

METEOROK

AZ MMTÉH ROVATA

ÉSZLELŐLISTA 1983. FEBRUÁR - MÁRCIUS

ÉSZLELŐK	VIZU. h/db	TEL. h/db	FOTO. h	MIKROM. h/db
Almási Edit /Mélykút/	-/1	-	-	-
Biró Levente /Nagyszalonta/	1.3/3	-	-	29.0/240
Born Gergely /Békéscsaba/	0.6/3	-	-	-
Bucsi Gábor /Békés/	-/1	-/2	-	2.0/24
Csaba László /Sülysáp/	0.6/1	-	-	-
Farkas Ernő /Budapest/	15.8/42	-	-	-
Fehér Gyöngyvér /Győr/	2.5/3	-	-	-
Fidrich Róbert /Bakonycsernye/	2.3/12	-	-	-
Fodor Antal /Sülysáp/	0.6/1	-	-	-
Francia László /Gyórság/	2.5/3	-	-	44.5/61
Gál János /Gödöllő/	4.9/3	-	-	-
Glász Gábor /Környe/	-/1	-	-	-
Gyarmati László /Mezőberény/	1.0/4	-	-	-
Hevesi Zoltán /Kaposvár/	-	-	0.5	-
Horváth Róbert /Veszprém/	-	-	1.2	-
Kész László /Bóly/	-/1	-	-	-
Kispál Sándor /Budapest/	3.5/4	-	2.0	-
Kósa-Kiss Attila /N.szalonta/	4.6/9	-	-	-
Kovács Attila /Vác/	-/1	-	-	-
Kovács Tamás /Salgótarján/	-	-	-	17.3/93
Laczkó Attila /Sülysáp/	2.6/8	-	-	-
Lajos István /Gyórság/	2.5/3	-	-	-
Liktor Ferenc /Ózd/	-/1	-	-	-
Marozsák Péter /Miskolc/	-/1	-	-	-
Mojdisz István /Békéscsaba/	2.1/9	-	-	60.0/675
Murai Antal /Nádasdladány/	3.1/5	-	-	-
Murai Gabriella / " /	2.5/3	-	-	-
Nagy Rozália /Győr/	2.5/3	-	-	-
Sajtz András /Ujfalu/	1.2/0	-	-	-
Ságodi Ibolya /Szeged/	-/1	-	-	-
Szabó Attila /Békéscsaba/	0.6/3	-	-	-
Szabó Sándor /Bóly/	-/4	-	-	-
Szauer Agoston /Pápa/	-	-/1	4.2	-
Szolnoki Tibor /Budapest/	4.5/5	-	3.0	-
Tepliczky István /Tata/	0.6/1	-	-	-
Unyatinzky Zoltán /B.csaba/	-/2	-	-	-
Végh Viktor /Budapest/	3.5/2	-	-	-
Vér Ferenc /Gyórság/	2.5/3	-	-	-
Vörös Norbert /Veszprém/	4.4/2	-	-	-
Weiland, Thomas /Bécs/	-/1	-	-	-

Bár észlelőlistánk két hónapról szól, a megfigyelések ismertetésében nagyobb elmaradásunk van. A következőkben rövid összefoglalást adunk az 1982 november - 1983 márciusi időszakról.

Tél lévén, csökkent a megfigyelések mennyisége és időtartama, bár a korábbi évek hasonló időszakaihoz képest többet meteoroztak észlelőink. Sajnos, sok probléma akadt a megfigyelések beküldési formátumával. Mégpedig sokan küldik az anyagot különféle méretű és formájú papirokra irkálva, amely nagyon nehezíti a forgatást, feldolgozást. Leirjuk ismét kérésünket az észlelőkhöz: megfigyeléseiket egy A/4-es méretű, sima fehér papíron küldjék be, függőleges formátumban /eltérően az eddig használt észlelőlaptól, amelyen a rovatok egy része vízszintes/, egy éjszaka adatait csak egy lapra írva. Erre az anyag időrendi sorbarendezése miatt van nagy szükség! Csak a lap egyik oldalára írjunk! Egy másik probléma a fel- és eltűnési koordinátákkal kapcsolatos: a rektaszncenziót óra-percben, a deklinációt fokban adjuk meg /előfordult, hogy mindkettő fokban szerepelt/. Egyébként rövidesen megjelenik egy új észlelőlap, amely talán javítani fog a helyzeten. Érkezett néhány teljesen értékelhetetlen, irreális adatokat tartalmazó észlelés, pl. Nap-fényességű tüzgömb, vagy hibás időpont-megadás /napkelte utáni meteorok .../ - a többség azonban jól használható.

