



Meteorok

Hosszú szünet után jelentkeztünk ismét rovatunkkal. A hosszú, felhős őszi-téli időszak alaposan rányomta bélyegét észlelőkedvünkre. Jellemző, hogy 4 nagy raj megfigyelésére készültünk csoportosan, és semmilyen eredményről nem tudunk beszámolni. De nemcsak észlelőkben és megfigyelésekben, hanem meteorrovatunk összeállításában, feldolgozásaink végzésében öntevékenyen közreműködő amatőr-társainkban is hiányt szenvedünk.

Csak megismételni tudjuk a kérést, hogy jelentkezzenek azok, akik szívügyüknek érzik a hazai meteor megfigyelés jelenleginél színvonalasabbá tételét, és tudnának érdemben segíteni a feldolgozások, fordítások készítésében. S ami talán manapság a legfontosabb — az öntevékeny külföldi kapcsolattartásban, mind hagyományos, mind elektronikus úton! A jelenleginél nagyobb érdeklődés hiányában csupán hasonló gyakoriságú rovatokra futja, ami sajnálatos visszalépés ahhoz képest, hogy nem túl rég még „meteoros nagyhatalom” hírében álltunk.

Tepliczky István

Márciusi tűzgömbök!

Március a korábbi években is ismert volt tűzgömbjeiről. A hirtelen jött tavasz és tartós derűltség sok embert kicsábít az ég alá, így gyors egymásutánban, március 6-án és 9-én két fényes tűzgömbről érkezett hírt. Az a közös bennük, hogy az alkonyati, kora esti órákban szántották végig az eget, amikor rengeteg Hale-Bopp üstökösre vadászó amatőr tartózkodott az ég alatt. Így mindkettőt szinte az egész országban látták, Hegyhátsáltól Kisvárdáig.

A kommunikáció fejlődését jelzi, hogy a tűzgömbök híretől hamar „hangos lett” az Internet, számos laikus is beszámolt a látványról. Az MCSE elektronikus hírlevele is többször foglalkozott a történetekkel, és jónéhány beszámoló érkezett e-mailen:

Kovács István, Kvi <100263.1140@CompuServe.COM>:

Tegnap (1997.03.06. Gyálon) hazafelé menet arra lettem figyelmes, hogy valami furcsa sistergést hallok felülről. Felkaptam a fejemet, és egy nagyon fényes tűzgömb rohant végig az égen. Kicsit váratlanul ért a dolog...

Az időpont: 18:47 helyi idő, fényessége -4^m , -5^m lehetett, de eléggé bizonytalan, mert kissé fátyolfelhős volt az ég. Koordinátái: $0^h 10^m +34^\circ$ -tól indult, $0^h 30^m +12^\circ$ -nál hunyt ki, de ezek még bizonytalanabbak. Élénk foszforzöld színe volt, ilyet még nem láttam! Talán a stronciumnak lehet ilyen árnyalata? Kb. 1,2 mp-ig látszott, nagyon fényes, szintén zöld nyom maradt utána, úgy 7-8 mp-ig. A nyom végetért a kihunyási hely előtt úgy 4-5 fokkal. A nyom közepe igen széles volt.

Most először hallottam, hogy hangja van egy tűzgömbnek. A hangja senuní késlekedést nem szenvedett (biztos, hogy nem hangként terjed), és olyan volt, mint a

normális fehérzaj. A jellemző hangmagasság úgy 2 kHz-ről 1 kHz-re süllyedt a jelenség során. Ez kb. megfelel a VLF tartomány alsó határának.

Pauli Lajos <PAULI@rezso.sote.hu>:

Miután vasárnap (1997.03.09.) hiába próbálkoztam az újhold alkonyati észlelésével (sajnos Újpalotán a nyugati égboltot kb. 15 fok magasságig valami mustárszínű mocsok fedte), napnyugta után kilestem észak felé, érdemes lesz-e kiülnöm a szánkódombra üstököszt nézni. Nézelődés közben jobb oldalról fény villant a szemembe, 17:10:40 UT-kor, észak-északkeleti irányból, 30–40 fok magasságban egy narancssárga tűzgömb száguldott keresztül az égen észak felé a Sárkány és a Kisgöncöl csillagképeken keresztül, sötétsárga foszlányokat húzva maga után. Kb. két másodperc után két darabra szakadt, a két darab egy ideig egymás mellett haladt, majd a nagyobbik darab széttöredezett, és az egész jelenség 4–5 mp múlva kialudt. Binokulárral még 15–20 mp-ig meg lehetett figyelni a meteor egyre halványodó nyomát. Nem vagyok túlzottan gyakorlott észlelő a fényességbecslést illetően, a tűzgömb egésze fényesebb volt a Vénusznál, -5^m körüli becsléssel. Kielemezve a meteor irányát, úgy tűnik, hogy egy delta leonida vagy éppen virginida lehetett.

