

METEOROK

AUGUSZTUS

AZ MMTÉH ROVATA

	vizu	foto	tel	mm
Antal Géza /Miskolc/	16,4/201			
Ádám László /Kecskemét/	17,3/297			17,5/81
Agai Szabolcs /Budapest/		6,5/0		
Bagi Judit /Debrecen/	9,0/154			
Bagó Balázs /Kalocsa/	31,1/607			
Bagosi Imre Tibor /Nagyszalonta	4,6/53			
Balázs Katalin /Budapest/	3,0/20			
Berend Zsolt /Budapest/	10,2/141			
Berkó Ernő /Orosháza/	51,5/897	235,1/24		
Bíró Levente /Nagyszalonta,R/	12,5/144			21,7/712
Bogdán Tamás /Budapest/	9,1/108			
Braskó Sándor /Budapest/	16,2/105			
Busa Sándor /Harkakötöny/	4,0/59			
Császár László /Brassó,R/	1,5/7			
Csiszár Tibor /Pécs/			5,3/11	
Csiszár Tiborné /Pécs/			5,3/6	
Csipszer Árpád /Veszprém/	7,5/75			
Csukás Mátyás /Nagyszalonta,R/	8,0/80			
Czecker Tamás /Székesfehérvár/	19,7/237			
Czuppon Nándor /Veszprém/	4,5/44			
Deák Ferenc /Szeged/	2,3/5			
Dömény Gábor /Kalocsa/	2,0/15			
Farkas Ernő /Budapest/	25,7/426		?/21	
Farkasné Papp Zsuzsanna /Bp/	2,2/10			
Ferencz-Nagy Zoltán /Brassó,R/	2,0/29			
Fidrich Róbert /Bakonycsérnye/	34,3/726			
Fodor Antal /Sülysáp/	28,0/463	22,9/0		
Fodor Antalné /Sülysáp/	2,0/29			
Forgács Zoltán /Vecsés/	2,0/11			
Földesi Ferenc /Veszprém/	8,1/48	6,4/0		
Galántai János /Budapest/	4,5/69			
Glász Gábor /Környe/	3,5/38			
Gutai András /Mende/	7,7/94			
Gyarmati László /Mezőberény/	32,9/728			
Gyurman Tibor /Dabas/	3,8/21	?/0		
Hajnal Éva /Székesfehérvár/	21,0/195			
Hollósy Tibor /Budapest/	3,2/29			
Horváth Ferenc /Veszprém/	7,5/75			
Illés József /Enying/	19,0/237			
Karkus Zsolt /Jászládány/				6,5/110

Karvalics Péter /Veszprém/	2,4/19	
Kégli Zoltán /Veszprém/	20,0/391	
Kondorosi Gábor /Pécs/		2,0/6
Kósa-Kiss Attila /Nagyszalonta	16,9/209	
Kudor Gyöngyvér /Budapest/	3,0/20	
Kun-Szabó Péter /Veszprém/	3,0/31	
Laczkó Attila /Sülysáp/	28,8/496	
Mádai Attila /Miskolc/	16,7/272	
Mihai, Dubstinta /Brassó,R/	3,5/29	
Nagy Tivadar /Szigetszentm./	12,7/45	
Neuwirth Csaba /Komárom/	7,9/103	
Nyikes Tamás /Budapest/	21,9/330	
Osvald László /Veszprém/	7,5/75	
Posztobányi Kálmán /Szabadb./	28,1/355	
Ratkai Ferenc /Szeged/	2,4/26	
Répánszky Dóra /Budapest/	4,2/50	
Róka László /Budapest/		6,3/0
Rózsa Ferenc /Vác/	3,0/34	
Ruff Mihály /Vecsés/	9,0/76	
Ságodi Ibolya /Kalocsa/	10,8/186	
Sajtz András /Ujfalu,R/	24,4/288	
Sándor Edit /Budapest/	15,4/143	
Spányi Péter /Budapest/	21,7/326	
Steiner András /Budapest/	6,4/39	
Süle Gábor /Budapest/	10,7/110	
Szabados István /Budapest/	17,0/116	
Szabó Dávid /Székesfehérvár/	22,4/353	
Szakács József /Tatabánya/	9,9/88	
Szauer Ágoston /Pápa/	3,5/39	10,5/1
Szász Csaba /Brassó,R/	17,7/121	
Széchényi Imre /Sülysáp/	5,0/59	
Széll Tamás /Székesfehérvár/	21,8/318	
Szöke Balázs /Pécs/	5,5/42	
Tarnay Kálmán /Budapest/	8,3/148	
Tepliczky István /Tata/	32,1/323	
Tiszinger István /Veszprém/	7,5/75	
Zalay Horka /Budapest/	4,5/26	
Vágújhelyi Ferenc /Budapest/	6,2/95	
Veniger Ágnes /Debrecen/	3,0/20	
Vörös Norbert /Veszprém/	7,5/75	

