



Meteorok

Három csoportos megfigyelési észlelőlap érkezett pótlólagosan. Egy a tatabányai (Bódis-hegy, június 7/8.), kettő pedig a mogyorósbányai csoporttól származik (Kő-hegy, június 13/14. és 25/26.).

Érkezett még egy érdekes tűzgömbmegfigyelés is. **Kővágó Gábor (Budapest)** június 27-én 22:27:28 UT-kor látta a következő jelenséget: *„... egy pontszerű felfényesedésre figyeltem fel a Scutum területén. A meteor fényesedett, fényesedett kb. 0^m-ról -2^m-ig és akkor szépen, komótosan elindult, 3–4 mp alatt tett meg kb. 10–15 fokot. Útja végére fényesedett fel -3^m-ra, így már tűzgömbnek nevezhető. A pálya vége felé anyagleválás volt megfigyelhető... Színe zöldesfehér volt. A XI. kerületi szobám ablakából láttam a jelenséget!”*

Név	Óra
Dömötör Róbert (Kisbér)	2,5
Éredics Mária (Tata)	2
Filip Norbert (Tát)	5
Haga László (Tatabánya)	2
Moczik Csaba (Tatabánya)	2
Nagy László (Tát)	2,5
Szalai Attila (Dunaalmás)	7
Zsombor Gábor (Esztergom)	4,5

Az 1997-es Leonidák nyugat-európai és amerikai szemmel

Kaptunk néhány Leonida megfigyelést a határainkon túlról. Először kezdjük a DMS (Dutch Meteor Society) megfigyelési sorozatával. A társaság két csoportban vonult ki november 16/17-én és 17/18-án szimultán vizuális és fotografikus megfigyelésre a holland-német határ közelébe. Az egyik csapat Hollandia legkeletibb részére, a Lattropi Bemutató Csillagvizsgáló közelébe ment, és első nap 00:15–02:30 UT között tudott észlelni. A másik csapat egy „nagy túrát” tett Északkelet-Hollandián át Németország egy részére. Pára- és felhőmentes helyet próbáltak keresni. Végül Meppen közelében — csaknem a holland-német határon — letáboroztak és 01:45–02:45 UT között végeztek megfigyelést, melynek egy cirruszos front érkezése vetett véget (később kiderült, hogy jobban tették volna, ha 30–40 km-rel még keletebbre mennek).

A határmagnitúdó mindkét helyen 5,4–5,7 között volt. Az előzetes értékelés szerint a ZHR 30–40 körül alakult, amely hasonló az 1995-ös értékhez. De az 1995–96-os évekhez viszonyítva igazán fényes meteorok nem mutatkoztak. Az 1. csoport látott egy -6^m-s Leonidát 3 percig megmaradó nyommal, a 2. csoport pedig egy -2^m-s Leonidát, valamint hazafelé menet egy -4^m-sat a cirruszokon át. A meteorok fényesebbek voltak a szokásos évi átlagnál, de nem érték el az 1995–96-os szintet.

Másnap ismét elindult a két csapat. Az első csoport az előző napi helyszínre ment, a második pedig az útközben érkezett időjárás-jelentés hatására megváltoztatta útirányát és egy másik helyet keresett magának. A kettes csoport, amikor kiszállt az autóból, percekig csak állt a döbbenettől. A határmagnitúdó 6^m,0 volt — telihold után 3 nappal (!!). Még a Tejút is látszott a Cassiopeiától a Cygnusig. Összeszerelték a fényképezőgépeket és nyugovóra tértek (*ilyen ég alatt?!*). Ébredés után 23:45 UT-kor elkezdték a megfigyelést. Az észlelés kezdetén a Leonidák normál aktivitást

mutattak, bár kevesebben voltak, mint az előző éjszaka. Láttak néhány szép, fényes meteort -3^m -ig bezárólag. Később, ahogy telt az idő, a Leonidák száma megcsappant. Az ég alatt tapasztalták, hogy szemmel láthatóan csökken az aktivitás. Az ég ragyogó tiszta volt, a hőmérséklet kissé fagyponthoz alott, és erős, nagyon hideg keleti szél fújt. Az utolsó órákban a fényes meteorok száma is csökkent, a keleti jeges szél viszont erősödött. De a kitartás meghozta gyümölcsét: 05:12:16 UT-kor egy -6^m -s ragyogó, kék Leonida tűnt fel, melynek 2 perces nyoma lassan sodródott. A csapat feljegyzett még néhány szép Tauridát, köztük egy hosszú -2^m -sat is.

