



# Mély-ég objektumok

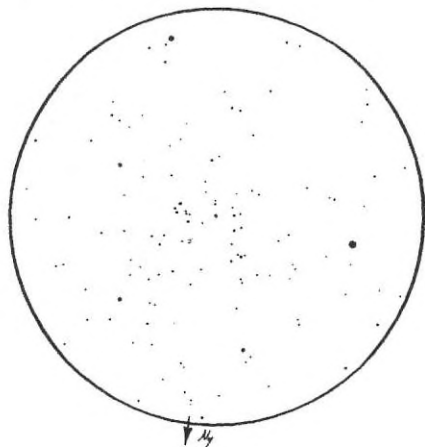
Észlelő	Észlelés	Műszer
Ifj. Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény)	3	10,2 L
Boleska Gábor (Budapest)	3	8x50 B; 9x63 B
Csuti István (Maglód)	7	15,5 T
Görgei Zoltán (Tamási)	1	9 L
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	3 leírás	26 MC
Kereszty Zsolt (Miskolc)	2	12x80 B
Kernya János Gábor (Sükösd)	1	10 T
Kiss Péter (Kerepes)	1	11 T
Kovács Gábor (Hódmezővásárhely)	3	6,3 L; 20 T
Papp Sándor (Kecskemét)	2	24,4 T

Szeptember hónapban 10 észlelő 26 észlelését küldte be, 3 szöveges leírás és 23 rajzos észlelés formájában. Rövidítések: B= binokulár, C= Cassegrain-távcső, L= refraktor, T= Newton-reflektor, MC= Makszutov-Cassegrain-távcső, SC= Schmidt-Cassegrain-távcső, GH= gömbhalmaz, GX= galaxis, NY= nyílthalmaz, PL= planetáris köd, EL= elfordított látás, KL= közvetlen látás, LM= látómező.

Szeptember időjárása várakozáson felül jó volt. Kellemes hőmérséklet, sok derült este-éjszaka jellemezte. 24 derült éjszakája között voltak az idei év legjobb nyugodtságú (a hónap közepén) és legjobb átlátszóságú (a hónap legvégén) éjszakái. Aki ezeket ki tudta használni, nem mindennapi látványban lehetett része. Mindezek ellenére a beküldött észlelések darabszáma ezt nem tükrözi. Talán a tanévkezdés hatása? A beérkezett észlelések (és ez vonatkozik az elmúlt hónapokra is) jórésze az egyébként bőséges ajánlati területeken kívüli objektumokról készült. Az ajánlati területekről végzett észlelések is igen sok objektum között oszlanak meg, így még az archívum anyagának figyelembevétele mellett sem könnyű kiválasztani a bemutatásra szánt objektumokat.

## NGC 7209 Lac NY

5 L, 54x: Kis felületi fényességű, nagyjából kerek halmaz. EL-sal a halvány ködösségben  $9^m,5$  körüli csillagok „fénylenek”, inkább az északi vidéken koncentrálnak. Sokkal nehezebb objektum, mint az NGC 7243. (Ladányi Tamás, 1990)



11 T

54x

LM= 47'

↑ 4

11 T, 54x: Látványos nyílthalmaz egy szép Tejút-háttér előtt. A NY kb. a látómező harmadát tölti ki. Fényesebb csillagai (kb. 20 db) egy furcsa bab alakot formálnak. Sajnos ez a rajzon annyira nem jön ki, mint a távcsőben. (Kiss Péter, 1999)

12 T, 40x: Talán 20' méretű, halvány tagokból álló halmaz. Csillagai  $9^m$ - $11^m$  közöttiek. A halmaz közepesen gazdag, erősen koncentrált. A gyönyörű LM-ben sűrű foltnak látszik, amiben csillagai szép íveket alkotnak. Hálás objektum. (Hamvai Antal, 1993)

15,5 T, 50x: Közepes koncentrációjú, kb. 25 ívperces területen elhelyezkedő bontott halmaz. Mintegy 35-40 tag látható a szép, de nem túl feltűnő nyílthalmazban. (Csuti István, 1999)