Szórványészleléseket végeztek továbbá:

Dinkó József /Szeged/, Gombos Judit /Szeged/, Györki Gizella /Szekszárd/, Christian Klösch /Wolfsberg,A/, Szabó Gábor /Szeged/, Zalezsák Tamás /Pécs/.

Augusztus folyamán 86 észlelő végzett meteormegfigyelést.

A nyári hónapok az MMTÉH észlelőinek fő "munkaidőszaka", vizuális és fotografikus téren szép sikerekről számolhatunk be. A vizuális megfigyelések óraszáma 1068,9. Ha ezt összehasonlítjuk az elmúlt évekéivel, joggal mondhatjuk az "elcsépett" mondást: minden korábbinál több! Az észlelésdömping elsősorban a jól megszervezett Perseida-táboroknak köszönhető, amin sok aktív észlelő résztvett. De meg kell emlékeznünk a táborokba eljönni nem tudó, otthon egyedül észlelőkről is /Bagi Judit, Berkó Ernő, Sajtz András/. A siker másik segítője a holdmentes időszak alatti hosszú, száraz, meleg, derült időjárás. Az augusztus eleji emlékezetes viharos, csapadékos időszak után igazán nem panaszkodhattunk. Az észleléssel végigkövethető mintegy 70 órányi időszakot /10-20. között/ szinte teljesen kihasználtuk. /Az összvizuális időt ezzel elosztva kiderül: nem is kevesen./

Augusztusban összesen mintegy 6000 meteor /!!!/ adata került feljegyzésre, ez annyi, mint a teljes 1980-as és 1981-es év adatmennyisége együttvéve. Az észlelések négyötöde a Perseida-táborok eredménye. Az anyag különben még így sem teljes, a rovat lezárásáig /dec. 6./ nem érkezett be a békéscsabai és szegedi amatőrök megfigyeléssorozata.

Több táborot is szerveztünk a Perseidák megfigyelésére. A P '85 észlelőtáborokról részletesen a Meteor előző számában írtunk. Aug. 9-20. között a Mátrában, a 880 m magasságú Kút-hegyen találtakoztak meteorészlelőink. 9-13. között Süllysápon egy szimulált táborhely működött - a két helyszín megfigyelői értékes adatsort szolgáltatottak az áramlat maximumáról. A több csoportban végzett megfigyelés tapasztalatairól az alábbiakban írunk. A rendezvénnel egyidejűleg a Bakony közepén, Rák-tanyán a veszprémi kévéztek csoportos megfigyeléseket Horváth Ferenc vezetésével. Az építkezés mellett végzett munka csak az éjszaka egy részére korlátozódott. /A rendbehozott Rák-tanyán a következő években észlelőtáborok is tervbe vettek./ Tudomásunk van továbbá a Bakony másik részén szervezett összejövetelről is, erről azonban értesítést és adatot nem kaptunk, külön kérés ellenére sem.

Szerettünk volna rovatunkban beszámolni feldolgozási eredményeinkről, a Perseidák aktivitásáról, azonban ez még korai. A nagy adatmennyiség miatt érthető, hogy a feldolgozás lassan halad. Nagy eredmény, hogy a megfigyelési anyag október végére "kidolgozottan" összeállt. /A múlt évek nyári adathalmazára csak a következő év januárjára állt össze./ Az összesítés folyik, az eredményekről - a korábbiakhoz hasonlóan - részletes feldolgozás fog megjelenni.