Különösen az utóbbi, március 9-ei jelenség váltott ki nagy sajtóvisszhangot, foglalkozott vele a rádió, tévé, egyesületünk is nyilatkozott a rádióknak és az MTI-nek. A napilapokban megjelent felhívásunkra is többen elküldték írásos beszámolójukat. Országszerte rengetegen látták, sőt Martfűn összefüggésbe hozták az akkortájt keletkezett tarlótüzet a tűzgömbbel (l. Barhács Andrea beszámolóját). A hírek szerint jelentős helyi erő kezdtek el meteorit után kutatni, eredmény nélkül. Rovatunk zártáig nincs újabb hírtünk, reményeink szerint a szlovákiai tűzgömbfényképező hálózat rögzítette a látványt, és ez biztosabb adatokat jelenthet.

Barhács Andrea, Martfű:

Március 9-én este $\frac{1}{2}$ 7 előtt pár perccel hazafelé tartottam, amikor egy hullócsillagszerű, vörösés fényvel izzó „tárgyat” pillantottam meg az égen. A „tárgy” a most látható Hale–Bopp-üstökös felett száguldott el iszonyú sebességgel, nyugat-délnyugati irányba, vörös „csóvát” húzva maga után. Sajnos csak 1,5–2 s-ig láttam. Másnap a hírekből értesültem arról, hogy mi történt. Azonnal kimentem a feltételezett „becsapódás” helyszínére, ahol igen furcsa égési nyomok fedezhetők fel. A zöld fű szinte porig égett, míg a mellette lévő bozótos alig, vagy egyáltalán nem égett meg. A megyei napilapok is közölték az esetet, de az Új Néplap a feltételezett helyszín helyett egy másik, ugyanazon az útvonalon lévő, de „látványosabban” leégett terület fényképét adta közre. A helyi televízió is bemutatta az esetet, így a feltételezett „becsapódási” helyszín rögzítve van videosalagon.

(Tey)

Észleljük az Éta Aquaridákat!

A tavasz egyik látványos áramlatának megfigyelésére szeretnénk buzdítani észlelőinket. Az Éta Aquaridák az 1P/Halley üstökösből származnak, rajmeteorjainak sebessége az elsők között van (66 km/s), gyorsaságuk ellenére többségük látványos jelenség. Őszi párjuk az októberben jelentkező Orionidák, azonban május elején az éjszaka szinte feleolyan hosszú, így az Éta Aquaridák radiánása alig emelkedik a horizont fölé hajnalhasadtáig. Az eredmény: hosszú, gyors, sokszor nyomot hagyó fényes meteorok, igaz, nem túl nagy számban. Az idén újhold mellett kísérhetjük

figyelemmel jelentkezésüket, az aktivitási időszakba ráadásul egy hétvége is beleesik. A maximum előrejelzett időpontja az IMO szerint május 5-én 22 óra UT, érdemes tehát 4-7-e között a hajnali órákat az ég alatt tölteni. A rádióadás kezdete (nyári időszámítás szerint kb. fél négy) előtt másfél órával kel, így megfigyeléseinket érdemes éjjel 1 órakor kezdenünk. Sok sikert, derült eget!

Az 1996. évi Nemzetközi Meteoros Konferencia

Az IMO '96-ot Hollandiában, Apeldoorn városában rendezték meg 1996. szeptember 19-22. között. A gazdag program 19-én, csütörtök este kezdődött a helyi szervezők köszöntőjével. A legelső előadások még az este elhangzottak, a meteornyomok rádióhullám-reflektálása segítségével történő kommunikációról szóltak. Mivel a meteorok magasan tűnnek fel az atmoszférában, a rendszerhez csak három ájtátszó állomásra van szükség egész Európa felett. Sajnos a hátrány is világosan látható: a meteorok feltűnését nem lehet megjósolni és nem hosszú idejű jelenségek. Az újabb rendszerek tipikusan 100 karakternyi információ továbbítását képesek elvégezni. Azonban ennyi is elég ahhoz, hogy meghatározzák a kapcsolatlétesítés helyszíneit, és továbbítsák a jeleket arra a helyre, ahol a következőkben igénylik őket. A meteornyomokat információtovábbításra fogják felhasználni: egyes üzleti társaságok már a közeljövőben rendszerbe állítanak ilyen célra használható adó-vevő állomásokat. Ezt példánál a meteorasztrónómia kereskedelmi alkalmazásának is tekinthetjük.

20-án, pénteken reggel kezdődött meg az igazi tanácskozás. A különböző észlelőcsoportok számoltak be elsőként saját tevékenységükről. Rainer Arlt „Radiánsok — szimulált meteorokból” c. előadásában számítógéppel véletlenszerűen előállított meteorokból ezek radiánsait kereste. Arra következtetett, hogy véletlenszerűen elosztott meteorokkal is lehet találni néhány mesterséges és nemlétező „álradiáns”, ha a radiánsokat olyan kis égbolton lévő területeknek képzeljük, ahonnan a meteorok jönni látszanak.