## NGC 7243 Lac NY

5 L, 54x: Látványos, könnyű halmaz, talán egy „ősállatra” hasonlít legjobban. 15 db.  $8^m$  és  $10^m$  közötti csillagát bontja, amelyek halvány halóba vannak ágyazva. A „lény” feje egy csillagháromszög, az „első lába” egy négytagú csillagív. A „hátsó lába” egy standard kettőscsillag, míg a „hasa” a halmaz északi széle, ahol egy halvány, széles és kissé eltérő pár pislákol (STF 2890). (Ladányi Tamás, 1990)

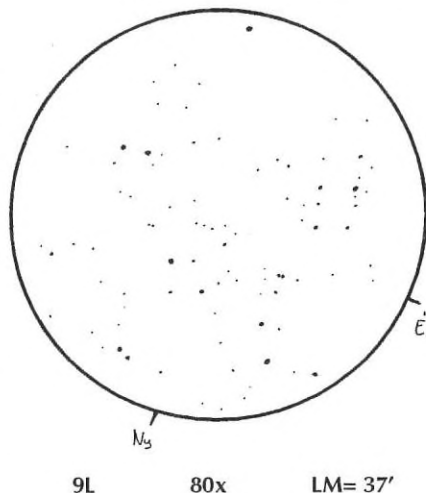
8 L, 42x: Szép mezőben fekszik e gyönyörű, erősen szórt és gazdag csoport. Csillagai két gócban koncentrálnak, szeszélyes láncolatokat alkotva. 52x: A csillagok igen eltérő fényességűek, tucatnyi  $8^m$ - $10^m$  közötti, és még 30-40 halványabb látható. EL-sal a háttér misztikusan kódos, mutatva hogy vannak halványabb tagok is. (Babcsán Gábor, 1989)

9 L, 80x: Teljesen bontott, szétszórt, laza halmaz. A legfényesebb csillagok egy kiterjesztett szárnyú madarat rajzolnak ki. Több szép kettős is látható, egy standard pár különösen megkapó a halmaz É-i részén, egy kis csillagháromszög derékszögű csúcsában. A halmaz mérete kb. 20 ívperc. Kissé zavar a fogyó Hold, mivel a leghalványabb csillagokat letörli az égről. (Görgei Zoltán, 1999)

12 T, 34x: Nagyon nagy, nagyon fényes halmaz. Már ezzel a nagyítással is könnyen felbontható, bár így kissé sűrű. 60x: Azt hiszem ezzel a nagyítással sikerült teljesen felbontani, legalábbis semmi jel nem utal további, halványabb csillagokra. A halmaz kb. 20' átmérőjű. (Kiss Csaba, 1993)

12 T, 40x: Csillagokban gazdag, kissé szétszórt halmaz. Mérete kb. 20-25 ívpercnyi, tagjai  $7^m$ - $11^m$  közöttiek. Érdekessége hogy K-Ny-i irányban osztottnak látszik. A K-i rész a kisebb, ebben alig van fényes csillag, míg a Ny-i kétszer nagyobb. Nagyszerű látványt ad a halmaznak a benne kavargó, tekerdő csillagívek szépsége, sokasága. (Hamvai Antal, 1993)

15,5 T, 50x: Nagyjából 20' területen elhelyezkedő nyílthalmaz. Néhol szép csillagívek, sűrűsödések látszanak benne. Ezzel a távcsővel és nagyítással kb. 40-50 tag látszik. (Csuti István, 1999)

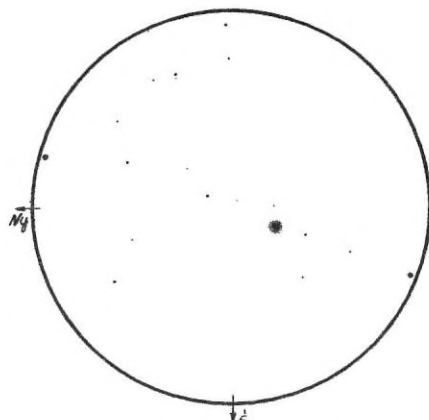


## NGC 7457 Peg GX

15,5 T, 100x: Nehezen, de biztosan látszik a kb. 1'-es, kör alakú GX. Teljesen homogén, kör alakú. Részletek vagy megnyúltság nem tapasztalható. (Csuti István, 1999)