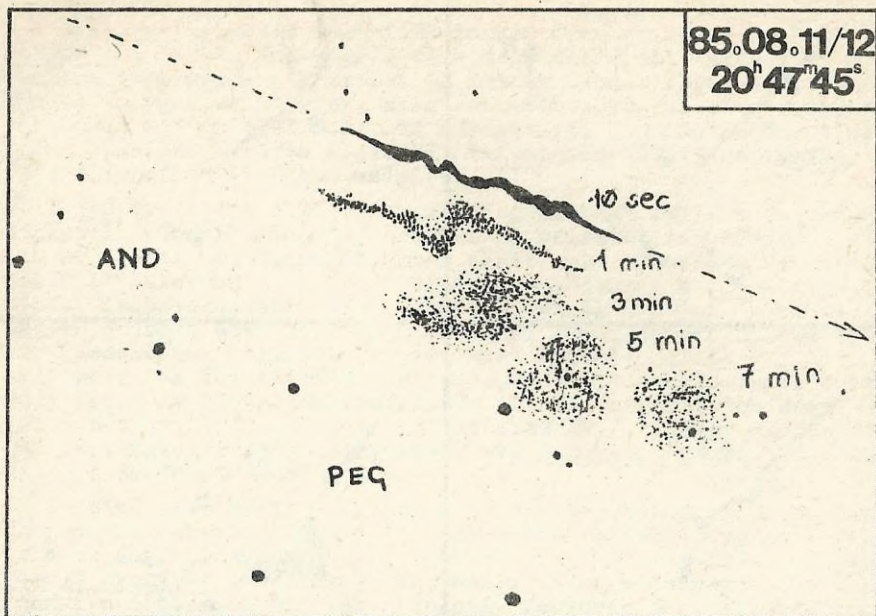
Addig is pár szót "szövegesen" az észlelők benyomásairól. Nagyon sok Perseidát láttunk, jellemzőik hasonlóak voltak, mint korábban. Szinte valamennyi +2, +1^m-nál fényesebb meteor nyomot hagyott, olykor egészen látványosat. 0^m felett többségük jellegzetes fénymenetet produkált, a pálya végén villanással, robbanással. /A lándzsaszerű meteor nyom jól ismert a Perseida meteorfótokról./ A rajtagok jól kirajzolták a radiánst, amelynek kettős voltát több megfigyelő megjegyezte. Egyszerre kettő, olykor három rajmeteor is jelentkezett egy másodperc alatt! A napok során láthatóan elmozdult a radiációs pont.

Sok fényes, jellegzetes tűzgömb is jelentkezett augusztusban. Ezúttal rovatunkban csak egy "katalógust" közlünk, a jelenségek részletes leírását az aktív észlelőknek rövidesen megküldött "MMTEH Körlevél No. 5."-ben olvashatják. A tűzgömbök nagy többségét szimultánban észlelték, olykor 3-4, sőt az aug. 12/13-én 22:39 UT-kori jelenséget 7 helyről is! Alkalom nyílt ennek kapcsán az észlelők fényességbecslésének "ellenőrzésére". Kiderült, hogy többen sokszor indokolatlanul túlbecslik a fényességet /figyelembe véve a fényesség távolság-függését is/. Néhány "tűzgömbnek" minősített, de más által meg nem erősített - ezen megfigyelők által észlelt - jelenséget így eleve kihagytunk az összesítésből. Különbösen valóban nehéz egy Jupiternél jelentősen fényesebb objektum magnitudóértékét megbízhatóan megbecsülni.

TŰZGÖMBLISTA

1985. 08. 06/07.	19:15	UT	-5 ^m	Szécsényi Imre
08. 11/12.	20:46		-4	Christian Klösch
	21:22		-6	Kósa-Kiss, Bíró
	22:50		-7	Kósa-Kiss, Bíró
	23:13:30		-1,-4	sokan
	23:16:00		-5,-6	sokan
	23:47:45		-6,-11	sokan
	00:11:38		-5	sokan
08. 12/13.	19:20		-5	Szász Csaba
	19:40		-3,-4	sokan
	21:25		-4	Csukás Mátyás
	21:51		-4	Kósa-Kiss, Bíró
	22:23		-2,-4	sokan
	22:39		-3,-4	sokan
08. 13/14.	20:19:10		-4,-5	sokan
	22:43		-2,-4	sokan
	23:32		-4,-8	sokan
08. 14/15.	21:06		-4	sokan

