



Meteorok

Észlelő	Észl. (ó)	Észlelő	Észl. (ó)
Corazza Judit (Budapest)	>=3,5	Maronics Tibor (Pécs)	>=3,5
Csarnai Noémi (Zalaegerszeg)	1,5	Móczik Csaba (Tatabánya)	3,0
Csizmadia Szilárd (Zalaegerszeg)	1,5	Mogyorósi Mónika (Mogyorósbánya)	2,2
Erdei János (Gyöngyös)	2,3	Nánai István (Sárisáp)	3,0
Erdei Jánosné (Gyöngyös)	2,3	Németh Lóránt Bence (Sé)	4,5
Eredics Mária (Tata)	3,0	Nyári Zsófia (Pécs)	3,5
Farkas Erzsébet (Esztergom)	2,2	Nyári Kata (Pécs)	>=3,5
Fekete Zoltán (Nagyszalonta, RO)	6,0	Osváth Péter (Szár)	2,0
Fodor Tamás (Budapest)	4,0	Potocki Krisztián (Gyöngyös)	2,3
Forgács Zoltán (Budapest)	8,9	Reményi Mariann (Mogyorósbánya)	2,2
Gyulai Attila (Esztergom)	5,0	Rotbauer István (Mogyorósbánya)	2,2
Gyurkó Attila (Esztergom)	9,5	Sárneczky Krisztián (Budapest)	5,0
Haga László (Tatabánya)	2,2	Simonkay Piroska (Zalaegerszeg)	1,5
Havassy Dóra (Budapest)	5,0	Sragner Márta (Pécs)	>=3,5
Hidai Gábor (Dorog)	2,2	Szabó Gábor Dénes (Vértesszőlős)	1,0
Horváth Bálint (Szárliget)	3,0	Szabó Gyula (Vécs)	2,3
Horváth Z. Tamás (Pécs)	>=3,5	Szabó Rita (Gyöngyössolymos)	4,0
Illés Anita (Kemendollár)	1,5	Szalai Attila (Dunaújváros)	15,5
Karsai Brigitta (Gyöngyös)	3,5	Széll Tamás (Székesfehérvár)	1,5
Károlyi Gáborné (Debrecen)	>=3,5	Tepliczky István (Tata)	10,5
Kereszturi Ákos (Budapest)	5,0	Titkó Norbert (Tatabánya)	3,0
Keszthelyi Bernadett (Gy.tarján)	>=3,5	Tóth Gábor (Budapest)	4,0
Keszthelyi Dániel (Gyöngyöstarján)	3,5	Trnka Zsuzsa (Mogyorósbánya)	2,2
Keszthelyi Sándor (Pécs)	>=3,5	Varga Rita (Dorog)	2,2
Konkoly Péter (Zalaegerszeg)	1,5	Varga Viktor (Gyöngyös)	2,3
Kovács György (Pécs)	>=3,5	Varga Viktória (Gyöngyös)	2,3
Kovács Zsolt (Vecsés)	12,4	Vigh Sándor (Budapest)	>=3,5
Kudor Gyöngyvér (Budapest)	4,8	Vigh Katalin (Budapest)	>=3,5
Lendvai Balázs (Tatabánya)	1,0	Zsádon Csaba (Gyöngyös)	2,3
Liktor Ferenc (Ózd)	3,5	Zsombok Gábor (Esztergom)	15,5
Lóki Dániel (Pécs)	>=3,5	??? Attila (Ózd)	3,5
Lóki Péterné (Pécs)	>=3,5		

Augusztusi észlelőlistánkon a „>=3,5” jelölések onnan származnak, hogy a pécsiek táborában egy 18 fős tömegjelenet keretében folytattak meteorészlelést, amit 3,5 óra múltán hárman fejeztek be. Ám a beküldött észlelőlapon nem tüntették fel, ki mikor aludt el, illetve távozott az észlelőcsoportból! Ennek okán a havi össz-óraszám pontosan nem állapítható meg — az említett pécsi csoport nélkül 200 óra. Mind ez idáig nem érkezett meg a székesfehérvári táborozók feltehetően jelentős észlelési anyaga — a korábbi évek sajnálatos gyakorlatához hasonlóan...

