



Messier Klub

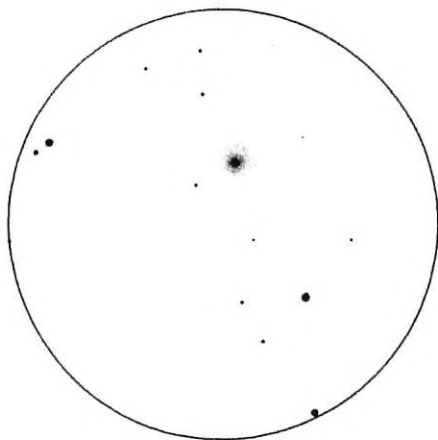
Messierek az Ophiuchusban II.

Közeleg a nyár, s lassan újra kényelmes pozícióban figyelhető meg a Kígyótartó. A csillagkép Messiereit taglaló cikkem a novemberi Meteorban látott napvilágot. Akkor az M10-zel, M12-vel és az M62-vel foglalkoztam. Ugyanitt mutattam be az objektumok összefoglaló táblázatát. Az előző cikkhez hasonlóan most is a 10 cm-es reflektorral látottakat mutatom be; a rajzok 80x-os nagyítással készültek, a beforgatott látómezőkben Ny balra van.

Ha távolság szerint tovább haladunk, a térben szinte teljesen az M62 szomszédságában akadunk rá az **M107**-re. Nappali hőségtől felhevült kedélyünk lehűtésére kiválóan alkalmas ez a látványosnak semmi esetre sem nevezhető halmaz. Oka mindennek az, hogy bár mérete nagy (10'), fényesség terén leghátul kullog ophiuchusbeli társai mögött. Viszont könnyen ráakadhatunk, változósok előnyben: a V Oph mira csillag két fokkal nyugatra van halmazunktól, a VA 8-ban megjelent térképén az M107 is szerepel.

Tíz és fél hónappal az első hat gömbhalmaz észlelése után, idén április végén rajzoltam le. Látványa nemigen merítette ki a „döbbenetes” fogalmát, hiszen alig látszott 15 fok magasan, húsz fokra a Holdtól. 10 cm-es reflektorral, 80x-os nagyítással ez a halmaz a legjellegzetesebb a 7 Ophiuchus-gömbhalmaz közül. Nagyon diffúz, 8–9 ívperces, kicsit elliptikus, galaxisszerű objektum, amelyben igen halvány, csillagszerűnek tűnő mag foglal helyet. Ez a magrész azonban furcsán Ny felé tolódott el, mint ahogy az egész belső sűrűsödés is. Lágyan a háttérbe olvadó halója kissé márványos megjelenést mutat, de egyértelmű, pozíció szerint rajzolható foltok nem észlelhetők. A márványosságot a rajzon is igyekeztem érzékeltetni. Diffúzitása sajnos nyomot hagy az észlelések számán is, való igaz, hogy ez az egyik legritkábban észlelt Messier-objektum. Az észlelők menségére legyen mondva, ezt az alacsony felületi fényességű halmazt a legkisebb fényszennyezés, holdfény is eltüntetheti.

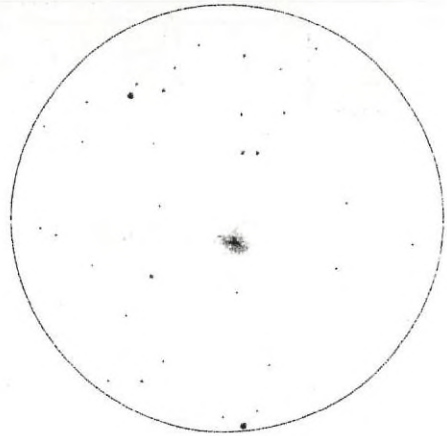
Ellentétben az M107-tel, az **M9** impozáns látvány. 9'-es felületén 7^m,6 fényerő oszlik el, ami lényegesen ugyan nem tér el az M107-étől, de ennek a fénynek nagy része a



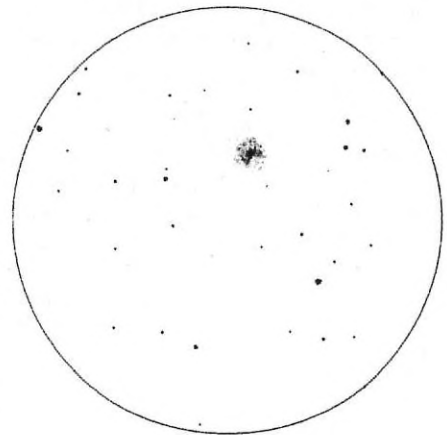
Az M107. (Valamennyi rajz 100/1000-es Newton-reflektorral, 80x-os nagyítással készült)