Rajaktivitás: a Geminidák maximuma

Az 5 hónap alatt 32 rajról sikerült aktivitási értékeket meghatározunk. Sajnos, a nagy rajok többségét elszalasztottuk a rossz holdfázis vagy a felhős ég miatt. Elméleti megfontolások után jelentősen csökkentettük a ZHR-számítás határmagnitúdó-korrektcióját /cikket 1. később/. Az áramlatok ZHR-jei a DMH-Értesítő következő számának jelennek meg.

Szerencsésnek mondható eredmény született december közepén a Geminidák jelentkezéséről. December 11-15 között 7 megfigyelőhelyen 9 észlelő gyűjtött adatokat. Az észlelések nagy többségét 12/13-án Kajdacson végezték, az ott megrendezett PVH-

találkozó résztvevői közül Dömény, Hevesi, Ságodi, Tepliczky. Ők 4 órás észlelésük alatt 115 meteort jegyeztek fel /a "sporadikusokat" is beleértve/, egyet fotografikusan is rögzítve /1. később/.

A közel 70, Geminidának bizonyult meteor adataiból eloszlás-statisztikákat készítettünk:

Időtartam-megoszlás: /61 adat/

0.2	0.5	0.8	1.0	1.5	2.0	sec.
6	27	14	9	5	-	
10 %	44 %	23 %	15 %	8 %	-	

Átlagos láthatósági időtartam: 0.7 sec.

Szin-statisztika: /49 adat/

vörös	narancs	sárga	sárgásfehér	fehér	kékesfehér	kék	
-	-	13	2	19	10	5	db
-	-	27 %	4 %	39 %	20 %	10 %	

Fényesség-eloszlás: /51 adat/

-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	mg.
1	3	7	14	16	11	6	3	
2 %	6 %	14 %	27 %	31 %	22 %	12 %	6 %	

A Geminidák átlagfényessége: $+2.2^m$

Összefoglalva: A raj gyors és túlnyomórészt fehéres-kékes meteorokat produkált - összhangban a sorábbi évek tapasztalataival. Az átlagfényesség azonban kisebbnek mutatkozik a korábbiaknál. A legfényesebb Geminidát XII. 13-án 01:46 UT-kor látták Kajdacson.

A katalógusadatok szerint a maximum december 14-én déltájban következik be /SL = 291.9^0 -nál/, ezt jól megerősíti a 14/15-én éjjel észlelt 35 db/h körüli érték /Süle G. Százhalombatta/. Érdekes viszont a 12/13-án tapasztalt magas, 20 db/h körüli aktivitás - ez alapján inkább "maximum-szakasról" beszélhetünk, mint éles csúcsról.

A raj aktivitása a következőképpen alakult /a már említett kajdacsai csoportos észlelés ZHR-jei óránkénti bontásban is szerepelnek/:

12 - 11/12	00-03 h	3.6 ± 1.0
12 - 11/12	21-22 h	19.8 ± 7.5
12 - 12/13	22-00 h	15.3 ± 3.7
12 - 12/13	22-02 h	17.8 ± 1.7
12 - 12/13	22-23 h	20.3 ± 3.9
12 - 12/13	23-00 h	18.9 ± 4.2
12 - 12/13	00-01 h	24.1 ± 4.0
12 - 12/13	01-02 h	7.8 ± 1.4
12 - 14/15	18-21 h	15.2 ± 6.2
12 - 14/15	23-01 h	35.9 ± 10.4

A sok meteor pályaadata segítségével számítógépes radiáns-pontmeghatározást is végezhattünk. Eszerint a radiáns helyzete 12/13-án 00:30 UT-kor:

RA: 106° D: $+28^\circ$ /SL = 259.4° /

A BMS Radiant Catalogue $112^\circ + 32^\circ$ értékről beszél /SL = 261.9° -kor/, a kapott adat elég távol esik ettől. Nem lehet pontosan eldönteni, hogy az észlelések pontatlansága, vagy tényleges változás-e az eltérés oka.

A Geminidák a korábbi években is az amatőrök egyik kedvenc raja volt, szinte minden jelentkezéséről készültek észlelések. Kívánatos lenne egyszer átfogó feldolgozásuk.

