

# METEOROK

rovatvezető: Keszthelyi Sándor

az MMTÉH rovata

ÉSZLELŐK	VIZU. №	FOTO. №	TEL. №	M.M. №
Ábrahám Attila /B.csaba/	5,5/8	-	-	-
Ádám László /Kecskemét/	-	-	-	16,5/93
Born Gergely /B.csaba/	0,5/4	-	-	-
Dömény Gábor /Kajdacs/	1,3/5	-	-	-
Dömötör Erzsébet /Dunaszent- györgy/	3,3/3	-	-	-
Farkas Ernő /Budapest/	-	-	-	6,4/35
Galántai János /Bajka/	-	-	-	1,0/3
Gábris János /Komárom/	-	-	-	2,5/21
Gál János /Gödöllő/	0,6/1	-	-	-
Hardi Ferenc /Tapolca/	0,4/4	167,9/-	-	53,0/1037
Hegedüs Tibor /Szeged/	-	1,3/-	-/2	-
Hevesi Zoltán /Kaposvár/	1,0/2	2,0/-	-	-
Keszthelyi Sándor /Vasas/	3,0/8	-	-	-
Kiss Gyula /Kazincbarcika/	1,7/2	-	-	-
Klusoczki Sándor /Szeged/	-	-	-/1	-
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalon- ta/	2,5/5	-	-	-
Laczkó Attila /Sülysáp/	-	-	-	8,0/34
Lakatos István /Maglód/	-	-	-	46,0/30
Mojdisz István /B.csaba/	2,0/8	-	-	69,0/594
Molnár László /B.csaba/	1,0/2	-	-	-
Nagy Zoltán /Szeged/	7,6/15	-	-	-
Nemes László /Pusztaszabolcs/	-	-	-/1	24,6/1140
Németh Buhin Ákos /Budapest/	-/1	-	-	-
Polyák József Péter /Bajka/	-	-	-	1,0/3
Pornói István /Budapest/	-	-	-	42,2/948
Priskin István /Budapest/	0,5/4	-	-	-
Róka László /Budapest/	2,7/-	4,3/-	-	-
Ságodi Ibolya /Mélykút/	13,6/18	-	-	-
Schramm Ottó /Foktő/	-	-	-	2,5/30
Süle Gábor /Százhalombatta/	2,7/3	2,0/-	-	-

ÉSZLELŐK	VIZU. <sup>sz</sup>	FOTO. <sup>sz</sup>	TEL. <sup>sz</sup>	M.M. <sup>sz</sup>
Szaszák András /B.csaba/	1,0/1	-	-	-
Szauer Ágoston /Pápa/	-	3,7/-	-	-
Szoldán Zsolt /Dunaharaszti/	-	-	-/1	-
Tarnay Kálmán /Budapest/	1,2/6	-	-	-
Tepliczky István /Tata/	3,5/9	-	-	-
Unyaticzki Zoltán /B.csaba/	4,5/5	-	-	8,0/6
Vég Attila /Kistelek/	-	-	-	-
Zelei Márta /B.csaba/	1,0/2	-	-	-

1982 márciusában - a melegebb idő hatására - a vizuális észlelésmóddal foglalkozók száma emelkedett. A 38 észlelőből huszonhárman a "hagyományos" módszerrel észleltek. Egünkön sajnos egész hónapban nagyon kevés meteor látszott. Összesen 116 volt a 61,1 óra alatt. Ez 1,9 db/óra átlagot ad, amely még a február havinál is /2,2 db/óra/ kevesebb.

Az időjárás 15 éjszakán engedte meg a vizuális észlelést. Kiemelkedőek voltak a 23/24-i /ekkor nyolc helyen észleltek: Tapolca, Békéscsaba, Kazincbarcika, Szeged, Velence, Kajdacs, Nagyszalonta, Százhalombatta/ és a 27/28-i /ekkor hat helyen észleltek: Gödöllő, Tapolca, Kaposvár, Bicske, Békéscsaba, Tata/ éjjelek.