kompakt magvidékből származik. Talán ez a gömbhalmaz mind közül a legkoncentráltabb. 10 cm-es távcsöveimmel nem tűnik 9'-esnek, hanem csak 6' körülnek: az eltérés a vizuális és fotografikus méret különbségéből és az extinkcióból adódik. Amíg szemünk nem szokik hozzá a sötét-hez, csupán kompakt belső része szembe-tűnő, majd halója is kibontakozik. Kellő szemszoktatás után részletek is megjelennek benne, bár nem túl nagy számban. Hármat kell kiemelni, melyek az elliptikus magrészből nyúlnak a gömbhalmaz széle felé, közöttük kis sötét területek vehetők észre. Együttesen azt a hatást keltik, mintha sötét ködök lebegnének a halmaz előtt. Igazi sötét ködök vannak viszont a halmaztól Ny-ra, katalógusszámuk LDN 178 és LDN 180, de ezeket nem figyeltem meg az észlelés alkalmával. Visszatérve a kinyúlásokra, ezek a következő irányokban láthatóak: ÉK, K, NyDNy, ez utóbbi nem más, mint az elliptikus centrum kicsit elcsúcsosodó Ny-i része. A többi nyúlvány is nagyon rövid, inkább csak a köztük lévő, kevésbé intenzívebb rész feltűnő. Objektumunk halója, bár nem eget rengetően fényes, mégis tele van pöttyözve halvány csillagokkal. A bökkenő itt csupán az, hogy az M9 legfényesebb halmaztagjai 14 magnitúdósak, az én egem pedig nem volt 7,6-os. Talán néhány halmazcsillag csoportosulása keltette a „csillagok” látványát, melyek a halványság és a kis szög távolság miatt egybefolytak.

Következő áldozatom, az **M14**, számomra sokáig a Kígyótartó legrejtélyesebb objektumának számított. A lista 14. objektumánál elsősorban nem az alacsony deklináció, inkább a kényelmetlen elhelyezkedés, a fényes vezetőcsillag hiánya okozott gondot — halmazunk a csillagkép középső, kihalt vidékén helyezkedik el. 1996 őszén, a Hale-Bopp-üstökös megfigyelésekor kerültem először közelebbi kapcsolatba vele, amikor a kométa néhányszor 10 ívpercnyire közelítette meg. Rajzon ekkor ábrázoltam először a bolyhos csillagnak tűnő gömbhalmazt (I. Meteor 1996/12.). Rejtélyessége azonban így sem nagyon csökkent — róla alkotott képem egy halvány és kevés részlettel bíró objektumot takart. Katalógusadatai egyáltalán nem lesújtóak, 7^m,6-s fényességéhez elvileg 11,7-es méret társul.



Az M9



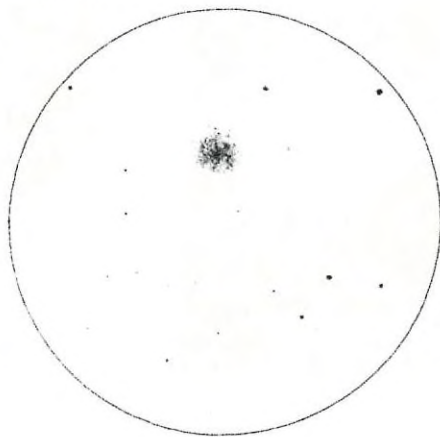
Az M14

Érdekes módon, eddig a pontig a halmazok távolsága egyenletesen nő, itt azonban törés mutatkozik — az M9-et 2,7 kpc távolságban követi az M14 (eddig a maximális távolság 1,3 kpc volt).

Lássuk, mit mutat magából távcsővel! Csodáiból már az egyszerű 100/1000-es reflektor is sokat feltár. Már említett rejtélyessége miatt nem véletlen, hogy azon a júniusi éjszakán először feléje fordítottam a távcsövet. Mikor megjelent az 50'-es látómezőben, kis híján kiáltottam egyet, s ekkortájt fogalmazódott meg bennem ennek a cikknek a gondolata. Pedig ez még csak a kezdet volt, hiszen — ahogy nemsokára látjuk — az M19 bőven felülmúlja, akárcsak az előző részben ismertetett M10 és 12. Gömbhalmazunk 8'-es, kör alakú felülete márványos megjelenésű, néhány bontott taggal van megpötttyözve. A halo nem homogén, hanem csomósodások tarkítják. Az összhatás: egy nem túl kompakt, habár fényes magvidékkel rendelkező objektum. Csomók belül is látszanak, ahonnan két szép nyúlvány is kiindul, ÉNy-i és ÉK-i irányba, emellett nagyon jellemző és könnyen látszó részlet a magtól pár ívperccel délre három egy vonalban lévő csomó. Északon, már szinte a halmaz peremén is van egy kisebb foltocska. Ezeken kívül már csak az elképesztő csillagkörnyezetéről kell szót ejtenem, mely talán a legszebb az összes Oph-gömbhalmaz közül.

