű tavaszi holdsarló-megfigyelési lehetőségeket a borult idők miatt nem sikerült kihasználni. A kevés számú megfigyelés már csaknem nyár elején született.

1984. május 2-án az esti égen Szabó Sándor /Bóly/ 18:38 UT-kor pillantotta meg a sarlóholdat. Szabadszemmel könnyen látszott, bár sem szemmel, sem kis keresőtávcsővel nem ismerhetők fel a felszíni alakzatok. A hamuszürke fény gyengén látszott. 11 percig figyelte meg.

Ugyanezen este Juracskó András /Zalaegerszeg/ a négyelemetes társasházuk tetején kísérelte meg az észlelést, de csak 19:15 UT-kor pillantotta meg. Pusztá szemmel jól látszott 20<sup>o</sup>-kal a horizont felett. A mélykék égaljon kis, szívarványszínbén pompázó felhőpamacsok között szépen világított a Hold. Szabadszemmel 100<sup>o</sup>-os körívnek tűnt, hamuszürke fény nélkül látszott. 6x30 B-vel még két vékony sarlószarv is előtűnt, így összesen 130<sup>o</sup>-os volt.

A sarlón 4-5 erősen világító terület látszott. 10 cm T-vel a felszín tele volt kontrasztos kráterekkel, szép alakzatokkal. Szabó 38<sup>h</sup>52<sup>m</sup>, Juracskó 39<sup>h</sup>29<sup>m</sup> korú holdsarlót figyelhetett meg.

1984. június 30-án az esti égen Házi László /Jászapáti/ 19:00 UT-kor felhőtlen, de kissé párás légkör mellett figyelte meg a Holdat. Ez 38<sup>h</sup>41<sup>m</sup> korú holdsarló-megfigyelés. Az ív 120<sup>o</sup>-os volt. Egy 4 cm-es keresőtávcsővel a felszíni képződmények jól látszottak, a terminátor igen kontrasztos volt.

Ezenkívül néhány olvasónk olyan képzőművészeti alkotásokat is megemlített, amelyeket hazai művészek készítettek, és amelyeken vékony holdsarló látszik. A sarló átmérőjéből és vastagságából kiszámítható a Hold kora. 1882-ben festette Than Mór "IV. Béla király menekülése" c. képét, a bal felső sarokban a csaknem borult alkonyati égen látható alacsonyban egy 4,2 napos holdsarló. 1904-ben készült Csontváry Kosztka Tivadar "Sétakocsizás újholdnál Athénban" c. festménye. Az alkonyi égen elég magasan látszik a sarló /3,8 napos korú/ szép hamuszürke fényvel.

A Meteor 1983/7-8. számában az 5. oldalon korrigálandó ifj. Kálmán Béla 1973-as holdsarló-észlelése. Ez ápr. 4-én 18<sup>h</sup> UT-kor történt, azaz a Hold 30<sup>h</sup>14<sup>m</sup> korban járt. Sikerült lefényképeznie színes diára is.

KESZTHELYI SÁNDOR



Észlelők	vizu.	műszer	módszer
Bagó Balázs /Kalocsa/	1	5,0 L	pr, r
Bucsi Gábor /Békés/	6	5,6 T	v
Busa Sándor /Harkakötöny/	4	7,0 T	v, r
Csukás Mátyás /Nagyszalonta, R/	1	6,3 L	r
Fábián Zsolt /Budapest/	1	5,6 L	v
Farkas László /Budapest/	4	8,0 L	v
Fazakas József /Budapest/	15	15,0 T	pr, r
Iskum József /Budapest/	2	10,0 L	pr, r, tá
Kocsis Antal /Balatonkenese/	1	5,0 L	v, r
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalonta, R/	4	6,3 L	r
Kovács Sándor /Békéscsaba/	1	6,3 L	v, r
Mécs Miklós /Esztergom/	4	6,0 L	v, r
Dr. Prehoffer Elemér /Budapest/	16	8,0 L	pr, r
Ravasz Bálint /Gyopárosfürdő/	3	5,0 L	v, r
Sipos László /Dusnok/	1	6,3 L	v, r
Soós Zoltán /Székesfehérvár/	4	10,0 T	v, r
Vadász Sándor /Budapest/	3	12,0 T	v, r

Novemberben 17 észlelő 71 vizuális megfigyelést végzett.

#### Összefoglaló:

• Észlelt napok száma:	25
• Észlelt foltcsoportok száma:	28
• Foltcsoport-MDF:	1,15
• Fáklya-mdf:	0,68

Továbbra is igen alacsony a napaktivitás. A 25 észlelt napból két teljesen inaktív, 66 %-os az E-i félgömb terheltsége. Az 5 csoportból egy visszatérő volt.

Az október 8/9-i CM-átmeneti AA-k fáklyamezeje visszatért kis pamacs formájában. 4-ig látható még egy C-típusú AA, nyugvásáig. Ez visszatér 21-én a keleti peremen, mint G-típusú AA gyengén csipkés PU-kkal. 24-én a követő U-ja kettészakad. 25-re a PU eltorzul, a széle felé tömörülve kisebb U-k láncolata alakul ki benne, és közepe egy fényes felhő telepszik be. A PU északi részében hat óra alatt 3 pórusból komoly Ű fejlődik. A PU körül is pórusok keletkeznek. A csoport D-típusú. Ezen a napon bukkan föl tőle 15°-kal K-re egy C-típusú csoport is. Mindkét csoport -10°-on van, a D 26-án, a C 28-án halad át a CM-en. Ez utóbbi 29-én lassan elenyésszik. Az előző AA 27-én még változatlan, de 28-ra a követő ENy-DK irányban szétlökődik két csomóra, úgy, hogy összekötő tengelyük másnapra befordul K-Ny irányba. A környező pórusok eltűnnek, 29-től újra G-típusú, és a következő napokban nyugszik.

Okt. 15-i átmenettel egy fáklyaív látszik a Napon, melynek pozícióján nov. 9-én a korongon egy B-típusú, majd 10-re egy kompakt C-típusú AA fejlődik ki igen gyorsan. 11-én a CM-en +18°-on kicsit széthúzódik, már D-típusú, foltközi pórások nélkül. A követő PU-ja hosszan elnyúlik. 12-re furcsa "C" alakot vesz fel. 13-ra a PU-k eltűnnek és gyorsan homlik, 14-én el is tűnik.

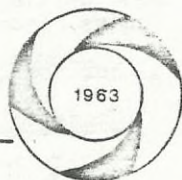
14-én látható csak a K-i félgömbön egy pórus-bipolár -6°-onl 19-21 között alakul ki a Ny-i félgömbön +15°-on egy AA, mely 21-én U-típusú. A vezetőkben 21-én egy U-híd nyúlik a PU széle felé, 22-én fénycső végjé ketté az U-t. Ezalatt a követő pórások egyszer felszaporodnak, egyszer csökkennek, majd 24-re, amikor nyugszik a folt, elhalnak.

Inaktív volt a felszín 1., 5-8., 17., 19-én; a legtöbb AA, 3 csoport 25-én látszott.

ISKUM JÓZSEF



**CSBK** - élet



Először ülésezett a CSBK tavaly újjáavasztott vezetősége december 1-én. A vezetőség határozata alapján a jövőben itt, a Meteor CSBK élet rovatában rendszeresen beszámolunk a tagságot közvetlenül érintő javaslatokról, döntésekről.

Elsősorban arról kellett a vezetőségi ülés résztvevőinek dönteni, hogy milyen kedvezményeket adjunk azoknak, akik az idén életbe lépett pártoló tagsági rendszerben anyagilag is támogatásban részesítik mozgalmunkat.

Ezen kedvezmények részletes ismertetése előtt azonban röviden beszámolunk a vezetőségi ülés néhány olyan határozatáról is, amelyek feltehetően a tagság széleskörű érdeklődésére tartanak számot.

Mindenekelőtt megtárgyalta és elfogadta a vezetőség a CSBK új alapszabályát, melynek megszövegezésénél már a XIII. találkozáson elhangzott módosító javaslatokat is figyelembe vettük. A vezetőség határozata alapján rövidesen rövid tájékoztató készül, melyben a mozgalomhoz újonnan csatlakozni kívánók figyelmét felhívjuk a pártoló tagság lehetőségére, feltételeire. Ugyancsak tájékoztatást kívánunk adni a pártoló tagsági rendszerről a Föld és Ég hasábjain is.

A beérkezett javaslatok, kérelmek alapján a vezetőség határozott a CSBK XIV. találkozájának helyszínét illetően. A találkozó megrendezésére Szombathely és Leninváros pályázott. A helyi körülmények és a korábbi csillagászati nagyrendezvények területi eloszlásának alapos mérlegelése után a vezetőség egyhangúlag Szombathely mellett foglalt állást.

A CSBK titkára tájékoztatta a vezetőséget arról, hogy más szervezetekkel történt sikeres egyeztetés nyomán a közeljövőben végre hazánkban is beindul egy középszintű, levelező jellegű csillagászati képzés, melyet elsősorban a legaktívabb ismeretterjesztőknek ajánlunk.