Tűzgömbök, szimultán meteorok, érdekességek

Az ismertetett 5 hónap igen sok tűzgömböt produkált. A csak -4^m feletti jelenségeket nézve 17 /!/ leírás érkezett be. Ezek közül nem kevesebb, mint 8 regisztrálás januárban történt. Röviden felsoroljuk a látottakat, időpontjuk, fényességük, észlelőjük és /ahol van/ koordinátáik megjelölésével:

1982. XI. 05 - 21:20 UT	-4^m
Szabó Lajos - Szeged	koordináta nincs
XI. 10 - 22:15 UT	-7^m
Ságodi Ibolya - Szeged	04:48+63 - 13:56+66
XI. 10 - 22:15 UT	?
Urbán István - Jászapáti	véletlen megpillantás

1982. XI. 19 - 23:25 UT		?	
Borsos János - Jászapáti	11:00+64		22:35+59
XII.02 - 16:22 UT		-4 ^m	
Hollósy Tibor - Budapest	nem mérhető ki		
XII.02 - 16:22 UT		-5 ^m	
Bérczi, Kiszél - Budapest	nem mérhető ki		
XII.11 - 02:45 UT		-4 ^m	
Nagy Zoltán - Szeged	05:45+32		05:30+50
1983. I. 03 - 16:54 UT		kb. -6 ^m	
Busa Sándor - Harkakötöny	nem volt megállapítható		
I. 04 - 22:07 UT		-5 ^m	
Murai Antal - Nádasdladány	08:55+40		08:45+14
I. 04 - 22:07 UT		-6 ^m	
Tepliczky István - Budapest	nem lehetett megállapítani		
I. 06 - 17:22 UT		-5 ^m	
Schmidt Zoltán - Békés	nem volt megállapítható		
I. 07 - 17:51 UT		-7 ^m	
Schmidt Zoltán - Békés	nem volt feljegyezve		
I. 08 - 22:51 UT		-4 ^m	
Murai Antal - Nádasdladány	05:10+13		05:50-13
I. 14 - 04:28 UT		-5 ^m	
Farkas Ernő - Juta	13:30+25		13:20-20
I. 20 - 16:18 UT		?	
Zana Péter - Jászládány	nem mérhető ki		
I. 27 - 17:25 UT		kb. -5 ^m	
Fidrich és társai Bakonycsernye	nem lett feljegyezve		
I. 27 - 17:25 UT		-10 ^m	
Thomas Weiland - Bécs	13:20+40		14:00+50

Nagyon szép eredmény, hogy a megfigyelések között 4 szimul-
tán regisztrálás található. XI. 10-én a Ságodi által észlelt
jelenséget Urbán munkából hazafelé menet véletlenül látta.
XII. 2-án Budapest két pontjáról figyelték meg a látványos,
kiterjedt fejű és nyomú pulzáló tüzgömböt. Bár több mint 10 km
a megfigyelőhelyek bázistávolsága, pályája nem értékelhető a
városi kivilágítotttság miatt. I. 4-én Murai Nádasdladányból,
Tepliczky pedig Budapest szivéből vált szép látvány részesévé.
Sajnos csak ez előbbi helyen volt mód a pálya feljegyzésére.

III. 27-én újonnan bekapcsolódott bakonycsernyei észlelőink,
Fidrich Róbert, Kusicza Gábor és Zoltán egy -5^m-s vörös-

sárga tűzgömből tudósítottak. A még világos égen véletlenül pillantották meg. A hónap végén megkaptuk a Peter Reinhard vezette Astronomischer Jugendclub /Bécs/ beszámolóját, amely szerint Rhomas Weiland /Bécs/ egy -10^m -s jelenséget észlelt ugyanebben az időpontban, párhuzamosan haladva a horizonttal kb. 25° magasságban. Részletes beszámolót küldtek: mi is továbbítottuk - jóval szerényebb - észlelési adatainkat.

A felsoroltakon kívül egy tucat $-2 - 3^m$ -s meteort is feljegyeztek rövidebb-hosszabb meteorozás, vagy éppen véletlen megpillantás eredményeképpen - dicséretes ez az észlelőkedv a téli évszakokban! Több jelenségről részletes leírás is készült. Nagyon látványos volt pl. az I. 20-i bolida, amely az első negyed előtt álló Hold alatt tűnt fel $1-2^\circ$ -kal, és útja a Vénuszig tartott, ahol két darabra robbant /Zana P./. Az I. 8-i tűzgömbhöz viszont egy fotós balszerencse tartozik /l. később/.

Nem tűzgömb, de nem mindennapi jelenség, amit Tóth János /Mezőberény/ látott XI. 8-án 18:44 UT-kor:

"A többiek arra kapták fel fejüket, hogy üvöltök, mint egy bolond. Pedig nem volt fényes meteor: $+4^m$ s! Az elejét is észleltem, és döbbenetesen vettem észre, hogy nem akar kihúyni, mint más tisztességes meteor! 7 sec-ig tartó útja során több mint 100° -ot futott be, a Sagitta-tól a Cam-ig, és még ekkor sem húnyt ki, hanem eltűnt az épület mögött. Mintha egy apró, fehér parázs húzott volna el ..."

Végül gratulálunk Farkas Ernő /Budapest/ észlelőmunkájához: az október-márciusi időszakban Jután 50.0 h-t észlelt vizuálisan!

