



# Mély-ég objektumok

**November** hónap kevés derült ége alatt igen csekély számú észlelés készült. Ezért most észlelőlista nem is készült. A novemberben beküldött észlelések a decemberivel összevont listán, a következő lapszámban lesznek leközzölve. Szerencsére a kitűzőtt cél, az Ikerhalmaz észlelése több észlelő munkájának köszönhetően megtörtént. Az alábbiakban ezeknek az észleléseknek a feldolgozását láthatjuk. Rövidítések: B= binokulár, L= refraktor, T= Newton-reflektor, SC= Schmidt-Cassegrain-távcső, GX= galaxis, NY= nyílthalmaz, SN= szupernóva, EL= elfordított látás, LM= látómező.

## NGC 869, NGC 884 Per NY

**4x36 B:** A holdfogyatkozás alatt észelve az Ikerhalmaz nem sokat mutat magából. Sem szemcsézet, sem egyedi csillagok nem látszanak a párás égen. (Szabó Gyula, 1996)

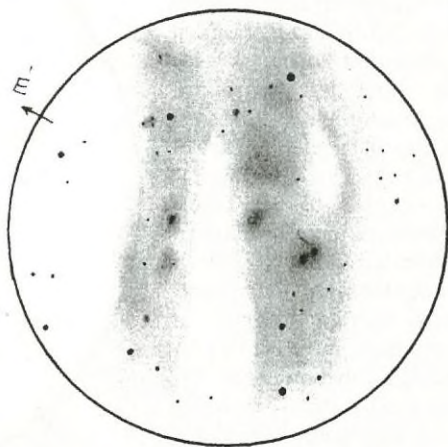
**20x50 M:** Két kitűnő halmaz. Ezzel a nagyítással nem túl sok csillag látszik bennük. Az NGC 884 furcsa alakú, benne öt fényes csillaggal (kettő közülük változó). A NY halója észak és kelet felé kinyúlást mutat. A felszín grízes. Az NGC 869 kisebb és kompaktabb, 4 csillagot ábrázoltam rajta. A 884 felől halvány ív fut a 869 felé. (Sánta Gábor, 1995)

**30x50 B:** A közepesnek mondható égen viszonylag jól látszik a két szomszédos nyílthalmaz, főleg a nagy horizont feletti magasság miatt. Már ezzel a kis távcsővel is jól kivehetőek a halmazok közepén levő sűrűsödések. Csak néhány csillag látszik a halmazok ködösségében. Kisebb nagyításnál a halmazokból minha csápok (csillagsorok) indulnának ki. (Boleska Gábor, 1999)

**5 L, 40x:** Fényes, nagy objektumok, könnyű őket megtalálni. EL-sal részben bontott, egyébként homályos foltoknak látszanak. (Wieszt Krisztián, 1987)

**20x60 B:** Fantasztikus látvány ez a páros halmaz, melyet csillagívek, láncok szőnek át. Két központi sűrűsödés is érezhető, bár ez a rajzon nem látszik olyan jól, mint vizuálisan. Nem kétséges, hogy a nyílthalmazok egyik gyöngyszeme ez az objektum (Ricza Róbert, 1998)

**7 L, 33x:** NGC 884: Szép nagy, fényes objektum. Csillagokban gazdag halmaz, mely ködösségben fekszik. NGC 869: Ez is nagy objektum, de nem annyira, mint a társa.



Sánta Gábor szabadszemes rajza a  $\delta$  Cas-tól a  $\gamma$  Per-ig (Szatymaz, napfogyatkozás-tábor, LM= 19°)

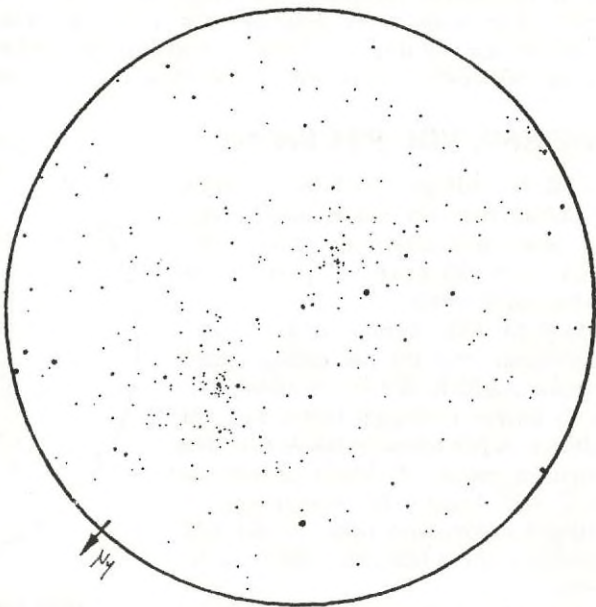
Csillagokban kevésbé gazdag. Ez is egy ködös részben látszik. 50x: NGC 884: Valamivel több csillag látszik. Kissé gömb alakú. NGC 869: Nem sokat változik a látványa, de több halvány csillag látszik. (Guth Gábor, 1987)