Két tűzgömb megérdemli, hogy itt is külön megemlítsük. Aug. 11/12-én 23:47:45 UT-kor egy -9,-10^m-s kétszer felvillanó, robbanó Perseida-tűzgömb tűnt fel az ország felett. Sülysápról nézve közel zenitben jelentkezett, innen nézve láthatóan legjobban a szabad szemmel 8,5 percig látható, közben fokozatosan sodródó kanyargó nyomát. A magaslégköri áramlatok jellegzetesen deformálták alakját, mindennél beszédesebb azonban az alakváltozásról készített "fázisrajz" /Bagó Balázs és Szabó Dávid/. Az összetett alakváltozás oka a különböző magasságokban uralkodó futóáramlások különböző irányú sebessége. A nyom vége észak-dél irányban mozgott, miközben gyorsan halványult - míg a középső, legfényesebb rész keleti-északkeleti légmozgások által /különböző mértékben/ sodródva hozta létre e látványosságot. A megtett utat és a magasságot /40-60 km/ figyelembe véve fogalmat alkothattunk a magaslégköri áramlatok sebességéről.

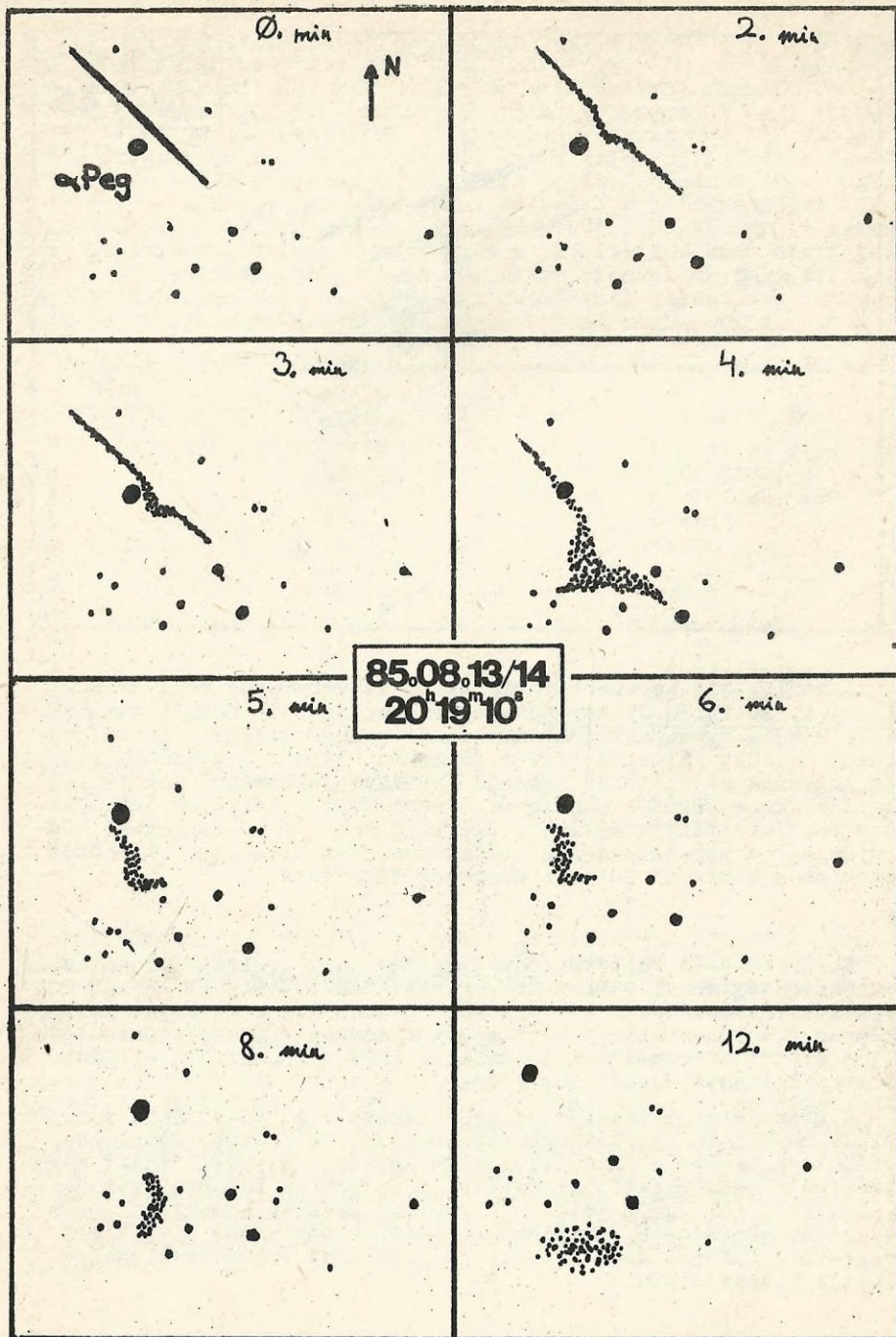


Hasonló, sőt hosszabb ideig tartó látványosság volt az aug. 13/14-i, 20:19:10 UT-kor Kút-hegyen észlelt 5^m körüli tűzgömb. A 12 percig nyomkövetétt maradandó nyomjelenségről is rajzszorozat készült /Fidrich Róbert és Szabó Dávid/. A sodródás iránya és nagysága az előzőhöz hasonló. Mindkét jelenséget sok helyről látták Jaszenyinától Pápáig és Orosházáig. A leírások jellegzetes pontjai /fényességmenet, felvillanások helye és száma/ megegyeznek, a nyomjelenségek időtartama viszont a légköri viszonyok és a horizont feletti magasság függvénye.

.

Legalább 9-en végeztek fotografikus megfigyelést augusztusban. Valószínűleg ennél többen is foglalkoztak fotózással, azonban a sikeres fotósok közül sem mindenki dokumentálta munkáját kellőképpen. Ahol nem állapítható meg a fotós megfigyelési össz-időtartam, "?" szerepel az időadatnál. A "dokumentált" észlelési idő /5 megfigyelőnél/ 287,7 óra.