Augusztusi észlelőlistánkból világosan kitűnik, hogy az észlelőkedv sokakban megvolt, csak hát az ég hiányzott... Augusztus felhős, esős időszakokkal tarkított időjárása sajnos sokszor kényszerítette arra az észlelőket, hogy idő előtt befejezzék az észlelést — vagy éppen el se kezdjék. A zalaegerszegiek például a 11–18-a közötti

éjszakákon szeretettek volna észlelni: az egyetlen derült éjszakát is ott kellett hagyniuk, mert „természetesen” az aznapi zivatar érkezett meg. Talán ennek tudható be, hogy 10 óránál többet csak hárman tudtak észlelni. Ez a korábbi években jóval nagyobb arányt tett ki. Mások szerencsésebbek voltak: a Gerecsében észlelő amatőrök kifogták többek között az ország egyetlen felhőlyukát, és egy kivételesen erős maximumot láthattak.

Kellemes meglepetés volt az észlelési anyag jó minősége. Az észlelések több mint 90%-a alkalmas a statisztikai feldolgozásra, és továbbküldhető a Nemzetközi Meteoros Szervezetnek. Nem volt probléma a határmagnitúdó óránkénti megbecslésével sem, ezt mindenki megtette (nagy fejlődés akár tavalyhoz képest is!). Kérésünk csak annyi volna, hogy ne felejtjük el a meteorok koordinátának beírásakor a térképszámot is közölni... (Ez nyilván feledékenységből nem történt meg.) Mindenkit biztatunk az észlelőlapok használatára (észlelőlapok ingyenesen kérhetők a rovatvezetőtől)!

Az egyénileg észlelők közül Osváth Péter teljesítménye kiemelkedő. Most már évek óta küldi megbízható észlelési adatait. Jó lenne, hogyha mások is vennék a példát, és esténként 1–2 órát egyedül is foglalkoznának meteorészleléssel. Kétségtelen, hogy az általános közvélekedés szerint a meteorok észlelése „csoportos tevékenység”, de ennek ellenére magányosan is lehet jó eredményeket felmutatni.

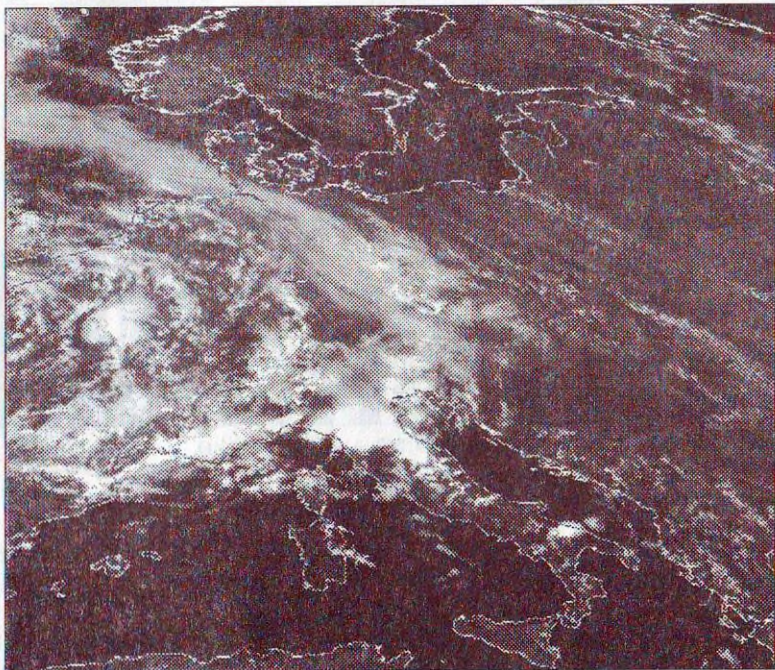
Csoportos megfigyelőakciók augusztusban a Gerecsében (országos meteormegfigyelő tábor) a Mátrában (a gyöngyösi szakkörösök), Mogyorósbányán (a Komárom megyeiek), Kehidakustányban (Zala megyeiek) és a Mecsekben (pécsiek szervezte országos tábor) történtek, illetve tudomásunk van a székesfehérváriak akciójáról is. Való igaz, hogy nem volt kellő propagandája az újholdas Perseida-maximumnak, ennek ellenére sokan mentek ki az ég alá. Bár egyes vélemények szerint a „központi” Perseida-tábornál jobban is meg lehetett volna szervezni, kétségtelen, hogy a Gerecsében jártak a legtöbb szerencsével a megfigyelők. Itt két csapat is ténykedett: az egyik Bicolpuszta mellett táborozott (változó létszámmal), a másik 10 km-re délre, a Tardosi-fennsíkra települt ki esténként Tatáról az időjárás függvényében.