7 L, 33x: NGC 884: Nagyon feltűnő, szabad szemmel is látható. Területe nagy, 30–35 ívperc. A távcső teljesen felbontja, uralja a látómezőt. Kb. 35–40 csillagot tudtam megszámolni, az 5 legfényesebb egy kis Cepheust formál. A csúcsa körül sok halvány halmaztagot figyeltem meg. Itt kissé elködösül. A halmaz 1:1,5 arányban elnyúlt, sok a fényes csillaga. NGC 869: Gyönyörű, valamivel kisebb, mint az ikertestvére. Területe 25–30 ívperc. 3 legfényesebb tagja háromszöget formál. Csak 20 csillagát tudtam megkülönböztetni. A háromszög alapjánál nagyobb sűrűsödés figyelhető meg, de nem olvadnak a halvány tagok ködösségbe. Környezetében is sok a csillag. (Fülöp József, 1987)

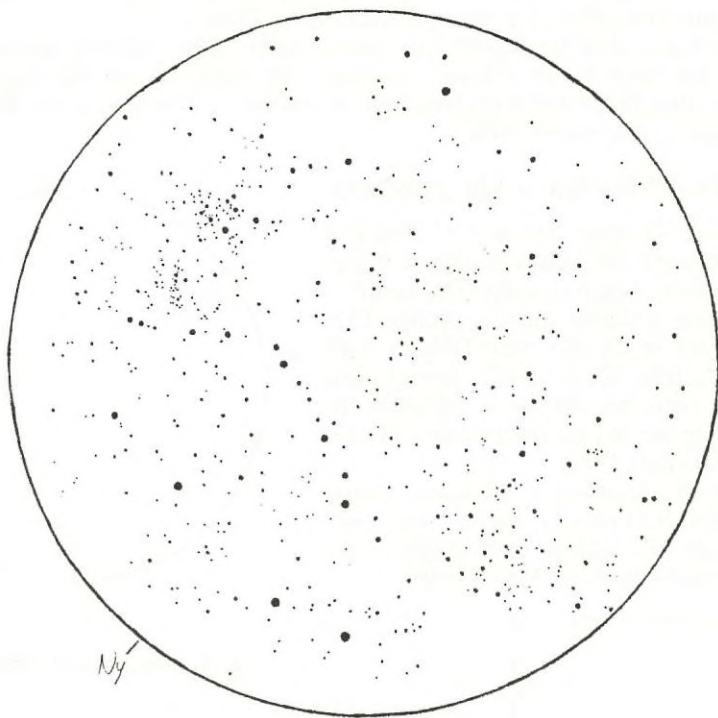
11 T, 32x: Csodálatos látvány! Külön-külön mindkét nyílthalmaznál vannak szebbek az égen, de így együtt nincsen párjuk. Sajnos azzal, hogy a csillagokat korongok jelölik, lehetetlen visszaadni az eredetileg túsűrűségi csillagokat (melyek közül sok a színes), de a rajz talán így is tükrözi valamennyire az okulárban látottakat. Az NGC 869 (a nyugatabbi) a sűrűbb halmaz, és több csillagot is tartalmaz, mint a társa. A középpontjában levő fényes csillagtól K-re található egy apró, CrB alakú csillagnégyes, ami nekem az Ikerhalmaz legkedvesebb alakzata. Sajnos a rajzon nem túl feltűnő. Több, sűrű csillaglánccokkal határolt sötét terület is látszik a halmazban (a központtól ÉNy-ra). A K-i halmaz, az NGC 884 lazább és egyenletesebb. Csillagai átlagosan talán halványabbak, mint az NGC 869 csillagai. A mellékelt rajz látómezeje 1°3 (Kiss Péter, 1999)

15 T, 32x: E két halmaz könnyen megtalálható a Perseusban. Valójában mindkét halmaz fényes csillagok ritkább, valamint halvány csillagok sűrűbb rendszeréből áll. A kettős halmaz két elválasztható csillagsomó. Közöttük is vannak csillagok, de itt a halvány tagok sűrűsége kisebb. 96x: További halvány csillagok tűnnek fel, melyek kavalkádját már szinte lehetetlen lett volna rajzban megörökíteni. (Tóth Krisztián, 1988)

15,2 T, 19x: Az északi égbolt egyik legszebb nyílthalmaz-paradicsoma. A csillagoktól nyüzsgő tejútmezőben csodálatos a két pólussal rendelkező Ikerhalmaz, a sűrű megjelenésével, amit nagyon jól egészít ki a Stock 2 nagyméretű laza halmaz, a LM



