



Meteorok

Perseidák 2003

Név	Óra	Név	Óra
Budaházi Árpád (Isaszeg)	2	Lovász Ágnes (Gyöngyössolymos)	2,25
Bujáki Krisztián (Budapest)		Maros Szabolcs (Kecskemét)	szórvány
Csizmadia Ákos (Zalaegerszeg)	2,5	Molnár M. Péter (Budapest)	1,2
Csizmadia Szilárd (Zalaegerszeg)	1,5	Perkó Zsolt (Nagykanizsa)	14,3
Csonti Csilla (Kaposvár)	3,5	Póczek Sándor (Nádasd)	2,75
Domokos Dávid (Erdőkertes)	3,8	Potoczki Krisztián (Gyöngyös)	2,96
Erdődi Balázs (Nagykanizsa)	14,3	Rácz Zoltán (Nagykanizsa)	14,3
Farkas Ernő (Fót)	20,37	Sárnecky Krisztián (Budapest)	
Ferincz Gergely (Nagykanizsa)	14,3	Srágli Attila (Zalaegerszeg)	2,5
Fidrich Róbert (Budapest)	szórvány	Szabó Gábor (Monor)	szórvány
Fodor Tamás (Budapest)		Szalai Tamás (Sopron)	2,5
Gazdag Attila (Nagykanizsa)	14,3	Szeleczki Gábor (Ipolyszög)	2,75
Gyarmati László (Mosdós)	2	Szolnoki Zoltán (Békéscsaba)	7,85
Hevesi Zoltán (Kaposvár)	6,5	Szőke Tibor	szórvány
Hódi Gyula (Budapest)	szórvány	Tepliczky István (Budapest)	
Horváth Ágnes (Gyöngyössolymos)	2,25	Torda Viktória (Gyöngyös)	5,21i
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	2,75	Tóth D. Krisztián	
Kardos Sándor (Zalaegerszeg)	2,5	Tuboly Vince (Hegyhátsál)	2,75 + 408r
Kiss Gyula (Sopron)	6	Válas Péter (Budapest)	szórvány
Kiss Szabolcs (Tápiószecső)		Varga Viktor (Gyöngyös)	5,21
Klagyivik Péter (Isaszeg)	9,75	Varga Viktória (Gyöngyös)	5,21
Kosina Róbert (Nagyréde)	5,21	Vilmos Mihály (Nagykanizsa)	14,3
Kovács Alexandra (Pilisvörösvár)	8,8	Wieszt Andrea (Pilisvörösvár)	5
Kovács Bernadett (Pilisvörösvár)	5	Wieszt László (Pilisvörösvár)	5
Kovács Gergő (Báránd)	4,5	Wieszt Orsolya (Pilisvörösvár)	5
Kovács Marcell (Pilisvörösvár)	5	Wiesztné Krisztina (Pilisvörösvár)	5
Kovács Sándor (Pilisvörösvár)	8,8	Zsadon Csaba (Gyöngyös)	2,96
Kovácsné Schauer Andrea	5		

Augusztusban 55 észlelő 254,42 órát észlelt vizuálisan és 408 órát rádiósan a rovatzártaig beérkezett megfigyelések alapján. Ez az észlelésszám 13 éjszakán keresztül (ebből 2 éjszakát még júliusban észleltek) oszlott meg. Ezen idő alatt összesen 1113 meteort láttak és jegyeztek fel. A meteorok közül 869 db volt Perseida. Csoportos észlelés több helyszínen is folyt, mégpedig Budapest, M5 inárcsi leágazó, Kaposvár, Nagykanizsa, Isaszeg, Kaszab-rét, Hegyhátsál helyszíneken. A gyöngyösiek a Kaszab-réten még júliusban észleltek. A megfigyelések zöme 11-e és 12-e estéjére és éjszakájára esett, csak *Klagyivik* és *Farkas* észlelt ezektől eltérő napokban is. Dicséretes

Farkas Ernő tevékenysége, aki egymaga 9 éjszakán át kísérte figyelemmel a Perseidák tevékenységét. Sajnos a fenti lista még nem teljes, mert több észlelő, ill. csoport nem küldte be időre megfigyeléseit.