Tűzgömbök — jó írónoki pontossággal

Lássuk augusztus érdekesebb eseményeit! A bicolpusztai csapat (8 észlelő) augusztus 10/11-én, 00:09:45 UT-kor látott egy -3^m -s perseida meteort. A zöldes színű bolida 1 másodperces utat tett meg, nyoma viszont 11 másodpercig látszott. Kár, hogy részletesebb leírás nem készült róla. Ugyanezt a meteort Osváth Péter is látta Szárról. Kovács Zsolt augusztus 11/12-én, meteorozás közben pillantott meg 22:19:40 UT-kor egy -4^m -s perseidát. Érdekesség, hogy a tűzgömb szintén zöld színű volt, nyoma 40 másodpercig látszott. Részletesebb leírást erről sem kaptunk — ismételten kár! Szinté teljesen bizonyos, hogy ugyanezt a tűzgömböt látták Mogyorósbányáról (feltűnésének időpontja az ottani négy észlelő szerint 22:19:46 UT, a mindössze hat másodperc eltérés kicsinek mondható). Igaz ugyan, hogy ők -8^m -sra becsülték a jelenséget, és a nyomot is hosszabb ideig, 63 másodpercig észlelték. A mogyorósbányaiak leírásából tudjuk, hogy a bolidának 4 fokos, sárga színű csóvája volt. A nyom hossza 5 fok, fényessége 0^m volt. A tűzgömböt a Gerecséből is látták 22:19:43 UT-kor, és -4^m -snek látták. Innen a nyom 73 másodpercig látszott, színét sárgászöldnek írták le az észlelők. (Tanulmányozhatjuk az órák összehangolt járását, és persze az írónokok reakcióidejét!) Ugyancsak augusztus 11/12-én, de 01:36 UT-kor látott Fekete Zoltán Nagyszalontáról egy -4^m -s tűzgömböt. Ennek nyoma 5 másodpercig látszott.

Perseida-maximum — meglepetéssel

A mellékelt Meteorat-műholdfelvétel az 1996. augusztus 11-én kora délutáni felhőhelyzetet mutatja Európa fölött. Bár eleinte verőfényes idő volt, délutánra megérkezett az ország fölé a képen is látható nagy felhőzóna. Az ország nagy részén ez határozta meg a maximum éjszakáját. A zóna jelentősebb része a keleti megyéket és a nyugati határvidéket érintette. Legszerencsésebbek a gerceseiek voltak: este 11 óra körül hirtelen derülni kezdett az ég. Az expedíció nyomban útnak indult a Tardosi-fennsíkra, és — a bikolpusztai csapathoz hasonlóan — éjfél körül megkezdhette a megfigyelőmunkát. Hogy mit láthattak, arról íme egy rövid élménybeszámoló:



„Szépen potyogtak a meteorok, de eleinte nem volt különösebben nagy hullás. Az előző éjszakákon is az volt az érzésünk, hogy elmarad az aktivitás a korábbi években megszokottól. Szám szerint a 6 fős észlelőcsapatunk nagyjából percenként látott egy meteort, s ez nem egy Perseida-maximumhoz méltó. A ZHR talán 30–40 körül lehetett. Közben néha-néha felhőfoszlányok vonulgattak, sőt, távolról láttuk, hogy a Tatai-árok fölött éjjel 1 óra körül „beállt” a ködfelhőzet, az itteniek nem is láttak semmit a későbbi eseményekből.

