



Messier Klub

Januárban három új közreműködővel és 27 észleléssel gazdagodott a Klub. Jankovics Tünde egy igen érdekes kombinált mérési és számítási eredménnyel jelentkezett, amelyet alább fogunk ismertetni. Willand Pétert is az újak táborában köszönhetjük, ami részben Sánta Gábor toborzó tevékenységének eredménye. Lőrincz Imre jó szokása szerint

ismét gazdag, és igen érdekes anyagot küldött. Óra András Orion-köd fotóját is meg kell említenünk; reméljük, András még sok szép fényképpel lepi meg Klubunkat.

Az észlelések színvonala szerencsére nem tükrözi a meglehetősen kiábrándító égi állapotokat: több, e hónapban készült mintaszerű észlelésre a későbbiek folyamán még vissza fogunk térni. Mivel azonban az M45-ről kimagaslóan sok észlelés készült, így most kizárólag ezzel az objektummal foglalkozunk.

Az M45

A téleesti ég eme jeles objektuma mindenki számára jól ismert. Általában hét csillagáról emlékezünk meg, amelyek jellegzetes elrendeződése miatt bizonyos laikus körökben (persze tévesen) ezt a halmazt hiszik a Kisgöncölnek. Ez a kezdő amatőrök egyik első „megtávcsövezett” nyílthalmaza, míg a nyári táborok látogatója számára ez a „hajnalcsillag”. Még a téli éjszakák egére is magával hoz valamit a párás augusztusi hajnalok hangulatából. Az alábbi pár sorban röviden megemlíttünk néhány, nem teljesen közismert, de részben a bemutatandó észlelésekhez is kapcsolódó érdekességet.

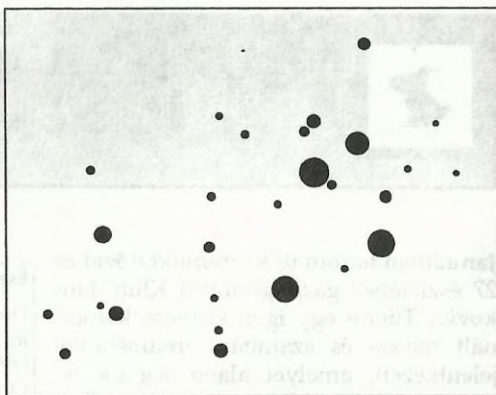
A halmaz közismert neve: Plejádok. Ha a név eredete után kutatunk, azt olvashatjuk, hogy a görög mitológia nyolc Plejádról tudósít, akik Zeusz és Héra lányai voltak; közülük a legkisebb csúnya volt, és bánatában elbujdosott. A hét szép nővér az égen tündököl.

A monda e halmazhoz történő társítása elgondolkodtató. Lehet, hogy a halmaz eredetileg valóban nyolc fényes csillagból állt? Lehet, hogy a legnagyobb tömegű csillag azóta elfejlődött, és most fehér törpeként tölti napjait, szerényen meghúzódva a többi halmaztag között? Vagy elképzelhető, hogy egy nagy nóvarobbanásról tudósít minket a régi korok embere, amikor a halmazhoz a Plejád-mondakört kapcsolja? Talán egyszer majd megtudjuk. Elvileg bármelyik magyarázat megállja a helyét.

Habár a Messier Klub érdeklődési területén túlmutat, mégis említésre méltó a hozzánk eljutott érettségi diplomamunka, melyet Jankovics Tünde, a szabadkai gimnázium végzős diákja írt a Szegedi Csillagvizsgálóban végzett kétszín-fotometriai vizsgálatai alapján. A Fiastyúk 28 csillagának kék és sárga szűrős (Johnson-féle B

Észlelő	Műszer
Dán András (Etyek)	35,5 T
ifj. Erdei József (Bogyiszló)	10x50 B
Lőrincz Imre (Budapest)	11,4 T
Óra András (Budapest)	fotó
Sánta Gábor (Kisújszállás)	10x50 B
Szabó Gábor (Monor)	15 T
Willand Péter* (Ecsegfalva)	10x50 B

és V tartományban) fényességeit megmérte az obszervatórium 40 cm-es távcsövével, majd felhasználva a Hipparcos-féle távolságmérőt (380 fényév) és a B–V színindex irodalmi kalibrációit, kiszámította a mért csillagok luminozitását és sugarát. Mellékelt ábránkon a sugarakkal arányos méretű körök jelzik a mért csillagokat. Jól látható, hogy az Alcyone jelentősen eltér a többitől, ugyanis inkább magas hőmérséklete, semmint nagy sugara miatt fényes. Két csillagról pedig minden egyéb irodalmi forrástól függetlenül kimutatta, hogy nem tagjai a halmaznak, pusztán előtér-csillagok.



Az M45 csillagai, sugarakkal arányos méretű korongokkal jelölve

A kettőscsillagok iránt érdeklődők is találhatnak maguknak való csemegét a halmaz tagjai között. A kettősök közül kiemelendő a β 536 jelű, amelynek binokulárban is majdnem szétváló tagjai 7^m -s fényűekkel és szép színkontraszttal (kék és narancs) a halmaz karakterét is jelentősen módosítják. Megjegyeznénk azonban, hogy míg e szép pár kék tagja valóban halmaztag, a narancs komponens valójában előtér-csillag, amint azt a sajátmozgás-vizsgálat és a szín-fényesség diagram is bizonyítja.

