

METEOROK

AZ MMTÉH ROVATA

Júliusi meteorrajok

Az MMTÉH vizuális észlelői július 18 éjszakáján, 90.1 órán keresztül kísérték figyelemmel az eget. Vizsgálatainkhoz 30 ki-sebbségre áramlatot vettünk figyelembe, közel 500 meteor raj-tagságát állapítottuk meg - eredményül 217 ZHR-értéket kaptunk. Nyár lévén sokan áldozták idejüket meteorozásra, a hónap elég jól végigészlelt, kihagyást csak a holdas időszak okozott.

A vizsgált rajok nagy része kis áramlat, csak "szórvány-ZHR-eket" kaptunk róluk. Július első fele tipikusan a kis rajok időszaka. A bemutatásra kerülő 4 meteorrajt az emeli ki a többi közül, hogy radiánsaik egész hónapban magasan vannak, illetve cirkumpolárisak, így - noha észlelésenként kevés meteort produkáltak - "sok kicsi sokra megy" alapon mégis elég adat gyűlt össze statisztikai vizsgálatukhoz. A következőkben néhány diagrammal, táblázattal foglaljuk össze az /56/ Gamma Draconidák, az /59/ Omikron Cassiopeidák, a /66/ Cygnidák és a /69/ Ursa Minoridák jellemzőit az 1983-as észlelésekből. /Zárójelben a rajoknak a hazai katalógusban használt azonosítási száma./

A rajmeteorok szín-, fényesség- és időtartam-eloszlását diagramok szemléltetik. A láthatósági időtartam-bebecslés tekintetében a megfigyelők a korábbinál nagyobb becslési pontosságra törekednek, bár néhányan még mindig előszeretettel "használgák" csak a 0.2 vagy 0.5 sec.-et. Színstatisztikánkban csak a $+3^m$ feletti meteorok színeit vettük figyelembe, az ennél halványabbaknál szemünk már nem képes a biztos bebecslésre. Ezt követi a ZHR-értékek felsorolása - nem lett volna célszerű grafikonon ábrázolni őket. Egy-két kivétellel valamennyi áramlat kis számértéket produkált az egész hónapban. Ezen belül nagyobb ZHR-t mutatnak a rövidebb időtartamú egyéni észlelések. A tapasztalat szerint a hibaérték jó jelzés az eredmény megbízhatóságára: ha kisebb, mint a ZHR-érték egyharmada, jónak mondható az eredmény. A statisztikai adatok ismertetését néhány soros jellemzés zárja.

A július 8/9-i és 9/10-i éjszaka 240 meteoradata lehetővé tette számítógépes radiánskereső programunk futtatását. A kapott pozíciók jól megerősítik a rajmeghatározás eredményeit. Aktív volt ebben az időben a $300^{\circ}-20^{\circ}$ vidéke /Sagittaridák/, jól behatárolhatóan a Cygnus környéke $/320^{\circ}+35^{\circ}/$, valamint erős tevékenységgel a Gamma Draconidák radiánsa $288^{\circ}+42^{\circ}$ -nál. Valószínűsíthető egy góc $316^{\circ}+15^{\circ}$ -nál - ide nincs raj előrejelezve -, továbbá $4^{\circ}+50^{\circ}$ -nál, amely 15° -nyira fekszik az Omikron Cassiopeidák elő-rejelzett radiánstól.

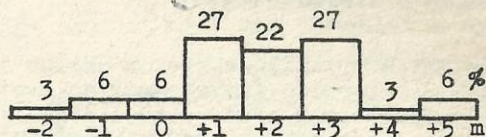
Az Aquarius-Capricornus vidékének rajait - lévén, hogy tevékenységük jócskán átnyúlik augusztusra - később dolgozzuk fel.

szín:

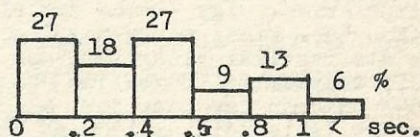
56 Gamma Draconidák

kék	13
kékesfehér	7
fehér	37
sárgásfehér	13
sárga	23
narancs	7 %

fényesség:



időtartam:



