

METEOROK

AZ MMTÉH ROVATA

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

1983. OKTÓBER - NOVEMBER

Észlelők	vizu.	foto.	tel.	mikro.
Bartus Ferenc /Kisnémedi/	1.5/4	2.1/0		
Bíró Levente /Salonta,R/	6.4/22			27.7/4082
Bodor Béla /Uri/	3.5/15			
Farkas Ernő /Budapest/	26.3/175			
Fidrich Róbert /Bakonycsérnye/	8.4/39			
Fodor Antal /Sülysáp/	3.5/15			
Forgács Zoltán /Vecsés/	9.0/10			
Francia László /Győrsg/				14.6/124
Galántai János /Baja/	1.3/2	4.5/0		
Grétsy Zsombor /Budapest/	3.0/3			
Hardi Ferenc /Tapolca/		6.5/?		36.5/3056
Hollósy Tibor /Budapest/	1.7/2			
Hevesi Zoltán /Kaposvár/		7.8/?		
Keszthelyi Sándor /Vasas/	1.7/8			
Kispál Sándor /Budapest/	3.7/27			3.7/12
Kósa-Kiss Attila /Salonta,R/	12.9/40		-/1	
Kusicza Gábor /Bakonycsérnye/	1.6/3			
Kusicza Zoltán /Bakonycsérnye/	1.6/4			
Mikus István /Budapest/	1.1/4			
Mizser Attila /Budapest/		10.5/0		
Mojdisz István /Békéscsaba/	1.5/7	2.0/0		
Sajtz András /Satu-Nou,R/	8.3/40			
Ságodi Ibolya /Szeged/	8.9/30			
Sánta Dávid /Budapest/	3.0/3			
Spányi Péter /Budapest/	6.4/15			
Szauer Ágoston /Pápa/	2.5/2			
Szolnoki Tibor /Budapest/	7.9/9	7.0/0		
Szőke Balázs /Budapest/		1.5/?		
Szőke Dóra /Pécs/	6.4/14			
Tarnay Kálmán /Budapest/	11.4/48	12.2/?		
Tepliczky István /Tata/	11.9/64	14.4/?		
Tóth György /Budapest/	6.5/12			
Urbán István /Jászapáti/	1.9/8			
Vágújhelyi Ferenc /Budapest/	3.0/3			
Zalezszak Tamás /Pécs/	6.4/16			

1.0 óra alatti vizuális ill. szórványészleléseket küldtek be továbbá: Bucsi Gábor /Békés/, Busa Sándor /Harkakötöny/, Fábrián Zsolt /Budapest/, Házi László /Jászapáti/, Schramm Ottó /Foktó/, Szabó Edit /Debrecen/, Unyatinszky Zoltán /B.csaba/, valamint Vágó Balázs /Bakonycsérnye/. A két hónap alatt 43 észlelő tevékenykedett, közülük 41-en végeztek vizuális megfigyeléseket, 176.2 óra alatt 659 meteort észlelve. Megfigyelőlistánkban csoportos észlelések esetén a látott meteorok számát az időtartam és a megfigyelők számának arányában osztottuk el az észlelők közt.

November nagyon várt eseménye a Tauridák maximuma volt, amely éppen újhold környékére esett. A jobb észlelési viszonyok reményében egy kisebb észlelőtábort szerveztünk Csehszlovákiába, az Alacsony-Tátrába /1. METEOR '83/12. sz./. Az 1740 m magasan fekvő turistaházunk /Chata Hrdinov ONP/ környéke kiváló körpanorámájú megfigyelőhelyül szolgált.