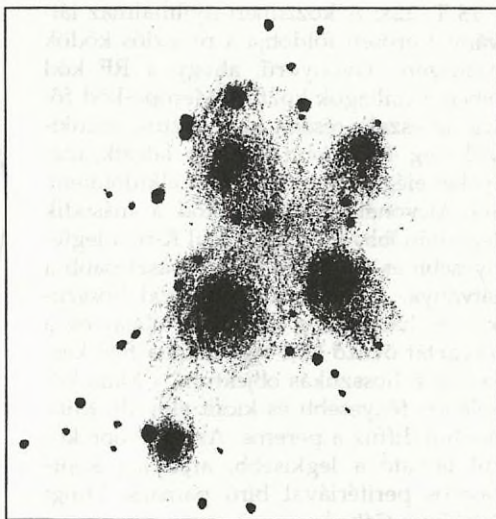
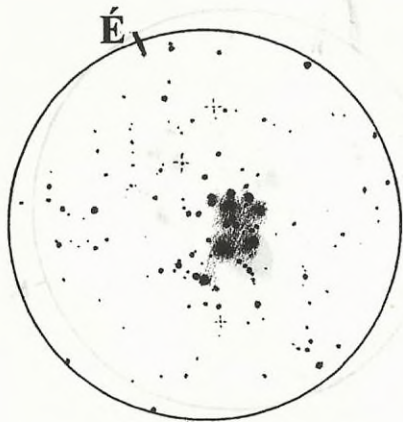
E halmaz legismertebb nevezetessége azonban kétségkívül a halmaztagok körül látható reflexiós ködök csoportja. A ködösséget többen (tévesen!) a halmaz keletkezésével hozzák kapcsolatba. Pedig a köd teljesen más irányba mozog, mint maga a halmaz; az eltérő sebességek miatt kialakuló struktúrák jól látszanak az IRAS képein. (A halmaz valósággal „tolja” maga előtt az anyagfelhőt, és mialatt áthalad rajta, a vízen haladó hajó nyomához hasonló szerkezetet is kelt.) A megfigyelések szerint ezek a ködök nincsenek szerves kapcsolatban a halmazzal, és csak a véletlen műve, hogy „manapság” éppen megfigyelhetjük találkozásukat.

Ezek a ködök kizárólag reflexiós úton világítanak, emissziós részt nem tartalmaznak. Bár a fényképek kétségkívül mutatnak egy vörös színű területet a Merope-köd közepén, és mivel az említett ütközés pont ebben az irányban okoz sűrűsödést a köd anyagában, joggal gondolhatnánk, hogy itt emisszió lép föl. Azonban a köd itt is reflexiós. A vörös szín okát elmagyarázni elég terjedelmes fejtegetést igényelne; a magyarázat lényegében az, hogy itt szokatlanul kis méretű részecskék alkotják a köd anyagát, amik megszórják a kék fényt, és a vöröset engedik „érvényesülni”.

Most pedig következzenek az észlelések!

12x40 B: Nagyon szép, laza halmaz. A halvány csillagok fénye, és talán a híres reflexiós ködök fénye összeolvadva övezi a halmazt. Ebben a fénylésben két sötétebb sáv is látszik, a fényes csillagokat összekötő egyenesek mentén. Az egész nyilván csak kontraszthatás eredménye, de mindenesetre nagyon érdekes. T: 3-4 (*Németh Lóránt Bence*)

10x50 B: Kissé párás égen, és nagyon hidegben kerestem föl a halmazt. Kb. 40 csillagot láttam, közülük 7-8 nagyon fényes. A híres ködösségnek semmi nyoma, jobb égen talán látszana. A jó nyugodtságnak köszönhetően néhány csillagról gyanítható, hogy kettős, bár ezek legtovább csak elnyúltak látszik. Hmg: 5,3 (*ifj. Erdei József*)



Balra: 10x50 B, Sánta Gábor, 1997.
dec. 6. Jobbra: 10x50 B, Sánta Gábor
részletrajz jellegű észlelése dec. 30-áról

10x50 B: Gyönyörű, fényes, óriás nyílthalmaz, saját spirálkarunk gyöngyszeme. Szabad szemmel is igazi látványosság, de még a 10x50-es sem bontja 100 százalékosan. (Ami persze érthető, hiszen a binokulár határfényességénél jóval halványabb halmaztagok is előfordulnak.) A halvány tagok fénye ködössé teszi a halmazt, amit kicsit eltúlozva ábrázoltam, elsősorban a szabadszemes hatást alapul véve. De a látvány lerajzolhatatlan, leírhatatlan... Hmg: 5,5 (*Sánta Gábor*)