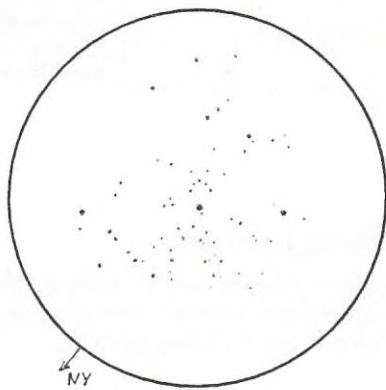
északi részén. A kis nagyítás miatt nem a legjobb a bontás, de ennek a területnek a teljes pompájához ez kell. Az NGC 884-ben több fényes csillag található, míg az NGC 869 kisebbnek tűnik és halványabb csillagokból áll, amihez É-ről egy jellegzetes, „V” alakú kar is kapcsolódik. (Szabó Gábor, 1999)



15,2 T, 19x, LM~ 2'6 (Szabó Gábor)

20 T, 28x: Feltűnő halmaz. Ez a nagyítás is szépen bontja, de a bontott csillagok mellett még mutat ködösséget. A halmazok mérete kb. 5–10 ívperc, a nem túl jó ég mellett. (Németh L. Bence, 1997)

35,5 T, 210x: Nem is igazán az Ikerhalmazról készült az észlelésem, hanem az NGC 869 központi része által alkotott „úrhajós” alakzatról. Bár valószínűleg másoknak is feltűnt már, nekem erről előzőleg nem volt tudomásom. Először ez év szeptemberében „ugrott be” az alakzat, amit azóta többször is néztem más távcsövekkel. Legjobb a látványa ezzel a távcsövel és nagyítással. 20 T, 120x-ossal már szépen mutatja, de zsúfoltabb



35,5 T, 210x, LM= 14' (Berkó Ernő)

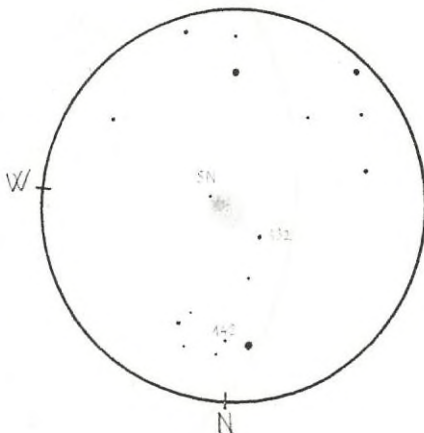
csillagkörnyezetből kevésbé emelkedik ki. Kisebb távcsővel pedig a halványabb tagok hiánya, ill. nehezebb láthatósága miatt nehéz (utólag is) az azonosítás. A Kiss Péter által említett mini CrB alakzat, a középponti csillaggal alkotja az „űrhajós” szkafanderét és fejét, míg az alatta (ÉNy-ra) levő csillagsorok a testet és végtagokat. A rajzon nem ábrázoltam a látómező összes csillagát, csak a belső részt. Ott is lehagytam néhány halvány csillagot. (Berkó Ernő, 1999)

A fenti rajzok közül kiemelendők Kiss Péter és Szabó Gábor észlelései, melyek mindegyike több éjszakát átfogó észlelés, rajzolás eredménye. A két rajzon összesen több mint 1000 csillag van berajzolva. Ezek a rajzok egyedülállóak, az archívum sem tartalmaz hasonlóan aprólékos kidolgozású és részletességű rajzot.

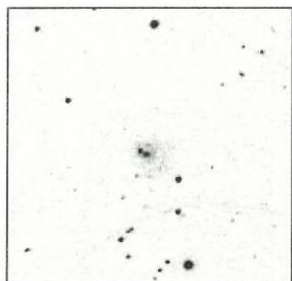
## NGC 1637 Eri GX + SN 1999em

27 T, 83x: Könnyen látszik a 11<sup>m</sup>5-s, 3x3 ívperc méretű GX. 120x: Alakja szabálytalanul kerek, nagyon enyhén fényesedik a közepe felé. Érdekes, hogy a gyenge központi régió az SN felé, azaz DNy-ra tolódott. A diffúz GX a szélein fokozatosan olvad a háttérbe. Az SN a felületén ül, könnyedén jön 14<sup>m</sup>1-s fényességével(11.15-én) (Tóth Zoltán, 1999)

A mostani leközlésnek a galaxisban feltűnő szupernóva ad aktualitást. Sajnos a rossz időjárás miatt több észlelés nem készült a galaxisról, leszámítva Rózsa Ferenc fotóját.



27 T, 120x, LM= 21' (Tóth Zoltán)



Az NGC 1637 és az SN 1999em. Részlet Rózsa Ferenc ágasvári fotójából, melyet 1999.11.15/16-án készített 21:50 és 22:50 UT között 100/1000-es refraktoral, Kodak Ektapress 400 filmre

BERKÓ ERNŐ

## Mély-ég térképek

Továbbra is igényelhető a Mély-ég térképek 1., 2. és 3. része a rovatvezetőnél. A 20, 38, ill. 24 lapos kiadványokat 250, 350, ill. 300 Ft ellenében (melyek a postaköltséget is tartalmazzák) lehet megrendelni.