07-01/02	21-22 h	5.1 ± 2.6	07-09/10	21-01 h	2.4 ± 0.3
03/04	22-02 h	0.4 ± 0.1	09/10	00-03 h	4.5 ± 0.9
05/06	23-01 h	0.8 ± 0.2	10/11	21-22 h	3.4 ± 1.5
06/07	22-00 h	3.3 ± 1.2	11/12	21-00 h	0.7 ± 0.1
08/09	21-01 h	0.9 ± 0.2	15/16	21-22 h	2.8 ± 0.9
08/09	22-02 h	4.0 ± 0.5	18/19	00-02 h	2.8 ± 0.9
09/10	20-21 h	6.2 ± 4.4	19/20	20-01 h	0.9 ± 0.2

Előrejelzett radiánása: $269^{\circ} + 49^{\circ}$ Észlelt átlagfényességük $+1.8$ /33 adatból/,

átlagos láthatósági időtartamuk 0.5 sec. /31 adat/.

Inkább a rövidebb idejű meteorok dominálnak, színeloszlásuk

egyenletes /30 adat/. Júniusban és július első felében aktívak,

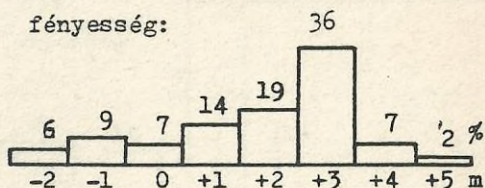
1-2 db óránként. A legfényesebb Draconidát július 19-én Gödöllőn észlelték /-2^m/.

szín:

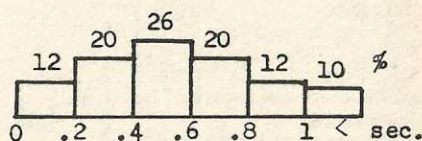
59 Omikron Cassiopeidák

kék	15
kékesfehér	8
fehér	54
sárgásfehér	8
sárga	10
narancs	5 %

fényesség:



időtartam:



07-04/05 21-22 h 1.3 ± 0.4
 05/06 23-01 h 1.8 ± 0.4
 08/09 21-01 h 2.7 ± 0.5
 08/09 22-02 h 11.7 ± 1.5
 09/10 21-01 h 1.3 ± 0.1
 09/10 21-22 h 4.1 ± 1.0
 09/10 00-03 h 1.3 ± 0.3

07-11/12 22-00 h 3.1 ± 0.6
 11/12 01-02 h 4.6 ± 1.7
 16/17 22-23 h 8.7 ± 6.1
 18/19 00-02 h 7.3 ± 2.3
 19/20 20-01 h 2.1 ± 0.6
 19/20 00-02 h 10.7 ± 2.7
 19/20 00-01 h 4.0 ± 1.6

Radiációs pontja: $352^{\circ}+57^{\circ}$, maximuma július 16. Ezeket "be is tartja", amint látszik a ZHR-ből. Feltűnő viszont a 8/9-i 4 órás észlelésből adódott megbízható, 10 feletti aktivitás. Nagyrészt fehéret meteorokat produkál /39 adat/.

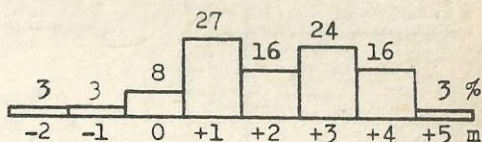
Átlagfényessége $+2.0$ /43 adat/, a legfényesebb rajtagot 19/20-án 00:35 UT-kor Jután észlelték. Rövidebb és hosszabb meteorok egyaránt előfordulnak, átlagos láthatóságuk 0.7 sec. /41 adat/.

szín:

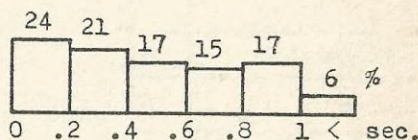
66 Cygnidák

kék	7
kékesfehér	7
fehér	39
sárgásfehér	10
sárga	30
narancs	7 %

fényesség:



időtartam:



07-03/04	22-02 h	0.4 ± 0.1	07-11/12	01-02 h	4.5 ± 1.7
04/05	21-22 h	2.1 ± 0.6	15/16	21-22 h	3.2 ± 1.1
06/07	21-22 h	5.1 ± 2.9	17/18	22-00 h	5.0 ± 1.6
06/07	22-00 h	1.9 ± 0.6	19/20	20-01 h	1.0 ± 0.3
07/08	22-23 h	11.4 ± 5.7	19/20	00-02 h	2.1 ± 0.5
08/09	21-01 h	0.6 ± 0.1	30/31	20-23 h	3.0 ± 0.7
08/09	22-02 h	1.0 ± 0.1	31/01	20-22 h	8.5 ± 1.9
09/10	21-01 h	2.3 ± 0.3	31/01	20-22 h	2.8 ± 0.9
09/10	21-22 h	3.4 ± 0.9	31/01	20-21 h	3.2 ± 1.2
09/10	00-03 h	1.3 ± 0.3	31/01	20-22 h	4.0 ± 1.4
11/12	22-00 h	0.7 ± 0.1	31/01	20-22 h	1.6 ± 0.5

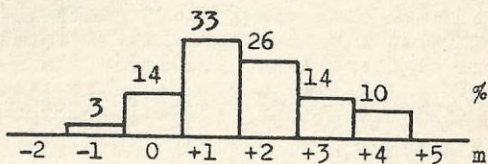
Egész hónapban egyenletesen aktív áramlat. Kis ZHR-t produkáló, de folyamatos jelentkezésére már a korábbi években felfigyeltünk. $313^{\circ}+34^{\circ}$ -nál előrejelzett radiánása egész éjjel magasan van, megfigyelőink túlnyomórészt sárgás-fehéres meteorokat jegyeztek fel /30 adat/. Átlagfényességük $+2^m.0$ /37 adat/, a legfényesebb meteor -2^m / július 9/10-én éjjel jegyezték fel. Időtartam-eloszlásuk egyenletes, az átlag: 0.6 sec. /34 adat/.

szín:

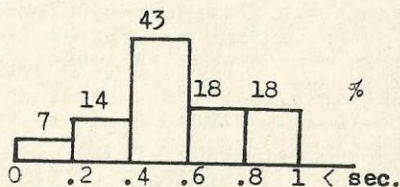
69 Ursa Majoridák

kék	3
kékesfehér	7
fehér	34
sárgásfehér	7
sárga	48 %

fényesség:



időtartam:



07-03/04	22-02 h	0.5 ± 0.1	07-09/10	00-03 h	7.9 ± 1.6
05/06	23-01 h	0.9 ± 0.2	10/11	21-22 h	3.9 ± 1.7
06/07	22-00 h	1.0 ± 0.3	11/12	22-00 h	0.8 ± 0.2
06/07	22-00 h	1.3 ± 0.5	18/19	00-02 h	6.0 ± 1.9
07/08	22-23 h	6.3 ± 3.1	30/31	20-21 h	1.5 ± 0.4
08/09	21-01 h	0.3 ± 0.1	31/01	19-21 h	4.7 ± 2.4
08/09	22-02 h	3.4 ± 0.4	31/01	20-22 h	6.0 ± 1.8
09/10	21-01 h	2.2 ± 0.2	31/01	20-22 h	3.4 ± 1.3
09/10	21-22 h	6.6 ± 1.7	31/01	20-22 h	2.0 ± 0.4

Az előrejelzett radiánása: $244^{\circ}+80^{\circ}$, megerősíthetjük a katalógusok azon állítását, miszerint egész júliusban aktív. Túlnyomórészt sárgás színűek tagjai, más szín elvértve fordul elő./27 adat/. Átlagfényessége valamennyi közül a legnagyobb / +1.6 /, de lehet, hogy ez csak a kevés adat - 30 megfigyelés - következménye. Közepesen gyorsak - átlag 0.6 sec.-ig figyelhetők meg /28 adat/.

SÜLE GÁBOR - TEPLICZKY ISTVÁN