Valentyin Velkov bolgár meteorészleléseket mutatott be. Néhány kis raj radiánsát találta a bolgár adatokban. Kérdés persze, mennyire valószínűs ezek, különösen, hogy Arlt éppen előzőleg utalt arra, hogy álradiánsok még véletlenszerű meteor-eloszlásnál is jelentkeznek.

Vacsora után tartották az IMO 8. Közgyűlését, amelyen beválasztották az amerikai Robert Lausfordot a vezetőségbe. A közgyűlés után a radaros és rádiós munkaterületekről következett néhány beszámoló.

Szombat a videós észlelők napja volt. Mirko Nitsckke az általa kifejlesztett képerősítő berendezést mutatta be. Hat azonos modell épített, és az 1996-os Perseidákra irányította őket. A kamerák 50 mm-es, $f/0,75$ -ös lencsékkel üzemeltek, olcsó videokamerákkal és Hamamatsa-kompatibilis képerősítővel.

Sirko Molan az MOVIE nevű videokamerájának kalibrációjáról és az adatok kiértékeléséről beszélt. Az általa javasolt eljárás a képben vonalakat tud észlelni, és ezért egy lehetséges jelölt a gyors meteordetektálási módszerre.

Felix Beltouril egy másik videokamerát mutatott be, a képerősítő kimenetére közvetlenül csatlakoztatott CCD chippel. Ezt az összeállítást SUMO-nak hívják: ez a Szuper Meteorészlelő angol nevének rövidítéséből fakad.

A vasárnap reggel a „VLF rádiósugárzás detektálása” (VLF= nagyon kis frekvenciájú, azaz hosszú hullámú sugárzás) előadással indult. Egy horvátországi csoport egy

régi NASA VLF vevőt használt, miközben ezzel párhuzamosan vizuálisan is észleltek. Egy -4^m -s tűzgömb megpillantásával egyidejűleg észleltek egy rádiójelet, ami feltehetően a tűzgömbtől származott. VLF emissziót elméletben el lehet vámi a meteoroktól, de nehéz detektálni a gyenge jel és a háttérzaj miatt.

Detlef Koschny egyidejű videokamerás és radaros észlelésekről szólt. 30 percnyi párhuzamos észlelést gyűjtöttek az egyik holdfogyatkozás alatt (azért csak ennyit, mert közben befelhősödött...), és egy párhuzamosan észlelt meteor észlelését valószínűsítik. Ennél többre számítottak, de hát ez csak első kísérlet volt.

Alastair McBeath a Sötét Meteorok Adatbázisáról szólt. A „sötét meteorok” a WGN korábbi számaiban élénk eszmecsere váltott ki. McBeath szerint, legyenek ezek az észlelések valóság vagy illúziók, megérdemlik a figyelmet. Ám még több észlelésre volna szükség ezen a területen is.

A következő konferencia 1997. szeptember 25–28. között tartják a jugoszláviai Petricában.

(Detlef Koschny, WGN, 1996 október — ford. Csizmadia Szilárd)

Meteorfigyelőink, új tagtársaink figyelmébe!

Új gnomonikus észlelőtérkép-sorozat

Térképsorozatunk speciális, ún. gnomonikus vetületű, ezért a csillagképek a szélek felé egyre torzultabbak. Miért alkalmasabb ez mégis céljainkra? A meteorok pályája egyenesnek látszik az égbolton (pontosabban egy égi főkör mentén mozognak) — ez a vetület pedig iránytartó, vagyis a meteorok pályája a térképlapon is egyenes marad. További előnyei a korábban használt (7 lapos) térképsorozathoz képest:

- A tőlünk látható teljes égterületet lefedi, így a horizonthoz közel feltűnt meteorok is berajzolhatók rá.
- A csillagok fényességét jobban megkülönbözteti — a régebbi változatban nagyon egyformán ábrázoltuk őket.
- Az összehasonlítható csillagok fényességértékei nagyobbak, ezáltal olvashatóbbak.
- Egy-egy térképlap nagyobb égterületet ábrázol, nem kell az észlelőnek több lappal vesződnie (kivéve talán a pólus környékét) — ez csökkenti a rajzolás holtidejét.
- Kisebb (A4-es) mérete miatt könnyebben használható, kényelmesen feltűzhető egy rajz táblára.
- Kimérése is egyszerűbb, hiszen nem kell figyelni az előjelekre, ami sok hibalehetőséget okozott, még gyakorlott észlelők esetében is. Ezek a térképeken az origó a lapok (olvasás szerinti) bal alsó sarkában van.

A térképsorozat a Magyar Csillagászati Egyesülettől (1461 Budapest, Pf. 219.) rendelhető meg rózsaszín postautalványon. Ára (kemény kartonlapon, postaköltséggel): 160 Ft.

Több sorozat rendelése esetén kedvezményes ár az alábbiak szerint alakul:

2–3 példány esetén:	140 Ft sorozatonként
4–5 példány esetén:	125 Ft sorozatonként
6–10 példány esetén:	120 Ft sorozatonként
11 példány fölött:	115 Ft sorozatonként