20 SC, 63x: Kicsiny, szivar alakú galaxis. Két fényesebb csillaggal egy háromszöget alkot. Mérete kb.  $2 \times 0,8-1'$ . Fényessége nagyjából  $11^m,3$ . Első ránézésre megállapítható, hogy a rendszer magvidéke meglehetősen elnyúlt, és fényesebb mint a többi terület. Ebben a távcsőben kellemes látvány. (Kernya János Gábor, 1997)

27 T, 167x: Könnyű látvány a  $11^m,8$ -ra becsült,  $1,5 \times 1'$ -es GX. Feltűnően szép csillagmezőben fekszik. Középe felé enyhe fényesedést mutat, míg peremén fokozatosan belevész a háttérbe. Alakja szabályos ovális. Megnyúltságot PA 120/300 irányban mutat. (Tóth Zoltán, 1999)

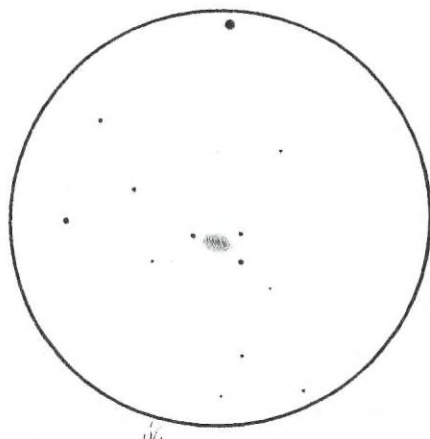


15,5 T                      100x                      LM= 30'

## NGC 7678 Peg GX

20 T, 140x: Viszonylag nagy felületű GX. Nagyon nehéz volt észrevenni az alacsony felületi fényesség miatt. Ovális alakjához 1:2-es megnyúltság társul. A GX-t három csillag veszi körbe. Középen a nagytengegy mentén egy fényesebb központi rúd látható a GX-ban, amihez a halvány halo csatlakozik. EL-sal jobban látszik. (Szabó Gábor, 1998)

44,5 T, 229x: Elliptikus, kb. 1:1,7 arányban elnyúlt galaxis. Magja nincs, de a magvidék fényes, kb. fél ívperces. A halo délen homogén, viszont a másik oldalon egy fényesebb híd és egy igen gyengén látszó folt is tarkítja felületét. Az elnyúltság iránya PA 10/190. A látványhoz hozzájárul az a hegyesszöget formáló három csillag, amely szimmetrikusan fogja körbe a GX-et. (Sánta Gábor, 1999)



20 T                      140x                      LM ~20'

## NGC 6781 Aql PL

10 T, 50x: Nagyméretű, EL-sal kb. 2' átmérőjű foltnak mutatkozott. Hasonlít egy picit halványabb GH-ra. Az egyik legnagyobb PL-nek találtam. (Kernya János Gábor, 1997)

11 T, 96x: Nagyméretű planetáris köd. A halvány korongnak egy kifli alakú része fényesebb, a PL D-i részén. Ezt UHC szűrő is megerősítette. A látvány meggyőző volt. (Lantos Zsolt, 1995)



**12,7 L, 45x + Lumicon szűrő:** Szép planetáris. Fényes, homogén, kissé megnyúlt korong. **163x:** Több részletet ez a nagyítás sem fed fel, de a fényeloszlás egyenletes. (Babcsán Gábor, 1995)

**15,5 T, 50x + Skyglow szűrő:** Szép csillagkörnyezetben levő, ám halvány, kereknek tűnő ködfolt, mely elég bizonytalanul látszik. Szűrővel stabilabb látvány, de részleteket így sem mutat. **100x:** Részletek továbbra sem látszanak. A méret is picit bizonytalan (80"), mert a szélek beleolvadnak a háttérbe. (Csuti István, 1999)