Mindez jelzi a szervezési nehézségeket. A P '85-ön a fotografikus munkát is igyekeztünk megszervezni. A legtöbb tényleges eredmény azonban a /vizuális munka mellett/ gépüket "saját maguk kezelgető" észlelőktől származik, a csoportos fotografikus észlelések /kijelölt gépkezelő/ - a korábbi évekhez hasonlóan - nem vezettek eredményre. /Minden gép másé, a tagok nem hívják elő megfelelő időben, később pedig az eredményt-eredménytelenséget lusták visszajelezni!/



Két legsikeresebb észlelőnk Farkas Ernő és Berkó Ernő. Farkas a P '85-ön Kút-hegyen végezte észleléseit valamennyi éjszakán, több géppel. Összesen 21 meteor nyomát rögzítette, ezek között az egészen halvány, alig észrevehetőtől a -5^m -s robbanó tűzgömbig minden előfordul. Az anyagot jól dokumentáltan, kimérésre alkalmas /teljes képkockát tartalmazó/ nagyításokban adta át a Meteorfotó Archívum számára.

Berkó Orosházán ill. Gádoroson "egyéniileg" észlelt és fotózott 4 géppel: Cosmic, Szmena, Zenit-E és Beirette típusokkal - közülük az utóbbi kettő forgószektor alatt volt. Összesen 24 meteort sikerült lefotózni, a felsorolás sorrendjében 4 - 5 - 11 - 4 - et. A "leghatékonyabb" gép a Zenit-E, ennél kb. 3,5 órára esett egy lefotózott meteort, míg a többinél 10-12 órányi nyitvatartásra. Észlelőnk a legszebb felvételeket kimérve küldte be. Az aszimmetrikus forgószektor lehetőséget adott a pályamenti sebesség, irány és időtartam kimérésére is. /A forgószektor készítéséről a Meteor '85/7-8. számában olvashatunk./ Szauer egy meteorral gyarapította gyűjteményünket, míg Gyarmati szenzációs marandó nyom-fotót készített.

A felvételek között kifejezetten "szép példányok" is akadnak. Időrendben tekintve legendás szerencsével készült Gyarmati felvétele az aug. 11/12-én 23:47:45 UT-kor feltűnt $-9, -10^m$ -s tűzgömb vonuló nyomáról. A Perseida villanása utáni másodpercekben valamennyien döbbenet álltunk a negatív fényességű nyomot bámulva. Nem így Gyarmati, aki hamar irányba állítva gépét 5 perces expozícióval rögzítette a jelenséget. /Ez különben az egyetlen sikeres fotója./ A képen érezhető a vonulás, a nyom ennek megfelelően "szétkent", de a vizuális látvánnyal /ld. rajz/ összehasonlítva nagyon jó az egyezés.