Csoportos észlelések háromszor történtek. 12-én Békéscsabán Ábrahám, Born, Mojdisz, Priskin és Unyaticzki észlelt. 23-án ugyancsak Békéscsabán Ábrahám, Mojdisz, Molnár, Szaszák és Zelei meteorozott. 27-én a Bicskei Csillagvizsgáló romjainál Keszthelyi, Nagy és Ságodi észlelt.

A kisszámú meteor a feldolgozást is nehezítette. A leginkább észlelt raj a Virginidák F-2-es csoportja volt. Ennek maximuma 27-ére tehető, ekkor 4 db-ot láttak. 23-án is jött 2 db. Észlelték még a Hydridákat is: 16-án 2 db, 22-én 2 db, 23-án 3 db hullott.

Tűzgömb megfigyelés ismét nem érkezett be! A hónap legfényesebb meteorját Kósa-Kiss A. látta Nagyszalontán. Március 17-én

21:38:30 UT-kor változóészlelés közben tűnt fel a  $-2^m$ -s kékeszöld, 1 s, csak 3 fok hosszú meteor. A fénye kissé vibrált és a 1405+52-től a 1350+49-ig haladt.

Fotografikus munkát hatan végeztek, de a 181,2 órás észlelési idő alatt sem csiptek el meteort. Hardi egymaga 167,9 órát fotózott!

Teleszkopikus meteorokat /5 db/ négyen láttak. A leghalványabbat március 1-én 20:52-kor Németh Buhin látta: 10 cm L-el a VZ Cas irányában 0,1 s ideig látszott és  $+8,5^m$  fényes volt. A LM-ben tűnt fel és el.

A mikrometeorit módszerrel 13 fő végzett meteorészlelést. Az értékelhető MIHR értékek  $\text{db}/\text{dm}^2 \times \text{órában}$  a következők voltak:

DÁTUM	ÉSZLELŐ	MIHR	CSAPADÉK
március 01.	Pornói /Budapest/	2,3	1 mm csendes eső
március 01.	Hardi /Tapolca/	26,4	1 mm eső
március 02.	Hardi /Tapolca/	10,1	9 mm zápor+eső
március 02.	Pornói /Budapest/	2,0	3 mm csendes eső
március 02.	Mojdisz /Békéscsaba/	3,5	2 mm gyenge eső
március 02.	Nemes /Pusztaszabolcs/	8,5	1 mm eső
március 11.	Mojdisz /Békéscsaba/	4,6	10 mm eső
március 11.	Lakatos /Maglód/	0,2	5 mm zápor+eső
március 11.	Nemes /Pusztaszabolcs/	38,6	11 mm eső
március 11.	Pornói /Budapest/	1,1	7 mm zápor+eső
március 11.	Ádám /Kecskemét/	1,4	12 mm eső
március 11.	Hardi /Tapolca/	20,0	10 mm eső
március 11.	Pornói /Budapest/	67,6	2 mm gyenge eső
március 13.	Ádám /Kecskemét/	0,6	1 mm eső
március 13.	Schramm /Foktő/	1,1	- csendes eső
március 13.	Pornói /Budapest/	0,2	3 mm gyenge eső
március 13.	Lakatos /Maglód/	0,1	3 mm csendes eső
márc. 13-14.	Pornói /Budapest/	1,6	6 mm gyenge eső
márc. 18-19.	Hardi /Tapolca/	3,7	4 mm eső+zápor+eső
március 19.	Mojdisz /Békéscsaba/	1,6	13 mm eső
március 19.	Farkas /Budapest/	3,7	2 mm zápor+eső