10x50 B: Egész decembert átfogja az M45 megfigyelése: 6-a, 18-a után ma is sikerült megnézni. A reflexiós ködöket eddig még nem láttam, csak a múlt tavasszal; ma végre ezek is látszanak. Kékesszürke színűnek, és viszonylag fényesnek tűnnek; a Merope ködje a legnagyobb, és ráadásul asszimmetrikus. A legfényesebb ködösség az Alcyonét övezi, de a ködök a többi csillag körül is viszonylag jól látszanak. T: 5 (*Sánta Gábor*)

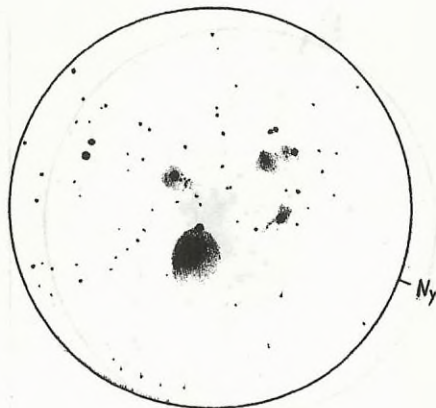
10x50 B: Szerintem ez az egyik legszebb objektum, amit szabad szemmel is jól látni. Kiterjedése kb. 4 fok. Hmg: 6,0 (*Willand Péter*)

8 L, 28x: Nagyobb nagyítást alkalmazva a halmaz már nem fér a látómezőbe, így azt mondhatjuk, hogy ez a legnagyobb nagyítás, amivel a halmaz egésze még igazán gyönyörű. Ködösséget a Maia, a Taygeta és a Calaeno körül láttam. Hmg: 5,6 (*ifj. Balogh Zoltán*)

11 T, 32x: Jellemző a halmaz méretére, hogy ezzel a nagyítással már csak a központi része fér el a LM-ben. A legfényesebb csillagok körül a reflexiós ködök KL-sal érezhetőek voltak, EL-sal pedig könnyen jöttek. A Maia és a Calaeno körüli ködösségek biztosan jöttek, az Alcyone, az Atlas és a Taygeta körüli ködök némi szemszoktatást igényelnek. A Merope-köd nagy ovális foltnak látszik. 54x-es nagyítással a látvány csalódást kelt. T: 3. (*Barankai Norbert*)

11,4 T: Hozzávetőleg 2 fok átmérőjű területen koncentrálódnak a csillagai; a fényes halmaztagok körül rengeteg halvány csillag pislákol, melyek időnként jellegzetes csillagsávokba rendeződnek. Binokulárral sokkal tömörebb szerkezetűnek tűnik. 20x60 B-vel kb. 90–100 csillaga látszik. Hmg: 5,5 (*Lőrincz Imre*)

15 T, 22x: A közismert nyílthalmaz látványát erősen földobja a reflexiós ködök rendszere. Gyönyörű, ahogy a RF köd lebeg az északi részen kontrasztos; ezenkívül még 4-5 kisebb foszlány látszik, melyeket elég nehéz vizuálisan elkülöníteni. Az Alcyonét körülvevő köd a második legfeltűnőbb. A csillag körül K-re a legfényesebb és egyben a legkontrasztosabb a látványa. Az Electra körüli köd hosszúkás és háromszög alakú. A Maiát és a Taygetát övező köd egy közepe felé keskenyebb hosszúkás objektum, a Maia közelében fényesebb és kicsit elnyúlt. Mindenhol diffúz a pereme. Az Asterope körül látható a legkisebb, aránylag kontrasztos perifériával bíró pamacs. Hmg: 6,3 (Szabó Gábor)



15 T, 22x, Szabó Gábor,
1997. dec. 30.

SZABÓ GYULA

Folytatás a 44. oldalról!

Az év során jelentősebb mennyiségű szöveges leírású (LM rajz nélküli) észlelés futott be, ezek többségét is igyekeztünk feldolgozni, amennyiben „összeilleszthetőek” voltak egy-egy objektumra beérkezett rajzos + leíró észleléssel. Ha lehetséges, a rovatvezető erre az évre is szeretné kérni az észlelők rajzos + leíró munkáját, noha természetesen igaz, hogy nem mindegy, hogy a megfigyelő egy magányos galaxist vagy pl. egy bonyolult és sok csillagból összeálló nyílthalmazt próbál lerajzolni.

Az összes megfigyelő munkáját megköszönve 1998-ra is sok-sok derült éjszakát és sikereket kíván a rovatvezető:

PAPP SÁNDOR

Áttekintő holdtérkép rendelhető az MCSE-től! A térkép 249 alakzat nevét tünteti fel, kiválóan használható kezdő észlelők, érdeklődők számára. Megrendelhető az MCSE postacímére küldött 50 Ft-nyi postabélyeg ellenében (1461 Budapest, Pf. 219.).

Meteor csillagászati évkönyv 1998

Felhívjuk az iskolák, csillagászati szakkörök, bemutató csillagvizsgálók és a csillagászati szervezetek figyelmét, hogy legalább 10 példány megrendelése esetén 25%-os kedvezményt adunk!

A Meteor csillagászati évkönyv 1998

a Magyar Csillagászati Egyesülettől rendelhető meg!

1461 Budapest, Pf. 219., E-mail: mzs@mcse.hu, tel.: 186-2313