Végül néhány gondolat a pártoló tagokat legközvetlenebbül érintő kérdéstről, a számukra nyújtandó kedvezményekről. Mindenekelőtt, mint az ismeretes, e számtól kezdődően csakis a CSBK pártoló tagjai kapják a Meteort. Elfogadta a vezetőség azt a javaslatot is, hogy a központi nyári rendezvényeken a CSBK pártoló tagjai kedvezményes áron vehessenek részt. A kedvezmény mértékét minden esetben a rendező szervezet a CSBK elnökségével egyetértésben állapítja meg. Az idén nyári rendezvények közül a szombathelyi üstökösfigyelési tanfolyamról a Meteor 1984/12. számában jelent meg tájékoztatás, míg a többi rendezvényről az ezévi 2. számban tájékoztatjuk olvasóinkat.

Végül ezúton tájékoztatjuk a pártoló tagokat, hogy az új igazolványok készítése folyamatban van, azokat a hosszú nyomdai átfutási idő miatt előreláthatóan a lap 3. számával együtt postázzuk, olvasóink szíves türelmét kérjük.

BOTH ELŐD

Adatgyűjtő: Horváth Ferenc -- 8200 Veszprém, Somogyi B. u. 14.

## METEORMEGFIGYELÉSEK

észlelők	vizu	foto	tel	mm
Agai Szabolcs /Budapest/	sz.	-	1,0/9	-
Bagosi Imre /Nagyszalonta,R/	2,7/8	-	-	-
Berkó Ernő /Orosháza/	34,9/270	109,5/7	-	-
Bíró Levente /Nagyszalonta,R/	-	-	-	28,7/35
Bodó Imre /Békéscsaba/	1,0/2	-	-	-
Born Gergely /Békéscsaba/	1,0/2	-	-	-
Bucsi Gábor /Békéscsaba/	-	0,9/0	-	5,0/141
Buka Adrienn /Gyula/	4,2/17	-	-	-
Csabai Ildikó /Baja/	2,9/11	-	-	-
Csekye Károly /Salgótarján/	1,8/2	-	-	-
Csizmarik Ágnes /Budapest/	2,0/11	-	-	-
Dömény Gábor /Kajdacs/	1,0/9	-	-	-
Etesi Gábor /Salgótarján/	1,8/2	-	-	-
Farkas Ernő /Budapest/	24,6/113	14,1/4	-	-
Ferencsik Árpád /Bóly/	1,4/11	-	-	-
Fodor Antal /Sülysáp/	2,0/10	-	-	-
Földesi Ferenc /Veszprém/	3,0/11	4,4/0	-	-
Halmi Gábor /Pécs/	2,2/8	-	-	-
Hollósy Tibor /Budapest/	3,2/14	-	-	-
Illés Elek /Kövágószőlős/	2,2/8	-	-	-
Karkus Zsolt /Jászladány/	-	-	-	1,3/145
Kész László /Bóly/	2,4/12	1,3/0	-	-
Keszthelyi Sándor /Vasas/	2,2/8	-	-	-
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalonta	11,5/30	-	-1	-
Kovács István /Salgótarján/ R/	1,8/2	-	-	-
Kovács Sándor /Békéscsaba/	1,0/2	-	-	-
Majcher István /Salgótarján/	1,8/2	-	-	-
Mojdisz István /Békéscsaba/	1,4/7	-	-	-
Nagy Rozália /Győr/	2,0/17	-	-	-
Patak Akos /Pécs/	2,2/7	-	-	-
Ratkai Ferenc /Szeged/	5,8/14	-	-	-
Révész Károly /Szeged/	5,8/12	-	-	-
Ritzl Ferenc /Baja/	2,5/15	-	-	-
Ságodi Ibolya /Szeged/	7,7/30	-	-	-
Sajtz András /Ujfalú,R/	32,3/141	-	-	-
Sipos László /Baja/	2,9/12	-	-	-
Soós Zoltán /Székesfehérvár/	4,9/8	-	-	-
Süle Gábor /Budapest/	7,5/42	7,3/?	-	-
Szabó Sándor /Bóly/	2,7/21	6,6/0	-	-
Szász Csaba /Brassó,R/	2,3/10	-	-	-
Szauer Agoston /Pápa/	-	1,6/?	-	-
Tarnay Kálmán /Budapest/	5,5/26	-	-	-
Tepliczky István /Tata/	6,1/40	-	-	-
Tóth János /Mezőberény/	1,0/9	-	-	-

A felsoroltakon kívül vizuális szórványadatokat küldött be:

Bagi Judit /Debrecen/	Czuppon Nándor /Veszprém/
Balázs Katalin /Budapest/	Elekes Pál /Gyergyószentmiklós/
Both Előd /Budapest/	Gyimesi Lajos /Pécs/
Csipszer Árpád /Veszprém/	Hardi Ferenc /Tapolca/
Csiszár Tibor /Pécs/	Kocsis Antal /Balatonkenese/
Csiszár Tiborné /Pécs/	Liktor Ferenc /Ózd/
Csukás Mátyás /Nagyszalonta, R/	Szeiber Károly /Budapest/
Tasnádi Tibor /Veszprém/	

Szeptember-októberben 59 megfigyelő küldött be észleléseket.

### ☉ Vizuális meteorészlelések

Szép eredmény a két hónap 208,3 órás észlelési időtartama, mely alatt 990 meteor került feljegyzésre. Mindkét hónap nagyon jól észleltnek mondható. Szeptemberben 13, októberben 11 éjszakan történtek megfigyelések, amely persze a jó időjárás következménye is. Nagyonbárty egyéni észlelések történtek; csoportosan a salgótarjániak meteoroztak, ill. az Orionidák megfigyelésére Budapest, Szeged, Pécs és Békéscsaba környékén alakultak csoportok. Említést érdemel Berkó Ernő, Farkas Ernő és Sajtz András munkája - ők hárman végezték a vizuális megfigyelések egyharmadát!

#### Tűzgömbészlelések:

1984. 09. 02.	00:10	UT	-4 <sup>m</sup>	Farkas Ernő
	01:23		-6	Farkas Ernő
13.	19:14		-5	Csukás Mátyás
18.	18:10		-8	Liktor Ferenc
	18:24		-7	Liktor Ferenc
19.	20:08		-4	Sajtz András
10. 08.	20:47:50		-4	Kocsis Antal
10.	16:31		-4	Both Előd
24.	18:10	UT	-4 <sup>m</sup>	Tepliczky István

A szept. 18-i jelenségekkel kapcsolatban észlelőnk megjegyzi, hogy lehet, hogy túlbecsülte a fényességüket. A 19-i tűzgömbről Sajtz András az alábbi leírást küldte:

"A pálya nagyobb részét falomb takarta, csak a levelek közül vilant fel egy-egy rövid szakasza. Fokozatosan fényesedett ki, legnagyobb fényessége elérte a -4<sup>m</sup>-t. A kezdeti kékesfehérből zöldesfehérre változott, "középen" sárgás, a "szélén" ibolyás árnyalattal, puha pasztell színekben. Nem volt éles körvonalú fej, a jelenség széle elmosódott, "sugaras". Gyorsan halványuló nyomot hagyott.

Október 10-én a még világos alkonyati égen feltűnő tűzgömbjelenség történt. Többen jelezték szóban az eseményt, budapesti és süllyápi amatőrök egyaránt, azonban végül csak Both Előd küldött be észlelést róla. Mivel csillag még nem látszott, csak azimutális koordinátákat sikerült feljegyezni.

Végül az okt. 24-i tűzgömből: megpillantása Bp-n, a kelenföldi pályaudvaron történt. Az erős megvilágítás ellenére szembetűnő volt a felhőrésekkel borított Ny-i horizont közelében alig 10° magasan, amint gyors villanásként mozgott lefelé kékesfehér színnel.

#### ④ Az Orionidák megfigyelése

Az MMTÉH történetében először vettünk részt ennyire tudatosan, szervezeten egy nagy nemzetközi meteorészlelési programban. Az International Halley Watch által meghirdetett Orionida-észlelési programfelhívás részletesen az MMTÉH Kőrlevél No. 1.-ben jelent meg. A kijelölt időszak október elejétől november elejéig terjedt. Októberben közel 40-en küldtek be vizuális megfigyeléseket. Ezek közül az alkalmasakat kiválogatva decemberben továbbítottuk az anyagot az IHW területi adatgyűjtőjének.