A Perseidák várható kitörésének (2004. augusztus) „előestéjén” kiváló ég várta az észlelni vágyókat. Az észlelési időszaknak csak egy szépséghibája volt, mégpedig a teljes fénnel ragyogó telihold. Szerencsére a maximum idején a Hold alacsonyan volt a horizont felett, így megfelelő tereptárgy segítségével könnyen ki lehetett takarni. Többen alkalmazták azt a módszert, hogy a Holdnak háttal észleltek, így a közvetlen fénytől védve voltak. A legtöbb helyen párosodás sem zavarta a megfigyelőket, így a Hold ellenére kiváló égen lehetett észlelést végezni. Több észlelő is megjegyezte (*Kiss Gyula, Gyarmati, Tepliczky*), hogy a zenitben határozottan látható volt a Tejút. A hajnali hőmérséklet vegyesen alakult. Míg a magasabb helyeken (pl. Mátra) vagy a városokban jóval 10 fok felett volt a hőmérséklet, addig a nyílt, alföldi terepen mindössze 8 fok volt.

Az észlelők egybehangzó véleménye szerint 11-én alig tűnt fel mínuszos fényrendű rajtag. Másnap már némiképp javult a helyzet. Az időszak alatt a 869 db Perseidából összesen 117 db volt mínuszos fényrendű, ami a rajtagok 13%-a. Ebből a tűzgömb kategóriába (-4 magnitúdó vagy fényesebb) 28 tartozott.

A telihold ellenére a Perseidák hozták a formájukat, ha hozzáadjuk az észlelt darabszámhoz a holdfény miatt meg nem látott halvány rajtagokat is.

Az észlelt éjszakák az alábbiak szerint oszlanak meg:

Éjszaka	Helyszín	Óra/meteor	Megjegyzés
július 26/27	Kaszab-rét	2,9/50	5 észlelő, 10 Per
27/28	Kaszab-rét	2,66/44	5 észlelő, 7 Per
augusztus 7/8	Fót	1,5/9	1 észlelő, 4 Per
8/9	Fót	1,5/11	1 észlelő, 3 Per
10/11	Fót	1,66/17	1 észlelő, 9 Per
11/12	Báránd	2/3	1 észlelő, 3 Per
11/12	Békéscsaba	2,75/16	1 észlelő, 11 Per
11/12	Budapest	3,7/35	2 észlelő, 34 Per
11/12	Fót	2/18	1 észlelő, 13 Per
11/12	Isaszeg	2,5/10	1 észlelő, 3 Per
11/12	Mosdós	1/8	1 észlelő, 6 Per
11/12	Nagykanizsa	6,8/71	6 észlelő, 63 Per
12/13	Báránd	2,5/14	1 észlelő, 13 Per
12/13	Békéscsaba	5,1/93	1 észlelő, 86 Per
12/13	Budapest	5/130	9 észlelő, 128 Per
12/13	Budapest	1,2/9	1 észlelő, 7 Per
12/13	Budapest	2,5/24	3 észlelő, 15 Per
12/13	Fót	2,3/29	1 észlelő, 18 Per
12/13	Hegyhátsál	2,75/25	3 észlelő, 25 Per
12/13	Ipolyszög	3,5/27	1 észlelő, 26 Per
12/13	Isaszeg	5/108	3 észlelő, 81 Per
12/13	Kaposvár	6,5/84	2 észlelő, 70 Per
12/13	Mosdós	1/7	1 észlelő, 5 Per
12/13	Nagykanizsa	7,5/82	6 észlelő, 66 Per

12/13	Sopron	2,5/44	1 észlelő
12/13	Sopron	6/51	1 észlelő, 45 Per
15/16	Isaszeg	0,75/5	1 észlelő, 2 Per
18/19	Isaszeg	1,5/9	1 észlelő, 3 Per
20/21	Fót	1,75/7	1 észlelő, 3 Per
23/24	Fót	3,16/20	1 észlelő, 3 Per
24/25	Fót	1,5/6	1 észlelő, 3 Per
25/26	Fót	5/25	1 észlelő, 3 Per

A rajba sorolt meteorok fényesség-statisztikája a következőképpen alakult (555 Perseida felhasználásával):

-8	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
1	1	3	14	20	33	45	90	89	144	99	15	1
0,1%	0,1%	0,5%	2,5%	3,6%	6,0%	8,2%	16,2%	16,0%	26,1%	17,8%	2,8%	0,1%