DÁTUM	ÉSZLELŐ	MIHR	CSAPADÉK
március 19.	Pornói /Budapest/	7,3	10 mm hózápor
március 19.	Pornói /Budapest/	8,7	5 mm zápor+eső
március 20.	Mojdisz /Békéscsaba/	1,0	2 mm hózápor
márc.20-21.	Pornói /Budapest/	2,0	7 mm csendes eső
március 21.	Vég /Kistelek/	2,3	- hó+eső
március 21.	Pornói /Budapest/	0,9	1 mm hó+havaseső
március 21.	Nemes /Pusztaszabolcs/	10,4	8 mm havaseső
március 30.	Hardi /Tapolca/	3,9	- eső
március 30.	Laczkó /Sülysáp/	5,3	- gyenge eső
március 30.	Laczkó /Sülysáp/	3,1	- csendes eső
március 30.	Nemes /Pusztaszabolcs/	3,6	16 mm eső
március 30.	Mojdisz /Békéscsaba/	9,5	5 mm eső
március 30.	Vég /Kistelek/	1,4	7 mm eső
március 30.	Schramm /Foktő/	1,1	3 mm csendes eső
márc.30-31.	Lakatos /Maglód/	0,2	8 mm csendes eső
márc.30-31.	Hardi /Tapolca/	13,4	- eső
március 31.	Nemes /Pusztaszabolcs/	7,5	2 mm eső
március 31.	Hardi /Tapolca/	12,8	- eső

Mikroszkópon át készített rajzokat Galántai, Gábris, Laczkó, Polyák, Pornói küldött be.

Hardi némileg mérsékelte mikrometeorit fotózását. E havi nyolcoldalas gépelt tanulmányát csak 4 fénykép disziti. De 2-án, 11-én és 31-én színes diafilmre nagyszámú felvételt készített. Nagy érdeklődéssel várjuk a színes mikrometeorit felvételeket!

A kőszorzó értékét Hardi nagyon csekélynek találta. 30-án 0,4, 1-én 0,2, sőt 18/19-én 0,0 volt! Ugyanakkor Farkas 19-én a kőszorzót 75-nek mérte!

NAGY MÉLYKUTI ÁKOS  
Pécs, MMTÉH

1982 április

ÉSZLELŐK	VIZU. <sup>■</sup>	FOTÓ. <sup>■</sup>	TEL. <sup>■</sup>	M.M. <sup>■</sup>
Csaba László /Sülysáp/	1,0/2	-	-	-
Farkas Ernő /Budapest/	-	-	-	3,3/12
Fodor Antal /Sülysáp/	1,0/2	-	-	-
Francia László /Győráság/	-	-	-	34,7/43
Gyimesi Lajos /Pécs/	1,7/-	-	-	-
Hardi Ferenc /Tapolca/	-	25,1/-	-	13,2/254
Hegedűs Tibor /Szeged/	4,3/1	5,9/-	-	-
Hoffmann János /Pécs/	3,5/27	-	-	-
Horváth Ferenc /Veszprém/	-	2,2/-	-	-
Keszthelyi Sándor /Vasas/	3,5/27	-	-	-
Kiss Gyula /Kazincbarcika/	0,6/-	-	-	-
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalon-	4,1/10	-	-	-
Laczkó Attila /Sülysáp/ ta/	1,3/7	-	-	13,0/70
Lakatos István /Maglód/	-	-	-	1,3/38
Maroszsák Péter /Miskolc/	0,3/1	-	-	-
Mojdisz István /B.csaba/	-	-	-	40,5/531
Nagy Mélykúti Ákos /Pécs/	0,1/-	-	0,2/2	-
Nagy Zoltán /Szeged/	0,7/1	-	-	-
Nemes László /P.szabolcs/	-	-	-	13,0/295
Németh Buhin Ákos /Budapest/	-	-	-	0,7/550
Pornói István /Budapest/	-	-	-	20,3/1467
Ságodi Ibolya /Mélykút/	1,7/1	-	-	4,0/90
Schmidt Zoltán /Békés/	1,2/2	-	-	-
Schramm Ottó /Foktő/	-	-	-	3,0/51
Süle Gábor /Százhalombatta/	2,2/3	-	-	-
Szatmári Elek /Pécsvárad/	3,5/27	-	-	-
Szauer Ágoston /Pápa/	-	1,5/-	-	-
Szitkay Gábor /Abaliget/	3,5/27	-	-	-
Tepliczky István /Tata/	0,6/1	-	-	-
Tóth Attila /Szeged/	1,5/1	-	-	-
Zalezsák Tamás /Pécs/	3,5/27	-	-	-