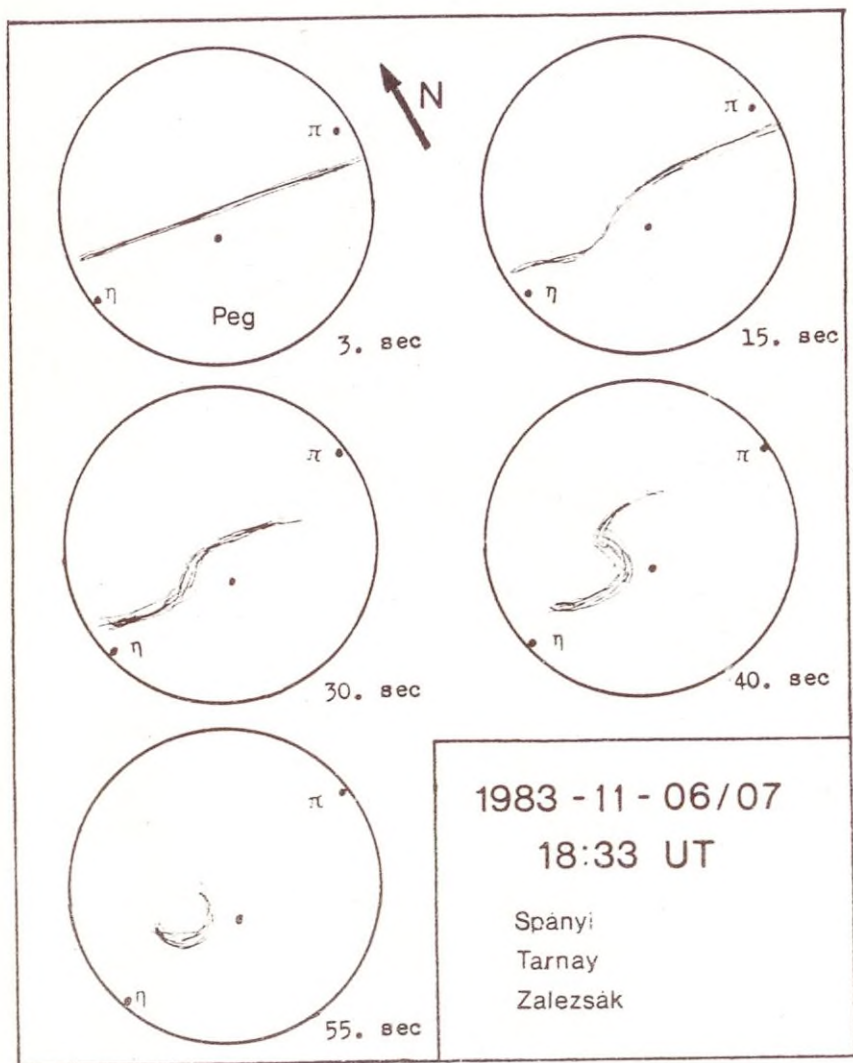
A Tauridák az irodalom szerint kettős maximummal rendelkező raj /ezek XI. 3-án ill. 13-án következnek be/, a tüzára a két időpont közötti időszakban került sor. Nagy szerencsénk volt a jó időpont-megválasztással: nyugodt, anticiklonális, szélmentes időjárásban volt részünk. A három ott töltött éjszakából másfél volt derült, ebből egy rendkívül tiszta. Sokan most láttak életükben először ilyen kristálytisztá - a mi viszonylatunkban rendkívüli - éjszakát, XI. 6/7-én a határmagnitúdó $+6^m.6$ körüli volt, s szinte egyenként megfigyelhettük a horizonton a csillagok kelését-nyugvását.

A csapatból Ságodi, Spányi, Szőke Dóra, Tarnay, Tepliczky és Zalezsák vett részt rendszeresen a meteormegfigyelésekben, az össz megfigyelési idő 11.5 óra volt, ezalatt 160 meteor adatát jegyeztük fel. 3/4-án éjjel a megfigyeltnek mindössze 10-15 %-a volt Taurida, 6/7-én viszont már 25-30 %-nyi rajtagot láttunk. A raj a katalógusok szerint kettős radiánsú, a déli góc $51+14$ -nél, az északi $58+22$ -nél található. A több meteort az északi radiáns szolgáltatta 3:2 arányban.

A vizuális munkával egyidejűleg szervezett fotografikus észlelés is folyt, a felvételek lapzartakor még nagyrészt előhívatlanok. A táborról szóló élménybeszámolóban emlegetett -4^m -s tűzgömb híre félreértés következménye. A legfényesebb jelenség a 11-04/05-én 03:21 UT-kor feltűnt $-2^m.5$ -s meteor. Nagyobb szenzáció volt viszont a 06/07-én 18:33-kor megpillantott -1^m fényességű meteor, amely ritka nyomjelenséget produkált. A vizuálisan néhány sec-es nyomot Spányi, Tarnay és Zalezsák binokulárral 60 sec-ig tudták nyomkövetni és lerajzolták alakjának változását /1. ábra/.