A felvételeken a fényes Perseidák többsége lánzszerű - ahogy már megszoktuk. Fokozatos felfénylés után a nagyobb intenzitást a pálya utolsó részén produkálják. A forgószektoros felvételekről "leolvasható" a sebesség is, továbbá egyértelműen megkülönböztethető a meteor a műholdaktól!!! Berkó - akinek figyelmét a fotózott égterületeken szinte egyetlen "mozgó objektum" sem kerülte el - megjegyezte, hogy az igen nagyszámú műholdnyom a vizuális kontroll, vagy a forgószektor nélkül igencsak nehezítene a kiértékelést. Talákozott - szélsőséges esetként - egy nagyjából "Perseida-irányú", lassan mozgó, a pályaszakasz végére kifényesedő, azaz tipikusan Perseida-rajtszerű nyomvonalat hagyó műholddal is!! Gyűjteményéből megalakíthatnánk az MMTÉH Műholdnyom Archívumát...

Farkas legnagyobb sikere az aug. 13/14-én 20:19:10 UT-kor feltűnt -5^m -s tűzgömb megörökítése /Kút-hegy/. A felvétel - bár a negatív szélére került - teljes hosszában rögzítette a jelenséget. A hosszú maradandó nyom /ld. rajz/ diffúzzá tette a pályát. A fotó nagy sikere abban is rejlik, hogy a Jaszenyinn dolgozó szlovák amatőrök szimultánban rögzítették a tűzgömböt. A színes diára készített felvételükön a kékesfehér bolida tökéletesen hasonló fényváltozást mutat. A képek kimérése érdekében a kapcsolatteremtés a rimaszombati amatőrökkel megkezdődött. A legszebb sikeres meteorfotókat remélhetőleg a Föld és Ég segítségével bemutatgatjuk.

Végül: Ágai Szabolcs a júniusi rovatban /Meteor '85/9. szám/ megjelenthez hasonló pontszerű felvillanást rögzített aug. 13/14-én a Véga közelében. A jelenségsorra legközelebb visszatérünk.

.

Teleszkópius téren ismét a pécsi amatőrök működtek. Csiszáréknál gyakorlattá vált a "páros" észlelés. Amíg egyikük a binokulárral "teleszkópiusozott", a másik jegyezte az adatait, közben vizuális észlelést folytatva. A munka félidejénél cseréltek.

A "halódó" mikrometeorit-témakört érdekes és nagy gyakorlati fontosságú eredménnyel gazdagította ugyancsak Csiszár. Munkahelyi lehetőségeit kihasználva mikroszkópos felvételeket készített a begyűjtött mágnesezhető szemcsékről polarizált fényt alkalmazva. Az ebből levont következtetéseket a későbbiekben ismertetjük.

.

A tekintélyes mennyiségű észlelési anyag összesítésében nyújtott segítségéért külön köszönet illeti Berkó Ernőt, Fiedrich Róbertet és Gyarmati Lászlót.

- tey -

Csoportos észlelések a P '85-ön

A meteormegfigyelés egyik legfontosabb, de legkényelmetlenebb része a látott meteorok adatainak feljegyzése. Egyedül észlelve átlag egy-egy percet vesz el a megfigyelési időből egy-egy meteor jellemzőinek leírása, pályájának berajzolása. Némi gyakorlat* tal gyorsítható a dolog, de nehezen szorítható le 20-30 sec alá. Ebbe beletartozik az is, hogy a meteor nyomvonalát az égen memorizálni kell, hogy kellően pontos lehessen a pályarajz. Sokszor előfordul, tapasztalt meteorosnál is, hogy 2-3 egymást gyorsan követő meteor közül csak az utóbbit tudják biztonsággal "visszaidézni".

A csoportos meteorészlelés fő előnye, hogy - természetesen - több észlelő többet lát az égboltból, több meteort figyelhet meg. Konkrétan: egy megfigyelő az ég egynegyedét-egyharmadát, kettő a felét, három a háromnegyedét, négyenél több pedig elvileg a teljes égboltot figyelemmel tudja kísérni. Elméletileg! Mert a tapasztalatok szerint még 7-8 fős csoport esetén is akadt egy-két elszalasztott meteor /a másik csapat látta/, pl. a horizonthoz közel, vagy olyan égterületen, amelynek észlelői éppen valamenynyen rajzoltak.

A csapatmunka másik előnye, hogy a feladatok megoszthatók. Kinevezünk valakit írónak, akinek nincs más feladata, mint az adatok feljegyzése. Bárki lát meteort a csoportból, adatait az írónak diktálja, aki feljegyzi ezeket a meteor feltűnési időpontjával egyetemben. Egyidejűleg a sorszámát visszamondja az