A rajtagok többsége a 0 és +3 magnitúdó fényességű tartományba esik. A raj átlagfényessége a megfigyelési adatok alapján 0,87 magnitúdó (általában 2 magnitúdó szokott lenni). Ezt a magasabb fényességértéket a meg nem figyelt halvány rajtagok hiánya okozza. Nyomot 93 Perseida hagyott, ami 12%-ot jelent. Ez alatta marad a 20%-os értéknek, hiszen általában ekkora arányban vannak jelen szinte minden évben a maradandó nyomot hagyó rajtagok. Ez az alacsonyabb szám szintén a holdfény számlájára írható. Színek tekintetében is a sokéves átlagot mutatja a raj. Főleg a fehér, a sárga és a kékesfehér szín dominál a megfigyelésekben. A színlátás erősen észlelőfüggő. Sokan csak fehérnek, ill. sárgának látják a meteorokat. A statisztika 231 meteor alapján készült:

fehér	sárgásfehér	sárga	sárgászöld	zöld	kékesfehér	kék	narancs	vörös
64	21	74	3	6	42	10	8	3
27,7%	9,1%	32%	1,3%	2,6%	18,3%	4,3%	3,4%	1,3%

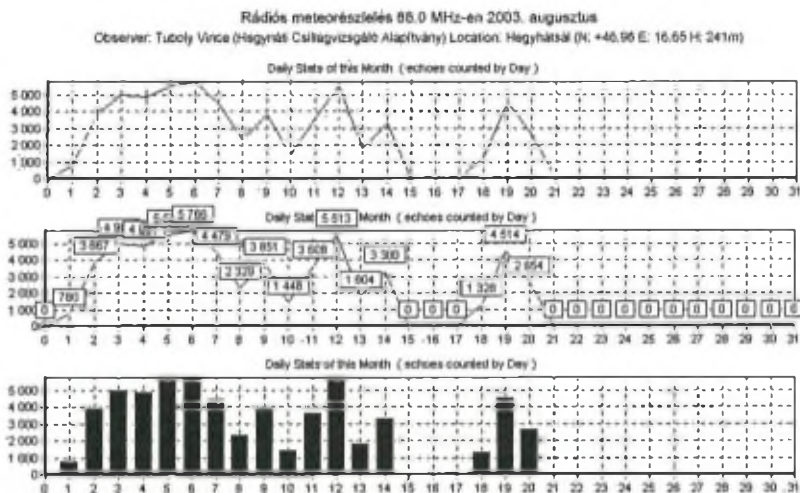
Sebességüket, időadatukat tekintve a Perseidák gyorsak. Az alábbi statisztika 211 meteor felhasználásával készült. A táblázat első sora a meteorok becsült láthatósági idejét jelenti:

0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2
4	49	22	31	53	13	5	7	0	25	1	1
1,9%	23,2%	10,4%	14,7%	25,1%	6,2%	2,4%	3,3%	0%	11,8%	0,5%	0,5%

A meteorok majdnem fele 0,2, ill. 0,5 másodperc becsült láthatósági idejű. Az összes adat alapján a Perseidák átlag láthatósági ideje 0,48 másodperc. Ez nagyjából meg egyezik a korábbi évek megfigyeléseivel.

Rádiós észlelésről beszámoltól egyedül Tuboly Vince küldött. 88 MHz-en folyamatosan üzemeltette a vevőegységet augusztus 1. és 20. között. Csak a 15–17-e közötti napokon van egy kis lyuk az észlelésben. A mellékelt ábrán nagyon szépen látszik a hónap eleji Capricornida–Aqurida maximum, majd 12-én a Perseidák maximuma

okoz egy kis emelkedést a grafikonon. A Kappa Cygnidák környékén is megemelkedett beütésszámot regisztrált megfigyelőnk.



Nagykanizsán mindkét napon (11-én és 12-én) folytattak videós megfigyelést is. Az első napon 1 db, a második napon 2 db meteort sikerült videóra rögzíteni.