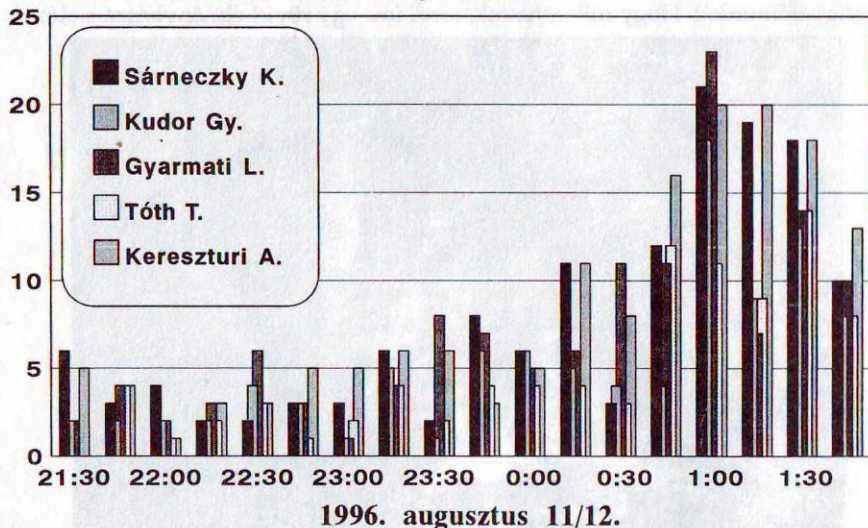
A mérsékelt, egyenletes aktivitás kb. hajnali fél 3-ig tartott, eddig (azaz 4 óra alatt) 250 meteort látott a csapat. Ekkor szinte viharosan megnőtt a meteorok száma, olyannyira, hogy írónkunk „besokallt”, és áttértünk a hagyományosról a magnós adatrögzítésre. Óvatos számítások szerint is legalább háromszorosára nőtt az aktivitás — a hajnalodásig hátralévő alig másfél órában további 250 hullót, túlnyomórészt perseidát láttunk. A ZHR-t nagyjából 100 körülire becsültük. Fantasztikus volt ez a tűzijáték! Nagy mázlink volt az időjárással.”

A bikolpusztai csapat nagyobb része sajnos nem volt annyire kitartó, csak ketten látták közülük a kitorést. A mellékelt diagramon néhány megfigyelő 15 percenkénti Perseida-darabszámát ábrázoltuk.

A perseidák 11/12-ei fényességstatisztikája a két geressei és a debreceni megfigyelőcsoport adatai alapján a következő:

Fényesség	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	Összes
Perseida-szám	3	1	6	19	43	77	177	212	261	129	12	940

Perseida-darabszám 15 percenként



A Perseida-észlelések anyagának feldolgozása még várat magára. Annyit azonban elmondhatunk, a raj az idén teljesítette az időpont-elvárásokat — az „elméleti maximum” 12-én 0–1 óra UT körül következett be. (Érdekes, hogy előtte pont ezt az időpontot vonták kétségbe bizonyos előrejelzések.) Az aktivitás lefolyásának jellege azonban kissé szokatlan volt — az évtized elejének váratlan, nagy kitörései sohasem a elméleti maximum időpontjában következtek be, hanem egy-egy új, időszakos mellékáramlat jelentkezéseként. Ebből is látszik, hogy nem kell a Perseidákat szülőistökösük (P/Swift–Tuttle) távozásával az „unalmas” kategóriába sorolni, és érdemes felkészülni a legváratlanabb eseményekre, s no persze, a felhőlyukakra!