■ óra/db

1982 áprilisában 31 észlelő meteorozott valamilyen módszerrel. Ebből 20 amatőr a vizuális észlelésmóddal is észlelt. Az aktivitás ellen hatott - a tavalyi időszakhoz hasonlóan - a NYISZ bevezetése és a szeszélyes áprilisi időjárás. Az észlelési kedvet viszont kedvezően befolyásolta a melegedő idő és a némileg több meteor. Hiszen a 39,8 órás össz-idő alatt 167 db meteor jött, átlagosan tehát 4,1 db/óra volt a gyakoriság.

A hosszabb időtartamú vizuális észlelések:

03/04	20:30-21:45 UT	1,2 <sup>h</sup>	1 fő	2 meteor	/Békés/
12/13	19:00-20:30 UT	1,5	2 fő	1 meteor	/Szeged/
13/14	20:35-21:55 UT	1,3	1 fő	7 meteor	/Sülysáp/
20/21	20:40-22:00 UT	1,3	1 fő	3 meteor	/Százhalombatta/
20/21	20:35-21:10 UT	0,6	1 fő	1 meteor	/Tata/
21/22	20:00-20:45 UT	0,8	2 fő	1 meteor	/Szeged/
21/22	21:00-01:05 UT	4,1	1 fő	10 meteor	/Nagyszalonta/
21/22	20:35-21:30 UT	0,9	1 fő	0 meteor	/Százhalombatta/
22/23	20:03-21:50 UT	1,8	2 fő	0 meteor	/Szeged/
22/23	22:00-23:00 UT	1,0	1 fő	0 meteor	/Szeged/
23/24	19:30-20:30 UT	1,0	2 fő	2 meteor	/Sülysáp/
23/24	19:30-23:00 UT	3,5	5 fő	27 meteor	/Dombay-tó/
23/24	20:45-22:30 UT	1,7	1 fő	0 meteor	/Pécs/
24/25	19:00-19:35 UT	0,6	1 fő	0 meteor	/Kazincbarcika/
28/29	19:45-20:26 UT	0,7	2 fő	0 meteor	/Szeged/

Áprilisban sokan próbálkoztak a Lyridák megfigyelésével. Ezek gyakorisági maximumát a FEMA április 21/22-én 07<sup>h</sup> UT-re jelezte. Sajnos a maximum előtti és utáni éjjelen felhőzet zavarta a megfigyelését. A maximum éjjelén három helyen észleltek. Százhalombattán nagyon rossz, felhőzettel teli ég volt, meteor így nem is látszott. Szegeden vonuló felhők alatt észlelt Nagy Z. és Ságodi I. A rossz égen csupán egy Lyrida tűzgömböt láttak! /lásd alább/. Kósa-Kiss Nagyszalontán jó eget fogott ki /+6,7<sup>m</sup>/, de 4,1 órás észlelése alatt csak 10 meteort látott.

Ebből 7 db volt rajmeteor. Ez alapján a Lyridák idén meglepően csekély aktivitást mutattak, pedig azelőtt évek hosszú során át maximum idején stabilan hozta a 15 db/h látszó átlagot.

A hó egyetlen csoportos észlelését a pécsi amatőrcsillagászok /Keszthelyi, Szitkay, Szathmári, Zalezsák és Hoffmann/ végezték a Dombay-tó feletti dombokon. Április 23/24-én a jó égen  $+6,1^m$  és  $-1^m$  hőmérsékleten észlelve a 27 meteorból 10 volt Lyrida. 5 meteor pedig a 0600+68 pont felől jött /Camelopordalis/.

Két pontszerű meteor volt a hó "termése". Április 12-én 19:01 UT-kor Hegedüs és Tóth egy  $-1^m$  fényű, fehér, 0,4 s meteort látott a 0615+40 pontban.

