

| Észlelő | vizu. | fotó | rádió |
|----------------------------------|-----------|------|--------------------|
| Barankai József (Szomolya) | 1,7/4 | | |
| Barba Sz. Attila (Oroszlány) | 1,0/2 | | |
| Csillag Erzsébet (Kaposvár) | 2,6/7 | | |
| Dömötör Róbert (Kisbér) | 2,5/10 | | |
| Dunai Rezső (Tatabánya) | 7,0/16 +1 | | 5,3/189 3,5/426 |
| Fekete János (Felsőzsolca) | | | |
| Fenyvesi Zsolt (Oroszlány) | 1,5/2 | | |
| Forgács József (Oroszlány) | 1,5/2 +1 | | |
| Glász Gábor (Környe) | | | 2,0/40 |
| Hevesi Zoltán (Kaposvár) | 2,6/12 | 5,4 | |
| Horváth György (Csobánka) | | | 35,0/6057 |
| Horváth György (Hegyhátsál) | | 32,0 | |
| Károly Lajos (Szőce) | | 6,2 | |
| Kéri Kálmán (Helvécia) | 5,5/19 | | |
| Móri Gábor (Oroszlány) | 7,0/15 | | |
| Mosonyi Judit (Tatabánya) | | | 1,3/81 |
| Nagy Zoltán (Budapest) | 2,0/9 | | |
| Nyitra Beatrix (Oroszlány) | 1,5/2 | | |
| Pálos Judit (Környe) | 7,0/23 | | 2,0/68 0,3/2 |
| Posztobányi Kálmán (Sz. battyán) | | | |
| Sárnecky Krisztián (Budapest) | 7,0/14 | | |
| Tepliczky István (Tata) | 4,0/16 | 6,1 | 29,5/1027 |
| Tóth Krisztián (Dunakeszi) | 2,0/7 | | |
| Vámosi László (Budapest) | | | 9,3/449 |
| Voith Petra (Budapest) | 2,0/6 | | 2,7/147 |
| Zalezsák Tamás (Pécs) | | 1,1 | |

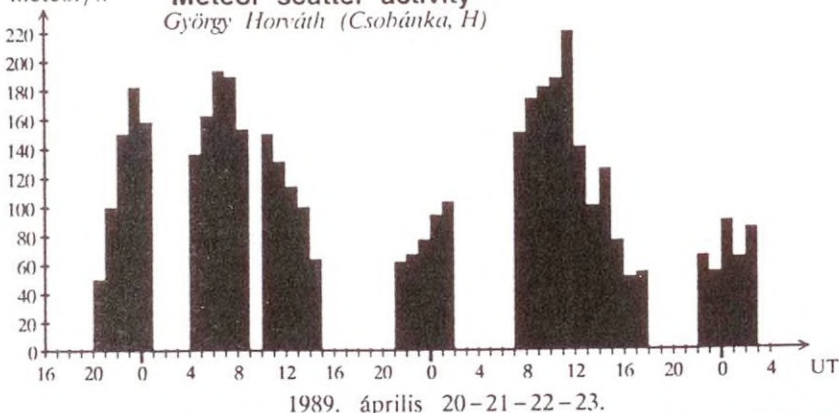
26 észlelő tisztelt meg bennünket megfigyeléseivel, vizuálisan 58,9 óra, fotografikusan 50,8 óra, míg rádiómeteorozás terén 90,9 óra alatt 8486 (!) meteorvisszhangot regisztráltak. Viszonylag eseménytelen két hónapról adhatunk számot. Az időjárás nemigen fogadta kegyeibe észlelőinket, amire jó példa, hogy az április elején rendezett simonfai, majd rákányai összejövetel 6 éjszakájából mindössze egyen volt — igaz, akkor igen kiváló — derültség.