A következő észlelések kerültek kiküldésre:

1984. 10. 02/03.	1,9 óra	Farkas Ernő
04/05.	0,7	Farkas Ernő
15/16.	1,5	Farkas Ernő
19/20.	2,3	Farkas Ernő
	1,0	Soós Zoltán
	2,0	Fodor Antal, Süle Gábor
	3,6	Sajtz András
	2,9	Csabai I., Ritzl F., Sipos L.
	1,0	Tóth János
	1,4	Ferlencsik Á., Kész L., Szabó S.
	2,0	Földesi F.
20/21.	2,0	Sajtz András
	1,2	Hollósy Tibor, Tarnay Kálmán
	2,2	Halmi G., Illés E., Keszthelyi S.,
	0,5	Mojdisz István / Patak A.
22/23.	3,1	Süle Gábor
	2,5	Kósa-Kiss Attila
	1,0	Dömény Gábor
	1,3	Szabó Sándor
23/24.	1,0	Farkas Ernő
	2,8	Soós Zoltán
	2,3	Süle G., Tarnay K., Tepliczky I.
	2,0	Ratkai F., Révész K., Ságodi I.
24/25.	1,4	Farkas Ernő
	1,0	Földesi Ferenc
	1,8	Tepliczky István
	1,5	Ratkai F., Révész K., Ságodi I.
25/26.	2,0	Tábori Sándor
	2,0	Berkó Ernő
30/31.	2,0	Tepliczky István

Összesen 27 észlelő adatai kerültek továbbításra. A többi megfigyelés az IHW-program szempontjából nem volt értékelhető, irracionális eredményeket mutatott, más szempontból /pl. radiánsmeghatározás/ egy részük azonban felhasználható.

A kiküldött anyagban 468 meteor szerepelt, közülük 186 volt Orionida-rajtag / 30 % /. A hónap első felében a holdfény akadályozta a munkát. A maximum utolsó negyed utánra esett, de a magas deklinációjú Hold még ekkor is zavart. A változékony időjárás 19/20-ra derült, tiszta eget hozott, akkor történt a legtöbb,

mintegy 35 órányi megfigyelés, 10 helyszínen. Szakadozott felhőzet érte el hazánkat, így a maximum éjszakáján sajnos nem történt észlelés, pedig hajnalra a keleti országrész felett teljesen kiderült az ég. A következő napok nyugodt időjárása egyre erősebb helyi ködösséddé okozott - a magasabb helyeken viszont jó átlátásossági körülmények között lehetett észlelni.

A maximum környékén a megfigyelt meteorok átlag egyharmada-fele volt Orionida-rajtag. Könnyen fel lehetett ismerni őket, nemcsak pályájukból, hanem jellegzetes sárgás színárnyalatukból és a rendszeres nyomjelenségekből. Az időszakban sok Taurida is jelentkezett. Részletes feldolgozással később jelentkeznünk, de már most megállapíthatjuk, hogy a tervszerű munka elérte eredményét.

### ☉ Fotografikus észlelések

8 megfigyelő végzett fotografikus észleléseket 140 óra össz-időtartamban. Farkas Ernő 3, Berkó Ernő 7 sikeres meteorfotót jelzett.

Sajnos továbbra is súlyos gond a hiányos adatszolgáltatás a fotografikus észlelések terén. Egyrészt: néhány megfigyelő más/pl. vizuális/ adatokkal együtt, vagy levélben megemlítve küldi be az észlelési időtartamait - emiatt előfordul, hogy véletlenül kimarad az összesítésből. A másik gond, hogy rendszeresen történik említés sikeres felvételekről, ezeknek azonban csak nagyon kis része érkezik be a Meteorfotó Archivum számára! /Ez a helyzet mind a mai napig néhány nyári sikeres fotóval! Ha egy fotózó valószínűsít egy meteort - pl. vizuális megpillantás alapján -, később, az előhívás után jelezze vissza a tényleges eredményt. Valamint - ez a legfontosabb - küldje be a sikeres fotót, vagy a negatívot /ill. ennek kontaktmásolatát/ nagyításra! A beküldésekhez használjuk a nemrég bevezetett kétféle /tekerccsenkénti és "sikeres"/ fotografikus észlelőlapokat!

Hosszú idő után először Farkas Ernő küldte be októberi meteor-nyom-fotóit. 15/16-án 17:45 UT-kor készült az első kép egy vizuálisan -1<sup>m</sup>, sárgásfehér, 2 sec-es meteorról, amely a 27 és 28 Vul csillagok nyomvonala között tűnt fel. A párás idő miatt a kép kicsit kontrasztatlan.

16/17-én egy 23 perces expozíción 17:31 UT-kor rögződött egy -2<sup>m</sup>-s sárga, 1 sec-es meteor nyoma a Sge-ban. Pályája egyenletes fényesedést és halványodást mutat, a kép alapján nehéz eldönteni, merre haladt.

A harmadik mutatja a legérdekesebb fénymenetet. 21/22-én a 03:28-03:56 UT között készült kockán látható, a Gem-Aur határon haladt. Hosszú pályáján lassú fényesedés, majd állandó fényesség után erősebb kifénylést mutat, amelyet fokozatos halványodás követ. Vizuálisan nem észlelt, a pálya alapján valószínűleg Orionida.

### ☉ Teleszkopikus és mikrometeorit munka

A szokásos egy-két szórványészlelés mellett Ágai Szabolcs kísérelt meg 1 órányi teleszkopikus észlelést az "Orionida-teleszkopikus", előre szétküldött térképeken okt. 20/21-én. A munkát Tóth Beával /Budapest/ együtt végezte. A kapott adatok meglehetősen irreálisak, a rajzolt pályákon irány/nyíl/ sincs.

Mikrometeorit-gyűjtést 3 fő végzett 35 óra össz-időtartamban. A beérkezettek gyaníthatóan csak egy része az összes megfigyelésnek.

ZHR - Geminidák és decemberi rajok

A 40 oldalas füzet elsősorban a Geminidák 13 évének jellemzése készült. A feldolgozás mottója az 1983-ban felfedezett 1983 TB jelű kisbolygó, melynek pályaelemei valószínűleg összefüggésben állnak a meteorraj pályaelemeivel.

Az utóbbi évek meteorfeldolgozásai szinte kizárólag nagyszámítógéppel történtek, az ezekhez való hozzáférés viszont nem tesz lehetővé minden feldolgozást. Ezért, és egy kicsit a kis otthoni "szenályi számítógépek" népszerűsítésére a kiadvánnyal kapcsolatos feldolgozási munkák számításai egy ZX 81 kisgépen történtek.


Az előzetes rostálás után 800 meteor adata bizonyult használhatónak 162,5 óra vizuális észlelés eredményeként. Sajnos az anyag meglehetősen inhomogén, különösen az időszak elején. 1973-ban és 78-ban nem történt értékelhető észlelés. A kiértékelés során először a meteorpályák "hátrametszésével" a raj-hovatartozás került eldöntésre, majd ezek alapján az áramlatok statisztikai jellemzőinek összesítése készült el. A használható adatokból radiánsmeghatározás is történt.

A kiadvány a bevezető és a feldolgozási módszer részletes ismertetése után a nyers észlelési eredményekkel folytatódik. Fő részét a rajok jellemzése, az SL-szerinti összesített ZHR-aktivitásgörbék, ill. a szín, fényesség, időtartam-eloszlás táblázatai és diagramjai alkotják. Az észlelőlista azokat tartalmazza, akik adatait közvetlenül felhasználtuk a feldolgozáshoz.

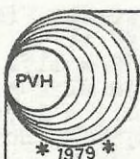
Az adatok mennyisége ill. az átfogott intervallum tekintetében az MMTÉH első ilyen terjedelmű feldolgozását készítette el Berkó Ernő. A kiadvány megjelenésében az orosházi "Alcor" AmatőrCsillagász Szakkör és az Üveggyár segítkezett.

Hibaigazítás

- A július-augusztusi rovatból - Meteor '84/12. szám - sajnálatosan kimarad a gyáró MVG, a TIT és az "Orion" klub által szervezett észlelőtábor, ill. az ezen történt megfigyelések Nagy Rozáliának lettek tulajdonítva. A megfigyeléseket ténylegesen a következők végezték - összesen 9,7 óra időtartamban:


 Dévai Antal /Győr/  
 Haulin Péter /Győr/  
 Horváth András /Győr/  
 Horváth Attila /Győr/  
 Karacs Sándor /Győr/  
 Király Tamás /Győr/  
 Nagy Rozália /Győr/  
 Németh Árpád /Győr/  
 Pércsy Kornél /Győr/  
 Pólya Tibor /Győr/  
 Szabó Dávid /Győr/  
 Virágos Péter /Győr/

- Az észlelőlistában elírás következtében hibás adat szerepel Berkó Ernő vizuális észlelésénél. A helyes érték: 51,2/581
- A rovatból kimaradt: július statisztikai összesítésében nyújtott segítségéért köszönet illeti Tóth Jánost /Mezőberény/.