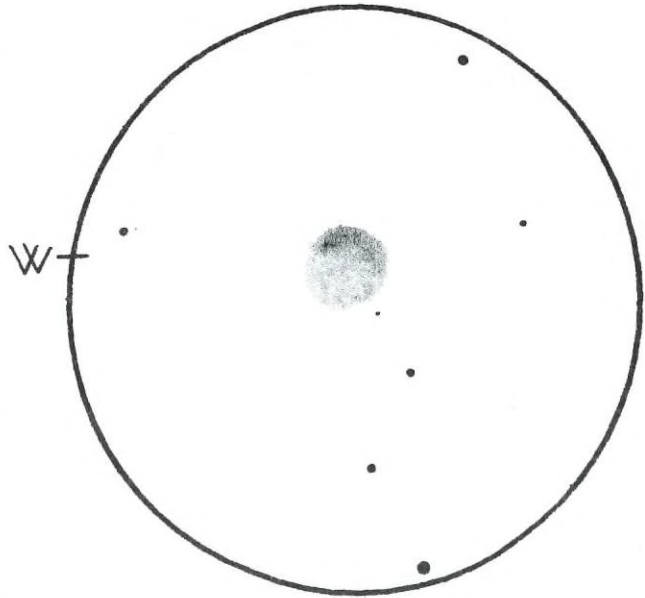
**20 T, 115x:** Kerek, 2 ívperc körüli PL. Nincs éles pereme, viszont a K-i fele mintha egy árnyalatnyival fényesebb lenne, az É-i pedig halvány átmenettel olvadna a háttérbe. A szürkés PL központi csillaga nem látszik. (Hamvai Antal, 1994)

**20 T, 120x:** Nagyon halvány, bizonytalan foltnak tűnik. EL-sal biztosabb. Részletet nem mutat. (Schné Attila, 1993)

**20 T, 42x:** Bár a nagy LM-ben elvész a 70"-80"-es PL, a látvány nagyon szép, de halvány. A legfényesebb rész egy félkörívet alkot. **83x:** A csekély felületi fényesség miatt nehéz. Kb. félórás szemszoktatás után az említett félkörív kissé hosszabban követhető és a belső, halványabb rész is sejthető. (Gulyás Krisztián, 1998)

**24 T, 85x + Mizar szűrő:** Nagyon szép, nagy méretű planetáris köd. Felületi fényessége egyenletes, talán csak a legszélén van egy kis halványodás. Az alakja nagyjából kör alakú, de hosszabb szemlélődés után az É-i oldala egyenesebbnek tűnik, míg a délit két egyenesebb rész alkotja. (Szabó Gábor, 1997)

**27 T, 214x + Mizar szűrő:** Kb 1,5-es, tökéletesen kerek PL. Alacsony felületi fényességű, szürkés színű korong. A szűrő láthatóvá teszi a PL keleti és déli oldalán húzódó fényesebb körívet. Ennek a déli oldala az intenzívebb. A köd ÉNy-i fele mintha nyitott lenne, itt nem zárt a gyűrű. A PL közepe sötétebb. Szűrő nélkül látható egy csillag a felületén, de nem a központi. (Tóth Zoltán, 1998)



## **PAL 11 Aql GH, LBN 100 Aql DF**

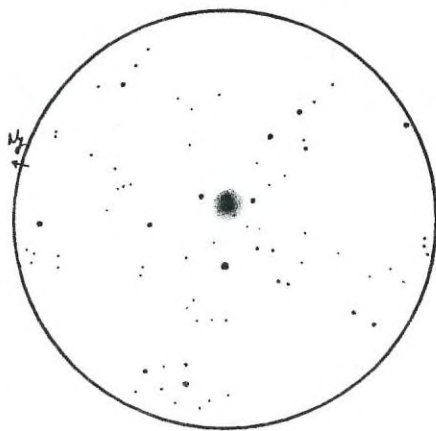
**15,2 T, 31x + OIII szűrő:** Óriási kiterjedésű, szép diffúz köd a PAL 11 gömbhalmaz mellett. A kissé szokatlan katalógusszámú objektum meglepően jól jön, szinte már fényes. Igaz, kell hozzá az OIII szűrő, de nem kizárt, hogy igen jó égen anélkül is