Fotografikus és mikrometeorit észlelések

6 hónap "termését" kell ismertetnünk: október és március között észlelőink 375.2 h fotografikus, valamint 461.1 mikrometeorit megfigyelést végeztek. Mi sem bizonyítja jobban e témakörök népszerűségét.

Az időszakban két meteort sikerült fényképen is rögzíteni, októberben Hardi Ferencnek koronázta siker fáradozásait. 1982. 10-07/08-18:33-19:40 UT közötti felvételén fokozatosan fényesedő meteor nyoma látható a Pegasus csillagai között. Észlelőnk a negatív kimérésével megállapította, hogy a jelenség kb. 7° hosszú, a nyom szélességéből ítélve $+3^{\text{m}}$. feletti lehetett. A pályán 5 kisebb felvillanás következett be, kihúnyása viszonylag hirtelen történt. Bár vizuális észlelést ezidőben nem végzett Hardi, a kimért koordináták alapján a meteor az 5 Piscidák áramlattal hozható kapcsolatba. A raj BMS Radiant Catalogue-beli sorszám 555, maximuma szeptember 30-ra van előrejelezve, radiánisa: $347^{\circ}0^{\circ}$. A felvétel Zenit TTL Helios 2.0/58 géppel történt Fortepan 26 DIN filmnyagra.

A másik szerencsés fotós Mizser Attila, aki a kajdacsai "Geminida-záporos" észlelésen Hardiéval megegyező géppel, hasonló filmnyagra készített felvételeket a CMA vidékéről. Az egyik, kb. 5 perces fotón egy Geminida mintegy 3° -os nyoma látszik. A felvétel határmagnitúdója nagyon jó, jól látszik rajta pl. az M 41 - a meteor mellette tűnt fel. Az észlelés szépséghibája, hogy pontos időpont nem lett feljegyezve.

Szorgalmasak a mikrometeoritozók; listáinkon a már megszokott neveket olvashatjuk. A decemberi csapadékos időjárás kedvezett a gyűjtésnek, de más hónapokban sem tétlenkedtek a megfigyelők. A legtöbb észlelést - szinte már megszokott - Hardi végezte. A számos mikrometeorit-fotót, valamint színes diát /és papirképet/ készített mikroszkópon keresztül. A képeken 120-275 x-ös nagyításban különféle amorf formákat láthatunk, mind üveglemezen, mint egy mágnesezett tü hegyén. Mások rajzokkal igyekeztek visszatérni a mikroszkópi látványt, megemlítőik e téren Kovács Tamás /Salgótarján/ és Gábris János /Komárom/ színezett rajzai.

Észrevehetően csökkent a szórás a MIHR-értékekben. Ezek ismertetésétől - hosszú időszakraól lévén szó - eltekintünk, megjegyezve, hogy elkelve egy szakértő szemmel végzett, átfogó

feldolgozás az összegyűlt nagymennyiségű anyagról. Hardi Ferenc készülő mikrometeorit-kézikönyve valószínűleg lendületet ad ennek is.

Az időszak feldolgozásában Fodor Antal /Sülysáp/, Hollósy Tibor /Budapest/, Hevesi Zoltán /Kaposvár/, Süle Gábor /Százhalombatta/ és Weisz Csaba /Budapest/ működött közre.

TEPLICZKY ISTVÁN

SZIMULTÁN IDŐPONTOK: 1983. JULIUS - AUGUSZTUS

Július	1/2.	20:30	-	22:00	UT
	2/3.	20:30	-	22:00	UT
	8/9.	21:00	-	23:00	UT
	9/10.	21:00	-	23:00	UT
	28/29.	20:30	-	22:00	UT
	29/30.	20:30	-	22:00	UT
	30/31.	20:30	-	22:30	UT
Augusztus	5/6.	20:00	-	22:00	UT
	6/7.	20:00	-	22:00	UT
	11/12.	20:00	-	02:00	UT
	12/13.	20:00	-	02:00	UT
	13/14.	22:00	-	02:00	UT
	14/15.	22:00	-	02:00	UT

Időpontjainkat a holdfázisok és a nagy nyári meteorrajok maximumainak figyelembevételével állítottuk össze. Felhívjuk megfigyelőink figyelmét, hogy július 2-10 között Rókafarmon /Bükk-hg./, Pénzesgyőrben /Bakony-hg./ és Kaposvárott, továbbá augusztus 6-16 között szintén Kaposvárott /P-'83/ és Pénzesgyőrben /BP-'83/ szervezett meteorészlelések fognak folyni. Kérjük az "otthon maradókat", hogy ezekben az időszakokban a jelzett helyek irányába forduljanak, hiszen így nagyobb esélye van a közös meteor-megpillantásnak.