Tűzgömbök

Az összes tűzgömb táblázatos felsorolása előtt 3 tűzgömböt említek meg, melyből kettő szimultán észlelés. Az egyiket **augusztus 12-én** látta 23:12:55 UT-kor Kaposvárról *Hevesi Zoltán és Csonti Csilla*, valamint 23:12 UT-kor a *nagykanizsai* megfigyelők. Utóbbiak szerint –2 magnitúdós volt, sárga színű, és kettőt villant. Nyoma 8 másodpercig látszott. A kaposváriak –6 magnitúdósoknak látták, pályájának közepén –2 magnitúdóra halványult, majd visszafényesedett. Ekkor történt a színváltozása is, a korábbi sárgásfehér színről zöldesfehér színbe váltott. Nyoma 2 másodpercig maradt meg.

A másik szimultán tűzgömböt **augusztus 13-án** 01:26:50 UT-kor pillantotta meg *Klagyivik Péter* Isaszegen. Ő –6 magnitúdósnek látta, színe kék volt, 1 másodperces nyomot hagyott, melyet 0 magnitúdóra becsült. A tűzgömb kétszer villant. Ugyanezt a tűzgömböt figyelhette meg *Kovács Sándor* és kis csapata 01:26:46 UT-kor. Ők –4 magnitúdósnek látták ezt a Perseida tűzgömböt, mely 15–20 másodperces nyomot hagyott.

A harmadik tűzgömböt egyedül *Maros Szabolcs* látta Hong-kongból. **Augusztus 2-án** 14:15 UT-kor vette észre a zenitben lévő Aquilában a keletről nyugatra mozgó –4 magnitúdós Perseida tűzgömböt. 1 fok hosszú, szürkés színű nyomot hagyott, mely 1 mp-ig látszott.

Éjszaka	Időpont (UT)	Észlelő (helyszín)	Fényesség	Leírás
02/03	14:15	Maros Szabolcs	-4	PER, sárgásfehér
10/11	01:03:20	Farkas Ernő	-4	PER, sárgás, 3 mp nyom
11/12	20:48:56	Klagyivik Péter	-4	PER, fehér, 0,5 mp nyom
	21:23	Kovács Sándor	-4	Sok kicsi darab
	00:20:54	Klagyivik Péter	-6	CAS, sárga, 3 mp nyom
	01:54:23	Farkas Ernő	-6, -8	PER, 2x vill., kékes
	02:28	Nagykanizsa	-4	PER, gomba alakú fej
12/13	20:47	Nagykanizsa	-4	
	21:20:46	Klagyivik Péter	-4	PER, világoskék
	21:37:05	Budaházi, Domokos	-4	PER, 3 mp nyom
	21:45:09	Szolnoki Zoltán	-5	PER, sárga, 1 mp nyom
	21:51	Kovács Sándor	-4	PER, darabokra hullott
	22:36:21	Isaszeg	-4	PER, sárga
	23:12	Nagykanizsa	-2	PER, kettős villanás, sárga
	23:12:55	Hevesi, Csonti	-6	PER, 2x villant
	23:37:06	Szolnoki Zoltán	-4	PER, sárga, 1 mp nyom
	23:41	Kiss Gyula	-4	PER, 2 mp nyom
	23:49	Kiss Gyula	-6	PER, 1 mp nyom
	23:53	Kiss Gyula	-4	KCG, hullámzó nyom
	00:06:53	Domokos, Klagyivik	-4	PER, kék, 2mp nyom
	00:12:16	Domokos, Klagyivik	-4	PER, kék, 3 mp nyom
	00:33:10	Domokos, Klagyivik	-5	PER, kék, 3 mp nyom
	01:03:55	Klagyivik Péter	-4	PER, sárga, 5 mp nyom
	01:08:00	Klagyivik Péter	-4	PER, zöldes, 4 mp nyom
	01:26:50	Klagyivik Péter	-6	PER, 2x villant, kék
	01:26:46	Kovács Sándor	-4	PER, 15-20 mp nyom
	02:28	Szalai Tamás	-4	2 részre robbant
02:45	Nagykanizsa	-5	PER, zöld, 5 mp nyom	
20/21	00:58:17	Farkas Ernő	-6	villanás, sárga
23/24	01:47	Farkas Ernő	-6	villanás, sárgászöld

GYARMATI LÁSZLÓ

Felmossuk-e a lépcsőházat?
 Szkeptikusok IX. Országos Konferenciája
 2003. október 26. vasárnap, 10 óra

Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár, Szabadságharcos út 59.
 (Az eddigi helyszíntől, vagyis A Szabadművelődés Házától
 mintegy 50 méterre)

Minden érdeklődőt szeretettel várunk, a belépés ingyenes.