# VÁLTZÓCSILLAGOK

A

PLEIONE VÁLTZÓCSILLAG-ÉSZLELŐ HÁLÓZAT

megfigyelési rovata

ÉSZLELŐ	NR.	OKT.	NOV.	MŰSZER
Ágai Szabolcs /Budapest/	Ági	74/12	24/4	15 T
Bagó Balázs /Kalocsa/	Bgb	15/5	34/27	24,4 T, 5 L
Berente Béla /Kecskemét/	Ber	4/4	9/7	24,4 T
Csukás Mátyás /Nagyszalonta, R/	Ckm	55/14	30/4	6,3 L, 8x30 B
Dömény Gábor /Kajdacs/	Döm	61/34	51/18	10 T, 7x50 B
Fidrich Róbert /B. csernye/	Fid	39/29	65/41	7x35 B
Földesi Ferenc /Veszprém/	Ffe*	-	1/1	12x40 B
Halmi Gábor /Pécs/	Hag	26/12	-	10x50 B
Henshaw, Colin /ZIMBABWE/	Hen	51/23	-	12x40 B
Keszthelyi Sándor /Vasas/	Ksz	22/17	18/15	10,6 L, 7x50 B
Kósa-Kiss Attila /ROMANIA/	Kka	35/5	98/71	6,3 L, 7x50 B
Kovács István /Budapest/	Kvi	84/55	125/74	10 T, 10x50 B
Menali, Haldun I. /TR/	Men	14/9	-	5 L
Mezősi Csaba /Pécs/	Méz	84/83	-	20 T
Mizser Attila, /Budapest/	Mzs	442/152	331/131	19 L, 10x50 B
Nagy Zoltán /Izsák/	Naz	8/8	-	6,3 L
Papp István /Mályi/	Ppi*	1/1	-	grafikus
Papp Sándor /Kecskemét/	Pps	249/83	228/84	24,4 T, 7x50 B
Patak Ákos /Pécs/	Ptk	24/12	-	10x50 B
Pósa Ottó /Rimaszombat, CS/	Psa	34/16	-	25x100 B
Rapavy, Pavol /Rimaszombat, CS/	Rpy*	3/2	-	25x100 B
Rauschka, Helmut /AUSZTRIA/	Rch	32/7	38/13	6,3 L
Reinhard, Peter /Bécs, A./	Rep	-	1/1	7 L
Ratz, Kerstin /NDK/	Rek	32/9	14/7	9 T, 8x30 B
Ripero, José /Madrid, E/	Rip	211/39	24/24	33,4 T
Róka László /Budapest/	Rkl	19/4	7/5	9 L
Ságodi Ibolya /Mélykút/	Sgi	10/10	-	7x50 M
Sári Gyula /Szöny/	Sri	18/16	13/10	grafikus
Schweitzer, Emile /F./	Sch	397/160	212/148	31 T
Soós Zoltán /Székesfehérvár/	Soz	-	5/4	30x60 B
Szauer Agoston /Pápa/	Szu	-	6/5	10x50 B
Szánthó Lajos /Budapest/	Szn	111/42	-	8 L
Tábori Sándor /Zalaegerszeg/	Tbs	52/16	13/10	15 T
Tepliczky István /Budapest/	Tey	23/20	-	6,3 L
Toone, John /ANGLIA/	Too	319/99	-	20 T
Ujvárosy Antal /Kecskemét/	Ujv	3/3	3/3	24,4 T
Varga Zoltán /Palotásalom/	Vsr	-	10/10	15 T
Vadász Sándor /Budapest/	Vsz	16/16	22/22	12 T
Zelezsák Tamás /Pécs/	Zgl	142/55	4/4	12x50 B

Összesen: 1984. október-november folyamán 39 megfigyelő 4096 észlelést végzett. Táblázatunkban csak az 1984. dec. 23-ig beérkező adatokat vettük figyelembe. Az SR rovat a PVH rovat lezárásáig nem érkezett meg. Az előző számban megjelent mira rovat késését a Magyar Posta mulasztása okozta.

## ERUPTÍV VÁLTOZÓK

002725b	DZ And	(RCB)	Maximumban van $9^m8-10^m1$ között. (Mez, Mzs, Rip, Sch, Too, Vsz)
005840	RX And	(ZC)	Októberi maximumai: JD 978 = $11^m2$ és JD 904 = $10^m9$ . Novemberben csak a felszálló ágon észlelt: JD 019 = $12^m6$ és JD 035 = $11^m4$ . (Mez, Mzs, Rip, Sch, Too)
012031	TY Psc	(UG)	Maximuma JD 998-kor következett be $11^m8$ -val. (Mzs, Rip, Sch)
012953	AX Per	(ZA)	$11^m6-12^m6$ között ingadozik. (Sch, Döm)
013050	KT Per	(ZC)	Észlelt maximumai: JD 989 = $12^m2$ , JD 004 = $12^m2$ , JD 016 = $12^m5$ és JD 028 = $12^m8$ . (Mez, Mzs, Rip, Sch)
013937	AR And	(UG)	Maximuma JD 003-kor következett be $11^m5$ -val. (Mzs, Rip, Sch)
014667	NSV 650	(N1?)	Átlagos fényessége $7^m2$ . (Ksz, Pps)
020114	TT Ari	(N1)	$13^m0$ körül ingadozik. (Rip)
020657a	TZ Per	(ZC)	Fényállandósulásban van $13^m2$ körül. (Mez, Mzs, Rip, Pps, Sch, Bgb)
032343	GK Per	(Na)	Minimumban van $13^m0$ körül. (Mez, Mzs, Rip, Sch)
033922	NSV 1280	(Ia?)	Közepes fényessége $6^m7$ . (Fid, Pps, Sgi, Tey, Var)
034323	BU Tau	(GG)	Átlagos fényessége $5^m5$ . (Ckm, Pps, Ptk, Psa, Sgi, Rek, Tey, Fid, Var, Ági, Szoz)
034930	X Per	(GC)	Októberben $6^m1$ , novemberben $6^m0$ . (Mzs, Fid, Pps, Too)
040053	XX Cam	(RCB)	Maximumban fluktuál $7^m2-7^m4$ között. (Fid, Ksz, Mzs, Szn, Too)
041619	T Tau	(InT)	Október folyamán konstans $9^m7$ -nál. (Too)
044930	AB Aur	(Ina)	Október folyamán konstans $6^m9$ -nál. (Too)
050934	AE Aur	(Ina)	Közepes fényessége $5^m7$ . (Naz, Psa, Pps, Sgi, Tey)
053326a	RR Tau	(Inas)	Október végén és november második felében $11^m0$ -ós maximumot ért el. (Mzs, Pps, Ujv)
054319	SU Tau	(RCB)	Maximumban ingadozik $9^m3-9^m8$ között. (Mez, Mzs, Bgb, Pps, Sch, Ujv)
063308	R Mon	(Ina)	Lassan ingadozik $11^m4-11^m8$ között. (Mzs, Pps, Bgb, Ujv)
081473	Z Cam	(ZC)	Észlelt maximumai: JD 977 = $10^m7$ és JD 998 = $10^m8$ . (Sch, Too)
094512	X Leo	(UG)	Észlelt maximuma: JD 004 = $12^m2$ . (Mzs, Too)
154428a	R CrB	(RCB)	Novemberben elérte maximális fényességét, $6^m1$ -t. (15 észlelő)
155526	T CrB	(Nr)	Minimumban fluktuál $9^m9-10^m1$ között. (Mez, Pps, Sch, Too)
160167	AG Dra	(ZA)	Minimumban van $9^m8$ -nál. (Mez, Kvi, Pps, Rip, Sch, Szn, Zal)
164025	AH Her	(ZC)	Észlelt maximumai: JD 005 = $11^m7$ és JD 028 = $11^m4$ . (Mez, Mzs, Sch)