Április 20-án 23:06 UT-kor Süle egy  $0^m$  fényű, 0,3 s meteort látott a 1655+52 pontban, amely csak kb. 30 ivperces utat futott be.

#### Tüzugömb észlelések

Április 3-án 20:49:57 UT-kor Schmidt Z. Békésen egy  $-6^m$ -s Virginidát látott. Sárga, 3 s meteor volt a 0706+20 és 1402+56 pontok között. Fejének kicsit elnyúlt alakja volt, szélei ködösen látszottak.

Április 21-én 20:44 UT-kor Nagy Z. és Ságodi I. Szegeden egy  $-4^m$ -s Lyridát látott. Narancsos, 3 s, 20 fokos meteor volt a 1320+34 és 1120+12 között. Anyagcsomók szakadoztak le róla.

Fotografikus munkát négyen végeztek. Hardi 4 éjjelen 10; Hegedüs 5 éjjelen 14; Horváth 2 éjjelen 4; Szauer 2 éjjelen 3 kockát exponált el a csillagokra. Összesen 34,7 óra alatt a 31 kockán meteornyom nem rögzítődött.

Teleszkopikus meteort csak Nagy Mélykúti látott 7x50 B-vel. Április 11-én 20:54 UT-kor a Poláristól 6-7 fokra haladt el egy  $+7^m$  fényű meteor. Sárgásfehér, 0,5 s volt, átment a LM alján. 21:30 UT-kor a T UMA közelében haladt el egy  $+5^m$ -s

meteor. Sárga, 0,8 s volt. A LM közepén tűnt fel és kifutott belőle.

A mikrometeorit-módszerrel észlelők és észleléseik száma 1982 elejére örvendetesen megnövekedett és állandósult. Az észlelők rendszeresen és minden esőzést kihasználva gyűjtik a szemcséket és adataikat precízen beküldik. Ezért már "eső után köpönyeg" volt az észlelések intenzitásának növelését célzó Országos Mikrometeorit Hónap meghirdetése. Áprilisban is 11 észlelő tevékenykedett. A nem sok esőzést maximálisan kihasználták és mennyiségileg még sosem produkált a MMTÉH ilyen sok gyűjtési alkalmat és szemcsét, mint ezúttal. A 147,0 órás összes idő alatt 3401 db vasszemcsét fogtak be! Új észlelőként kapcsolódott be Francia László és Németh Buhin Ákos.

Az értékelhető MIHR-értékek db/dm<sup>2</sup> x órában a következők voltak:

DÁTUM	ÉSZLELŐ	MIHR	CSAPADÉK
április 03.	Hardi /Tapolca/	68,2	2 mm hó+eső
április 04.	Mojdisz /Békéscsaba/	84,8	3 mm eső+záporosó
április 08.	Hardi /Tapolca/	4,0	1 mm szemerkélő eső
április 09.	Pornói /Budapest/	18,8	8 mm erős zápor
április 09.	Hardi /Tapolca/	1,0	7 mm havas eső
április 11.	Pornói /Budapest/	27,4	1 mm szemerkélő eső
április 13.	Hardi /Tapolca/	14,5	3 mm hó+eső
április 13.	Schramm /Foktő/	3,4	2 mm eső
április 14.	Laczkó /Sülysáp/	4,3	- csendes eső
április 14.	Pornói /Budapest/	4,7	4 mm változó eső
április 14.	Ságodi /Szeged/	7,4	5 mm változó eső
április 14.	Mojdisz /Békéscsaba/	1,7	8 mm eső
április 14.	Nemes /Pusztaszabolcs/	7,2	14 mm eső
április 14.	Ságodi /Szeged/	5,4	3 mm változó eső
ápr. 14/15.	Mojdisz /Békéscsaba/	0,8	5 mm gyenge eső
április 15.	Hardi /Tapolca/	11,0	1 mm csendes eső
ápr. 18/19.	Laczkó /Sülysáp/	9,1	- csendes eső
április 19.	Lakatos /Maglód/	5,6	1 mm eső