látható. A köd tulajdonképpen a PAL 11 melletti és a tőle északi irányban fél látómezőnyire lévő fényes csillagok között terül el. Eleinte csak kusza fénypamacscok laza szövédéke, de kitartó nézéssel sejthető a halvány lepel, ami ezeket összefogja. Viszonylag sok csillag is látható a felszínén. A köd közepén egy kereszt alakú fényesebb terület hívja fel magára a figyelmet. Az egymást metsző ködszálaktól ÉK-re pár kisebb szál is látszik. A DF pereme több nagy foltra szakad szét. A keleti oldalon egy nagy, de halvány, íves darabot lehet megemlíteni. (*Sánta Gábor, 1999.07.15*)

**35,5 T, 123x:** Tipikus Palomar GH, csillagok előbb látszanak benne, mint ködöség. A 13<sup>m</sup> körüli csillagai szinte azonnal bevillannak, s a köd csak kicsit később bontakozik ki. Pozíció szerint 4–8 csillag rajzolható, de a felület igen grízes. Fényes belső részét (1',5) inhomogenitásoktól mentes halvány halo egészíti ki teljes, 2,5' átmérőjű gömbhalmazzá. Megjelenése kicsit meggyőzőbben emlékeztet GH-ra, mint a PAL 7-é, de amúgy ez is laza, szétszórt halmaz. (*Sánta Gábor, 1999.07.16*)

**40 C, 180x:** A legfényesebb Palomargömbhalmazok egyike a 11. sorszámú. Az Aql keleti felében elég könnyen rá lehet találni. Sajnos elég alacsonyan látszott, s így még a 40-essel sem volt könnyű látvány. Egy lekerekített élű háromszöget

övez 1'-1,5-es derengés, mely háromszög felszínén 12<sup>m</sup>-12<sup>m</sup>5-s csillagok villannak be néha. Nagyon laza halmaz lehet. A LM szegényes csillagokban. Jobb volna sötét égen is szemügyre venni. (*Sánta Gábor, 1999.06.27*)



35,5 T                      123x                      LM= 25'

## IC 4665 Oph NY

**Szabadszemes észlelés:** A  $\beta$  Oph-tól ÉÉK-re található nagyméretű nyílthalmaz. A jó égen nagyon könnyen, közvetlen látással látszik szabad szemmel. A nagy mérete miatt a felületi fényessége alacsony és egy teljesen szabályos, kör alakú diffúz derengést lehet látni a fényes csillag közelében. A látvány hasonló egy GH binokuláros látványához. (*Szabó Gábor, 1998*)

**12x40 B:** Elég szétszórt halmaz, de a kis műszerben szépen mutat. A tagjai közelítőleg egyforma fényességűek (6<sup>m</sup>-7<sup>m</sup>). Kb. 15 tagot láttam. (*Vityi Nándor, 1999*)

**7x50 B:** Nagyméretű nyílthalmaz, amely a 7°-os látómezőben kifejezetten jól érvényesül. Kb. 15 darab fényesebb és halványabb csillag alkotja a halmazt. Fényesebb csillagai „házikót” alkotnak. Ritka halmaz, de ilyen kicsi távcsővel látványos. (*Szabó Gábor, 1998*)

**5 L, 18x:** Csillagokban közepesen gazdag, fényes tagokból álló szép halmaz. Legfényesebb tagjai 6<sup>m</sup>-7<sup>m</sup> körüliek. Mintegy 30 tagja lehet közel 1°-nyi területen szétszórvva a  $\beta$  Oph felett. Négy legfényesebb tagja egy „poharat” formáz. A halmaz szabadszemmel is jól látható, mint picinyke ködös folt. (*Hamvai Antal, 1991*)

**5 L, 20x:** Nagyméretű, szétszórt és jelentéktelen csillagsűrűsödés. Viszonylag fényes, kb. 7<sup>m</sup>-s tagjai vannak, emellett pár halványabb is. A látómező közepesen