Összefoglalva: az előző évekhez képest határozottan növekedett az aktivitás, de a várakozástól elmaradt, úgy is lehet mondani, hogy kiábrándító volt.

Egy olasz amatőrcsillagász csoport a Remanzaccói Bemutató Csillagvizsgálóban rádiós észlelést folytatott Giorgio Bressan vezetésével. Ők már november 12-én elkezdték a megfigyeléseket.

November 17-én 08:05 UT-kor regisztrálták az első csúcsot, majd következett a főmaximum 09:40–11:31 UT között. Eszerint a csúcs 10:50 UT-kor következett be. Ebben az időszakban a leghosszabb visszaverődés 400 másodperces volt. A Korado Korevic (Horvátország) által küldött e-mailben — eddig meg nem erősített hírek szerint — az olaszok ekkor rövid idő alatt több ezer meteor visszhangját regisztrálták. Ezután az aktivitás csökkent, a minimum közepe 15:00 UT körül volt, és 5 órán át tartott. 18:00 UT-kor egy erős, folyamatosan növekvő aktivitás jelentkezett, amely csúcspontját 22:35 UT-kor érte el, több másodlagos csúccsal. Ez a második maximum nem volt olyan éles, mint az első, hanem laposabb, szétterültebb.

Végezetül következnek Amerika. Az előrejelzések szerint Észak-Amerika nyugati partvidékeiről és a Hawaii-szigetektől volt a legkedvezőbb az 1997-es Leonidák láthatósága. Az erős holdfény nehézséget jelentett a határmagnitúdó meghatározásában, ez okozza a nagy szórást a ZHR értékekben. A csúcs valahol 10:30 UT és 13:00 UT között volt. A valós időpontot nehéz meghatározni, mert több megfigyelő éles kitöréseket regisztrált ebben az időszakban. Az átlag azt mutatja, hogy az itteni észlelések szerint a maximum 11:00 UT (SL = $235^{\circ}17'$) körül volt, mely időpont megegyezik az 1996-os adattal. Az adatok változatossága és a környezeti feltételek nagy eltérése miatt nem lehet megállapítani az ideai kitörés pontos arculatát (kettős maximum, szálás szerkezet, stb). Következzenek a számított ZHR értékek:

Idő	SL	ZHR	±
01:30	234,77	33	4
04:00	234,87	35	7
06:00	234,96	41	27
08:15	235,05	66	31
09:50	235,12	77	30
10:50	235,16	132	43
11:50	235,20	71	30
12:50	235,24	95	33
.			
.			
23:00	235,67	45	15

Most pedig jöjjön a desszert! Masao Kinoshita a Mauna Keán (Hawaii) november 17-én reggel tévés megfigyelést végzett. A 3500 méter magasan lévő megfigyelőhelyről a Leonidák egy nagyon rövid idejű, de annál erősebb kitörését detektálta. November 17,567 UT-kor (SL = $235^{\circ}27'$) bekövetkezett egy 2 másodpercig (!) tartó, nagyon erős kitörés (13:31:51–13:31:53 UT között). A videofelvételen 2 másodperc alatt 100–150 Leonida nyoma látható. A látószög $70^{\circ} \times 50^{\circ}$ volt. A felvételen -2^m és $+4^m$ közötti meteorok látszanak, mindössze 10° -os területen belül. Ha kiszámoljuk a ZHR-t, akkor ez az érték 180–200 ezer közöttinek adódik. Ezen időpont kivételével a felvételeken normális az aktivitás, 13:00–16:00 UT között a ZHR= 30–40.

Az alkalmazott berendezés egy Hamamatsu képerősítőből, egy Sony videokamerából és egy 24 mm/f1,4-es Canon objektívvel állt.

Összeállította: Gyarmati László