184137	AY Lyr	(UG)	Észlelt maximumai: JD 978 = 13 <sup>m</sup> / <sub>3</sub> és JD 001 = 12 <sup>m</sup> / <sub>6</sub> . (Ber, Mzs, Pps, Rip)
190317	SV Sge	(RCB)	Maximumban van 10 <sup>m</sup> / <sub>7</sub> -11 <sup>m</sup> / <sub>1</sub> között. (Sch)
192029	BF Cyg	(ZA)	Lassan ingadozik 11 <sup>m</sup> / <sub>8</sub> -12 <sup>m</sup> / <sub>1</sub> között. (Mez, Mzs, Pps, Bgb)
192150	CH Cyg	(ZA)	Kicsit fényesedik: októberben 7 <sup>m</sup> / <sub>0</sub> , novemberben 6 <sup>m</sup> / <sub>9</sub> . (16 észlelő)
192121	WW Vul	(Isb)	10 <sup>m</sup> / <sub>2</sub> -10 <sup>m</sup> / <sub>7</sub> között hullámzik. (Sch)
192227	N Vul 1984	(N)	Erőteljesen fluktuál 8 <sup>m</sup> / <sub>0</sub> -9 <sup>m</sup> / <sub>5</sub> között. (18 észlelő)
193430	EM Cyg	(UG)	Észlelt maximumai: JD 982 = 12 <sup>m</sup> / <sub>6</sub> , JD 005 = 12 <sup>m</sup> / <sub>9</sub> és JD 033 = 11 <sup>m</sup> / <sub>8</sub> . (Mez, Mzs, Pps, Rip, Ber)
193716	HM Sge	(uni.)	10 <sup>m</sup> / <sub>0</sub> -11 <sup>m</sup> / <sub>2</sub> között fluktuál. (Pps, Sch)
194635	CI Cyg	(ZA)	Minimumban van 11 <sup>m</sup> / <sub>1</sub> -nál. (Mez, Pps, Rip, Sch)
195377	AB Dra	(ZC)	Egy maximuma észlelt: JD 988 = 12 <sup>m</sup> / <sub>5</sub> . (Rip)
195339	V1016 Cyg	(ZA)	Október folyamán állandó 10 <sup>m</sup> / <sub>8</sub> -nál. (Rip)
195533	V482 Cyg	(RCB)	Maximumban fluktuál 10 <sup>m</sup> / <sub>9</sub> -11 <sup>m</sup> / <sub>7</sub> között. (Mzs, Rip, Sch)
200720b	FG Sge	(uni.)	Fényesedett, átlagosan 8 <sup>m</sup> / <sub>9</sub> . (Kvi, Mez, Sch, Zal)
201520	V Sge	(N1)	Halványodott: október folyamán 11 <sup>m</sup> / <sub>6</sub> -12 <sup>m</sup> / <sub>0</sub> közötti. (Mez, Sch)
202041	V1515 Cyg	(FU)	Halványodott: október folyamán 12 <sup>m</sup> / <sub>8</sub> -13 <sup>m</sup> / <sub>0</sub> . (Mez, Rip, Sch)
201621	PU Vul	(N1)	Közepes fényessége 8 <sup>m</sup> / <sub>6</sub> . (Kvi, Mez, Mzs, Sch, Zal)
203718	HR Del	(Nb)	11 <sup>m</sup> / <sub>3</sub> -12 <sup>m</sup> / <sub>1</sub> között ingadozik. (Mez, Mzs, Sch)
205543	V1057 Cyg	(FU)	Továbbra is erőteljesen fluktuál 11 <sup>m</sup> / <sub>5</sub> -12 <sup>m</sup> / <sub>2</sub> között. (Mez, Mzs, Pps, Rip, Sch)
213843a	SS Cyg	(UG)	Egy hosszú, fényes maximumot produkált JD 997-kor 8 <sup>m</sup> / <sub>2</sub> -val. (Ckm, Döm, Bgb, Kka, Mez, Mzs, Pps, Sri, Sch, Rip, Too, Zal)
214612	AG Peg	(ZA)	Átlagos fényessége mindkét hónapban 8 <sup>m</sup> / <sub>3</sub> . (Fid, Ági, Kvi, Ksz, Mez, Mzs, Pps, Rkl, Sch, Szn, Too, Zal, Var)
220912	RU Peg	(UG)	Maximuma JD 999-kor következett be 10 <sup>m</sup> / <sub>7</sub> -val. (Ber, Bgb, Mez, Pps, Rip, Sch, Too)
225859	UV Cas	(RCB)	Maximuma fokozatosan fényesedik: 10 <sup>m</sup> / <sub>4</sub> -10 <sup>m</sup> / <sub>9</sub> között ingadozik. (Mez, Mzs, Pps, Rip, Sch)
231125	EZ Peg	(uni.)	9 <sup>m</sup> / <sub>2</sub> -9 <sup>m</sup> / <sub>8</sub> között ingadozik. (Kvi, Mez, Pps, Rip, Sch)
232848	Z And	(ZA)	Továbbra is fényes: 10 <sup>m</sup> / <sub>0</sub> -10 <sup>m</sup> / <sub>4</sub> közötti. (Mzs, Rip, Sch)
234956	rho Cas	(RCB?)	Közepes fényessége 4 <sup>m</sup> / <sub>7</sub> . (Ksz, Kvi, Mez, Pps, Rip, Sgi, Szn, Fid, Ági)

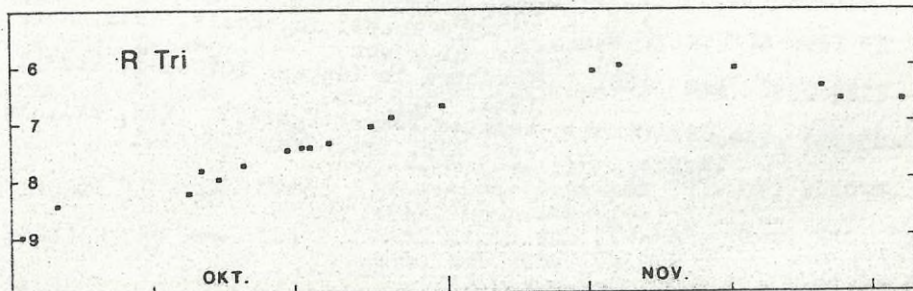
## Változó galaxismagok és kvazárok

110239	Markarian 421 (SG)	Októberben 13 <sup>m</sup> 5-ről 14 <sup>m</sup> 0-ra halványodik. November elején 13 <sup>m</sup> 0, majd ismét halványodik. (Ági, Mzs, Too)
120839	NGC 4151 (SG)	Október folyamán 11 <sup>m</sup> 3-ről 12 <sup>m</sup> 1-ra halványodik. November elején már 11 <sup>m</sup> 7. (Ági, Pps)
230008	NGC 7469 (SG)	Októberben 13 <sup>m</sup> 0-ról 12 <sup>m</sup> 5-re fényesedik, majd csökkenni kezd. November elején 12 <sup>m</sup> 8. (Ági, Too)

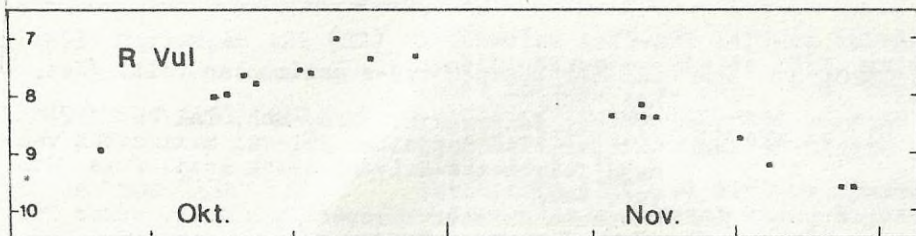
MEZŐSI CSABA

## MIRA VÁLTOZÓK

001755	T	Cas	Nyárvégi maximuma óta egyenletesen halványodik, novemberben már 9 <sup>m</sup> 0 alatt van. /Ckm, Döm, Kka, Mzs, Sch, Too/
001726	T	And	Októberben tovább fényesedik, de még mindig halvány, 12 <sup>m</sup> 7-12 <sup>m</sup> 2. /Mez, Rip, Sch/
001838	R	And	Mindkét hónapban erőteljesen fényesedik a decemberre várt maximum előtt, 11 <sup>m</sup> 9-7 <sup>m</sup> 4. /9 észlelő/
002230	YZ	And	Október elején 11 <sup>m</sup> 3-val maximumban van. /Rip/
002725a	TU	And	Gyengén fényesedik 10 <sup>m</sup> 9-8 <sup>m</sup> 9 között. /Mez, Mzs, Sch, Too, Vsz, Zal/
004047a	U	Cas	November legelején halvány maximumban van /9 <sup>m</sup> 6/, majd halványodik. /Döm, Mzs, Sch, Zal/
004746	RV	Cas	Az előrejelzésnek pontosan megfelelően október közepén 9 <sup>m</sup> 4-s maximumban volt. /Döm, Mzs, Zal/
004958	W	Cas	Mély minimumban van /11 <sup>m</sup> 5/. /Mez, Sch/
011055a	VZ	Cas	Egyenletes fényesedés 12 <sup>m</sup> 2-9 <sup>m</sup> 8 között. /Bgb, Mez, Mzs, Pps, Sch/
013238	RU	And	12 <sup>m</sup> 4-ről 1 <sup>m</sup> -t fényesedett. /Mzs, Sch/
013338	Y	And	11 <sup>m</sup> 0-ról halványodik. /Mzs, Sch/
014958	X	Cas	Októberben 11 <sup>m</sup> 0, nem változik. /Mzs, Sch/
015254	U	Per	Novemberben 8 <sup>m</sup> 1-s maximumban volt. /Mzs, Zal/
021024	R	Ari	Október végén érte el 8 <sup>m</sup> 0-s maximumát. /Ksz, Mzs, Rip, Sch, Zal/
021143a	W	And	Igen halvány, 12 <sup>m</sup> 0 alatt, a leszállóág utolsó szakaszában van. /Mzs, Sch, Too/
021403	o	Cet	7 <sup>m</sup> 5-9 <sup>m</sup> 0 között halványodott, dec. 19-re jelzett minimuma felé /10 észlelő/.
023133	R	Tri	Novemberi maximuma fénygörbénken látható. /9 észlelő/