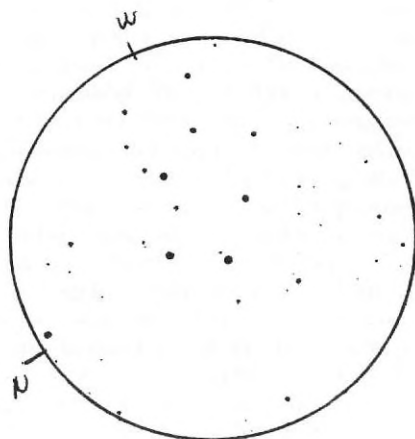
csillaggazdag, talán fele tartozik a halmazhoz. Aszterizmusokban gazdag, csillagívek látszanak benne, emellett egy nagy H-alak és egy trapéz. Kódösséget nem láttam benne. Az egész halmaz — csillagszegénysége ellenére — látványos objektum. (Sánta Gábor, 1999)

12 T, 40x: Kb. 1°-nyi méretű halmaz. Szétszórta, csillagokban nem túl gazdag, tagjai 5<sup>m</sup>–11<sup>m</sup> közötti fényességűek lehetnek. A β Oph felett helyezkedik el, könnyen rátalálni. Néhány csillagív teszi érdekessé a halmazt. Szabad szemmel egy ködös folt. (Hamvai Antal, 1993)

15,4 T, 75x: A nyílthalmaz nagyon szétszórta, a látómezőbe kb. 2/3-ad része fér el. Kb. 15 fényesebb tagja 8–9 magnitúdó fényességű. (Kónya Béla, 1997)

19 T, 32x: Hatalmas halmaz, ami szinte az egész LM-t kitölti. Kb. 20–25 tag látható, 12–13 magnitúdóig. A halmaz közepén egy kis Hercules csillagkép helyezkedik el. (Pap Csaba, 1992)

19 T, 42x: Igen nagy méretű nyílthalmaz. Kevés csillagot tartalmaz, amelyek betöltik az egész 52 ívperces látómezőt. Kb. 10–13 fényesebb csillagot lehet látni, a többi halvány, vagy alig látszik. Az alakja nem hasonlítható semmi jellegzetes látványhoz. (Csillag Attila, 1996)



12 T      40x      LM= 84'

BERKÓ ERNŐ

## Késő őszi böngészés a Taurusban

November közepén is, decembertől pedig már igen feltűnő a K-i, DK-i égen egyre magasabbra kerülő Taurus. Az észlelői „ismeretszerzésben” még kevésbé járatos amatőrök kapásból sorolják a leginkább látványos és észlelt mély-ég objektumokat; így az M1 Rák-ködöt, a Plejádokat — magyarul Fiastyúkot — annak nevezetes ködeivel (pl. Merope). S bizonyosan hozzátesszik, hogy a csillagkép jellegzetessége a „V” alakot formáló Hyadok, ami maga is csillaghalmaz, jóllehet nem kapott Messier számot...

Persze ezeken kívül is sokan ismerik a csillagkép jónéhány fényes halmazát; az NGC 1657, 1746-ot, vagy az Orion határán fekvő két, kissé halványabb halmazt az NGC 1807-et és NGC 1817-et. Ezek kisebb távcsövekkel is elérhetőek, s a korábbi években a rovat között róluk feldolgozást.

A változócsillag észleléssel (is) foglalkozó észlelők a közismert RV Tau, RR Tau mellett bizonyára jól ismerik a T Tau-t (INT irreguláris vált. 9,4-13 m), amely az utóbbi években alig változtatta fényességét, azonban „felelős” a tőle alig 3'-re található NGC 1554-5 RF megvilágításáért. Valójában a T Tau-t a köd körbeöleli, de vizuális észleléssel csak a fent jelölt kb. 3'-re fekvő íve látható egyértelműen. D.J. Eicher „Univerzum” c. kiadványában 30 cm, vagy nagyobb műszert ajánlott a sikeres megpillantáshoz, azonban kiváló észlelési körülmények között elérhető akár