9 éjszakán történt vizuális megfigyelés, mégpedig — mint táblázatunkban is látható — elsősorban Móri Gábor jóvoltából. Szép Virginidákat jegyezhattünk. Itt ragadjuk meg az alkalmat egy kérés tolmácsolására. Csoportos észlelés esetén karikázzuk be annak a megfigyelőnek sorszámát az "Észlelők" rovatban, aki berajzolta a meteor pályáját. Erre az információra a ZHR számításakor van szükség (csak ennek a megfigyelőnek összeideje csökkenendő a "holtidővel"). Sem teleszkopikus munkáról, sem sikeres meteorfotóról nem érkezett beszámoló.

| D A T U M (UT) | S L | OBS | HMG | METEOR | ESZLELOHELY | N | E | ESZLELOK |
|-------------------------|--------|-----|-----|--------|------------------|------|------|---------------------|
| 1989-03-01/02-1900-2100 | 341.22 | 1 | 5.0 | 7 | OROSZLANY | 4728 | 1820 | MORI GABOR |
| 1989-03-05/06-1800-1900 | 345.17 | 1 | 5.0 | 1 | OROSZLANY | 4728 | 1820 | MORI GABOR |
| 1989-03-06/07-1830-2030 | 346.21 | 1 | 5.0 | 1 | OROSZLANY | 4728 | 1820 | MORI GABOR |
| 1989-03-26/27-1845-2115 | 6.14 | 1 | 5.0 | 10 | KISBER | 4729 | 1802 | DOMOTOR ROBERT |
| 1989-03-26/27-1900-2000 | 6.12 | 1 | 5.6 | 4 | OROSZLANY | 4728 | 1820 | MORI GABOR |
| 1989-03-26/27-2030-2200 | 6.19 | 2 | 5.9 | 5 | KORNYE | 4733 | 1820 | PALOS - DUNAI |
| 1989-03-27/28-2000-2200 | 7.17 | 1 | 6.1 | 7 | TATA | 4740 | 1824 | TEPLICZKY ISTVAN |
| 1989-04-05/06-1900-2100 | 16.01 | 1 | 5.3 | 7 | OROSZLANY | 4728 | 1820 | MORI GABOR |
| 1989-04-05/06-1900-2200 | 16.03 | 1 | 6.5 | 6 | CSAJAG | 4702 | 1812 | SARNECZKY KRISZTIAN |
| 1989-04-05/06-1920-2200 | 16.04 | 2 | 5.9 | 15 | KAPOSSZENTJAKAB | 4621 | 1751 | HEVESI - CSILLAG |
| 1989-04-05/06-1930-0100 | 16.10 | 6 | 6.0 | 45 | RAKTANYA, BAKONY | 4712 | 1746 | ESZLELOCSOPORT |
| 1989-04-06/07-1935-2120 | 17.01 | 1 | 5.4 | 4 | SZOMOLYA | 4753 | 2028 | BARANKAI JOZSEF |
| 1989-04-07/08-2000-2130 | 18.01 | 4 | 4.7 | 8 | OROSZLANY, H.H. | 4722 | 1819 | ESZLELOCSOPORT |
| 1989-04-07/08-2100-0000 | 18.08 | 1 | 6.6 | 8 | CSAJAG | 4702 | 1812 | SARNECZKY KRISZTIAN |
| 1989-04-09/10-2300-0100 | 20.10 | 1 | 6.1 | 9 | TATA | 4740 | 1824 | TEPLICZKY ISTVAN |