032043	Y	Per	Október közepén 8 <sup>m</sup> 9-s maximumban volt. /Mez, Mzs, Sch/
043065	T	Cam	9 <sup>m</sup> 0-ról fényesedik. /Mzs, Sch, Zal/
043274	X	Cam	Október első napjaiban 8 <sup>m</sup> 1-val maximumban van, majd folyamatos halványodásba kezd. /Mzs, Sch, Too, Zal/
045514	R	Lep	Maximuma október közepére tolódott, ekkor 7 <sup>m</sup> 0. /Hen, Ksz, Mzs, Too/
054920a	U	Ori	Látványos maximumot mutatott a két hónap fordulóján, amikor 6 <sup>m</sup> 3-ig fényesedett, majd lassan halványodni kezdett. /8 észlelő/
081112	R	Cnc	Egyenletesen fényesedik a decemberi maximum felé. /Mzs/
094211	R	Leo	Enyhén fényesedik, november végén 7 <sup>m</sup> 8. /Döm, Ksz, Mzs, Too/
103769	R	UMa	Minimumközélnben 11 <sup>m</sup> 8. /Mez, Pps, Too/
123160	T	UMa	Október végén 12 <sup>m</sup> 8-s minimumban volt. /Too/
123961	S	UMa	November első napjaiban 7 <sup>m</sup> 6 körüli maximuma volt /Ksz, Mzs, Rch, Rek, Tbs, Zal/.
154539	V	CrB	Igen lassan halványodik, középfényben. /Mzs, Sch, Zal/
151731	S	CrB	10,5-ről erőteljesen fényesedik. /Mzs, Too/
163266	R	Dra	A felszálló ágon okt. második felében 8 <sup>m</sup> 0 körüli megtorpanás volt; a 7 <sup>m</sup> 4 körüli maximum nov. elején következett be /10 észlelő/.
164715	S	Her	Október végén 8 <sup>m</sup> 4, maximum előtt. /Mez, Mzs, Sch/
180531	T	Her	Október végére 9 <sup>m</sup> 7-ra halványodott. /Kvi, Mez, Mzs, Rek, Sch/
181136	W	Lyr	Igen halvány, 12 <sup>m</sup> 4-ről enyhén fényesedik. /Mzs, Pps, Sch, Döm/
183308	X	Oph	Októberben 8 <sup>m</sup> 0-s átlagfényességgel lassan emelkedik, novemberben 7 <sup>m</sup> 4. /7 észlelő/
185032	RX	Lyr	Mindkét hónapban a 14 <sup>m</sup> 1-s ÖH alatt. /Mzs, Pps/
190108	R	Aql	Szeptember végi maximuma után egyenletesen halványodik, novemberben 8 <sup>m</sup> 2. /9 észlelő/
193449	R	Cyg	10 <sup>m</sup> 9-12 <sup>m</sup> 1 között halványodott. /8 észlelő/
194632	chi	Cyg	11 <sup>m</sup> 0-12 <sup>m</sup> 7 között halványodott. /9 észlelő/
195849	Z	Cyg	Már 10 <sup>m</sup> 0 alá csökkent, és tovább halványodik. /Döm, Mez, Mzs, Pps, Too, Sch/
200357	S	Cyg	Novemberben 9 <sup>m</sup> 8-s maximuma észlelt. /Mzs, Sch/
201647	U	Cyg	Szeptemberi maximuma után egyenletesen halványodik, ennek mértéke mindössze 0 <sup>m</sup> 3, november végén 8 <sup>m</sup> 1. /8 észlelő/
202817	Z	Del	Október közepén 9 <sup>m</sup> 0-s maximumban volt. /Mez, Sch/
203537	FF	Cyg	10 <sup>m</sup> 9-nál állandó. /Sch/
203816	S	Del	Október második felében igen szép, 8 <sup>m</sup> 8-s maximumot észlelhattünk, ezt követően rögtön halványodni kezdett. /Döm, Mez, Mzs, Sch/
204016	T	Del	9 <sup>m</sup> 7-ről halványodik. /Mez, Mzs, Sch/
204104	W	Aqr	Gyengén halványodott, október végén 9 <sup>m</sup> 9. /Sch, Zal/
204405	T	Aqr	Mindössze 0 <sup>m</sup> 5-t halványodott októberben, hó végén 9 <sup>m</sup> 5. /Ksz, Mzs, Sch, Zal/
205923a	R	Vul	Fényörbénk kéthavi változását mutatja. /Döm, Mzs, Rek, Sch, Zal/



- 210868 T Cep  $10^m_{1-8} 6$  között egyenletesen fényesedik. /Ksz, Mzs, Rch, Sch, Zal/  
 214046 BN Cyg Igen halvány, október végéig  $12^m_{5-}$ -ra csökkent. /Sch/  
 220133b RZ Peg Egyenletes fényesedés jellemzi  $11^m_{8-9} 5$  között. Mzs, Sch/  
 222439 S Lac Nemsokkal a maximum után, egyenletesen halványodik, novemberben  $10^m_{8-}$ . /Döm, Mzs, Sch/  
 223841 R Lac  $13^m_{1-12} 3$  között változott. /Mzs, Sch/  
 230759 V Cas Októberben volt maximumban: 13-án  $7^m_{7-}$ , ezt követően egyenletes, ámbar lassú süllyedés indult el. /7 észlelő/  
 231425 W Peg Gyengén halványodott, október végén ért  $10^m_{0-}$  alá. /7 észlelő/  
 233815 R Aqr Szintén halványodik,  $9^m_{7-10} 8$  között. /Döm, Mzs, Sch, Too, Zal/  
 235053 RR Cas November végére  $13^m_{4-}$  alá halványodott. /Mez, Mzs, Sch/  
 235350 R Cas Igen jól észlelt minimum! Ez akóber közepén következett be  $12^m_{4-}$ -val. Ime a jó példa arra, hogy sikerrel végig lehet kísérni halványabb minimumokat is, s máris teljes a fénygörbe. /Mez, Mzs, Psa, Tbs, Too, Sch/  
 235525 Z Peg  $10^m_{9-}$ -ről erőteljesen fényesedett. /Mzs, Sch/  
 235855 Y Cas Fényesedik, novemberben azonban még mindig csak  $13^m_{3-}$ . /Mez, Mzs, Psa/  
 235939 SV And November elején rekordfényességet ért el maximumban, a megszokott  $8^m_{7-}$ -s átlag helyett most  $8^m_{1-}$ -ig fényesedett. November végén  $8^m_{4-}$ . /Mzs, Sch, Vsz, Zal/

1984 október-november hónapokban 89 csillagról történt kettő, illetve egy megfigyelés, ezek az adatok előzetes feldolgozásunkban nem szerepelnek.

SZÓKE BALÁZS

## SZABÁLYTALAN VÁLTOZÓK

004659	V451 Cas /Lb/	Szeptemberben 7 <sup>m</sup> ,6-s /Pps/.
004746b	IZ Cas /L/	Kisebb hullámzásokkal 10 <sup>m</sup> ,6-ról novemberre 11 <sup>m</sup> ,2-ig halványodik /Mzs,Pps,Sch,Vsz/.
011355	AA Cas /Lb/	November végéig 9 <sup>m</sup> ,1-ra halványodik /Bgb, Mez,Mzs,Pps,Szn,Vsz/.
020356	KK Per /Lc/	7 <sup>m</sup> ,8 és 8 <sup>m</sup> ,3 között hullámzik /6 észlelő/.
0 1457	PR Per /Lc/	Állandó 8 <sup>m</sup> ,0-nál /6 észlelő/.
021058	PP Per /Lc/	Októberben 9 <sup>m</sup> ,5-s, novemberben 9 <sup>m</sup> ,1-s /Pps, Szn, Vsz/.
040862	ZZ Cam /Lb/	Konstans 7 <sup>m</sup> ,3-nál /Fid,Pps,Psa,Szn,Tbs/.
050068	UX Cam /Lb/	Okt. elején 9 <sup>m</sup> ,0-s, majd állandó 8 <sup>m</sup> ,6-s /Fid, Tey, Szn/.
050611	RX Lep /Lb/	5,8-6 <sup>m</sup> ,2 között halványodik/Fid,Hen,Pps/.
061914	BL Ori /Lb/	6 <sup>m</sup> ,8-nál állandó /Too/.
075736	SV Lyn /Lb/	7 <sup>m</sup> ,3-7 <sup>m</sup> ,7 között halványodott /Tey, Too/.
103869	VY UMa /Lb/	Egyetlen észlelő szerint sem változott 0 <sup>m</sup> ,1-nál többet /9 észlelő/.
153115	-4 Ser /Lb/	6 <sup>m</sup> ,8-7 <sup>m</sup> ,0 között fluktuál /Szn, Too/.
153739	UW Dra /Lb?/	Állandó 7 <sup>m</sup> ,7-nál /Kvi,Tey,Too,Pps/.
182200	d Ser /?/	5 <sup>m</sup> ,2-nál áll /Ckm,Kvi,Szn/.
182836	T Lyr /Lb/	Lassan fényesedik 9 <sup>m</sup> ,1-8 <sup>m</sup> ,8 között /Pps,Szn/
194933	V449 Cyg /Lb/	Állandó 7 <sup>m</sup> ,4-nál /Kvi,Pps,Tey/.
202409	CT Del /Lb/	Vizuális észlelések szerint 0 <sup>m</sup> ,4-t halványodott, míg fotografikusan ugyanilyen ütemben fényesedett /Fid,Kvi,Hag,Tey, Vsz ill. Sri - fotografikus adatok/.
213735	V460 Cyg /Lb/	Októberben 6 <sup>m</sup> ,3-s, novemberben 6 <sup>m</sup> ,4-s /Fid, Kvi, Pps, Tey/.
220672	DM Cep /L/	7 <sup>m</sup> ,6-nál állandó /Kvi, Mzs, Pps, Too/.
221955	RW Cep /Lc/	Konstans 6 <sup>m</sup> ,7-nál /Kvi, Pps, Tey, Too/.
234944	GL And /Lb/	7 <sup>m</sup> ,8-s /Vsz/.