A legtávolabbi, egyben az egyik legszebb gömbhalmaz a csillagképben az M19, amely 6^m,7-s fényességével a harmadik a sorban, s mérete is tekintélyes, 13',5. Aki valaha is próbált már leírni egy részletekben tobzódó gömbhalmazt, az megértheti gondjaimat az M19-cel kapcsolatban. Nehéz úgy fogalmazni, hogy az olvasó ne vesszen el a PA-adatok, NyÉNy-típusú iránymeghatározások között, a leírás pedig visszaadja azt a frenetikus hatást, amit a félig felbontott, márványos-csillagos, ágas-bogas Tejút-darabkának tűnő objektum kivált. Szinte már a déli csodák közé sorolható ez az „egy híján húsz” Messier-halmaz, csak úgy, mint a cikk előző részében taglalt M62. Épp a „tűrhetőbb” kategóriát súrolja -26 fokos deklinációjával, emellett rektaszenciója nem sokban tér el néhány fokkal délebbi szomszédjától. Gömbhalmazok serege veszi körül, 5 fok sugarú körben helyezkedik el az NGC 6293, 6284, 6316, 6304, 6287, és a 6325. Ezek az objektumok 8–11 magnitúdósak, így egy 10 cm-es távcsővel jól megfigyelhetőek, ha jó a déli horizont.

Maga az M19 könnyű célpont, a 36 Oph-tól Ny felé 3,5 fokot haladva lassan beúszik a legalább 0,5–1 fokos LM-be. Szabálytalan, 10'-es derengés látszik, melyből lassan életem egyik legnagyobb gömbhalmazos élménye bontakozik ki — a hatás hasonló ahhoz, amit az M13 40 cm-es Cassegrainnel vagy a Pal 10 35,5 cm-es Newtonnal gyakorolt rám. 10 cm-es reflektorom 50'-es látómezeje megengedi, hogy sokáig utánaállítás nélkül rajzoljam. Egyre jobban alkalmazkodó szemem előtt egy soha nem látott belső szerkezet tárul fel — megjelenik a perzeuszi Medúza, a maga vékony,



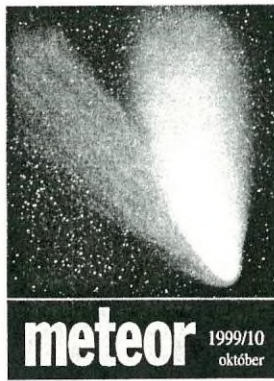
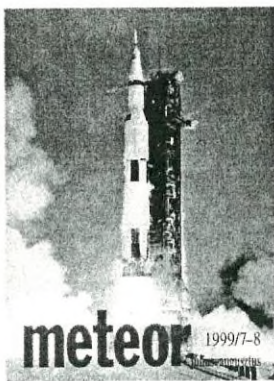
Az M19

csillagokkal befert fürtjeivel. A gömbhalmaz viszonylag kompakt magjából ugyanis három ragyogó, 3–6 ívperces nyúlvány indul ki az É-i és a Ny-i irányok közti térbe. Az ellenkező oldalon viszont, mint a medúza teste, közel egyenletes felületi fényességű, félköríves terület helyezkedik el, kiegészülve 4–5 csomóval és bontott halmaztagok túhegynyi pöttyeivel. A terület DNy-i részén szép félköríves csillagív fut. Felesleges lenne tovább sorolni a részletek pontos adatait, ezek úgysis kitűnően azonosíthatóak a mellékelt rajzon.

Végére érve a hét gömbhalmaz-egyéniség bemutatásának, remélem, mind több amatőrcsillagász viszi ki távcsövét a júniusi ég alá, hogy végignézzve őket, elgondolkozzon a világ hatalmasságán, és hogy — ami a legfontosabb — gyönyörködjön bennük.

SÁNTA GÁBOR

Új tagjaink figyelmébe!



A Meteor teljes 1999-es évfolyama — korlátozott példányszámban — még megrendelhető egyesületunktől! A 11 szám ára tagoknak 2600 Ft (nem tagoknak és intézményeknek 2800 Ft). A megrendelők számára a teljes Meteor-évfolyam mellé egy-egy példányt mellékelünk ajándékként a Pleione csillagatlaszból és A csillagász Hell Miksa írásából c. csillagásztörténeti összeállításból. A megrendelés módja: az MCSE postacímére kérjük feladni az összeget rózsaszín postautalványon. (Címünk: 1461 Budapest, Pf. 219.) Az utalvány hátoldalára kérjük felírni: „Meteor '99”.

A Meteor csillagászati évkönyv 1999. évi kötete megrendelhető az MCSE-től, ára 900 Ft, tagok számára 800 Ft. Az MCSE postacímére kérjük feladni az összeget rózsaszín postautalványon. (Címünk: 1461 Budapest, Pf. 219.) Az utalvány hátoldalára kérjük felírni: „Évkönyv '99”. A Meteor csillagászati évkönyv 1999 tartalmából:

Táblázatok, A csillagászat legújabb eredményei, Az 1999. augusztus 11-i teljes napfogyatkozás, „Magyar” napfogyatkozások, Jönnék a Leonidák!, Kisbolygók a Naprendszer peremén, A csillagászati időmérés száz éve.