Derült éjszakáink tehát látványosak voltak. Ennek ellenére a Tauridák mennyiségéről nem mondhatunk semmit korábbi észlelések és feldolgozások ill. az ilyenekről szóló külföldi szakirodalom hiányában. A tábor viszont jó kísérletnek bizonyult, nagy rajok koncentrált, részletes megfigyelésére a jövőben is érdemes hasonló, lelkes észlelőcsoportot összehozni - akár a leírt vidéken, a Tátrában.

A novemberi meteorok rajtagság-meghatározása elkészült. A felsorolt mennyiségi értékeket nagyjából megerősítik a hazai észlelők adatai, bár a jelzett időszakban a párásság miatt csak este történtek rövid megfigyelések. XI. 13. környékén szintén 30-35 %-os a Tauridák részesedése az összes meteorból. A 6/7-i éjszaka 118 adatából a radiánskereső számítógépprogram megerősítette a kettős radiáns létét, bár pozícióira kissé nyugatabbi értékek adódtak az előrejelzettnél. A hónap folyamán látott 57 Taurida-rajtag lehetővé teszi a későbbi statisztikai vizsgálatokat.



1. ábra

Bár októberben az Orionidák maximumát a telehold tette észlelhetetlenné, az áramlat aktivitása feltűnően elhúzódott, november elején is több rajtag volt megfigyelhető. Ez azt sugallja, hogy holdfény nélkül jelentős meteorzáporban lehetett volna részünk. Hasonló élményt nyújtott /volna/ november közepe a Hold ellenére kimerészkedőknek: 16/17-én hajnalban a 2 óra alatt látott 19 meteorból 9 bizonyult Leonidának /Farkas Ernő/.

Október és november -4^m -nál fényesebb tűzgömbjei az alábbiak:

1983. 10. 02.	16:49	UT	-5^m	Bíró Levente
	07. 18:27		-4	Sajtz András
	08. 19:30		-4	Farkas Ernő
	09. 17:42		-4	Bíró Levente
	09. 18:57		-6	Hollósy Tibor
	13. 22:47	/-10/✱		Kósa-Kiss Attila
	13. 23:22	-14 !		Kósa-Kiss Attila
	15. 17:49		-4	Szabó Edit
	16. 18:59		-4	Schramm Ottó
	23. 00:28		-5	Bíró L., Kósa-Kiss A.
11. 05.	17:48		-4	Hollósy, Szolnoki, Tóth
	12. 16:49		-5 ?	Urbán István
	14. 02:07		-5	Farkas Ernő
	19. 02:47	/-15/✱		Zalezsák Tamás

Bár a látott tűzgömbök száma nem rendkívüli, az a tapasztalatunk, hogy az észlelők egy része - különösen a kezdőknel fordul elő - túlbecsüli a fényességeket. Egyik észlelő pl. a 2 óra alatt feljegyzett 20 meteorjából 4-nek becsülte fényességét -4^m -nál nagyobbra! Egy másik esetben a látott meteorok 80 %-a volt -1^m -nál fényesebb! Ilyen eloszlás eléggé valószínűtlen. A negatív fényrendű meteorok pontos becslése még gyakorlott megfigyelők számára sem könnyű a viszonyítás hiánya miatt. Javasoljuk, legyenek "kritikusabbak" a fényességbecsléskor, inkább kisebbet jegezzünk föl, mint irreálisan nagy értékeket.