DÁTUM		MIHR	CSAPADÉK
április 19.	Pornói /Budapest/	84,5	1 mm záporosó
április 19.	Francia /Győrország/	1,1	3 mm változó eső
április 20.	Hardi /Tapolca/	28,4	1 mm jeges eső
április 20.	Mojdisz /Békéscsaba/	9,3	1 mm zápor
április 22.	Pornói /Budapest/	15,0	2 mm csendes eső
április 22.	Lakatos /Maglód/	0,4	1 mm hó+eső
április 23.	Hardi /Tapolca/	6,2	2 mm havas eső
április 25.	Mojdisz /Békéscsaba/	10,8	3 mm zápor
április 26.	Francia /Győrország/	5,8	5 mm változó eső
április 26.	Francia /Győrország/	3,9	2 mm gyenge eső
április 26.	Mojdisz /Békéscsaba/	4,3	8 mm hódara+eső
április 27.	Laczkó /Sülysáp/	5,1	- záporosó
április 27.	Laczkó /Sülysáp/	3,8	- záporosó
április 27.	Laczkó /Sülysáp/	4,1	- záporosó
április 28.	Pornói /Budapest/	23,1	4 mm csendes eső
április 28.	Laczkó /Sülysáp/	0,5	- csendes eső
április 28.	Farkas /Budapest/	0,1	3 mm csendes eső
április 28.	Schramm /Foktő/	11,0	2 mm eső
április 28.	Nemes /Pusztaszabolcs/	4,3	8 mm változó eső
április 28.	Hardi /Tapolca/	5,5	3 mm eső
április 28.	Pornói /Budapest/	2,4	6 mm csendes eső

Mikroszkópikus rajzokat Francia L. és Laczkó A. készített /utóbbi színes ceruzával is!/.

Mikroszkópon keresztül fényképeket ketten készítettek. Hardi F. az ehani 13 oldalas tanulmányában 14 fotót szerepeltet. Munkája minőségéről tanúskodik, hogy a képek nagyon élesek, jó felbontásúak, részletdúsak, a szemcséket szinte térhatásúan mutatják. Pornói I. 7 oldalas anyagában 12 képet küldött. A fényképeket 50 x és 100 x-os nagyítású mikroszkópon át Zenit 3 M-mel készítette 21 DIN-re 15-19 s expozícióval.

Magukat a szemcséket Farkas E., Francia L. és Laczkó A. küldte be. Reméljük vegyelemzésük nagy gondja nemsokára megoldódik.

A kőszorzó értékét csak Hardi F. vizsgálta, de rendszeresen: 3-án 0,5; 8-án 5,4; 9-én 2,2; 15-én 3,5; 20-án 3,1; 23-án 4,2; és 28-án 5,2 volt a kőszorzó.

Hardi vizsgálatai szerint 3-án a mágneses mikrometeoritek 83 %-a volt gömb és gömbszerű. /Amorf 17 % volt/. A gömb alakú részecskék közelítőleg azonos nagyságúak, jól mágnesezhetők, kékesfeketék. A nem mágneses anyag 90 %-a is szabályos gömb volt érdes felülettel.

13-án a minta szinte csak mágneses mikrometeoritot tartalmaz, melyek 70 %-a az átlagosnál kisebb méretű fényes, sima felületű, szabályos gömb. Egy nagyméretű amorf szemcse is volt közöttük. A gömböcskék kb. százszorosa. Maximális mérete a 0,5 mm közelében van. Sötétszürke-fekete színű, teljesen egyenetlen felületű, rendkívül apró dudorokkal. Elszórtan világosszürke pettyekkel tarkított, amely az egész felületén megtalálhatók és kb. 0,005 mm lehet a maximális méretük. Még részletesebben szemlélve a mikroszkópban felismerhető, hogy a mikrometeorit anyaga még a világos színű foltocskáknál is jóval kisebb alkotórészekből áll össze.