SZÁNTHÓ LAJOS

## RV Tauri VÁLTOZÓK

060222	SS Gem /RV/	Október végén mellékminimumban, november végén főminimumban van /Mzs/.
072609	U Mon /RVb/	8 <sup>m</sup> ,0-s minimuma JD 996-nál következett be, a számítottnál 4 nappal korábban /Mzs, Too/.
171351	RY Ara /RV/	Október közepén halványodni kezdett/Hen/.
182621	AC Her /RVa/	Főminimuma 8 <sup>m</sup> ,4-val JD 988-kor volt /8 észl/
184205	R Sct /RVa/	Szeptemberben kis mellékminimuma volt 5 <sup>m</sup> ,9-val. Októberben maximumban volt, novemberben csak a főminimum leszálló ága észlelt /18 megfigyelő/.
194542	DF Cyg /RVb/	Október elején minimumban volt 12 <sup>m</sup> ,4-val /Sch/.
191427	EP Lyr /RVa/	11 <sup>m</sup> ,0-val JD 968-nál volt minimumban /Szn/
200916	R Sge /RVb/	Minimuma a számítotthoz képest 6 napot késett, JD 985-nél 10 <sup>m</sup> ,1 volt /Szn/.
203226	V Vul /RVa/	Az utóbbi négy évben észlelt minimumok közül az október eleji volt a leghalványabb: 9 <sup>m</sup> ,7 /Mzs, Szn/.

PETROHÁN BETTY

MIRA SZÉLSŐÉRTÉKEK 1983-BAN

A PVH REPORT 8. része kiegészítéseként táblázatos formában közöljük az 1983-ban észlelt mira maximumok és minimumok fényesség- és időpont adatait. A táblázatban a csillag Harvard-száma és neve után a maximum /vagy minimum/ bekövetkezésének ideje és fényessége következik. A magnitúdó érték után a zárójelben álló nagy M maximumot, a kis m pedig minimumot jelent.

000451	SS	Cas	602:	9,7	/M/	141567	U	UMi	415:	8,3	/M/
001046	X	And	532:	9,7	/M/	141954	S	Boo	482	8,3	/M/
001755	T	Cas	496	7,7	/M/	143227	R	Boo	436	7,7	/M/
			697	12,0	/m/	151731	S	CrB	387	7,4	/M/
001838	R	And	520	6,6	/M/				587:	12,8	/m/
002725a	TU	And	589	12,5	/m/	153378	S	UMi	688	8,5	/M/
004958	W	Cas	635	12,1	/m/	154639	V	CrB	659	8,4	/M/
011055a	VZ	Cas	608	13,2	/m/	154615	R	Ser	520	6,6	/M/
			690	9,7	/M/	163137	W	Her	596:	8,5	/M/
014958	X	Cas	650:	10,7	/M/	163266	R	Dra	513	8,2	/M/
015254	U	Per	400:	8,3	/M/	164215	S	Her	508:	12,7	/m/
021024	R	Ari	635	8,2	/M/	165722	SY	Her	545	12,7	/m/
023133	R	Tri	629	11,8	/m/				600	8,5	/M/
032043	Y	Per	365	10,8	/m/	171723	RS	Her	512:	12,7	/m/
			605	10,5	/m/	180531	T	Her	473	7,8	/M/
043065	T	Cam	670	8,4	/M/				560:	13,0	/m/
043274	X	Cam	537	7,8	/M/				631	7,5	/M/
			611	12,3	/m/	181136	W	Lyr	490	8,2	/M/
045514	R	Lep	705	9,1	/m/	183308	X	Oph	404	7,3	/M/
050953	R	Aur	383	7,5	/M/				562	8,9	/M/
054920a	U	Ori	649	6,8	/M/	185032	RX	Lyr	587:	12,6	/M/
064030	X	Gem	410:	8,3	/M/	190108	R	Aql	585	11,2	/m/
081112	R	Cnc	681	6,7	/M/	194048	RT	Cyg	543	7,0	/M/
081617	V	Cnc	390	8,0	/M/				647:	12,3	/m/
			659:	7,9	/M/	194348	TU	Cyg	644	9,2	/M/
093934	R	LMI	472	7,8	/M/	194632	χ	Cyg	418	5,0	/M/
094211	R	Leo	437	5,8	/M/	195849	Z	Cyg	674	8,8	/M/
103769	R	UMa	477	12,5	/m/	201647	U	Cyg	485	7,7	/M/
			587	7,0	/M/	203816	S	Del	578	11,7	/m/
123160	T	UMa	363	7,7	/M/	205923a	R	Vul	594	7,9	/M/
			520	12,9	/m/	210868	T	Cep	358	6,2	/M/
			619	7,0	/M/				547	10,0	/m/
123307	R	Vir	427	7,2	/M/	220133	RZ	Peg	677	9,0	/M/
123459	RS	UMa	475	8,9	/M/	230759	V	Cas	530	8,1	/M/
123961	S	UMa	443	12,2	/m/				640	12,5	/m/
			548	8,1	/M/	231425	W	Peg	579	8,6	/M/
132422	R	Hya	523	5,5	/M/	235350	R	Cas	577	12,2	/m/
134440	R	CVn	405	12,3	/m/	235939	SV	And	685:	8,9	/M/
			542	8,3	/M/						

ZALEZSÁK TAMÁS



## Bemutatjuk...

### az ALB-t

Az ALB /Arbeitskreis Langperiodische Bedeckungssterne = Hosszúperiódusú Fedési Változók Munkaköre/1981-ben alakult a jelenlegi vezető, Stefan Böhle ötletére. A szervezet - mint a neve is mutatja - azért jött létre, hogy azoknak biztosítson észlelési lehetőséget, akik a fedési változók iránt érdeklődnek.

Az ALB a fedési változók észlelésével, az adatok feldolgozásával foglalkozik, ez a munkakör minden észlelő amatőr számára sokat ígérő és változatos munkaterület.

A változócsillag-észlelésnek ezen a területén viszonylag kis anyagi ráfordítással igazi amatőr-tudományos eredményeket lehet elérni.

Az ALB egyik legfontosabb célja az, hogy lehetőleg nagy számú érdeklődőt vonjon be munkájába az aktív észlelőkön kívül is. A tagok differenciálódásának megfelelően állapították meg az éves tagdíjat. A "pártoló" tagok évente 50 DM-et fizetnek, a "megfigyelők" csak 35 DM-et. Tagfelvételnél ezen felül mindenki további 10 DM-et fizet.

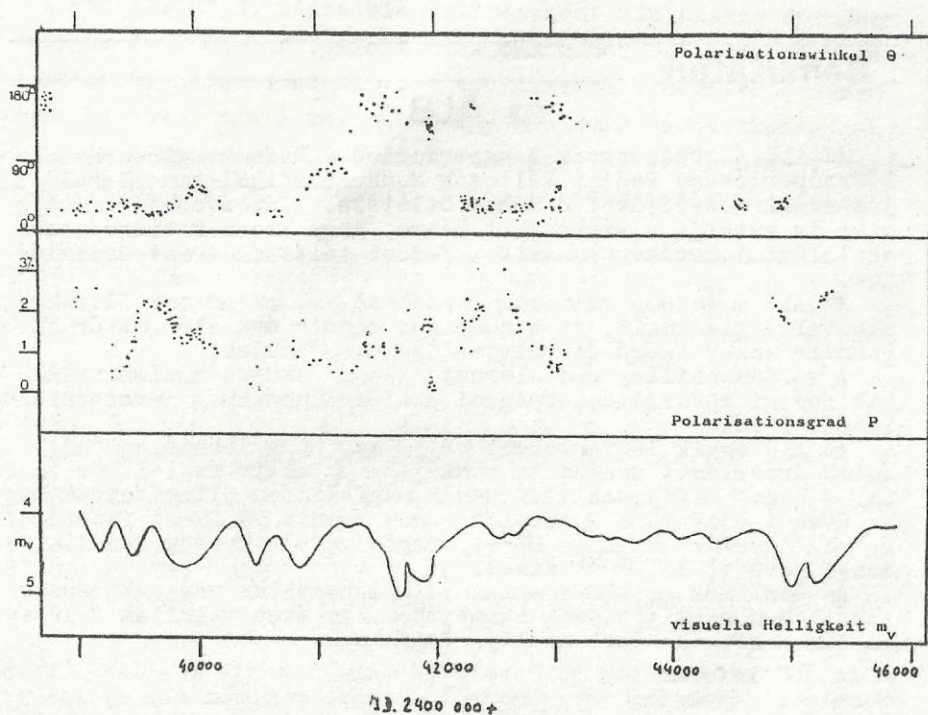
Az észlelők az ALB szakmai célkitűzéseiben vesznek részt, elsősorban megfigyelések formájában. Az éves tagdíjak fejében az ALB a következőket nyújtja tagjainak:

- Az ALB információs körlevele havonként kerül kiadásra. Egyesületi ügyekről, programokról, fedési minimum-előrejelzésekről, megfigyelési eredményekről olvashatnak híreket az előfizetők. A körlevelet Stefan Böhle szerkeszti.
- Negyedévenként minden tag megkapja az ALB Bedeckungen c. lapját. 150 példányban jelenik meg, a tagokon kívül előfizetők és külföldi szervezetek is kapják, utóbbiak cserekiadványként. Ezen kívül a "Computer-Club für Amateur Astronomen" tagjai is megkapják, mivel a CCAA állandó rovatot kapott a Bedeckungen-ben.

A Bedeckungen-ben a fedési változók hírei mellett általános témájú cikkek is megjelennek, de van pl. sajtószemle is. Külön rovata van a mély-ég objektumoknak, a csillagászat történetének, ezen kívül a tagok is rendszeresen "bemutatkoznak". A Bedeckungen az egymástól távol lakó tagok kapcsolattartását is próbálja elősegíteni. A kb. 50 oldalas kiadvány nyomdai színvonala igen jó, fotókat minden korlátozás nélkül tudnak közölni.

Az ALB az észlelőknek és az érdeklődőknek kb. fél éves időközönként egynapos szemináriumokat tart. A tagok az ALB könyvtárát is használhatják - csekély térítés ellenében. A könyvtár 400 különféle publikációt tartalmaz, így pl. csillagászati atlaszok, katalógusok, szócikkek és kül- és belföldi szervezetek kiadványai kölcsönözhetőek.

Az ALB észlelőprogramja jelenleg 50, nagyon különböző periódusú fedési változót tartalmaz.



Egy ábra a Bedeckungen legutóbbi, 4/84-es számából. A  $\mu$  Cephei polarizációs és vizuális görbéi Dietmar Böhme cikkének illusztrációjaként jelentek meg.

Az ALB-t elsősorban a németül jól tudó PVH tagok figyelmébe ajánljuk. Az érdeklődők a következő címre írjanak:

Stefan Böhle  
 Danzigerstr. 4 7928 Giengen/Brenz  
 NSZK

/Az ALB tájékoztatóját Marczona Béláné /Balatonfűzfő/fordította/.

## Változós érdekességek

A CH Cygni spektroszkópikus észleléseiről számol be T. Tomov az IBVS 2610-es számában. A bulgáriai 2 m-es távcsővel végzett megfigyelések szerint a CH Cygni szinképében megerősödtek az M6 típusú komponens jellegzetességei /TiO sávok megerősödése, tiltott vonalak jelentkezése stb./. E megfigyelések alapján valószínű, hogy a csillag 1977-ben kezdődött aktív periódusa befejeződött.

Mzs

## TÁGULÓ GÁZHÉJ A NOVA CYGNI 1975 /V1500 CYG/ KÖRÜL

Nemrégiben amerikai csillagászoknak sikerült lefényképezni a Nova Cygni 1975 táguló gázburkát. Ez a csillag volt az utóbbi három évtized legfényesebb novája, néhány napra teljesen megváltoztatta az "Északi Kereszt", a Cygnus alakját. A nova néhány nap leforgása alatt 19 magnitúdót fényesedett, eddig ez az érték jelenti a valaha is észlelt legnagyobb amplitúdójú nova-kitörést. Ráadásul a Nova Cyg 1975 kitörése volt a leggyorsabb lefolyású a klasszikus novák sorában: kevesebb, mint egy nap alatt  $1^m,8$ -ig fényesedett, míg a rákövetkező halványodás a szabadszemes láthatóság határáig 8 napot vett igénybe. A csillagászok már 1976-ban keresték a ledobott gázburkot, de eredménytelenül. 1984. máj. 31-én Gérard de Vaucouleursnek sikerült első ízben lefényképeznie a McDonald Observatórium 2 m-es távcsövével. A köd a központi csillaggal együtt  $16^m,5$ -s, elliptikus alakú, mérete  $3,5 \times 2,5$  ívmásodperc /ez  $0,3$  ívmásodperc tágulási sebességnek felel meg/. Ha a nova távolságát 4500 fényévnék fogadjuk el, akkor a gázburkot  $1300$  km/s sebességgel tágul, ez jól egyezik a kitörés idején végzett spektroszkópikus észlelésekkel.

Sky and Telescope, 1984. nov. - Zal

## SZABADSZEMES VÁLTOZÓK - DRACO

A Draco 19. száma Szabó Sándor összeállításában számol be az 1984. június-júliusi észlelésekről. A két hónap során 13 észlelő 9 csillagról 209 megfigyelést végzett. A nagy érdeklődésre való tekintettel a négyoldalas szabadszemes Draco-blokkot a múlt év végén ismét kiadtuk.

Mzs

## ALGOL 37. szám

Új köntösben jelentkezik az Algol októberi száma. A tízéves körlevél jelenleg a zalaegerszegi Komját Aladár Fiúköllégium Albireo Csillagász Szakköre kiadványaként jelenik meg, az eddig megszokottnál szebb kivitelben. A 37-es szám mellékleteként már megjelentek az 1985 első felére vonatkozó fedési minimum előrejelzések is.

A szokásos minimum-észleléseken kívül az  $\epsilon$  Aur 1982-84-es minimumának feldolgozása is olvasható a legfrissebb Algolban. 226 észlelés készült az egyik leghosszabb periódusú fedési rendszer régen várt minimumáról. A vizuális észlelésekből szerkesztett fénygörbe szerint a minimum közepének időpontja csak négy nappal tér el a számítottól, így az észlelések pontossága igen jónak mondható.

Mzs

---

## CIMVÁLTOZÁS:

Bagó Balázs új címe: 6300 Kalocsa, Vörösmarty u. 156.

# Észlelők figyelmébe

## Változócsillagok

Februári mira maximum előrejelzések:

W CrB	1.	/8,5/		RZ Her	15.	/9,5/		T Cep	21.	/6,0/
V Cyg	3.	/9,1/		X Cam	16.	/8,1/		Z Oph	21.	/8,1/
RT Cyg	8.	/7,3/		RV Aql	16.	/9,0/		R Oph	26.	/7,6/
R Cam	9.	/8,3/		X CrB	16.	/9,1/		S Cet	26.	/8,2/
RR Aql	13.	/9,0/		U And	16.	/9,9/		U Ser	26.	/8,5/
RY Oph	14.	/8,2/		S CrB	17.	/7,3/		U Gnc	26.	/9,9/
RZ Her	15.	/9,5/		RR Oph	18.	/8,9/		Y Cep	27.	/9,6/



RV TAURI TIPUSU VÁLTOZÓK FŐMINIMUMAI /PVH-észlelések alapján/  
Előrejelzések 1985 áprilisáig:

csillag	min. ideje	megjegyzés
SS Gem	febr. 21?	Az elmúlt 5 év során a periódus 80-110 nap között változott
U Mon	jan. 25 ápr. 27	A fő- és mellékminimumok helyet cserélhetnek.
AC Her	jan. 26 márc. 12	A GCVS szerint minden 50. periódusban helyet cserélnek a fő- és mellékminimumok. Az utolsó csere óta már 50-nél több periódus telt el!
R Sct	ápr. 15	A periódus változik.
EP Lyr	jan. 3 márc. 27	A kevés adat miatt bizonytalanok az időpontok.
DF Cyg	jan. 2? febr. 16? ápr. 3?	A PVH programjában szereplő legrövidebb periódusú RV Tauri csillag. Minimumai rövidek és mélyek /amplitúdó: 3 <sup>m</sup> 8/.
V Vul	febr. 11 ápr. 30	Az eddig megfigyelt minimumai csak kevésbé térnek el a számítottól.

PETROHÁN BETTY - SZÁNTHÓ LAJOS



Peter L. Collins nívát fedezett fel a Vulpeculában, fényessége dec. 22-én 6<sup>m</sup>8 volt. A csillag koordinátái /1950,0/:

$$\alpha = 20^h 24^m,8 \quad \delta = +27^\circ 40'$$

Kereső- és észlelőtérképeinket lásd a szemközti oldalon.

/IAU telex, AFOEV -- mzs/