Nem egy tűzgömből kaptunk részletes leírást. Legszerencsésebb észlelőnk Kósa-Kiss Attila /Salonta/, idézet beszámolójából -- 1983-10-13/14-23:22 UT:

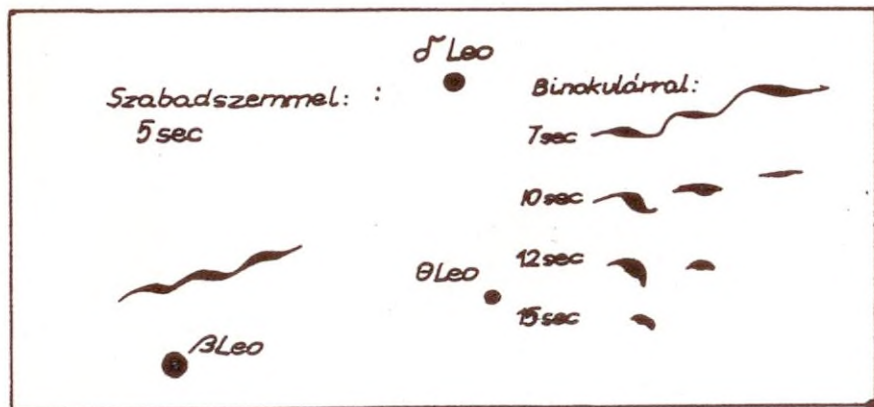
" -1^m -s, fehér meteor jelent meg az északi égen, részatosan lefelé, keleti irányban haladt 2 sec-ig. Ezután -2^m -sra fényesedett és világoszöld színűre változott. 4 sec elteltével néhány ívperc nagyságú narancsvörös fényparázs vált le róla, a meteor pályáján maradvá fél foknyi távolságban követte azt. A következő 2-3 másodpercben a meteor feje $0.8''$ -ra nőtt, mögötte $0.2''$ hosszú, hátrafelé elhegyesedő csóva fejlődött ki. A narancsvörös "repsz-darab" eltűnt, a meteor pedig fokozatos, igen erőteljes fényesséddel -14^m -ra /vagy még ennél is fényesebbre/ lángolt fel! Tíz másodpercekre halványzöld szikrák koronája övezte a roppant erővel világító tűzgömböt, káprázatos, világoszöld színű fényzöldönnel árasztva el a tájat 1 másodpercig! 20 -nyi környezetében különösen erős volt a fellobbanás által kelteett fényudvar. Anynyi bizonyos: a bolida túlszárnyalta a telehold fényességét. Végül a jelenség gyors halványodással kihúnyt. Pályája $28''$ hosszú volt, a jelenség mintegy 10 sec-ig látszott 11:31+69 és 11:00+43 között. "

Az utóbbi időben megszaporodott a közvetve észlelt, a tájat, a környezeti tárgyakat megvilágító /valószínűleg/ tűzgömbjelenségek száma. A listában az ilyen körülmények között feljegyzetteket ✱ -gal jelöltük. A fenti beszámoló éjszakáján, X. 13/14-én 22:47 UT-kor...

"...a hátam mögött, nyugati irányban valamilyen fény rettentően erővel, élesen villant, kékesfehér színnel, 0.1 sec időtartammal, megvilágítva a környező épületeket." /Kósa-Kiss A./

De november szenzációja - és talán az év legfényesebb tűzgömbje - Zalezsák Tamás leírása. 1983-11-18/19 éjjel Pécs melletti telkükön észlelt, 02:47 UT-kor a következőt jegyezte föl:

"Éppen változóztam és lepillantottam az asztalon levő térképre. Árnyékom az asztalra vetítődött a másfél nappal telihold előtti "nagyfejűtől" /a Holdról van szó - tey/. Egy pillanatra ez az árnyék eltűnt, és egy másik, ennél erősebb árnyék jelent meg az asztal másik felén. Megijedtem, azt hittem, valaki a közelben vakuval villantott, ugyanis a vaku kisüléséhez hasonló surrogó hangot is hallottam! Mindez eléggé valószínűtlennek tűnt, így rögtön az égre néztem, zivatarfelhőket keresve. Ekkor láttam meg, a villanás után 5 sec-el, a Leo bétája felett egy fonálra emlékeztető kb. 0^m-s, 5^o hosszú meteornyomot. A kéznél levő binokulárral még további 15 sec-ig sikerült nyomkövetni változását. A villanás erősségéből ítélve a tűzgömb -15^m körüli lehetett, mivel a telehold -12^m, és elnyomta ennek fényét! Leonida rajtag volt!"