KESZTHELYI SÁNDOR

Vasas

M.M.T.É.H.

Azt gondolhatnánk, hogy augusztus meteordús időszaka után "csendesebb" idők következnek. Ez azonban nem így van. A korábbi évek tapasztalatai jól alátámasztják a katalógusok előrejelzéseit: az őszi hónapok alatt - ellentétben a tavasziakkal - nagyon sok kis raj jelentkezik együttesen, több mint a nyári hónapok alatt. Ezek együttes aktivitása szép "hullócsillagos" éjszakákat okoz, a megfigyeléseknek pedig nagy jelentősége lenne épp e kis áramlatok viszonylagos ismeretlensége miatt.

E két hónap időjárása kedvező a megfigyelésekre. A koraősz hosszabb száraz időszakok kísérik, ugyanakkor viszonylag korán sötétedik, ami a hétköznapokon elfoglalt amatőrök számára is lehetőséget teremt néhány órás észlelésre. Bár szeptemberre mindössze 4 időpontot irtunk ki /két hétvége/, hangsúlyozandó, hogy nagyon fontos az észlelés máskor is. Reméljük, hogy a nyári hónapokról mérhető mennyiségű anyag fog beérkezni. Itt jegyezzük meg, hogy az MMTÉH-nál kialakuló új feldolgozási módszerrel valamennyi feljegyzett /és berajzolt!/ meteor adatát fel tudjuk használni - így a szórványos észleléseket is. A statisztikai kiértékelésekhez /pl. ZHR-értékek számítása/ azonban hosszabb idejű, rendszeres észlelés szükséges.

A sok kis raj között persze akadnak jelentősebb aktivitást produkálók is. Csak felsoroljuk őket, és várt maximumukat, zárójelben a katalógusok szerinti radiánspontokkal:

Epsilon Perseidák	09.07	/ 62° + 37° /
Piscidák	09.11	/ 0° + 4° /
Giacombinidák	10.08	/262° + 42° /
Epsilon Arietidák	10.14	/ 40° + 20° /
Pegasidák	10.19	/349° + 27° /
Orionidák	10.21	/ 96° + 15° /

Szimultán észlelési időpontjainkat a holdmentes időszakban ezek alapján állítottuk össze.

09 - 10/11	18:00 - 22:00	UT
09 - 11/12	18:00 - 22:00	UT
09 - 17/18	18:00 - 22:00	UT
09 - 18/19	18:00 - 22:00	UT
10 - 09/10	18:00 - 22:00	UT
10 - 14/15	18:00 - 22:00	UT
10 - 15/16	20:00 - 22:00	UT
10 - 16/17	20:00 - 22:00	UT
10 - 19/20	18:00 - 20:00	UT
10 - 20/21	22:00 - 02:00	UT
10 - 22/23	19:00 - 21:00	UT

Végezetül külön említést érdemel az említett időszakban jelentkező három magyar felfedezésű meteorraj. Adataik az 1973-77-es időszak észlelései alapján a következők:

ELNEVEZÉS	JELENTKEZÉS	MAXIMUM	RADIÁNSPONT
M 001	09.12 - 09.13		340°+08°
M 002	09.16 - 09.28	09.16 ?	273°+28°
M 003	09.26 - 09.30	09.28	309°+62°

A felsorolt adatok a meteorészlelők szorgalmas munkájának szép sikerei. Reméljük, hogy az idén tovább gyarapodnak eredményeink - és az MMTÉH észlelési archívuma. Ehhez kívánunk sok szép, derült éjszakát.

TEPLICZKY ISTVÁN  
M M T É H

Irodalom:

- BMS Radiant Catalogue /British Meteor Society, 1973/
- Keszthelyi Sándor: Nagyobb meteorrajok észlelési katalógusa /Meteor, 1978/4. szám/
- Papp János: Meteorradiánsok katalógusa /AAK, Kaposvár, 1979/

1981-ben az augusztus 15-i telehold miatt a Perseida meteor-raj megfigyelési lehetőségei nagyon kedvezőtlenek voltak. Az amatőrök felkészülten várták a raj jelentkezését. A több mint száz éve jelentkező áramlat kapcsolatban áll a Swift-Tuttle üstökösrel. Az üstökös 1862-ben volt utoljára látható, visszaterését 81-re jelezték, az aktivitás jelentős növekedésével egyetemben.