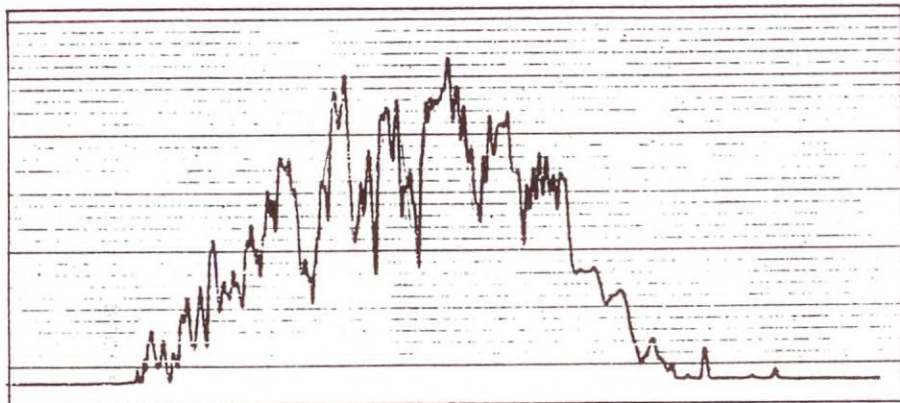
Az időszak nagyobb eseménye az Áprilisi Lyridák maximuma lett volna, de a vizuális munkát akadályozta a rossz holdfázis. A listabeli számos rádiós megfigyelő a Budapesten szervezett ilyen észlelőhétvége "eredménye". A tapasztaltakat előző számunkban adtuk közre. Szerencsére ezúttal nem ez a csapat volt az egyetlen. Horváth György (Csobánka) a maximum időszakára hozzá tudott jutni egy gyári térerősségmérő berendezéshez (érzékenysége 0,45 mikrovolt!), amelyet egy 4 elemes, hangolt Yagi-antennához csatlakoztatott. A hitelesíthető térerősség-értékeket egy laboratóriumi pontosságú mérőmagnetofon rögzítette, ennek segítségével ápr. 21-23. között 7x5 órás időszakot követett végig. Mellékelt diagramunkon ezeket ábrázoltuk. Összehasonlítva az előző számunkban megjelenttel a meteorok jelentkezésének tendenciája tökéletes egyezést mutat. (Az eltérő mennyiség természetesen az antenna-rádió rendszer más érzékenységből adódik.) Számos szép szimultán akad a két anyagban, a kisebb időpont-jegyzési problémák ellenére.

meteor/h **Meteor scatter activity**
György Horváth (Csobánka, H)



Az adatok egy regisztrálószalagra kiírathatók, amelyből meghatározható egy-egy meteorvisszhang időtartama, fajtája, nagysága (a térerősség szintje decibelben vagy mikrovoltban). A mérőmagnetofon alkalmazásával a jelek további elektronikus analízisnek is alávetethetők, pl. meghatározhatók a térerősség-ingadozás frekvenciaösszetevői. Példaként küldte Horváth György az ápr. 22-én 12:57 UT-kor jelentkezett szép "meteorburst" kinagyított regisztrátumát. (Mi ezt a jelenséget Budapesten egy 7 s-os, 5-ös int.

hullámmó, beszédet sugárzó francia adóként hallottunk.) Ezen szabad szemmel is látható egy kb. 1 Hz-es moduláció, de ezek maximuma 5—7,5 Hz közé esik. Ha feltételezzük, hogy ezek, a nyom sodródásából adódó Doppler-frekvenciák, akkor — a radartechnikából kölcsönzött számítási eljárással — értékére mintegy 10 m/s-ot kapunk.



A leírt berendezés és eljárás csak egy kísérlet volt arra, mire lennének használhatók a rádiós eredmények, ha ilyen technikával dolgozhatnánk rendszeresen. De ettől még elég messze állunk, így szeretnénk biztatni mindenkit a "hagyományos" rádiós módszerre. A fontos mennyiségi információk ennek segítségével is tökéletesen megkaphatók. Horváth György viszont igyekszik tanulmányozni az automatizálás valamilyen egyszerűbb (és olcsóbb), házilag megvalósítható formáját.

Végezetül egy adósság, Havas Gábor (Budapest) leveléből idézünk:

"Bizonyára sok jelzést kaptak a február 24-én este észlelhető tűzgömbökről. (Sajnos, ezen kívül egyet sem! - tey) Dunaiújváros belterületén kelet felé nézelődtem, amikor, kb. 20:40-kor (KözEI) csodálatos látványban volt részem. Délnyugat felől nyugati irányba "megindult" egy tűzgömb arany színű csíkot húzva. A csóva hosszúka szárai foszladoztak, szétzilálódtak. A tűzgömb feje buzogányformára duzzadt és fehéren izzott. Az egész nem tartott tovább 2,5—3 másodpercnél. Az utolsó pillanatokban a buzogány "orra" már igen eleven lila-kék színűnek látszott, de szinte ugyanekkor az egész jelenség a semmibe tűnt. Hangot nem hallottam, pedig csend volt. A látvány igen emlékeztetett a Wodetzky-féle A csillagos ég c. könyv 95. lapján bemutatott tűzgömbére."