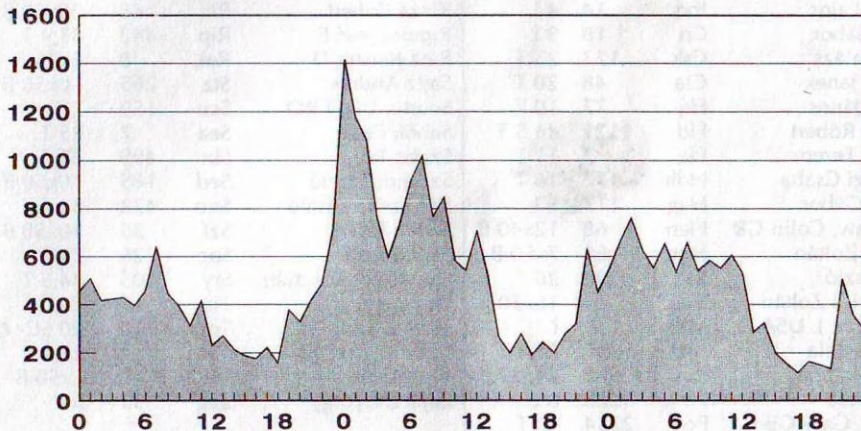
Meteorfotós sikerek

Hosszú idő után ismét kaptunk néhány érdekes meteorfotót, mégpedig Mizser Attila által. A négy (!) színes kép a nyári táborok alkalmával ill. egy őszi külföldi észlelőtúra alkalmából készült. Sajnos elég halvány meteorokat sikerült lencsevégre kapni, de a felvételek impozánsak: az egyikben például egy ágasvári éjszakai piros zseblámpás „tömegjelenet” fölött, közvetlenül az erdő határánál tűnt fel a meteor. A másik állókémrás felvétel szeptember 13/14-én készült Horvátországban, ahol a fényzennyezés által megvilágított kopár hegyvonulat adja a látvány előterét. A maradék két vezetett felvétel egyike egy szép, színes perseidát ábrázol a Fiastyúk környékén, a másik viszont akár egy műhold is lehetne a Tejút-felhők között.

Perseidák — rádióval

Ha hazánkban nem is, Nyugat-Európában és a Távols-Keleten lelkesen folyik a rádiós meteorvadászat. A Nemzetközi Meteoros Szervezet (IMO) Rádiós Szakcsoportjának elektronikus körlevelében 6-8 észlelő eredményeiről szolt. A téma iránt érdeklődőknek el tudjuk küldeni rendszeresen az említett körlevelet. Az alábbi diagramon pedig bemutatjuk Ilkka Yrjola (Finnország) 87,360 MHz-en végzett folyamatosan észleléssorozatának részletét a „Perseida-kitörés” lefolyásáról.

A meteorvisszhangok száma óránként (Yrjola)



1996. augusztus 11-12-13.

Összeállította: Csizmadia Szilárd, Gyarmati László és Tepliczky István

Őszi-koratóli észlelési ajánlat

Leonidák. Három évvel a nagy maximum előtt az idén már Perseida-maximum mértékű hullást láthatnak a szerencsések. A maximum időpontját november 17-én 17 óra UT-re jelzik előre, így ebből a szempontból nem feksziünk szerencsés helyen. Érdekes tehát mind a két éjszaka, azaz 16/17-én és 17/18-án hajnalban is rááldozni néhány órát a megfigyelésre. Hajnalra a Hold lenyugszik, így a megfigyelési körülmények ideálisak lehetnek. A raj tagjait a leggyorsabbak között tartják számon, nem ritkák a fényes, nyomot hagyó, látványos rajtagok.

Geminidák. A híres kisbolygó-szülőégítéstű (1983 TB) raj „kemény”, azaz csak ritkán nyomot hagyó fényes meteorjairól híres. Sajnos az utóbbi években az időjárás megakadályozta a maximumok megfigyelését, pedig kellemesen emlékszünk vissza sikereinkre. Idén a maximumot dec. 13-án 16 óra UT-re jelzik előre, azaz különösen ajánljuk megfigyelésekre a 12/13-i, 13/14-i és 14/15-i éjszakát egyaránt. A rádiás késő este kel, az egész éjszaka holdmentes lesz. 1993-ban 140-es ZHR-t láthattak a szerencsések. Hátha az idén megismétlődik!...

Mindkét raj megfigyelésére észlelőakciót szervezünk Budapest környékére. Az érdeklődők Tepliczky Istvánnál jelentkezhetnek (tel.: 464-1357, e-mail: tepi@mcse.zpok.hu). Reméljük, az időjárás az idén végre kegyeibe fogad bennünket!