Noha a Swift-Tuttle üstökös nem tért még vissza, az észlelők nem csüggedtek, "'81 szenzációs raja!" - így örvendezett Doug Cunningham, aki 10 amatőrtársával együtt vizsgálta az eget 12-én Lion's Headben, Ontario államban /USA/. A csoport 7:15 és 7:30 UT között 78 rajtagot számlált.

A Hold erősen zavart, így a legtöbb megfigyelő nem tudta végigészlelni az előrejelzett maximum időszakát. Emiatt az aktivitást nem lehet kiértékelni - sem a kezdetét, sem a végét. Mindezek ellenére a számítások azt mutatják, hogy a ZHR sokkal nagyobb volt, mint a maximum idejére előrejelzett 70 db/órás érték. Paul D. Maley Houstonban észlelt /ahol a szabadszemes határmagnitúdó  $+4^m$  volt/, 12-én 10:00 UT-kor a ZHR értéke elérte a 100-at is. Ugyanakkor Bob Lunsford Chula Vistában /California állam/ 170-es ZHR-t jegyzett.

Az amatőrök megfigyelései alapján a Perseidák 81-es fényességeloszlása elég egyenletesnek mutatkozott. Michael Brewster és több más duncanvillei /Texas állam/ amatőr szerint a raj-meteorok átlagfényessége  $+2,8^m$  volt, fehérek és  $30^\circ$  átlaghosszúságúak voltak, pályájukat egy vagy több másodperc alatt tették meg. Ugyanők számos  $+4$ ,  $+5^m$ -s vörös meteort is feljegyeztek. Rev. David P. Baker /Mc. Intosh, Uj-Mexikó állam/ ugyanezekre  $+2,3^m$ -t és 33 fokot kapott.

Bár sok észlelő látott fényes meteorokat, Bill Katznak és kis csoportjának /Kanadai Királyi Csillagászati Egyesület, Toronto/, az a benyomása, hogy a raj ezévből tűzgömbökben szegény volt. Két éjszaka alatt csak egy  $-4^m$ -s, 2 db  $-3^m$ -s és egy tucat  $-2^m$ -s meteort láttak.

Essék még szó egy különlegesen fényes meteorról. Charles Minois /Owensboro, Kentucky állam/ írta: "Nagy élményben volt részünk 12-én 08:40 UT-kor, amikor egy fényes, kék és vörös színű tűzgömb villant fel a Perseus-radiánsból, és a Polarison is áthaladt. A több mint egy mérföldre levő épületek tetejét is megvilágította, és a nyoma több mint 20 másodpercig látszott."

A Perseidák 1982-es maximuma a Hold utolsó negyedével esik egybe, amely ismét gátolja a megfigyeléseket. A megnőtt rajaktivitás azonban megköveteli, hogy folytassuk az észleléseket. 1983-ban már a holdfény sem fogja akadályozni a megfigyeléseket.

/Sky and Telescope 1981 december/

SÜLE GÁBOR  
MMTÉH-DMH

## KÖZLEMÉNY

A TIT Uránia Csillagvizsgáló, mint a csillagászati szakkörök országos módszertani központja, minden csillagászati szakkör számára elérhető áron diasorozatok elkészítését tervezi.

Az alábbi sorozatok sokszorosítás előtt állnak:

1. CSILLAGÁSZATI ALAPSOROZAT /45 db/
2. A VOYAGER PROGRAM KÉPEIBŐL /36 db/

E sorozatokra előzetes igénybejelentéseket már elfogadunk. A korlátozott példányszám miatt csak a szeptember 31-ig beérkező igényléseket elégíthetjük ki.

DR. KELEMEN JÁNOS