2. ábra

Teleszkopikus meteorészlelés mindössze egy érkezett be, az is szórványadat. Sikeresebbek voltak a mikrometeorit-megfigyelők: 82.5 óra alatt 7274 szemcsé került mikroszkóp alá. A két hónap alatt ketten is 3000-nál több szemcsét gyűjtöttek. Kívánatos lenne a megfigyelők számának növekedése, több helyről több, független adatsor kerülhetne kiértékelésre.

A Tauridák jelentkezését sokan fényképezőgépeikkel is figyelemmel kísérték. Sikeres meteorfotókról mindeddig nem érkezett beszámoló, a felvételek egy része viszont még előhívatlan.

Az elmúlt hetekben kaptunk észlelőinktől néhány régebben készült sikeres meteorfotót, közöttük egy, az MMTA történetében egyedülálló 11-szeres felvillanást mutató bolida-felvételt. Valamennyi 1983-ban lefényképezett meteorot egy részletes feldolgozás keretében ismertetjük a közeljövőben. Ennek elkészítését az akadályozza, hogy néhányan még mindig nem jutatták el sikeres felvételeiket az adatgyűjtőhöz. Kérjük, ezt mielőbb tegyék meg, a teljes negatívot /is/ ábrázoló papírképet, esetleg magát a negatívot elküldve. /Ez utóbbit kimérés, másolatkészítés után visszaküldjük./ A leglátványosabb felvételek a jövőben kiadványaink /pl. a DMH-Értesítő/ címlapjául szolgálhatnak.

- hof - tey -

AQUARIDÁK — CAPRICORNIDÁK '83

A bemutatásra kerülő rajok közös jellemzője, hogy az előrejelzések maximumukat július végére teszik, aktivitásuk viszont hosszú, jócskán átnyúlik augusztusra is. A felszálló ágat a hóvégi holdfény megfigyelhetetlenné tette, augusztus gazdag észlelési anyagából azonban sok rajmeteort azonosítottunk.

Az Aquaridák rendkívül komplex áramlat. Július közepétől augusztus közepéig számos radiáns aktív. A katalógusok legalább 7 pozíciót jelölnek meg, ebből csak az Iota Aquaridák déli áramlatára hármat. Tapasztalataink azt mutatják, hogy vizuális észlelésekből ennyire aprólékos vizsgálatokat nem érdemes végezni az észlelési pontatlanság és a bizonytalan radiánspozíciók miatt. Ezért az északi és déli radiánsokból származó meteorokat együtt kezeltük, és csak két rajt különböztetünk meg: a delta és Iota Aquaridákat. /A rajok neve előtti azonosítási szám önkényes -- 1. Meteorészlelési Utmutató radiánskatalógusa!/
A színstatisztikáinkhoz csak a +3^m feletti fényességű meteorok színbecsléseit használtuk fel, ez alatt a szem színérzete már nem működik megbízhatóan. Időtartam-fényesség diagramjaink a meteorok megoszlását igyekeznek szemléletesebbé tenni. A ZHR-értékeket napi súlyozással ábrázoltuk. Pár szó az áramlatokról:

Alfa Capricornidák: A rendelkezésre álló kevés adat szerint fehér és narancs meteorokat, sárgás-narancs tűzgömböket adó raj. A maximum augusztus első napjaira tehető.
Átlagos időtartamuk: 0.70 sec /26 adat/
Átlagfényességük: +1.3^m /26 adat/
Színbecslések száma: 20

Iota Aquaridák: Lassú, fehéres-sárgás rajtagokat produkáló áramlat, augusztus elejei, 2/3-i maximummal.
Átlagos időtartamuk: 0.82 sec /65 adat/
Átlagfényességük: +2.0^m /69 adat/
Színbecslések száma: 46

Delta Aquaridák: Gyors, túlnyomórészt sárgás meteorokban gazdag raj, maximuma július végén lehetett, augusztusban egyenletes, csökkenő aktivitást mutat.
Átlag-időtartamuk: 0.68 sec /62 adat/
Átlagfényességük: +2.0^m /63 adat/
Színbecslések száma: 42