

A meteorfotózás néhány szempontja

A meteorfényképezést sokszor úgy írják le, mint az asztrofotózás legegyszerűbb módozatát: az észlelő az égre irányozza a kamerát, kinyitja a zárat és reménykedik egy kellően fényes meteor feltűnésében a 10-15 perces expozíció során. A sikeres meteorfotó készítését több tényező is befolyásolja, ezeket a korlátokat szeretném a következőkben ismertetni a saját - szükségszerűen korlátozott - tapasztalataim alapján abban a reményben, hogy más észlelők munkáját segítik soraim.

A meteorfotózás sikerét talán a meteoraktivitás mértéke befolyásolja leginkább. Az év eleji gyenge aktivitás például kevés sikerrel kecsegtet. Ezzel ellentétben július és különösen augusztus sokkal eredményesebb mind a vizuális, mind a fotografikus megfigyelők számára - elsősorban a Perseidáknak köszönhetően.

A nagyobb aktivitás önmagában nem elegendő a meteorok sikeres fényképezéséhez. Hiába a fényerős objektív és az érzékeny film /az Ilford HP5 és a Kodak Tri-X a meteorfotósok kedvencei/, így is elég nehezen sikerül 0^m -nál halványabb meteorokat elcsípni. Ez egyszerűen a meteorjelenség rövid tartamából következik - nagyon kevés az idő ahhoz, hogy az emulzió jelentkezzen a meteor nyoma. Ha az aktivitás magas, de kevés a fényes meteor, kevés fotografikusra számíthatunk. A fordítottjára jó példa az őszi Taurida-raj: ez sohasem mutat nagy aktivitást, de a magas átlagfényességnek köszönhetően meglehetősen jó eredménnyel fotózható. A Perseidák mindkét tekintetben jó rajnak mutatkoznak, a magas aktivitás mellett sok fényes tagjuk van. Más rajok közül a Geminiidák és a Quadrantidák fotózhatók sikerrel.

Az ég állapota is nagyon fontos a meteorfotós számára. A légkörben lebegő fényt szóró részecskék a városfényeket - sajnos - nagyon jól visszaverik, így a városok közelében kisebb fényerővel fényképezzünk annak érdekében, hogy megelőzzük az emulzió fátyolosodását. Ugyanígy járjunk el holdfényben is. Ezzel szemben néhány észlelő szerint a gyenge háttérfény segíthet az emulzió "érzékenyítésében", növeli a határfényességet. A filmtakarékosság

szempontjából vidéki észlelőhely ajánlható, de ha az észlelő felkészült a nyersanyag nagyobb mérvű fogyására, a városi észlelőhely sem jelent szükségszerűen hátrányt. /Skócia "vad" vidékeiről 2,8-as fényerő mellett 25 perces expozícióig megyek el, a hosszabb expozíciók növelik annak veszélyét, hogy a meteorok elvesznek a csillagnyomok között./

Eddig csak azokat a tényezőket mutattam be, melyek az észlelőtől függetlenek. A siker azonban nagyban függ a kamerától és a filmtől. Az érzékeny filmek ideálisak a rövid időtartamú jelenségek rögzítéséhez - így a meteorokhoz is -, és általában ajánlhatók a fentiekben vázolt háttérfényesség-problémákat figyelembe véve.

A nagyon olcsó nagy formátumú Ljubityel kamerák népszerűek a meteorfotósok körében, egyrészt, mert a nagyméretű negatívon könnyebb a nyomot felfedezni, másrészt, mert nagyon olcsók. A 4,5-ös fényerejű lencsék megengedik a hosszú expozíciót, miközben elég érzékenyek ahhoz, hogy elcsípjék a meteort. A 35 mm-es kamerák is nyilvánvalóan alkalmasak a meteoros munkára, rendszerint 2-es, vagy nagyobb fényerejű 50 mm-es objektívvel. A kisfilmes kamerák egyéb széles körben alkalmazott objektívtípusaival igény szerint befolyásolható a meteoros munka várható sikere. Pontosabban szólva: egy nagy látószögű objektív a tapasztalatom szerint sokkal inkább ajánlható, mint egy fényerősebb 50 mm-es. Az 1981-84 időszak júliusi és augusztusi meteorgazdag hónapjaiban összesen látott 1598 meteor 13,8 %-a volt fényesebb 0^m-nál. Fotografikusan Ilford HP5-re dolgozva Ljubityeleket és egy Praktica MTL3-at /50 mm-es f/1,8-as és 29 mm-es f/2,8-as objektívvel/ használva a következő eredményeket kaptam:

| | Teljes exp. idő | Meteorfotók száma | Exp. idő/meteor |
|----------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Ljubityel | 44 ^h 28 ^m | 6 | 7 ^h 25 ^m |
| Praktica 50 mm | 5 ^h 15 ^m | 3 | 1 ^h 45 ^m |
| Praktica 29 mm | 13 ^h 24 ^m | 12 | 1 ^h 07 ^m |

Ugy látszik, a nagy látószögű lencse határozottan jobb eredménnyel dolgozik, mint konvencionális társai - ez egyszerűen a nagyobb leképezett területnek köszönhető. Egy ilyen objektív

könnyen átfogja a nagy nyári háromszöget, míg az alapobjektív a Cygnusnak csak egy részét képes leképezni. Az 50 mm-es lencsével fényképezett meteorok közül kettő nyoma csak részben van a látómezőben, míg a nagy látószögű 12 nyoma közül csak egy lóg ki a képmezőből. A szimultán meteorfotózás esetében pedig különösen fontos, hogy a meteor kezdő- és végpontjai egyaránt rajta legyenek a felvételen. A Ljubityel látómezeje kissé nagyobb, mint az 50 mm-esé, de a kevésbé fényerős objektív már nem volt olyan eredményes.

Tehát melegen ajánlom a nagy látószögű objektívek használatát azok számára, akik eredményesebben kívánnak meteorokat fotózni. Nyilvánvalóan akkor járunk a legnagyobb sikerrel, ha a fényes meteorokban gazdag rajok éppen aktívak - de /a vizuális észlelésekhez hasonlóan/ a más időpontokban készült meteorfotók sem kevésbé értékesek.

NEIL BONE

/A "TA 251." alapján - ford. Mizser Attila/



Kellemes Karácsonyi Ünnepeket

és

Boldog új évet kíván



a

meteor

Szerkesztőbizottsága