(tey)

FELHÍVÁS AZ AQUARIDÁK ÉSZLELÉSÉRE

Az idén kivételesen jó alkalom nyílik az "Aquirida-komplexum" vizsgálatára, hála a jó holdfázisnak. Mint az többnyire közismert, 5 elkülöníthető rajról van szó (Alfa Capricornidák; Delta és Iota Aquiridák — ezekből északi és déli radiáns). Az Nemzetközi Meteoros Szervezet (IMO) megfigyelési kampányt hirdet tanulmányozásukra július 25—augusztus 11. között.

| Áramlat | júl. 25. | | júl. 31. | | aug. 5. | | aug. 10. | |
|----------------|----------|-----|----------|-----|---------|-----|----------|-----|
| | RA | D | RA | D | RA | D | RA | D |
| Delta Aqr -- N | 321 | -09 | 327 | -07 | 332 | -06 | 337 | -05 |
| Iota Aqr -- N | - | - | - | - | - | - | 317 | -06 |
| Alfa Cap | 303 | -11 | 308 | -10 | 312 | -09 | 317 | -06 |
| Delta Aqr -- S | 337 | -17 | 341 | -16 | 345 | -15 | 349 | -15 |
| Iota Aqr -- S | 321 | -17 | 328 | -16 | 345 | -15 | 338 | -14 |

Vizuális téren eléggé déli fekvésű (legalább 45° földrajzi szélességű) észlelőhelyet javasolnak — ez nálunk adott! Szorgalmazzák legalább a rajtagok egy részének berajzolását gnomonikus térképekre az adatok megbízhatóságának feljegyzésével egyetemben. Más szükséges adatok is egyeznek a nálunk feljegyzettekkel, tehát észleléseinket egy az egyben továbbíthatjuk.

A fotós munkához fényerős (f/1,4—1,8) objektíveket és érzékeny (800—1600 ASA) filmeket ajánlunk. Mivel a radiánsok kis távolságra helyezkednek el egymástól, a rajtagok egyértelmű elkülönítése érdekében a hosszabb fókuszú optikák (50—100 mm) előnyösebbek. Ha mód van rá, vezessük a gépeket, használjunk forgószektort! Így akkor is értékelhető adatokat kapunk, ha a meteor ideje nem ismert. A gépek elsősorban az Aqr környékét kövessék figyelemmel, itt a legkisebb a rajtagok szögsebessége, s legnagyobb fényességük. Nagyon ajánlott a vizuális csoport közreműködése (fotógyanús meteorok jelzése).

Teleszkopikus területen egységes térképsorozatra lenne szükség, ennek beszerzése a cikk írása idején még folyt. Javasoljuk, hogy aki érdeklődést mutat az ilyen munka iránt, térképekért közvetlenül Paul Roggemanshoz forduljon (B-2800 Mechelen, Pinjboomstraat 25. Belgium). A megfigyelési módszer különben mindenben azonos a Kézikönyvben leírtakkal. Az IMO szervezői számítanak mindenki részvételére!

(Paul Roggemans és Ralf Koshack levele alapján — Fodor Ferenc)

Perseidák '88 - III.

Meteorfotózási eredmények

Ha egy pillantást vetünk a Meteor előző számában a fotografikus észlelések évenkénti mennyiségi alakulására, láthatjuk, hogy 1989 kiemelkedő e téren. Mindez elsősorban az augusztusi kampánynak köszönhető, és annak, hogy a kúthegyi P'88 táboron igyekeztünk megszervezni a felvételek "központi" nyilvántartását, előhívását. Mint már írtunk róla, a maximum környéki éjszakákon 13—14 géppel történt fotózás, a tábor alatt több mint 700 filmkockát exponáltak el. A csapatot Hevesi Zoltán és Süle Gábor vezette, a felvételek nagyobb részének előhívását, rendszerezését Fodor Ferenc és Tepliczky István végezte. A fényképezőgépek közül hármat forgószektor alá helyeztek, valamennyit az előre eltervezett irányokba állították. A felvételek átfedéssel készültek, így lehet, hogy az időszak legszebb tűzgömbje, amit a Meteor 89/2. számának címlapján láthatunk, egyszerre 5 gép örökítette meg. Akkumulátorról táplált fűtógyőrük is készenlétben álltak, ezekre azonban az első két éjszaka kivételével nem volt szükség — hála a jól megválasztott helynek és az időjárásnak.